

Autoreferat

Dr n. med. Janusz Ferdynand Tyloch

Klinika Urologii Ogólnej i Onkologicznej, Katedra Urologii,
Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Bydgoszcz 2019

Spis treści

1. Imię i nazwisko	3
2. Wykaz posiadanych dyplomów, stopni naukowych – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytuł rozprawy doktorskiej	3
3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych.....	3
4. Wskazanie osiągnięcia naukowego 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. 2016 r. poz. 882 ze zm. W Dz.U. z 2016 r. poz.1311.):	4
5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych.....	9
5.1. Analiza danych bibliometrycznych.....	9
5.2. Praca doktorska	10
5.3. Pozostałe osiągnięcia naukowe	11
• Cykl publikacji z zakresu diagnostyki ultrasonograficznej	11
• Cykl publikacji z zakresu ultrasonografii interwencyjnej.....	12
• Cykl publikacji z zakresu badań cytologicznych osadu moczu oraz oceny wartości oznaczenia CEA i AFP.....	13
• Cykl publikacji z zakresu badań przesiewowych wśród młodzieży szkolnej i badań morfometrycznych narządów układu moczowo-płciowych.	14
• Cykl publikacji z zakresu Standardów Badań Ultrasonograficznych	15
• Cykl publikacji z zakresu badań poziomu selenu i poziomu antyoksydantów.....	16
• Cykl publikacji z zakresu urologii klinicznej - kazuistyka.....	17
• Publikacje z zakresu zastosowania toksyny botulinowej u chorych z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego	18
• Cykl publikacji z zakresu historii urologii i ultrasonografii w Polsce	18
• Różne.....	20
6. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-dydaktycznych i organizacyjnych.....	21
6.1. Działalność dydaktyczna.....	21
6.2. Udział w Komitetach Redakcyjnych Czasopism Naukowych.....	23
6.3. Staże oraz kursy naukowe i kliniczne	23
6.4. Nagrody i wyróżnienia.....	24
6.5. Inna działalność organizacyjna	24

1. Imię i nazwisko

Janusz Ferdynand Tyloch

2. Wykaz posiadanych dyplomów, stopni naukowych – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytuł rozprawy doktorskiej

1981	Dyplom ukończenia studiów – Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Gdańsku
1985	Dyplom I ^o specjalizacji w zakresie chirurgii ogólnej
1990	Dyplom II ^o specjalizacji w zakresie urologii
1992	Dyplom doktora nauk medycznych uzyskany na podstawie obrony pracy doktorskiej pt.: „Przydatność badania ultrasonograficznego do pomiaru pojemności pęcherza moczowego i oceny ilości zalegającego moczu”. Rozprawa nagrodzona Nagrodą Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w 1994 roku – Zjazd Naukowy PTU Kraków
1992	Certyfikat Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego
2010	Przyznanie Medalu Zarządu Głównego PTU „Za zasługi dla rozwoju polskiej ultrasonografii”
2012	Dyplom i tytuł Członka Honorowego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych

1981	Staż w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Bydgoszczy
1982	Zatrudnienie na etacie w Oddziale Urologii w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Bydgoszczy. Na terenie Oddziału odbywały się ćwiczenia i seminaria dla studentów II Wydział Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku. Z chwilą zatrudnienia powierzono mi opiekę nad tymi studentami – prowadziłem seminaria i ćwiczenia. Z chwilą powołania w 1985 roku Akademii Medycznej w Bydgoszczy, Wojewódzki Szpital Zespolony przekształcono w Państwowy Szpital Kliniczny, a na bazie Oddziału Urologii powstała Klinika Urologii.
1985	Zatrudnienie w charakterze asystenta w Klinice Urologii Akademii Medycznej w Bydgoszczy
1992	Zatrudnienie w charakterze adiunkta w tejże Klinice
2003	Zatrudnienie w charakterze starszego wykładowcy
2005	Zatrudnienie w charakterze starszego wykładowcy w Katedrze i Klinice Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
2015	Zatrudnienie w charakterze starszego wykładowcy w Klinice Urologii Ogólnej i Onkologicznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, Katedra Urologii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

