

Autoreferat

1. Tomasz Kluz

2. Posiadane dyplomy/ stopnie naukowe

1. 1991 r. Uzyskanie dyplomu lekarza. Ukończenie studiów na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Lublinie.
2. 1995 r. Uzyskanie dyplomu specjalisty I stopnia w dziedzinie ginekologia i położnictwo. Kierownik specjalizacji prof. dr hab. n med. Andrzej Skręt.
3. 1998 r. Uzyskanie dyplomu specjalisty II stopnia w dziedzinie ginekologia i położnictwo. Kierownik specjalizacji prof. dr hab. n med. Andrzej Skręt. Egzamin zdany z wyróżnieniem.
4. 1998 r. Na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Częstość występowania przyczyn maciczo-jajowodowych w niepłodności pierwotnej i wtórnej”, uzyskanie w Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego tytułu doktora nauk medycznych. Promotorem w przewodzie był prof. dr hab. n med. Andrzej Skręt.
5. 1998 r. Uzyskanie dyplomu specjalisty w dziedzinie ginekologia onkologiczna. Kierownik specjalizacji dr n.med. Andrzej Kruczek.

3. Zatrudnienie w jednostkach naukowych

1. 1991 -1992 r. Staż podyplomowy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 1 w Rzeszowie.
2. 1992 – 1995r. Młodszy asystent w Klinicznym Oddziale Ginekologii i Położnictwa Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rzeszowie.
3. 1995 – 2016 r. Starszy asystent w Klinicznym Oddziale Ginekologii i Położnictwa Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rzeszowie.

4. 2005 – 2016 r. Adiunkt w Instytucie Położnictwa i Ratownictwa Medycznego Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego.
5. 2016 – nadal. Starszy asystent w Klinice Ginekologii i Położnictwa Klinicznego Szpitala Wojewódzkiego nr 1 w Rzeszowie Uniwersytetu Rzeszowskiego.

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

Moje osiągnięcie naukowe stanowi monografia „Badania proteomiczne raka endometrium”, opublikowana przez Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ISBN 978-83-7597-332-7; recenzentem wydawniczym był prof. dr hab. Marek Spaczyński.

Omówienie osiągnięcia naukowego — monografii

Zwalczanie nowotworów złośliwych jest dziś głównym wyzwaniem medycyny. Od co najmniej 30 lat nie zanotowano znaczącego postępu w leczeniu systemowym nowotworów złośliwych. Każdy nowotwór ma inną, charakterystyczną dla siebie biologię. Wydaje się, że kluczem do zwalczania nowotworów złośliwych może być lepsze poznanie molekularnej biologii każdego rodzaju raka, także w zakresie interakcji powstającego nowotworu z organizmem, w którym się rozwija.

Proteomika jest dziedziną biologii molekularnej, która w połączeniu z bioinformatyką zajmuje się badaniem proteomu, czyli identyfikacją, poznaniem struktury, funkcji oraz oddziaływań białek, jakie są zakodowane w genomie. Każda tkanka, również nowotworowa, ma swój własny pakiet protein, czyli proteom. Proteom jest jednostką dynamiczną, mogącą zmieniać się w czasie i nie jest prostym przełożeniem ekspresji genów na produkcję białka. Jednoczesna identyfikacja wielu białek z pojedynczej próbki biologicznej w celu znalezienia protein stanowiących wzorzec dla tkanek zdrowych i chorych oraz uczynienie

z niego markerów to zadanie rozwijającej się proteomiki. Pojęcie: metabolom jest jeszcze szersze niż proteom. Metabolom stanowi ogół metabolitów obecnych w organizmie, narządzie, tkance lub komórce. Metabolomika jest najbardziej związana z fenotypem i od niego zależna. Efekty badań zarówno białek, jak też metabolitów obecnych w tkankach lub/i płynach są w centrum uwagi badaczy poszukujących biomarkerów chorób nowotworowych.

Badania proteomiczne obejmują procedury jednoczesnego oczyszczania i separacji związków wchodzących w skład wieloskładnikowych próbek materiału biologicznego, a następnie ich identyfikację i interpretację w celu wyselekcjonowania potencjalnych biomarkerów, których przydatność powinna być zweryfikowana i zwalidowana. Obecnie największe znaczenie w ocenie mieszanin białek, jaką jest np. ludzka surowica, zyskuje spektroskopia mas. Spektroskopia mas to technika, która pozwala oceniać skład skomplikowanych mieszanin zawierających tysiące białek, ale też jest w stanie wykryć nawet śladowe ilości danego białka w badanej mieszaninie. Cele badań proteomicznych to odkrycie proteomu człowieka oraz odkrycie różnic pomiędzy proteomem fizjologicznym i proteomem związanym z chorobą, badanie związków pomiędzy proteomicznym stanem zdrowia i choroby, a także poznawanie reakcji proteomu na stosowane leczenie.

