

Dr med. Aleksander Konturek
III Katedra Chirurgii Ogólnej
Collegium Medicum
Uniwersytetu Jagiellońskiego

AUTOREFERAT

1. Dane ogólne

Urodziłem się dnia 26 lutego 1969 roku w Krakowie. Szkołę podstawową nr 7 oraz II Liceum Ogólnokształcące ukończyłem w Krakowie. W 1988r rozpocząłem studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Krakowie. Dyplom lekarza medycyny uzyskałem w czerwcu 1994 roku. Pracę na stanowisku młodszego asystenta w oparciu o etat stażowy rozpocząłem w dniu 1 października 1994r w III Katedrze Chirurgii Ogólnej Collegium Medicum w Krakowie. Po ukończeniu stażu pracowałem kolejno na stanowisku asystenta, starszego asystenta, a od 1 października 2003 roku adiunkta. W okresie poprzedzającym uzyskanie dyplomu lekarza medycyny byłem aktywnym członkiem Studenckiego Towarzystwa Naukowego pracując w ramach I i II Katedry Chirurgii CM UJ w Krakowie. Równoległe z zatrudnieniem w III Katedrze Chirurgii w latach 1997 - 1999 pracowałem na stanowisku asystenta w wymiarze 1/2 etatu w Oddziale Chirurgicznym Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego. W roku 2000 po wydzieleniu w ramach III Katedry Chirurgii Ogólnej CM UJ dwóch klinik: Kliniki Chirurgii Ogólnej i Kliniki Chirurgii Endokrynologicznej, kontynuowałem swoją pracę w Klinice Chirurgii Endokrynologicznej, III Katedry Chirurgii Ogólnej CM UJ.

Specjalności

Specjalizację I-stopnia z zakresu chirurgii ogólnej uzyskałem w roku 1997, egzamin specjalizacyjny II-stopnia z zakresu chirurgii ogólnej zdałem z wyróżnieniem w roku 2003. W roku 2010 otworzyłem dodatkową specjalizację z zakresu chirurgii onkologicznej w Instytucie Onkologii w Krakowie, której przewidywany okres zakończenia jest w sesji wiosennej 2013 roku.

Doktorat:

Stopień naukowy doktora nauk medycznych uzyskałem w 18 stycznia 2002r roku na podstawie rozprawy doktorskiej pt.: „Rola determinant powierzchniowych w etiopatogenezie i przebiegu choroby Graves – Basedowa”.

Doświadczenie naukowe i zawodowe zdobyte za granicą:

- Chirurgii przewodu pokarmowego (otwartej, endoskopowej i laparoskopowej), “17th International gastrointestinal surgery workshop – Conventional and laparoscopic intermediate course” DAVOS –Luty-Marzec 2000.
- Chirurgii gruczołów dokrewnych (chirurgii raka tarczycy, śródoperacyjnego neuromonitoringu nerwów krtaniowych wstecznych w chirurgii tarczycy i przytarczyc oraz guzów neuroendokrynych i raka trzustki)- Martin-Luther-Universitat Halle-Wittenberg. Listopad-Grudzień 2001 r. oraz Listopad – Grudzień 2006r. pod kierunkiem prof.H.Dralle
- Minimalnie inwazyjnej chirurgii endokrynologicznej – Department of Surgery and Centre for Minimally Invasive Surgery, Essen, Niemcy Listopad 2003r,
- Chirurgii Endokrynologicznej (Kurs International Association of Endocrine Surgery) – Kreta, Grecja wrzesień 2006r,
- Chirurgii tarczycy i przytarczyc - Harvard University, Massachusetts General Hospital, Boston, USA Grudzień 2008r

Dodatkowymi elementami w kształceniu zawodowym były kursy chirurgiczne odbyte w krajowych ośrodkach szkoleniowych, w których uzyskałem certyfikaty świadczące o odbytym przeszkoleniu w zakresie technik chirurgicznych. Należały do nich:

- Kurs Laparoskopowy - kwiecień 1998r
- Warsztatów Endoskopowych marzec 1999r
- Warsztaty w zakresie Diagnostyki Ultrasonograficznej – luty 2000

Praca zawodowa:

Od początku swojej pracy zawodowej od 1996 roku jestem związany z III Katedrą Chirurgii CM UJ, początkowo będąc zatrudnionym w Klinice Chirurgii Ogólnej, a od 2000 roku w Klinice Chirurgii Endokrynologicznej. Jednocześnie jestem zatrudniony, jako starszy asystent w Oddziale Chirurgii Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. G. Narutowicza w Krakowie, na bazie, którego działa Klinika.

Zakres działalności zawodowej obejmuje leczenie chorych z zakresu chirurgii ogólnej klasycznej i laparoskopowej oraz specjalistyczne zabiegi chirurgii gruczołów wydzielania wewnętrznego, w tym zabiegi endoskopowego wycięcia tarczycy, przytarczyc i nadnerczy. W zespole kliniki zajmuje się wdrażaniem do praktyki klinicznej metody śródoperacyjnego oznaczania stężenia parathormonu oraz metody śródoperacyjnego neuromonitoring nerwów krtaniowych wstecznych w chirurgii przytarczyc i tarczycy. Jako jeden z pierwszych ośrodków w Polsce uczestniczyliśmy we wdrażaniu nowoczesnej metody laparoskopowego usunięcia nadnerczy z dostępu zaotrzewnowego sposobem Waltza. Jestem jednym z autorów wdrożenia nowoczesnej metody zamykania naczyń krwionośnych przy użyciu noża ultradźwiękowego w chirurgii gruczołu tarczowego.