***mimo zmieniających się nazw Oddziału, Kliniki, Uniwersytetu od początku zatrudniony jestem w tym samym miejscu pracy.**

4. Wskazanie osiągnięcia naukowego 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. 2016 r. poz. 882 ze zm. W Dz.U. z 2016 r. poz.1311.):

Monografia pod tytułem:

„Zastosowanie ultrasonografii endorektalnej trójwymiarowej z wykorzystaniem własnej modyfikacji akwizycji danych w ocenie stopnia miejscowego zaawansowania raka gruczołu krokowego”

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2019; ISBN 978-83-231-4191-4

Recenzenci wydawniczy: prof. dr hab. med. Wiesław Jakubowski

Dr hab. med. Wojciech Szczęśny

Gruczoł krokowy, położony u podstawy pęcherza moczowego, między spojeniem łonowym a odbytnicą jest narządem trudnym do zbadania. Przez wiele lat jedynym możliwym do przeprowadzenia badaniem było badanie palcem przez odbytnicę. Odkrycie promieni rentgena sprawiło, że można było powiększony gruczoł uwidocznić jako ubytek cienia przy wypełnionym pęcherzu, w trakcie urografii lub cystografii. Dopiero rozwój ultrasonografii związany z budową coraz szybszych procesorów i konstrukcja głowicy dorektalnej umożliwiły dokładne zobrazowanie i opisanie budowy struktur gruczołu krokowego (Watanabe, McNeal). Na podstawie badań ultrasonograficznych i morfologicznych opisano w obrębie gruczołu strefę obwodową, centralną i przejściową. Zaobserwowano, że trzy najważniejsze choroby toczące się w obrębie gruczołu krokowego związane są odpowiednio z trzema strefami. Większość nowotworów [75%] początkowo rozwija się w strefie obwodowej, łagodny rozrost stercza w strefie przejściowej, a stany zapalne najczęściej zaczynają się w strefie centralnej. Uwidocznienie budowy struktur gruczołu dało nadzieję na wczesne rozpoznanie i dokładne zlokalizowanie procesu nowotworowego. Jednak okazało się, że tkanka rozwijającego się nowotworu nie zawsze ma jednakowy wygląd. Może być strukturą o niższej echogeniczności niż otaczająca tkanka – w 75%, strukturą o wyższej echogeniczności oraz może mieć strukturę podobną do otaczającej tkanki. Ta ostatnia stawia przed badającym największe problemy, ponieważ trudno ją odróżnić od otoczenia.

Jednak różnicowanie stopnia miejscowego zaawansowania nowotworu gruczołu krokowego między naciekiem ograniczonym do stercza (T2) a guzem przekraczającym torebkę (T3) jest w istocie odpowiedzią na pytanie, czy zewnętrzny obrys gruczołu jest gładki i symetryczny, czy jest nierówny.

Dalszym postępowaniem technik ultrasonograficznych badań była koncepcja ultrasonografii trójwymiarowej. Wprawdzie była ona znana już od ponad 20 lat, ale postęp techniki komputerowej, konstrukcja szybszych procesorów sprawiły, że uzyskiwane obrazy stały się porównywalne z tradycyjnym obrazami techniki 2D dopiero niedawno. Przewaga tego

typu badania nad klasycznym badaniem ultrasonograficznym polega m.in. na możliwości oceny podejrzanych obszarów w różnych, dowolnie wybranych przekrojach.