Rak endometrium to najczęściej rozpoznawany nowotwór narządów płciowych u kobiet w krajach rozwiniętych i drugi (po raku szyjki macicy) w krajach rozwijających się. Poszukiwania markerów biochemicznych raka endometrium rozwijały się równolegle z poszukiwaniami markerów innych nowotworów. Badania z ostatnich lat skupiają się na poszukiwaniu innych cech markerowych, które mogłyby dostarczyć danych do postawienia jednoznacznej prognozy co do przebiegu choroby.

Celem tej pracy było zastosowanie nowoczesnej i złożonej strategii analityczno-bioinformatycznej w analizie białek endogennych w surowicy w poszukiwaniu biomarkerów o wartości diagnostycznej i różnicującej u chorych na raka endometrium. Cel pracy realizowano poprzez badanie proteomiczne surowicy chorych na raka endometrialnego endometrium; celem badania było poszukiwanie profilu peptydowego charakteryzującego chorobę w przedziale mas od 1000 do 10 000 Da. Ponadto na podstawie bibliotek proteomicznych dokonano identyfikacji znalezionych peptydów. Przeprowadzono również

ocenę stężeń białek biorących udział w procesach angiogenezy w surowicy chorych na raka endometrium i korelację cechy klinicznej stopnia złośliwości nowotworu chorych na ten nowotwór z ekspresją białek zaangażowanych w proces angiogenezy.

Do badania włączono surowice pobrane od 176 chorych na nowotwór złośliwy macicy. Do analizy profilowania białek i peptydów wykorzystano technikę spektrometrii mas typu MALDI-TOF/TOF UltrafleXtreme (Bruker Daltonics, Brema, Niemcy). Markery procesu angiogenezy (sEGFR, FGF-basic, follistatin, G-CSF, HGF, sHER2/neu, sIL-6Ra, leptin, osteopontin, PECAM-1, PDGF-AB/BB, prolactin, SCF, sTIE-2, sVEGFR-1, sVEGFR-2) zostały oznaczone jednocześnie w próbkach surowicy za pomocą testu immunologicznego Bio-Plex Pro Human Cancer Biomarker Panel 1 (Bio-Rad, Hercules, CA, USA) według instrukcji producenta. Wyniki otrzymane przy wykorzystaniu techniki separacji magnetycznej i cytometrii przepływowej poddano następnie statystycznej analizie danych. Celem analizy statystycznej było porównanie poziomów stężeń oznaczonych białek pomiędzy surowicami pobranymi od pacjentek z rakiem endometrium o różnych wartościach cechy G oraz pomiędzy próbkami uzyskanymi od pacjentek z rakiem endometrium a materiałem z grupy kontrolnej (n = 48). Założeniem podjętych doświadczeń było dokonanie analizy proteomicznej surowicy krwi w poszukiwaniu biomarkerów raka endometrialnego endometrium. Przeprowadzone porównanie profili peptydowych surowicy kobiet zdrowych oraz kobiet chorych na raka endometrium wykazało, że ekspresja części peptydów jest inna w obu grupach. Analizy statystyczne wykorzystujące intensywności pików peptydów otrzymane w wyniku profilowania peptydowego wykazały statystycznie istotne różnice pomiędzy próbkami pobranymi od kobiet chorych i zdrowych dotyczące dziesięciu wartości m/z (stosunek masy do ładunku). W przeprowadzonym profilowaniu peptydowym na podstawie pików o wartościach m/z 1020,518 oraz 1206,586 i 1465,644 wykazano między próbkami pozyskanymi od kobiet chorych i kobiet zdrowych istotne statystycznie różnice dotyczące tych pików. Sekwencję aminokwasową DFLAEGGGVR zidentyfikowano na podstawie danych z biblioteki jako łańcuch α fibrynogenu (FIBA_HUMAN Protein). Kolejnym peptydem różnicującym grupę badaną z rakiem endometrium z grupą kontrolną było białko układu dopełniacza C3 (CO3_HUMAN Complement C3). Wykazana w przeprowadzonych badaniach nadekspresja białka C3 potwierdza