2. Działalność naukowo-badawcza:

Od początku mojej pracy zawodowej poza działalnością dydaktyczną i leczniczą prowadziłem także działalność naukowo-badawczą.

Jestem autorem i współautorem 54 publikacji naukowych (większość z nich to oryginalne pełnotekstowe prace naukowe w recenzowanych czasopismach, przy czym 24 z nich w piśmiennictwie posiadającym „impact factor”, a 33 prac w piśmiennictwie nieposiadającym „impact factor”, 2 publikacje to prace poglądowe, 8 publikacji to rozdziały w krajowych (6) i międzynarodowych (2) podręcznikach, 5 prac ma charakter popularno-naukowy, 3 prace to publikacje pełnotekstowe w suplementach czasopism, oraz 3 listy do redakcji czasopism, z czego 2 ukazały się w czasopismach z „impact factor” IF=3,178) oraz 118 doniesień naukowych prezentowanych na kongresach zagranicznych i 75 doniesienia na kongresach polskich. Liczba publikacji w czasopismach bez IF, które nie podlegały punktacji ze względu na brak danych o wskaźnikach (KBN przed 1999): 5 z punktacją według KBN z 1999 roku dla tych publikacji wynoszącą: 25. Według sumarycznej punktacji Impact factor za wszystkie

w/w publikacje wynosi **IF = 52,095** co odpowiada **518** punktom według **KBN/MNiSW**, natomiast według **Index Copernicus 174,60**. Zgodnie z bazą *ISI Web of Science* publikacje były cytowane **276** razy o **współczynniku Hirscha** wg. wspomnianej bazy wynoszącym: **9**.

Wskazanie osiągnięcia* wynikającego 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. nr 65, poz. 595 ze zm.):

- **tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego,**

Optymalizacja diagnostyki i leczenia nowotworowych i nienowotworowych schorzeń gruczołu tarczowego oraz roli procesów autoimmunizacyjnych i angiogenezy w patogenezie powstawania ogniska pierwotnego oraz przerzutów węzłowych wysokoźródnicowanego raka tarczycy. Rola nowoczesnych technologii w leczeniu schorzeń gruczołów dokrewnych.

- **(autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa),**

- a) Aleksander Konturek, Marcin Barczyński, Stanisław Cichoń, Anna Pituch-Noworolska, Jacek Jonkisz, Wojciech Cichoń. - Significance of vascular endothelial growth factor and epidermal growth factor in development of papillary thyroid cancer. - *Langenbeck's Arch. Surg. (Print)* 2005 Vol. 390 nr 3 s. 216-221
- b) Aleksander Konturek, Marcin Barczyński, Wojciech Nowak, Piotr Richter. Prognostic factors in differentiated thyroid cancer-a 20-year surgical outcome study. – Czynniki prognostyczne w zróżnicowanym raku tarczycy – dwudziestoletnie obserwacje kliniczne. *Langenbeck's Arch. Surg.* 2012 : Vol. 397, nr 5, s. 809-815, il., bibliogr. 24 poz.
- c) Aleksander Konturek, Marcin Barczyński, Wojciech Wierzchowski, Małgorzata Stopa, Wojciech Nowak.: Coexistence of papillary thyroid cancer with Hashimoto thyroiditis. *Langenbecks Arch Surg.* 2012 Oct 26. [Epub ahead of print]
- d) Aleksander Konturek, Marcin Barczyński, Małgorzata Stopa, Wojciech Nowak: Total thyroidectomy for non-toxic multinodular goiter with versus without the use of harmonic FOCUS dissecting shears – a prospective randomized study. *Videosurgery Miniinv* (e-pub, ahead of print); online: 2012-09-27. DOI: 10.5114/wiitm.2011.30675

- **omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.**

Od 1997 roku do dziś jednym z najważniejszych wątków podejmowanych przeze mnie prac badawczych były i są zagadnienia związane z chirurgią wysoko i niskozróżnicowanego pierwotnego raka tarczycy, leczeniem operacyjnym przerzutów do tarczycy oraz diagnostyką i współczesną strategią postępowania w nienowotworowym wolu wieloguzkowym.

Tematem szczególnie istotnym podejmowanych przeze mnie badań była, problematyka inicjacji procesu nowotworowego oparta o zjawiska neoangiogenezy naczyniowej. Warunkiem niezbędnym do rozwoju raka jest zaburzenie równowagi pomiędzy układem czynników pro- i anty-angiogennych. Neoangiogeneza jest procesem złożonym z licznych wzajemnych oddziaływań zachodzących na drodze parakrynej i endokrynej pomiędzy komórkami nowotworowymi a komórkami śródbłonna naczyniowego, podścieliska łącznotkankowego i niektórych elementów morfotycznych krwi. Rezultatem tych wzajemnych oddziaływań była zmiana mikrośrodowiska w otoczeniu guza nowotworowego zapewniająca mu dalszy niekontrolowany wzrost i progresję zmian. Zgodnie z obecnie przyjętymi założeniami inicjacja procesu angiogenezy odbywa się na drodze hipoksji najbardziej oddalonych od światła naczyń krwionośnych komórek nowotworowych oraz poprzez defekt aparatu genetycznego, którego konsekwencją zmian jest powstanie tzw: fenotypu angiogennego. Pod tym terminem mieści się stan trwałej, konstytutywnej aktywacji genów kodujących czynniki wzrostowe. W wykonanych badaniach stwierdzono istotnie statystycznie wyższe miano VEGF w surowicy krwi u pacjentów z rakiem brodawkowatym tarczycy w porównaniu do grupy kontrolnej. Stwierdzono ujemną korelację pomiędzy stężeniem VEGF w surowicy krwi chorych, a stopniem zaawansowania raka. Powyższe badania wykazały ważną rolę czynnika VEGF w inicjacji procesu neoangiogenezy. Jednak dalszy rozwój guza i progresja zmian zależy prawdopodobnie od wpływu innych chemokin wydzielanych zarówno przez komórki guza, jego podścielisko i migrujące w jego otoczenie makrofagi. Drugą cytokiną endogenną, której rolę badano w etiopatogenezie raka tarczycy był czynnik wzrostu naskórka EGF. Naskórkowy czynnik wzrostu EGF jest jednym z najsilniejszych stymulatorów wzrostu gruczołu tarczowego, a jego wielorakie działanie uwarunkowane jest łączeniem się ze specyficznymi receptorami EGF. In vitro jest czynnikiem pobudzającym proliferację komórek pęcherzykowych tarczycy. Czynnikiem zwiększającym jego wiązanie z receptorami jest tyreotropina (TSH), która pobudzając wzrost