Proces tworzenia obrazu ultrasonograficznego trójwymiarowego jest wieloetapowy. Etapem pierwszym jest tzw. akwizycja, polegająca na zbieraniu informacji. Po zdefiniowaniu osi przesuwania głowicy, ustawiamy ją ponad badanym obszarem i przyciskiem oznaczonym znakiem „3D” na pulpicie ultrasonografu włączamy program aparatu, za pomocą którego dokonujemy akwizycję obrazów. Powoli przesuwamy głowicę wzdłuż, uprzednio zdefiniowanej osi, a aparat ultrasonograficzny, za pomocą programu zapisuje obrazy dwuwymiarowe w odstępach 2-5 mm w zależności od ustawienia programu. Akwizycję danych można wykonać, stosując specjalnie do tego celu skonstruowane automatyczne głowice 3D lub wykorzystując klasyczne głowice 2D, ręcznie przesuwać je wzdłuż wyznaczonej osi, ponad badanym obszarem. Stosowanie jednak głowic 2D z manualną akwizycją danych wymaga od badającego precyzji i dużego doświadczenia. Obecność chorego wymagana jest tylko na tym etapie. Wszystkie pozostałe procedury są już wykonywane po skończonym badaniu, bez udziału pacjenta. Etapem drugim jest rekonstrukcja- polegająca na konwertowaniu obrazów 2D w 3D i tworzeniu sześcianu, będącego zbiorem przekształconych pikseli w trójwymiarowe voksele. Trzecim, ostatnim już etapem jest wizualizacja polegająca na uzyskaniu i analizowaniu obrazu 3D na płaskim, dwuwymiarowym ekranie aparatu ultrasonograficznego lub, po zainstalowaniu odpowiedniego oprogramowania na ekranie komputera.

Zebrane, w trakcie badania ultrasonograficznego, informacje w postaci vokseli można przedstawić, na jednym ekranie jako sześć niezależnych obrazów. Sześcianami można dowolnie obracać w celu uzyskania obrazu żądanego przekroju gruczołu krokowego. Dzięki temu oprócz tradycyjnych przekroji: poprzecznego i podłużnego można uzyskać przekrój wieńcowy, który jest przekrojem nowym, nieuzyskiwanym w tradycyjnej dwuwymiarowej ultrasonografii. Mając takie możliwości wniknięcia w strukturę narządu, można ocenić gruczoł krokowy centymetr po centymetrze, wykonując skany podobne do uzyskiwanych w tomografii komputerowej.

Uzyskany sześcian można analizować interaktywnie w trzech prostopadłych płaszczyznach lub w prezentacjach objętościowych z zastosowaniem różnych algorytmów – powierzchniowego, maksymalnej intensywności sygnału, minimalnej intensywności sygnału

W badaniu USG 3D obecność chorego wymagana jest tylko w czasie akwizycji danych (pierwszy etap). Analiza obrazów (trzeci etap), lokalizacja nacieku nowotworowego, ocena ciągłości torebki, ocena wielkości nacieku nowotworu poza torebkę, odbywa się bez obecności chorego. Można zatem więcej czasu poświęcić analizie obrazów, a co za tym idzie może być ona dokładniejsza.

Podstawową modyfikacją własnej jest założenie, że dokładność endorektalnego badania trójwymiarowego USG [TRUS 3D] gruczołu krokowego można zwiększyć, wykonując kilka oddzielnych akwizycji obejmujących wybrane fragmenty stercza. Dwie z nich uzyskuje się, przesuwać sondą wzdłuż kanału odbytnicy, obejmując w jednej: prawy pęcherzyk nasienny, prawą część gruczołu krokowego i prawe pęczki naczyniowo-nerwowe, a w drugiej: obejmując lewą stronę stercza. W celu dobrego uwidocznienia każdej ze stron odpowiednio nachyla się głowicę endorektalną nad wybrane fragmenty

narządu – akwizycja I i II Dwie pozostałe akwizycje uzyskuje się, wykonując ruch okrężny w obrębie odbytnicy – raz obejmując pęcherzyki nasienne, podstawę stercza i stercz aż do wzgórka nasiennego, a drugi raz obejmując część środkową i wierzchołek stercza – akwizycja III i IV.