wcześniejsze doniesienia o możliwości zastosowania białka C3 jako markera chorób nowotworowych. Udowodniono zatem, że rak endometrium wywołuje w organizmie zmiany na poziomie proteomicznym. Biomarkerem nie musi być pojedyncze białko, dlatego próbuje się implementować całe panele markerowe do wykrywania, ale także monitorowania chorób nowotworowych. Taki panel może stanowić proteomiczny lub metabolomiczny „odcisk palca”, swoisty dla danego nowotworu. Badaniem wielomarkerowym była jednoczesna ocena stężeń czynników biologicznych o udokumentowanym udziale w procesach angiogenezy. Przeprowadzone w ramach badań zaprezentowanych w rozprawie oznaczenia wykorzystujące stężenia oznaczonych białek w surowicy uczestniczących w procesie angiogenezy wykazały, że w próbkach pobranych od wszystkich chorych z EC i próbkach pozyskanych od kobiet zdrowych stężenia 14 spośród 16 białek różniły się istotnie statystycznie. Białkami tymi były: sEGRF, folistatyna, G-CSF, sHER2/neu, HGF, sIL-6Ra, osteopontyna, PDGF-AB/BB, PECA-1, prolaktyna, SCF, sTIE-2, sVEGR-1 i sVEGR-2. Jednak mediany bezwzględnych stężeń sEGRF, folistatyny, sHER2/neu, HGF, sIL-6Ra, leptyny, PDGF-AB/BB, PECA-1, SCF, sTIE-2, sVEGR-1 i sVEGR-2 u kobiet z rakiem endometrium były niższe niż w populacji kobiet zdrowych. Natomiast tylko stężenie prolaktyny było istotnie wyższe u chorych na raka endometrium we wszystkich trzech grupach zróżnicowania histologicznego: G1, G2 i G3, a różnice były istotne statystycznie. W grupie kontrolnej i w grupie z rakiem endometrialnym G1 zaobserwowano istotnie różniące obie grupy stężenie zasadowego czynnika wzrostu fibroblastów (FGF-basic) oraz czynnika wzrostu granulocytów (G-CSF). W niższych stopniach zróżnicowania nowotworu nie zanotowano istotności statystycznej pomiędzy stężeniami FGF-basic w próbkach pobranych od kobiet z grupy badanej i z grupy kontrolnej, mimo że bezwzględne stężenia były również podwyższone. Wykonane badania potwierdzają odwrotną zależność ekspresji FGF-basic od złośliwości nowotworu, mimo że nie uzyskano wyników istotnych statystycznie w porównaniu z grupą zdrowych kobiet oraz w grupie G2. Wraz ze wzrostem złośliwości nowotworu spadało bezwzględne stężenie zasadowego czynnika wzrostu fibroblastów. Stężenia folistatyny osiągnęły znamienność statycznie istotną tylko w grupie G3. Wartości bezwzględne były znacznie niższe niż w grupie kontrolnej. W grupach G1 i G2 różnice były nieistotne.

Zastosowana strategia analityczno-bioinformatyczna potwierdziła, że analiza białek i peptydów w surowicy krwi chorych jest nowoczesnym, obiecującym narzędziem w ginekologii onkologicznej, a otrzymane wyniki dowodzą, że istnieje korelacja pomiędzy stanem biologicznym pacjenta a jego statusem proteomicznym. Proces karcinogenezy raka endometrium powoduje zmiany w proteomie, które mogą być wykryte u chorych, i mogą być one markerem tego procesu, zaś zastosowane techniki analityczne oraz ich wyniki mogą być dalej wykorzystane do stratyfikacji chorych na raka endometrium, czego implikacją powinno być spersonalizowane leczenie. Wykazane białka sygnałowe: łańcuch alfa fibrynogenu oraz białko układu dopełniacza C3 są białkami sygnałowymi raka endometrium i mogą stać się przedmiotem dalszych badań w aspekcie oceny ich stężeń w celu stratyfikacji chorych na agresywną postać raka endometrium. Panele wielomarkerowe stanowią swoisty dla danego nowotworu „odcisk palca” i mogą zostać wykorzystane w dalszych badaniach, zarówno proteomicznych, jak i klinicznych. Markerem surowiczego raka endometrialnego błony śluzowej trzonu macicy jest prolaktyna. Należy kontynuować badania, które mogą doprowadzić do wykorzystania wiedzy o tym markerze w konstrukcji leków do terapii celowanej. Podsumowując, można stwierdzić, że do całkowitego poznania i zrozumienia wszystkich zależności w szlakach molekularnych procesu karcinogenezy należy przeprowadzić wiele badań i doświadczeń. Każde z nich w jakimś – choćby małym – stopniu zbliża świat badaczy do tego celu. Możliwe, że poznanie proteomów, chociażby zdrowych tkanek, jest zamierzeniem na lata. Ale możliwe też, że nagle pojawi się metoda, która uprości procedury i zgłębimy te zależności w ciągu kilku lat.

5. Pozostałe osiągnięcia naukowo – badawcze

Dotychczas w dorobku naukowym udało mi się zgromadzić 40 publikacji: prace oryginalne (22), poglądowe (7), opisy przypadków (2), rozdziały w książkach (9), rekomendacje (1), streszczenia zjazdowe (3), publikacje pełnotekstowe w suplementach czasopism (1) i publikacje z udziałem autora w badaniach wielośrodkowych (1). Liczba prac ze wskaźnikiem *Impact Factor* to 17,

sumaryczna wartość wskaźnika IF wynosi 31,394. W 9 z indeksowanych w JCR prac jestem pierwszym, drugim lub ostatnim współautorem. Publikacje mojego autorstwa łącznie uzyskały 434 punkty MNiSW. Według bazy Web of Science (WoS) były cytowane 56-krotnie, w tym 55 razy bez autocytowań. Mój indeks Hirsha wg WoS wynosi 4.