liczby receptorów dla EGF potęguje jego działanie. W wykonanych badaniach stwierdzono, iż wybrane naczyniowe czynniki wzrostu w surowicach krwi pacjentów z rakiem tarczycy uczestniczyły w indukcji i progresji procesu nowotworowego na różnych etapach jego rozwoju, VEGF na etapie indukcji neoangiogenezy a EGF na etapie inwazji i ewentualnym tworzeniu odległych przerzutów.

Kliniczne zaawansowanie choroby nowotworowej oraz jej histopatologiczna ocena są jak do tej pory głównymi czynnikami decydującymi o wyborze odpowiedniego sposobu leczenia i rokowaniu, co do dalszego życia pacjenta. Do tej pory nie ustalono jednoznacznie określonych cech morfologicznych guza, które pozwoliłyby przewidzieć jego dalszy wzrost i ustalić nasze postępowanie w stosunku do chorych z wysokim ryzykiem wznowy po leczeniu operacyjnym. Ocena aktywności proliferacyjnej komórek guza w porównaniu z danymi klinicznymi, typem histologicznym, obecnością przerzutów oraz makro- i mikroskopową oceną stopnia doszczętności zabiegu operacyjnego była przedmiotem kolejnych moich prac z zakresu nowotworów gruczołu tarczowego. Tą bardzo istotną kwestią podejmowanych przeze mnie badań oraz prezentowanych publikacji była diagnostyka i leczenie wysokozróżnicawanych raków tarczycy. Ośrodek kliniczny autora od lat zajmujący się leczeniem operacyjnym nowotworów tarczycy pozwolił z oparcia o zgromadzony od wielu lat materiał kliniczny, pochodzący z jednorodnego obszaru etnicznego na zaobserwowanie zmian i tendencji, jakie w ostatnich latach występują w chirurgii tarczycy, a przede wszystkim w zapadalności i obrazie klinicznym chorych na raka tarczycy. Według opublikowanych ostatnich danych, Polska należy do krajów o stosunkowo niskim i stałym wskaźniku zachorowania na nowotwory złośliwe tarczycy. Niemniej współczesne dane wskazują na to, iż ogólna liczba zachorowań na nowotwory złośliwe tarczycy w polskiej populacji wzrosła w przeciągu dwóch dekad o 4, 5 razy u kobiet i 3 razy u mężczyzn. Trendy powyższe utrzymując się niezmiennie od dwóch dekad wskazują, iż w żadnej innej lokalizacji nowotworowej w polskim społeczeństwie nie odnotowuje się tak znaczącego wzrostu zapadalności. Podsumowując wyniki analizy naszej grupy chorych, podkreślono, że czynnikami, które istotnie i niezależnie od pozostałych zmiennych, wpływały na ryzyko zgonu były: wiek i występowanie przerzutów węzłowych. Stwierdzono, że po uwzględnieniu zakłócającego wpływu wieku, obecności przerzutów, stopnia zaawansowania klinicznego choroby mierzonego skalami prognostycznymi oraz stopnia zaawansowania procesu nowotworowego mierzonego indeksem antygenów proliferacji komórkowej Ki-67 i PCNA, wykonanie totalnej resekcji zmniejszało ryzyko zgonu ponad 75%.