Efektom takiego postępowania jest uzyskanie czterech sześciątów danych, które w sumie obejmując cały stercz, dają bardzo dokładne obrazy z miejsc szczególnie predysponowanych do nacieku nowotworowego poza torebkę (podstawa pęcherzyków nasiennych, pęczki naczyniowo-nerwowe, wierzchołek stercza).

Przedstawiony sposób badania ultrasonograficznego gruczołu krokowego głowicą endorektalną z opcją trójwymiarową zastosowano w niniejszej pracy, wychodząc z założenia, że jest on najdokładniejszy. Zastosowanie metody wynikało także z faktu, iż u niektórych chorych kształt gruczołu krokowego nie pozwalał na ocenę całego przekroju gruczołu na jednym obrazie

Badania rozpocząłem w 2006 roku, wykorzystując aparat ultrasonograficzny ProFocus firmy B&K Medical z głowicą endorektalną, dwupłaszczyznową typ 8808 działającą w 256 stopniowej skali szarości z oprogramowaniem ultrasonografii trójwymiarowej [TRUS 3D]. Oryginalność jej konstrukcji polegała na umieszczeniu na jej końcu dwóch głowic sektorowych o kącie badania 127° , z regulowaną ogniskową w zakresie 5 do 50 mm, emitująca ultradźwięki w zakresie częstotliwości 5-10 MHz, w dwóch prostopadłych do siebie płaszczyznach. Pozwalało to na jednoczesne uwidocznienie badanego gruczołu krokowego w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Zasadniczym **celem** badania była odpowiedź na pytanie, czy zastosowany system ultrasonografii trójwymiarowej z własną modyfikacją sposobu badania zwiększy czułość i swoistość w zakresie różnicowania między rakiem ograniczonym do narządu [T2] a rakiem naciekającym poza narząd [T3]. W czasie kiedy rozpoczynałem badania, rozpoznanie naciekającego raka było przeciwwskazaniem do radykalnego zabiegu operacyjnego. Obecnie wskazania do operacji znacznie rozszerzono, ale wiedza na temat miejsca nacieku poza narząd jest dla operatora nadal bardzo cenna.

Material stanowią chorzy zakwalifikowani do operacji radykalnego usunięcia gruczołu krokowego, u których rozpoznano raka. Badaniem objęto 311 chorych, u których w latach 2006-2016 wykonano zabieg operacyjnego usunięcia gruczołu krokowego. Wiek chorych wahał się od 47 do 85 lat, średnio 64. Rozpoznanie raka gruczołu krokowego każdorazowo stawiano na podstawie badania histopatologicznego materiału tkankowego uzyskanego w trakcie przezodbytniczej biopsji, z wykorzystaniem igły Tru-Cut i automatu do biopsji.

Chcąc zrealizować przyjęte założenia, każdemu choremu, zakwalifikowanemu do radykalnej prostatektomii, wykonano badania transrektalne w opcji 3D, według opisanej modyfikacji. Następnie po wycięciu prostaty, zbadano ją makroskopowo i po przygotowaniu preparatów oceniono histopatologicznie. Badania ultrasonograficzne, wykonane w Klinice Urologii, porównano z badaniami histopatologicznymi, wykonanymi w Zakładzie Patomorfologii Klinicznej CM w Bydgoszczy Wyniki opracowano za pomocą metod statystycznych. Z zamiarem ujednolicenia oceny i porównania wyników wszystkie badania ultrasonograficzne przeprowadziłem osobiście.

Badania zaplanowano jako badania jednośrodkowe, docelowo obejmujące 250–300 badanych. Przez pierwsze lata badań, w Klinice Urologii Ogólnej i Onkologicznej CM

UMK wykonywano 20 do 30 operacji rocznie. W ostatnim okresie liczba wykonanych zabiegów operacyjnych znacznie wzrosła.