Głównym obszarem moich zainteresowań badawczych jest ginekologia onkologiczna, szczególnie w zakresie technik małoinwazyjnej chirurgii w leczeniu schorzeń onkologicznych narządów płciowych kobiet. Ponadto interesują mnie badania proteomiczne i genetyczne w diagnostyce i terapii nowotworów żeńskich narządów płciowych. Najważniejsze publikacje związane z tymi zagadnieniami to:

1. **Kluz T**, Jasiewicz A, Marczyk E, Jach R, Jakubowska A, Lubiński J, Narod SA, Gronwald J. *Frequency of BRCA1 and BRCA2 causative founder variants in ovarian cancer patients in South-East Poland*. *Hered Cancer Clin Pract*. 2018.
2. Czekerowski A, Stachowicz N, Czekerowska S, Łoziński T, Gurynowicz G, **Kluz T**. *Prognostic significance of TEM7 and nestin expression in women with advanced high grade serous ovarian cancer*. *Ginekol Pol*. 2018; 89(3):xxx-xxx. DOI: 10.5603/GP.a2018.0023 Feb 27;16:6. DOI: 10.1186/s13053-018-0089-x. eCollection 2018.
3. Skręt-Magierto J, Naróg M, Kruczek A, Kluza R, **Kluz T**, Magoń T, Skręt A, Wicherek L. *Radical hysterectomy during the transition period from traditional to nerve-sparing technique*. *Gynecol Oncol*. 2010 Mar; 116(3): 502-5. DOI: 10.1016/j.ygyno.2009.
4. Obrzut B, Skręt A, Obrzut M, Naróg M, Król P, **Kluz T**, Kluza R. *Intraoperative complications of pelvic lymphadenectomy in uterine cancers*. *Prz Menopauz*. 2009; 8(3): 187–192.
5. Sokołowski J, Skręt-Magierto J, **Kluz T**, Barnaś E, Sobolewski M, Skręt A. *Assessment of selected perioperative parameters in patients undergoing laparoscopic and abdominal supracervical hysterectomy*. *Prz Menopauz*. 2015; 14(4): 1–4.

Kolejnym, ważnym dla mnie obszarem zainteresowań, jest leczenie operacyjne zaburzeń statyki narządów płciowych i nietrzymania moczu u kobiet. Badania, które prowadziłem, dotyczyły skuteczności leczenia operacyjnego zaburzeń statyki narządów płciowych i nietrzymania moczu; skupiłem się na nowych

technikach operacyjnych, jak również zastosowaniu ultrasonografii w diagnostyce schorzeń dna miednicy mniejszej. Zagadnień tych dotyczą prace przedstawione poniżej:

1. **Kluz T**, Włażlak E, Surkont G. *Transvaginal six-arm mesh OPUR in women with apical pelvic organ prolapse – analysis of short-term results, pelvic floor ultrasound evaluation*. Ginekol Pol. 2017; 88(6): 302–306.
2. Włażlak E, **Kluz T**, Kociszewski J, Frachowicz K, Janowska M, Włażlak W, Surkont G. *The analysis of repeatability and reproducibility of bladder neck mobility measurements obtained during pelvic floor sonography performed introitally with 2D transvaginal probe*. Ginekol Pol. 2017; 88(7): 360–365.
3. **Kluz T**, Włażlak E, Wróbel A, Włażlak W, Pazdrak M, Surkont G. *Adjustable single incision sling Ajust — the effects of first operations controlled by pelvic floor sonography*. Ginekol Pol. 2017; 88(8): 407–413.
4. Włażlak E, **Kluz T**, Wróbel A, Krzycka M, Surkont G. *The effectiveness of a pre-pubic four-arm NAZCA-TC mesh in treating cystocele and stress urinary incontinence simultaneously — results controlled with a pelvic floor ultrasound. A preliminary study*. Ginekol Pol. 2017; 88(11): 579–584.
5. Włażlak E, **Kluz T**, Surkont G, Kociszewski J. *Urethral funneling visualized during pelvic floor sonography — analysis of occurrence among urogynecological patients*. Ginekol Pol. 2018; 89(2): 55–61.

Omawiając dorobek naukowy, warto nadmienić, że jestem recenzentem czasopism wydawanych w języku angielskim: „Ginekologii Polskiej” (*Impact Factor* 2016: 0,576), „BMJ Open” (*Impact Factor* 2016: 2,369), „The Open Urology & Nephrology Journal” (*Impact Factor* 2015: 0,876), „Current Gynecologic Oncology” (*Index Copernicus* 2016: 109,17) oraz „Journal of Medicine and Life” (*Impact Factor* 2015: 0,83).

W ramach działalności naukowo-badawczej realizuję, rozpoczęty w 2017 roku, projekt pt.: „Realizacja badań dotyczących zdrowia prokreacyjnego i jego uwarunkowań w społeczeństwie współfinansowanego w ramach umowy nr 6/6/4/1/NPZ/2017/1210/1352 z Ministerstwem Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zdrowia”; jestem wykonawcą tego projektu.

Od 1992 roku jestem członkiem Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP), a od roku 2016 – również Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej. W 2017 roku zostałem zaproszony do Zespołu Ekspertów PTG celem opracowania rekomendacji pt.: „Zasady postępowania z chorymi z podejrzeniem i rozpoznaniem raka jajnika”; zalecenia te zostały opublikowane na łamach „Ginekologii i Perinatologii Praktycznej”. Czynnie uczestniczę również w pracach grupy roboczej ds. badań naukowych w raku endometrium w ramach Europejskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej.