Autoimmunologiczne schorzenie tarczycy znane pod nazwą choroby Hashimoto jest jedną z szczególnych postaci przewlekłego zapalenia i najczęstszą niejatrogeną przyczyną niedoczynności gruczołu tarczowego. Choroba zdecydowanie częściej występuje w populacji kobiet (stosunek mężczyzn do kobiet 1: 10; 1: 20), w każdej grupie wiekowej, może dotyczyć również dzieci i młodzieży. Niejasna etiopatogeneza zdecydowanie wskazuje na tło autoimmunizacyjne schorzenia, wiążące się z aktywacją limfocytów T-helper (CD4+) przez komórki układu zgodności tkankowej klasy II (MHC class II : HLA-DR3; HLA-DR4; HLA-DR5). Te z jednej strony rekrutując limfocyty cytotoksyczne (Tc – CD8+) sprzyjają wydzielaniu cytokin uszkodzających komórki pęcherzykowe tarczycy, a z drugiej strony aktywując limfocyty B sprzyjają produkcji specyficznych przeciwciał skierowanych przeciwko mikrosomom, tyreoglobulinie czy receptorom dla TSH. Związek pomiędzy występowaniem choroby Hashimoto a rakiem brodawkowatym tarczycy po raz pierwszy został opisany w 1955r przez Dailey'a i wsp. Od tej pory trwają próby wyjaśnienia tego zjawiska. Celem kolejnej pracy było ukazanie współistnienia choroby na tle autoimmunizacyjnym z wysokozróżnicowanym rakiem tarczycy i próby określenia założeń dotyczących dalszego leczenia i rokowania pacjentów operowanych z powodu choroby Hashimoto i raka brodawkowatego tarczycy oraz próby odpowiedzi na pytanie czy wczesne wykrycie zmian, wybór strategii leczenia operacyjnego w ośrodku referencyjnym, celowana terapia uzupełniająca i monitorowanie przebiegu leczenia pacjenta w znaczący sposób mogą wpływać na poprawę wyników leczenia i jakości życia chorych z tą chorobą. W oparciu o własne obserwacje obu grup chorych sformułowano wniosek , iż współistnienie choroby Hashimoto z rakiem brodawkowatym tarczycy jest częstszym zjawiskiem niż dotychczas sądzono, występuje bowiem w ok. 20 % wszystkich przypadków tej postaci raka. Wg przytoczonych danych znamienne częściej towarzyszy kobietom w młodszym przedziale wiekowym, charakteryzując się występowaniem zmian guzkowych o małej średnicy ogniska pierwotnego, czasem w postaci wieloogniskowej, ale z lepszym rokowaniem niż w pozostałej grupie pacjentów. Udoskonalenie technik ultrasonograficznych, większa dostępność do badań i wyższa świadomość pacjentów umożliwiają obecnie wczesne podjęcie odpowiedniego leczenia. Stąd też z uwagi na stosunkowo duży odsetek PTC w HT i częstość powikłań po całkowitym wycięciu tarczycy porównywalną z operacjami wykonywanymi u chorych z wolem nienowotworowym optymalna strategia leczenia operacyjnego HT powinna obejmować: całkowite wycięcie tarczycy oraz profilaktyczną limfadenektomię przedziału VI węzłów chłonnych szyjnych, co ma znaczenie stagingowe w ocenie zaawansowania choroby nowotworowej i ustalaniu wskazań do dalszego leczenia adjuwantowego. Coraz częściej w

piśmiennictwie pojawiają się doniesienia iż pierwotne całkowite usunięcie tarczycy pozwala nie tylko leczyć rozpoznaną już chorobę nowotworową na podstawie wyniku badania BACC ale również przyczynia się do zmniejszenia częstości reoperacji z powodu pozabiegowego rozpoznania raka tarczycy. Analizując ten aspekt potwierdzono iż, pierwotna całkowita tyreoidektomia ogranicza również ilość trwałych powikłań, które w znaczącym procencie przypadków są bardzo znacznym zagrożeniem w trakcie wtórnej operacji. W opinii autora przytoczone powyżej względy stanowią podstawę do rozważania radykalnego leczenia operacyjnego w przypadkach obecności zmian guzkowych w zmienionym immunologicznie gruczole tarczowym.

Prawidłowa hemostaza, atraumatyczne preparowanie tkanek w połączeniu z ochroną przed nadmiernym uszkodzeniem termicznym prowadzącym do naruszenia ich struktury stanowi obecnie podstawę nowoczesnej chirurgii. Wprowadzony na przełomie XX i XXI wieku na sale operacyjne, nóż ultradźwiękowy otworzył nowe możliwości bezpiecznego zamykania naczyń krwionośnych w połączeniu z minimalnym oddziaływaniem termicznym na otoczenie. To założenie oparte o nowoczesne techniki operacyjne stanowiło podstawę do analizy przydatności noża ultradźwiękowego w chirurgii szyi. Na uwagę zasługuje, zatem pierwsze w Polsce badanie z randomizacją oceniające przydatność noża harmonicznego w minimalizacji urazu operacyjnego u chorych poddawanych zabiegowi otwartej oraz minimalnie inwazyjnej wideoskopowej tyreoidektomii. Zarówno czas zabiegu jak i pooperacyjna utrata krwi w połączeniu z małoinwazyjną techniką operacji sprawiły, iż względy kosmetyczne uległy poprawie, a odsetek powikłań uległ obniżeniu. Niemniej krótszy czas niezbędnej hospitalizacji jest niestety limitowany wysoką ceną urządzenia i możliwościami finansowymi jednostki leczniczej.

- **pozostałe grupy tematyczne prowadzonych prac:**

1. Immunopatogenezie chorób gruczołu tarczowego i przytarczyc.
 - a. Diagnostyce i leczeniu operacyjnemu choroby Gravesa-Basedowa
 - b. Diagnostyce i leczeniu oftalmopatii naciekowej w przebiegu choroby Gravesa-Basedowa
 - c. Diagnostyce immunologicznej pierwotnej nadczynności przytarczyc

2. Roli nowoczesnych technologii w chirurgii gruczołów dokrewnych:
 - a. Roli śródoperacyjnego oznaczania parathormonu w chirurgii przytarczyc i tarczycy,
 - b. Roli śródoperacyjnego neuromonitoringu nerwów krtaniowych wstecznych w chirurgii tarczycy,
 - c. Metodzie małoinwazyjnej tyreoidektomii i paratyreoidektomii
 - d. Metodzie wideoskopowej zaotrzewnowej adrenalektomii.