Pierwsze badania odrzucono, traktując je jako materiał szkoleniowy. Analiza poszczególnych przekroi wykazała, że stosunkowo najłatwiej ocenić naciekanie poza torebkę w dwóch pierwszych przekrojach, tzn. przekrojach poprzecznych – prawym i lewym. Niezależnie, czy tkanka nowotworowa była hipoechogeniczna, hiperechogeniczna czy izoechogeniczna w stosunku do otoczenia, naciekanie powodowało zatarcie równego obrysu narządu, nierówne uwupuklenia tkanki poza narząd, ścięczenie lub zatarcie hiperechogenicznej tkanki tłuszczowej między gruczołem krokowym a odbytnicą. Naciekanie na pęcherzyki nasienne uwidaczniano na przekroju trzecim. Widoczne było jako znaczne poszerzenie podstawy lub całych pęcherzyków nasiennych. Najtrudniejsze do rozpoznania było naciekanie poza torebkę w obrębie wierzchołka stercza.

W czasie kiedy rozpoczynałem badania, jedyną alternatywą było badanie z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego z cewką doodbytniczą. Badanie to było jednak znacznie droższe od badania ultrasonograficznego m.in. ze względu na koszt jednorazowej, cewki doodbytniczej, a diagnostyka z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego w Polsce dopiero się rozwijała.

Obecnie znaczny rozwój badań za pomocą rezonansu magnetycznego, wprowadzenie do diagnostyki rezonansu multiparametrycznego wykorzystującego sekwencje T2 zależne, sekwencje dyfuzyjne, obrazy ze wzmocnieniem kontrastowym, sprawiły, że badanie to praktycznie stało się wiodącym badaniem raka gruczołu krokowego. Czułość i swoistość rezonansu, jeśli chodzi o lokalizację zmian nowotworowych w obrębie gruczołu, jest wyższa niż ultrasonografii.

Ocena zaawansowania miejscowego raka gruczołu krokowego z wykorzystaniem 3D TRUS po raz pierwszy została opisana przez Garg et al. w 1999 roku. Na podstawie badania na 36 pacjentach autor doszedł do wniosku, że ocena z wykorzystaniem obrazów 3D TRUS pozwala w lepszym stopniu ocenić zaawansowanie miejscowe raka prostaty w porównaniu do klasycznej oceny 2D TRUS, mimo że takie badanie opiera się na takiej samej jakości obrazach 2D połączonych w zapis trójwymiarowy – sześciplan. Badanie 3D TRUS według autora charakteryzuje się czułością wynoszącą 80%, specyficznością 96%.

Sedelaar JP porównał dokładność badania 3D TRUS z 2D TRUS w ocenie raka gruczołu krokowego na podstawie grupy 100 pacjentów, z których 50 miało rozpoznanego wcześniej raka gruczołu krokowego, natomiast 50 było leczonych z powodu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego. Autor zauważył że obrazowanie 3D TRUS charakteryzuje się statystycznie nieco większą czułością w detekcji zmian nowotworowych, natomiast wykorzystanie klinicznie 2D TRUS oraz 3D TRUS nie różni się czułością w detekcji i ocenie zaawansowania miejscowego raka gruczołu krokowego.

Mitterberger et al. w pracy na 180 pacjentach zakwalifikowanych do prostatektomii radykalnej porównał obraz TRUS 3D prostaty przed zabiegiem z wynikiem histopatologicznym preparatu otrzymanego po zabiegu. Na podstawie badania całkowita czułość badania TRUS 3D w ocenie zaawansowania miejscowego (*staging*) raka gruczołu krokowego wyniosła 84%, swoistość 96%. Autor uznaje tę technikę za precyzyjną w ocenie zaawansowania miejscowego, w szczególności w ocenie nacieku poza torebkę gruczołu krokowego oraz zajęciu pęcherzyków nasiennych [89].