Od momentu rozpoczęcia kariery zawodowej starałem się łączyć pracę kliniczną z nauką, aby rozwijać warsztat badawczy, wiedzę kliniczną i śledzić postępy w medycynie. W tym celu, jak już wyżej wspomniałem, odbyłem staże kliniczno-badawcze w Holandii i we Włoszech.

Brałem czynny udział w licznych szkoleniach i warsztatach:

1. „Histeroskopia w diagnostyce ginekologicznej” – 12–14 grudnia 1994, AM Warszawa.
2. „Leczenie wysiłkowego nietrzymania moczu metodą IVS” – Lublin 2001.
3. „Chirurgiczne leczenie wysiłkowego nietrzymania moczu” – Lublin 2004.
4. Warsztaty uroginekologiczne – Lublin 2005.
5. Warsztaty operacji laparoskopowych – Łódź 2005.
6. „Prolift – nowa metoda leczenia obniżenia i wypadania narządu rodowego” – Warszawa 2006.
7. „Operacyjne leczenie zaburzeń statyki narządu rodowego” – Lublin 2006.
8. „Małoinwazyjne metody leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu” – Warszawa 2007.
9. Warsztaty operacyjne leczenia wysiłkowego nietrzymania moczu – Lublin 2007.

10. Warsztaty operacji laparoskopowo-pochwowych – Łódź 2007.
11. Warsztaty operacyjne „Save the Uterus” – Rzym 2007.
12. Warsztaty operacyjne „Zaburzenia statyki narządu rodneho” – Paryż 2008.
13. Warsztaty operacyjne „Zaburzenia statyki narządu rodneho” – Warszawa 2009.
14. Międzynarodowe warsztaty wideochirurgii – Warszawa 2009.
15. „Ginekologiczne zabiegi laparoskopowe” – Warszawa 2010.
16. „Zaawansowane techniki operacyjne w ginekologii” – Łódź 2010.
17. Kurs histeroskopii diagnostycznej i operacyjnej – Warszawa 2010.
18. Warsztaty operacyjne „Mini sling” – Marsylia 2010.
19. Warsztaty operacyjne „Histerektomia laparoskopowa” (prof. M. Hohl) – Baden (Szwajcaria/) 2011.
20. Warsztaty laparoskopowe – Warszawa 2011.
21. Warsztaty operacyjne leczenia zaburzeń statyki narządu rodneho (prof. L. Krofta) – Praga 2011.
22. Warsztaty operacyjne leczenia nietrzymania moczu (prof. F. Haab) – Paryż 2012.
23. Warsztaty „Aktualne problemy patologii ciąży” – Rzeszów 2012.
24. Warsztaty operacyjne „Leczenie operacyjne zaburzeń statyki narządu rodneho” – Nowy Jicin (Czechy) 2012.
25. Warsztaty operacyjne „Zaawansowane techniki operacyjne w ginekologii onkologicznej” – Nowy Jicin (Czechy) 2012.
26. Kurs ultrasonografii dna miednicy – Łódź 2012.
27. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia w onkologii” (prof. M. Hohl) – Baden (Szwajcaria) 2013.

28. Warsztaty operacyjne uroginekologiczne (prof. E. Delorme) – Lyon 2013.
29. Warsztaty operacyjne uroginekologiczne (prof. J.P. Roovers) – Amsterdam 2014.
30. Warsztaty operacyjne „Zaawansowane techniki operacyjne w ginekologii onkologicznej” (prof. D. Cibula) – Praga 2014.
31. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia w ginekologii onkologicznej” (prof. P. Collinet) – Lille 2014.
32. Warsztaty operacyjne „Leczenie zaburzeń statyki narządu rodneho” (prof. R. Tunn) – Berlin 2014.
33. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia w leczeniu endometriozy głęboko naciekającej” (prof. P. Collinet) – Lille 2014.
34. Warsztaty operacyjne uroginekologiczne (prof. E. Delorme) – Lyon 2015.
35. Warsztaty operacyjne „Leczenie zaburzeń statyki narządu rodneho” – Rouen 2015.
36. Warsztaty operacyjne „Leczenie zaburzeń statyki narządu rodneho” – Nicea 2015.
37. Warsztaty operacyjne „Leczenie chirurgiczne raka jajnika” – Łódź 2015.
38. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia w ginekologii onkologicznej” (prof. G. Scambia) – Rzym 2015.
39. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia kolposakropeksja i miomektomia” (prof. P. Barri Soldevilla) – Barcelona 2016.
40. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia w ginekologii onkologicznej” (prof. G. Scambia) – Rzym 2017.
41. Warsztaty operacyjne „Laparoskopia – brzuszno-miedniczna chirurgia onkologiczna” (prof. M. Ceccaroni) – Paryż 2018.