3. Chirurgii laparoskopowej pęcherzyka żółciowego:

Tematyczne omówienie dorobku naukowego:

1. Immunopatogeneza chorób gruczołu tarczowego i przytarczyc

Moje początkowe publikacje dotyczyły szerokiego problemu patogenezy chorób o podłożu autoimmunizacyjnym ze szczególnym uwzględnieniem choroby Graves Basedowa oraz roli komórek nadzoru immunologicznego w indukcji oraz rozwoju zespołu immunologicznej nadczynności tarczycy. Zwrócono uwagę na metody diagnostyki obrazowej oraz immunologicznej. Prace te, szczegółowo omawiały algorytm diagnostyczno-terapeutyczny pozwalający na bezpieczne i szerokie kwalifikowanie chorych z nadczynnością tarczycy do leczenia operacyjnego w oparciu o dane kliniczne, badania obrazowe a przede wszystkim wyniki badań markerów immunologicznych. Oddzielny temat stanowiły publikacje obejmujące problematykę oftalmopatii naciekowo obrzękowej gałek ocznych, wpływu leczenia zabiegowego na poprawę, jakości życia chorych po całkowitej tyreoidektomii. Stwierdzono, iż z punktu widzenia chorego najważniejszym celem wszystkich sposobów leczenia oftalmopatii w przebiegu choroby Gravesa-Basedowa w tym również leczenia operacyjnego, jest zapobieganie remisjom choroby. Takie stanowisko sprawiło, że zabieg operacyjny stał się alternatywnym sposobem terapii do leczenia radiojodem a objawy uciskowe tchawicy wskazywały operację, jako postępowanie z wyboru. Udowodniono, iż obecność wysokich mian przeciwciał TSH-R z towarzyszącą oftalmopatią sugeruje wysokie ryzyko nawrotu choroby i zarazem wskazuje na wybór radykalnej metody leczenia. Udowodniono również, że całkowite wycięcie tarczycy wykonane przez doświadczony zespół chirurgów obarczone jest niewielkim odsetkiem powikłań pooperacyjnych.

Oddzielną grupę stanowiły prace dotyczące roli przeciwciał w indukcji pierwszorzędowej nadczynności przytarczyc. Obecność przeciwciał przeciw przytarczycowym stwierdzono tylko w idiopatycznej niedoczynności przytarczyc. Ich rolę ograniczano do blokowania receptora wynikiem, którego był spadek osoczowego poziomu PTH i rozwój objawów niedoczynności przytarczyc. W zaprezentowanych badaniach sugerowano, iż obecność wspomnianych przeciwciał jest wynikiem zaburzeń genetycznych predysponujących do rozwoju pełnoobjawowych zespołów schorzeń autoimmunizacyjnych, u których efektem końcowym była niedoczynność lub nadczynność przytarczyc, jako wynik pobudzania określonych rodzajów receptorów. Wynikiem tych badań były publikacje [nr: 45] oraz zagraniczne i krajowe doniesienia zjazdowe [zagraniczne nr.: 75,85,88,103, krajowe nr: 46,69].

2. Rola nowoczesnych technologii w chirurgii gruczołów dokrewnych:

W ciągu ostatnich 10 lat prowadziłem samodzielnie oraz w oparciu o zespół kliniki badania z randomizacją, nad przydatnością nowoczesnych technologii w chirurgii endokrynologicznej. Technika operacji tarczycy na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci uległa tylko niewielkim zmianom, jednak ostatnie dwie dekady to dynamiczny rozwój nowego instrumentarium, które miało największy wpływ na udoskonalanie starych i wprowadzanie nowych technik zabiegowych. Tyroidektomia należy dziś do najczęściej wykonywanych zabiegów operacyjnych na gruczołach dokrewnych a rozwój zaawansowanych metod operacyjnych w połączeniu z dążeniem do wykonania zabiegu w sposób jak najmniej inwazyjny dla organizmu chorego zwiększyło zapotrzebowanie na narzędzia ograniczające uraz śródoperacyjny. Badania te dotyczyły: przydatności metody śródoperacyjnego monitoringu stężenia parathormonu (i-PTH) w chirurgii pierwotnej i wtórnej nadczynności przytarczyc, oceny prognozowania pooperacyjnej hipokalcemii po zabiegu wycięcia tarczycy oraz w podjęciu ewentualnej decyzji o selektywnej autotransplantacji zagrożonych niedokrwieniem przytarczyc. Zagadnienia związane z leczeniem operacyjnym pierwotnej i wtórnej nadczynności przytarczyc zmierzały do wypracowania optymalnej strategii leczenia operacyjnego pierwotnej nadczynności przytarczyc, w oparciu o nowoczesną diagnostykę lokalizacyjną, małoinwazyjną technikę chirurgiczną i śródoperacyjną kontrolę, jakości leczenia metodą monitoringu stężenia PTH. Prace, w których byłem jednym z głównych współautorów były dokumentacją pierwszych w Polsce zabiegów minimalnie inwazyjnej videoskopowej paratyroidektomii oraz analizą przydatności nowoczesnej diagnostyki