Wielokrotnie zapraszano mnie do wygłoszenia wykładów i czynnego uczestnictwa w konferencjach i sympozjach, które pozwolę sobie wymienić poniżej. Ponadto byłem organizatorem kilku z wymienionych spotkań naukowych:

1. Tomasz Kluz, 1999, „Histeroskopia w diagnostyce i leczeniu patologii jamy macicy”; „Endoskopia Ginekologiczna”, Białystok.
2. Tomasz Kluz, 2008, „Leczenie operacyjne dużego stopnia cystocoele”; „Nasze kontrowersje w położnictwie i ginekologii”, Warszawa.
3. Tomasz Kluz, 2009, „Wodonercze u pacjentek z dużego stopnia wypadaniem narządu rodowego”; Kongres PTG, Lublin.
4. Tomasz Kluz, 2010, „Leczenie operacyjne zaburzeń statyki narządu rodowego z użyciem materiałów syntetycznych”; „Zaawansowane techniki operacyjne w ginekologii”, Łódź.
5. Tomasz Kluz, 2015, „Rola limfadenektomii w leczeniu raka endometrium”; Zebranie Polskiego Towarzystwa Patologów, Oddział Podkarpacki, Rzeszów.
6. Tomasz Kluz, 2015, „OAB u pacjentek po leczeniu operacyjnym cystocoele”; „Forum Uroginekologii”, Zakopane.
7. Tomasz Kluz, 2016, „Leczenie operacyjne zaburzeń statyki narządu rodowego”; „Neurourologia”, Rzeszów.
8. Tomasz Kluz, 2016, „Leczenie operacyjne raka jajnika”; Zebranie Polskiego Towarzystwa Patologów, Oddział Podkarpacki, Rzeszów.
9. Tomasz Kluz, 2017, „Guzy i torbiele jajnika – diagnostyka i leczenie”; Zebranie Polskiego Towarzystwa Patologów, Oddział Podkarpacki, Rzeszów.
10. Tomasz Kluz, 2017, „Rola węzła chłonnego wartowniczego w leczeniu raka endometrium”; „Praktyczne aspekty postępowania w ginekologii onkologicznej”, Katowice.

11. Tomasz Kluz, 2017, „Małoinwazyjne techniki chirurgiczne w leczeniu nowotworów trzonu macicy”; I Krakowska Konferencja Ginekologii Małoinwazyjnej, Kraków.
12. Tomasz Kluz, 2017, „6-ramienna siatka w leczeniu cystocoele”; „Uroginekologia 2017 – aspekty praktyczne”, Łódź.
13. Tomasz Kluz, 2017, „Badania skryningowe w raku szyjki macicy”; Zebranie Polskiego Towarzystwa Medycyny Pracy, Oddział Podkarpacki, Rzeszów.
14. Tomasz Kluz, 1994–2017, wygłoszenie referatów na zebraniach Oddziału Podkarpackiego PTG, Rzeszów; 16 razy.
15. Tomasz Kluz, 2016, prowadzenie sesji „Uroginekologia 2016 – aspekty praktyczne”, Łódź.
16. Tomasz Kluz, 2016, organizator zebrania „Nowe możliwości terapeutyczne w leczeniu zaawansowanego raka jajnika”; Zebranie Naukowo-Szkoleniowe, Rzeszów.
17. Tomasz Kluz, 2017, prowadzenie sesji „Wielodyscyplinarne podejście do nowotworów ginekologicznych”, Kraków.
18. Tomasz Kluz, 2017, prowadzenie sesji „Zaburzenia czynnościowe dróg moczowych”, Rzeszów.

Jako słuchacz uczestniczyłem w kilkudziesięciu różnego rodzaju konferencjach, zjazdach i sympozjach, w tym za granicą:

1. Kongres ESGO, Lubljana 1993.
2. „Zaburzenia statyki narządu rodneho”, Białystok 1999.
3. „Uroginekologia”, Lublin 2002.
4. „Współczesne poglądy na reoperacje”, Lublin 2004.
5. „Kontrowersje w ginekologii onkologicznej”, Lublin 2005.
6. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Bochnia 2005.

7. „Zaawansowane techniki laparoskopowe”, Łódź 2005.
8. Kongres PTG, Poznań 2006.
9. „Rak jajnika. Współpraca ginekolog – chirurg”, Rzeszów 2007.
10. „Uroginekologia XXI wieku”, Lublin 2007.
11. „Zaawansowane techniki operacyjne w ginekologii”, Łódź 2007.
12. „Nowoczesne postępowanie w perinatologii i ginekologii”, Wiśła 2007.
13. „Postępowanie przed- i pooperacyjne w ginekologii i położnictwie”, Lublin 2007.
14. „Ginekologia 2008 – standardy postępowania”, Rzeszów 2008.
15. I Kongres Ginekologii Małoinwazyjnej, Lublin 2008.
16. „Współczesne trendy w profilaktyce i wczesnym wykrywaniu raka szyjki macicy”, Rzeszów 2008.
17. „Ginekologia 2009 – standardy postępowania”, Rzeszów 2009.
18. „Postępy w uroginekologii”, Mrągowo 2010.
19. „Ginekologia 2011 – standardy postępowania”, Rzeszów 2011.
20. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Dobczyce 2011.
21. „Kliniczno-morfologiczne aspekty wybranych nowotworów dróg rodnych”, Rzeszów 2011.
22. Kongres IUGA, Lizbona 2011.
23. „Ginekologia 2012 – standardy postępowania”, Rzeszów 2012.
24. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Kocierz 2012.
25. Kongres PTG, Katowice 2012.
26. „Ginekologia 2013 – standardy postępowania”, Rzeszów 2013.
27. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Rytyro 2013.

28. Kongres PTGO, Białowieża 2013.
29. „Forum Uroginekologii”, Zakopane 2014.
30. „Ginekologia 2014 – standardy postępowania”, Rzeszów 2014.
31. Kongres IUGA, Waszyngton 2014.
32. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Niepołomice 2014.
33. Kongres ESGE, Bruksela 2014.
34. Kongres PTGO, Kraków 2014.
35. „Hot Topics w ginekologii onkologicznej”, Warszawa 2015.
36. Kongres SGO, Chicago 2015.
37. „Ginekologia 2015 – standardy postępowania”, Rzeszów 2015.
38. Kongres IUGA, Nicea 2015.
39. Kongres PTG 2015.
40. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Zakopane 2015.
41. Kongres ICS, Montreal 2015.
42. Kongres ESGO, Nicea 2015.
43. „Forum Uroginekologii”, Kraków 2016.
44. Kongres SGO, San Diego 2016.
45. „Ginekologia 2016 – standardy postępowania”, Rzeszów 2016.
46. „Standardy w położnictwie i ginekologii”, Rzeszów 2016.
47. Konferencja Interaktywna „Jak postępować w trudnych sytuacjach klinicznych”, Lublin 2016.
48. Konferencja „Postępowanie w nawrotach nowotworów narządów płciowych”, Poznań 2016.
49. Kongres IUGA, Kapsztad 2016.

50. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Zakopane 2016.
51. Kongres ICS, Tokio 2016.
52. Kongres ESGE 2016.
53. Kongres IGCS, Lizbona 2016.
54. ENITEC Metting, Amsterdam 2016.
55. Konferencja „Zespół przekrwienia miednicy mniejszej u kobiet”, Rzeszów 2016.
56. „Forum Uroginekologii”, Kraków 2017.
57. Kongres SGO, Waszyngton 2017.
58. Konferencja „Ginekologia onkologiczna – kontrowersje”, Poznań 2017.
59. Kongres IUGA, Vancouver 2017.
60. „Postępy w ginekologii onkologicznej”, Zakopane 2017.
61. Kongres PTGO, Lublin 2017.
62. Kongres ESGO, Wiedeń 2017.
63. Kongres SGO, Nowy Orlean 2018.

6. Osiągnięcia zawodowe i organizacyjne

W czasie pracy na oddziale, oprócz zdobywania doświadczenia klinicznego i nabywania praktyki zgodnie z ówczesną sztuką lekarską, odbyłem kilka staży naukowo-klinicznych. W 1992 roku zostałem oddelegowany za granicę na 10-miesięczny staż naukowy do Kliniki Ginekologii Onkologicznej Wolnego Uniwersytetu w Amsterdamie. W Holandii, od września 1992 do czerwca 1993 roku, pod okiem kierownika tamtejszej kliniki, prof. Petera Kenemansa, odbyłem intensywne szkolenie w zakresie laparoskopii i histeroskopii. Wówczas były to bardzo nowatorskie i rzadko w Polsce praktykowane zabiegi. Przez 10

miesiące wykonałem samodzielnie ponad 100 zabiegów, co pozwoliło mi po powrocie wdrożyć metody endoskopowe do codziennej praktyki w szpitalu w Rzeszowie.

W lutym 2007 roku jako lekarz wizytujący na Wolnym Uniwersytecie w Amsterdamie uczestniczyłem w szkoleniu w zakresie zaawansowanych technik operacyjnych w ginekologii onkologicznej, prowadzonym przez prof. Rene Verheijena, kierownika Kliniki Ginekologii Onkologicznej. Tu poznałem techniki wykonywania limfadenektomii miedniczej oraz okołoaortalnej. Odbylem także szkolenie w zakresie zastosowania technik wybarwiania węzła wartowniczego w ginekologii onkologicznej.

W listopadzie 2017 roku odbyłem kolejny staż jako lekarz wizytujący w Klinice Ginekologii i Położnictwa Szpitala im. Agostina Gemmellego Uniwersytetu Katolickiego w Rzymie, gdzie miałem okazję odbyć szkolenie w zakresie laparoskopii i chirurgii robotowej z wykorzystaniem robota Da Vinci XI w schorzeniach onkologicznych narządów płciowych. Moimi opiekunami podczas stażu byli kierownik kliniki prof. Giovanni Scambia oraz prof. Anna Fagotti. Oprócz możliwości operowania z wykorzystaniem najnowocześniejszego sprzętu robotowego, staż ten zaowocował nawiązaniem współpracy naukowej z włoską kliniką i rozpoczęciem wspólnych badań. Tematem tych badań jest określenie znaczenia węzła chłonnego wartowniczego w kwalifikacji do leczenia nowotworów szyjki i trzonu macicy.