lokalizacyjnej opartej o subtrakcyjną scyntyografię i ultrasonografię przytarczyc wykonywanej przez chirurga endokrynologicznego, uzupełnionej o oznaczanie stężenia iPTH w bioptacie przytarczyc, w kwalifikacji chorych do zabiegu minimalnie inwazyjnej paratyroidektomii. Kolejne prace szczegółowo analizują algorytm diagnostyczno-terapeutyczny pozwalający na bezpieczne i szerokie kwalifikowanie chorych ze sporadyczną postacią pierwotnej nadczynności przytarczyc do zabiegu minimalnie inwazyjnej paratyroidektomii. Liczne publikacje jak i doniesienia zjazdowe ukazują największy w Polsce, i właściwie jedyny, materiał kliniczny operacji pierwotnej nadczynności przytarczyc technikami małoinwazyjnymi, i przewagi tych technik w rękach doświadczonego zespołu nad klasyczną paratyroidektomią eksplorującą rozległe szyję w poszukiwaniu wszystkich czterech przytarczyc. Wykonanie zabiegów małoinwazyjnych i w pełni bezpiecznych dla pacjentów stało się również możliwe dzięki precyzyjnej nawigacji śródoperacyjnej ręczną gamma-kamerą oraz śródoperacyjnej kontroli, jakości leczenia chirurgicznego w oparciu o monitoring stężenia iPTH. Wyrazem tych doświadczeń były publikacje [nr: 4,9,13,17,19-22, 34,35,37,39,42] oraz zagraniczne i krajowe doniesienia zjazdowe [zagraniczne nr.8,10,11,13,15,19,20,22,23,25,27,32,33,35,37,40,42-45,48,50,52,55-58,61,64, 67,70,71,74,79,86,89,91,94,96,98,100,102,104,106,111,116; krajowe:13,17,22-4,31,39,40,47]

Niezmiernie istotnym zagadnieniem z punktu widzenia zarówno, jakości życia pacjentów po całkowitej tyreoidiektomii jak i aspektów medyczo prawnych, w których byłem jednym z głównych autorów, były prace dotyczące zastosowania śródoperacyjnego neuromonitoringu nerwów krtaniowych wstecznych w trakcie zabiegu wycięcia tarczycy na minimalizację ryzyka uszkodzenia tych nerwów. To jedno z pierwszych na świecie badań z randomizacją zaprojektowane i wykonane w ośrodku krakowskim, wykazało: znaczący spadek odsetka uszkodzeń przejściowych nerwów krtaniowych wstecznych, zwłaszcza w grupie chorych wysokiego ryzyka (wole nowotworowe, nadczynne, zapalenia tarczycy, wole zamostkowe), w operacjach z zastosowaniem wizualizacji nerwów oraz neuromonitoringu w porównaniu do samej wizualizacji bez neuromonitoringu. Wyrazem tych doświadczeń były publikacje [nr: 5,7,12,29] oraz zagraniczne i krajowe doniesienia zjazdowe [zagraniczne nr.9,14,39,44,53,62,72; krajowe:1,3,7,28,35].

Kończąc zagadnienia chirurgii małoinwazyjnej w chirurgii endokrynologicznej na uwagę zasługują również publikacje dotyczące chirurgii nadnerczy. Do wartościowych opracowań zaliczyć należy międzynarodowe badanie dwuośrodkowe poddające ocenie postęp w chirurgii wideoskopowej nadnerczy w oparciu o analizę modyfikacji techniki operacyjnej

retroperitoneoskopowej adrenalektomii z dostępu tylnego sposobem Waltza na przestrzeni 10 letniej perspektywy, od momentu wdrożenia metody do czasów obecnych. Techniki retroperitonealnej wideoskopowej adrenalektomii znalazły również wydzźwięk także w piśmiennictwie polskim. Z tego zakresu publikacje dotyczyły prac nr 18,27 oraz zagranicznych i krajowych doniesień zjazdowych [zagraniczne nr.21,28,34,41,68,101 krajowe:14,29,41,42].

W podsumowaniu oraz omówieniu swojego dorobku naukowego pragnę zwrócić jeszcze uwagę na inny, niż tylko endokrynologiczny aspekt podejmowanych opracowań naukowych.(grupy tematyczne jak na wstępie prezentacji pozycja nr.: 4). Wśród publikacji pochodzących z wczesnego okresu pracy na uwagę zasługuje opracowanie dotyczące współczesnych metod rozpoznawania i leczenia ostrego niedokrwienia jelit [nr48]; oraz uczestniczenie w badaniach klinicznych zastosowania środków analgezji lokalnej w minimalizacji dolegliwości bólowych po zabiegu laparoskopowej cholecystektomii i wpływu odmy niskociśnieniowej, na jakość życia chorych po zabiegach laparoskopowych. Publikacje [nr: 33] oraz zagraniczne doniesienia zjazdowe [nr.:81,90,99].

Udział w projektach badawczych:

Programy naukowo-badawcze, których byłem kierownikiem:

1. BBN – WŁ/441/KL/L. pt. “ Znaczenie diagnostyczne przeciwciał przeciw receptorowych dla TSH (TRAK) oraz przeciwciał antyperoksydazowych (TPO) w przebiegu oraz po leczeniu operacyjnym choroby Graves – Basedowa”, 2001 r.
2. BBN – WŁ/554/KL/L. pt. “Ocena przydatności oznaczeń przeciwciał przeciwprzystalczycowych, scyntygrafii przystalczyc i densytometrii układu kostnego w diagnostyce pierwotnej nadczynności przystalczyc.”, 2002 r.
3. BBN – 501/KL/542/L. pt. “Rola autoprzeciwciał endotelialnych w etiopatogenezie pierwszorzędowej „idiopatycznej” nadczynności przystalczyc oraz hipertrofii gruczołów przystalczycznych w przebiegu terminalnej niewydolności nerek. II etap.”, 2003 r.