Moja działalność organizacyjna nigdy nie ograniczała się do pracy w szpitalu i na Uniwersytecie Rzeszowskim.

W latach 2004–2016 pełniłem funkcję rzecznika odpowiedzialności zawodowej przy Okręgowej Izbie Lekarskiej w Rzeszowie.

W 2014 roku uzyskałem nominację na stanowisko konsultanta wojewódzkiego ds. ginekologii onkologicznej dla województwa podkarpackiego; funkcję tę sprawuję do dziś. Wypełniając powierzone mi obowiązki, staram się poszerzać koszyk świadczeń dla pacjentów, unowocześniać leczenie oraz wdrażać rozwiązania systemowe, które ułatwiają pracę lekarzom oraz przyczyniają do poprawy diagnostyki. Dotychczas, opierając swe działania na Klinice Ginekologii i Położnictwa, w której pracuję, udało mi się zorganizować i wdrożyć centralizację leczenia onkologicznego pacjentek z nowotworami złośliwymi

narządu płciowego. We współpracy z Poradnią Genetyczną wprowadziłem program badań genetycznych dla wszystkich pacjentek leczonych na nowotwory jajnika i piersi. Dla pacjentek leczonych z powodu nowotworów złośliwych narządów płciowych utworzyłem gromadzący tkanki, surowice i krew biobank wraz rejestrem. Dopełniłem do otwarcia poradni leczenia bólu dla pacjentów onkologicznych. Dla pacjentek leczonych z powodu raka jajnika wdrożyłem programy lekowe: antyangiogenne leczenie biologiczne preparatem bevacizumab oraz leczenie inhibitorami PARP (olaparib). W klinice, w której pracuję, wprowadziłem procedurę oceny węzła chłonnego wartowniczego u pacjentek operowanych z powodu raka szyjki macicy i endometrium. Ponadto lokalnie zainicjowałem powszechne stosowanie metody NGS – sekwencjonowania nowej generacji – w celu wykrycia mutacji genetycznych u wszystkich pacjentek leczonych z powodu raka jajnika.

Wielokrotnie brałem udział jako członek komisji konkursowych do przeprowadzenia naboru na stanowiska ordynatorów oddziałów ginekologiczno-położniczych szpitali województwa podkarpackiego.

W roku 2008 powołano mnie w skład Komisji Bioetycznej przy Wydziale Medycznym Uniwersytetu Rzeszowskiego. Zasiadałem w niej do 2016 roku.

7. Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze

W ramach działalności dydaktyczno-wychowawczej w latach 2005–2016 na Wydziale Medycznym Uniwersytetu Rzeszowskiego prowadziłem wykłady z patofizjologii dla studentów położnictwa i pielęgniarstwa oraz ratownictwa medycznego, współtworzyłem sylabusy oraz uczestniczyłem w procesie egzaminacyjnym. Zasiadałem w komisjach rekrutacyjnych i podczas egzaminów końcowych i dyplomowych. W 2010 roku zostałem powołany na stanowisko kierownika Zakładu Opieki Położniczej.

Dotychczas byłem opiekunem i promotorem 10 prac magisterskich i 66 prac licencjackich, ponadto zrecenzowałem 10 prac magisterskich i 62 prace licencjackie.

Będąc kierownikiem specjalizacji w zakresie położnictwa i ginekologii (3 lekarzy) oraz ginekologii onkologicznej (4 lekarzy), czynnie uczestniczę w procesie kształcenia podyplomowego.

Prowadzona przeze mnie dydaktyka wykracza jednak poza ramy Uczelni. Warto odnotować szeroką działalność edukacyjną i zaangażowanie w organizację licznych wydarzeń szkoleniowych. Na bazie prowadzonej przez prof. Andrzeja Skręta kliniki, w której pracuję, przeprowadziłem wiele cieszących się dużą popularnością wśród lekarzy z całej Polski warsztatów, szczególnie z zakresu ginekologii operacyjnej. Miałem je przyjemność współorganizować w kolejnych latach:

- 2012 r. – raz,
- 2013 r. – 3 razy,
- 2014 r. – 3 razy,
- 2015 r. – 4 razy,
- 2016 r. – 4 razy,
- 2017 r. – 4 razy.

Spośród największych zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjnych podjętych z mojej inicjatywy można także wymienić przygotowany z myślą o specjalistach ginekologach onkologach cykl warsztatów pt.: „Laparoskopia w ginekologii onkologicznej – kurs doskonalący dla zaawansowanych”, które wraz z zespołem współpracowników trzykrotnie zorganizowałem i poprowadziłem w latach 2015, 2016 i 2017.

Byłem również współorganizatorem i/lub prelegentem w trakcie licznych konferencji naukowych, które wymieniono powyżej, w dziale „Pozostałe osiągnięcia naukowo-badawcze”.

Rzeszów, 28 marca 2018 roku

Tomasz Uklej.