4. BBN – 501/KL/619/L. pt. “ Ocena ekspresji receptora dla tyreotropiny oraz oznaczenie miana polipeptydowych czynników wzrostowych (EGF, VEGF) w diagnostyce guzów pęcherzykowych tarczycy. Badania porównawcze materiału uzyskanego drogą biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej i śródoperacyjnej resekcji tkanki tarczycy.”, 2004 r.
5. BBN – 501/ZKL/25/L. pt. „Analiza ekspresji receptorów polipeptydowych czynników wzrostowych (EGF, VEGF) na powierzchni tyreocytów oraz komórek podścieliska tarczycy. Badania materiału uzyskanego drogą śródoperacyjnej resekcji tkanki tarczycy chorych operowanych z powodu raka brodawkowatego gruczołu tarczowego.”, 2005 r.
6. BBN – 501/ZKL/86/L. pt. „Rola cytokin zapalnych (IL-1 α , IL-6, IFN- γ ; TNF- α) oraz przeciwciał przeciw receptorowych dla TSH (TRAK) w etiologii oftalmopatii naciekowej przed i po operacyjnym leczeniu choroby Graves – Basedowa” 2006 r.
7. BBN – 501/ZKL/86/L. pt: „Optymalizacja postępowanie chirurgicznego u pacjentów z oftalmopatią naciekową w przebiegu choroby Gravesa-Basedowa – II etap.” 2007 r.
8. BBN – K/ZDS/000555. pt.: „Ekspresja tarczycowego czynnika transkrypcyjnego (TTF1), tyreoglobuliny,(TG) cytokeratyn 7, 19 i 20 (CK7, CK19 i CK 20) w przerzutach węzłowych zróżnicowanego raka tarczycy. Wstępna ocena czynników rokowniczych.”, 2008-2009 r.
9. BBN – K/ZDS/001446. pt. Znaczenie badań czynników angiogenezy w klinice raka brodawkowatego tarczycy. Oznaczenie stężeń naczyniowego czynnika wzrostu VEGF- A i VEGF – C oraz ich receptorów w monitorowaniu przebiegu choroby i rokowaniu. Określenie grup ryzyka przerzutów odległych.” 2010-2012 r.

Programy naukowo-badawcze, których byłem współwykonawcą projektu:

10. BBN – 501/WL/475/KL/L. pt. “Zastosowanie oznaczeń poziomu polipeptydowych czynników wzrostowych VEGF i bFGF w diagnostyce łagodnych i złośliwych guzów gruczołu tarczowego.” 2003 r.
11. BBN – 501/WŁ/ZKL/09. pt.”Polipeptydowe czynniki wzrostowe w diagnostyce złośliwych guzów gruczołu tarczowego.” 2004-2005 r.
12. BBN – 501/WŁ/ZKL/98. pt. “ Ocena aktywności procesu autoimmunizacji w oparciu o oznaczenie miana molekuł adhezyjnych (ICAM,VCAM) przed i po totalnej tyreoidotomii u chorych z orbitopatią tarczycową w przebiegu choroby Graves-Basedowa.” 2006-2007 r.
13. BBN – WŁ/ZKL/40. pt. “Prognozowanie losów chorych na raka tarczycy w oparciu o badanie stopnia indeksu jądrowego dna, oceny morfometrycznej jądra komórkowego oraz antygenów proliferacji komórkowej PCNA, Ki-67.” II etap_ Wartość prognostyczna badań stopnia indeksu jądrowego dna, oceny morfometrycznej jądra komórkowego oraz antygenów proliferacji komórkowej pcna, ki-67 u chorych na zróżnicowanego raka tarczycy. Wyniki końcowe” 2003-2004 r. “
14. BBN – WŁ/ZKL/99. pt. “Stopień gęstości unaczynienia (MVD) jako czynnik prognostyczny w zróżnicowanym raku tarczycy. Ryzyko nawrotu choroby po całkowitej tyreoidotomii z powodu raka.” 2006-2007 r.
15. BBN – K/ZDS/002298 „Ocena wartości klinicznej śródoperacyjnego neuromonitoringu nerwów krtaniowych wstecznych metodą elektromiografii powierzchniowej mięśni głosowych w poprawie wyników leczenia operacyjnego schorzeń tarczycy”, 2011 r.

Członkostwo i działalność w Towarzystwach Naukowych:

1. Polskie Towarzystwo Chirurgiczne – członek od 1999;
2. Polska Grupa ds. Nowotworów Neuroendokrynnych (dawniej Komitet Referencyjny ds. Diagnostyki i Leczenia Raka Tarczycy) od 2000 roku,
3. Sekcja Endokrynologiczna Polskiego Towarzystwa Chirurgów – członek od 2001

4. Sekcja Endoskopowa Polskiego Towarzystwa Chirurgów – członek od 2000
5. European Association for Endoscopic Surgery (EAES) członek 2000
6. European Society of Endocrine Surgeons (ESES) członek od maj 2004
7. Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft für Endokrinologie (CAEK) członek od listopad 2006r
8. Polski Klub Chirurgii Endokrynologicznej - członek od 2004
9. Członek Polskiej Grupy do spraw NEUROMONITORINGU od 2010

Byłem recenzentem i autorem komentarzy w następujących czasopismach:

- *Polski Przegląd Chirurgiczny,*
- *European Surgical Research*
- *Growth Factors*
- *Indian Journal of Surgery,*
- *Endokrynologia Polska*

Zainteresowania naukowe:

Moje główne kierunki zainteresowań naukowych obejmują:

1. Immunopatogenezę chorób gruczołów wydzielania wewnętrznego ze szczególnym uwzględnieniem chirurgii tarczycy i przytarczyc.
2. Małoinwazyjną chirurgię gruczołów dokrewnych: tarczycy, przytarczyc i nadnerczy.
3. Zastosowanie nowoczesnych technologii w chirurgii endokrynologicznej (śródoperacyjny pomiar stężenia parathormonu, śródoperacyjny neuromonitoring nerwów krtaniowych, śródoperacyjną nawigację gamma-kamerą, zamykanie naczyń krwionośnych przy zastosowaniu noża ultradźwiękowego, inne metody endoskopowe).
4. Laparoskopową chirurgię przewodu pokarmowego.
(zastosowanie odmy niskociśnieniowej, analgezji z wyprzedzeniem i analgezji lokalnej w minimalizacji dolegliwości bólowych po zabiegu).

3. Działalność dydaktyczno-wychowawcza:

Od początku pracy zawodowej poza działalnością naukową zajmuję się pracą dydaktyczno-wychowawczą. Początkowo, jako asystent, a następnie adiunkt III Katedry Chirurgii CM UJ. W 1999r zostałem koordynatorem zajęć z chirurgii w ramach nauczania studentów stomatologii Oddziału Stomatologii CM UJ w III Katedrze Chirurgii a od 2010 r. jestem koordynatorem całości zajęć z chirurgii. W 2012 r zostałem koordynatorem zajęć z chirurgii dla studentów stomatologii Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców. Od 2010 r. przygotowuję i uczestniczę w przeprowadzeniu egzaminów z chirurgii ogólnej dla studentów IV roku W/Stomatologii.

Od roku 2002 do chwili obecnej jestem współkoordynatorem zajęć z chirurgii dla studentów IV, V, VI r wydz. Lekarskiego. W roku 2006 uczestniczyłem w pracach grupy przygotowującej nowy program nauczania na Kierunku Lekarskim Wydziału Lekarskiego – pod przewodnictwem Dziekana ds. studiów Klinicznych. Od początku pracy w ramach etatu naukowo-dydaktycznego uczestniczę w opracowywaniu i przygotowywaniu konspektów ćwiczeń, seminariów oraz pytań testowych. Ponadto prowadzę zajęcia ze studentami Szkoły Medycznej dla Obcokrajowców z zakresu wprowadzenia do nauk klinicznych, chirurgii ogólnej oraz ćwiczeń z zakresu chirurgii endokrynologicznej.

Od 2004 r jestem wykładowcą w ramach Kursu Specjalizacyjnego studiów podyplomowych Medycznego Centrum Kształcenia Podyplomowego w zakresie chirurgii endokrynologicznej (kurs obowiązkowy do specjalizacji z chirurgii ogólnej). Prowadziłem także zajęcia z zakresu chirurgii ogólnej dla w lekarzy w II roku specjalizacji z medycyny rodzinnej oraz byłem opiekunem stażu cząstkowego z chirurgii endokrynologicznej lekarzy w trakcie specjalizacji z endokrynologii.

4. Działalność organizacyjna:

Od początku pracy zawodowej starałem się czynnie uczestniczyć w działalności organizacyjnej zarówno III Katedry Chirurgii Ogólnej jak i Oddziału Chirurgii Szpitala im G. Narutowicza w Krakowie uczestnicząc w następujących przedsięwzięciach:

1. Komitet Organizacyjny (Skarbnik) 2nd Biennial Congress of the European Society of Endocrine Surgery (ESES) zorganizowanego w Krakowie w dniach 13-15 maja 2006 roku.
2. Pomysłodawca i Wykonawca oraz Członek Komitetu Naukowego i Organizacyjnego ds. Neuromonitoringu – jeden z organizatorów I Konferencji Polskiej Grupy Badawczej ds. Neuromonitoringu, Polskiego Klubu Chirurgii Endokrynologicznej – Kraków 15-16.04. 2011 r.
3. Komitet Organizacyjny (Skarbnik) i Naukowy XV Zjazdu Europejskiego Towarzystwa Chirurgicznego: ESS 2011 - Kraków 17-19.11.2011r
4. Od 2009 r Wykładowca w ramach kursu z Chirurgii Małoinwazyjnej Tarczycy i Przytarczyc.
5. Od 2011 r jeden z Organizatorów oraz Wykładowca w ramach kursów z Neuromonitoringu nerwów krtaniowych w chirurgii tarczycy oraz przytarczyc.
6. W latach 2009-2011 Organizator oraz Wykładowca w ramach Kursów z wykorzystania noża ultradźwiękowego w chirurgii tarczycy.
7. Członek Komitetu Organizacyjnego 8 Światowego Kongresu Raka Żołądka (8 IGGC), który odbywał się w Krakowie w dniach 10-13 czerwca 2009 roku.
8. Organizacja i czynne uczestnictwo w Dniach Otwartych III katedry Chirurgii CM UJ oraz Szpitala im G. Narutowicza.
9. Współorganizator oraz wykonawca w programie profilaktyki chorób tarczycy u kobiet po 40 roku życia - etap I i II, – jako konsultant – projekt finansowany przez Radę Miasta Krakowa.
10. Wykładowca i uczestnik szkoleń w zakresie Program zdrowotny : profilaktyka onkologiczna - wczesne rozpoznawanie raka tarczycy oraz wczesne rozpoznawanie nowotworów przewodu pokarmowego w ramach programu „Zdrowy Kraków”

5. Nagrody i wyróżnienia

1. Konferencja “Rak tarczycy” Polska – Szczyrk 2000, “Medullary thyroid cancer – our experience”.(2000)
2. X Jubileuszowe Sympozjum Sekcji Chirurgii Endokrynologicznej Towarzystwa Chirurgów Polskich – Łódź –Polska Czerwiec 2001.
3. ESS Award for Best Oral Presentation – 15th Congress of the European Society of Surgery, Krakow, Poland, 2011.
4. Medal Komisji Edukacji Narodowej za szczególne zasługi dla oświaty i wychowania 2010 r.

Aleksander Kouturek
30.11.2012r.