Inni badacze przedstawiają różne wyniki czułości i swoistości badania. I tak Hardeman ocenił czułość na 54%, a swoistość na 58%, Rorvik odpowiednio: czułość 68%, specyficzność 63%, Bates: czułość 23%, specyficzność 86%, Colombo odpowiednio 32,6% i 68,4%, a Ozgur ocenił czułość na 11,8% i specyficzność na 96%. Duże zróżnicowanie uzyskanych wyników jest prawdopodobnie efektem odmiennych doświadczeń poszczególnych badaczy.

Różnicowanie raka gruczołu nienaciekającego od naciekającego poza torebkę za pomocą badania ultrasonograficznego doodbytniczego z wykorzystaniem techniki trójwymiarowej z własną modyfikacją zbliża się do czułości i swoistości badania rezonansem magnetycznym. Wymaga jednak dużego doświadczenia i zaangażowania urologa wykonującego to badanie. Na tle cytowanych prac, wyniki uzyskane przeze mnie – czułość badania 92,5% i swoistość 78,4%, dowodzą, że zastosowana przeze mnie metoda spełniła oczekiwania.

Badanie 3D TRUS jest badaniem, które nie wymaga specjalnego przygotowania, a ponadto jest tanie w stosunku do innych metod obrazowania np. MRI. W porównaniu do klasycznego badania 2D TRUS, badanie trójwymiarowe nie charakteryzuje się większą rozdzielczością, natomiast umożliwia wielokrotną ocenę zapisanego wcześniej badania przez osobę badającą, jak również przez kolejnych klinicystów, z lepszym doświadczeniem w ocenie badania obrazowego TRUS. Dokładna ocena badania przed zabiegiem operacyjnym umożliwia lepszą kwalifikację do leczenia, w szczególności u pacjentów ze znacznym zaawansowaniem miejscowym. Może mieć to szczególne znaczenie, jeśli chodzi o pozostawienie pozytywnych marginesów po zabiegu oraz może mieć wpływ na zmniejszenie ryzyka poważnych powikłań, w tym uszkodzenia odbytnicy. Badanie TRUS przez swoją dużą dostępność w porównaniu do innych metod obrazowania może być wykonane w niewielkim odstępie czasowym przed zabiegiem operacyjnym, co przy aktywnej chorobie nowotworowej umożliwia ocenę aktualnego stanu zaawansowania miejscowego nawet na kilka godzin przed zabiegiem, czego nie umożliwiają inne badania, które często są wykonywane na wiele tygodni przed planowanym zabiegiem.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-badawczych

5.1. Analiza danych bibliometrycznych

Oryginalne pełnotekstowe prace naukowe	Z IF	7	42
	Bez IF	35	
Opisy przypadków	Z IF		21
	Bez IF	21	
Prace poglądowe	Z IF	1	15
	Bez IF	14	
Rozdziały w monografiach lub podręcznikach	Międzynarodowych		22
	Krajowych	22	
Autorstwo monografii lub podręcznika	W języku angielskim		2
	W języku polskim	2	
Prace popularno-naukowe			30
Liczba referatów ze zjazdów	Międzynarodowych	1	10
	Krajowych	9	
Liczba streszczeń ze zjazdów	Międzynarodowych	30	167
	Krajowych	137	
Liczba publikacji pełnotekstowych w suplementach czasopism	Z IF		1
	Bez IF	1	
Liczba listów do redakcji czasopism	Z IF	1	1
	Bez IF		

Łączna wartość punktacji KBN/MNiSzW: 418.000

Łączna wartość punktacji KBN/MNiSzW: 473.000 [z uwzględnieniem punktacji wg Komunikatu MNiSW z 18.01.2019 w sprawie wykazu wydawnictw publikujących recenzowane monografie naukowe]

Wartość wskaźnika IF: 10.169

Cytowania (Web of Science): 106

Index H=5 (Web of Science)

Cytowania (Scopus): 80

Index H=4 (Scopus)

Jako pierwszy autor

Łączna wartość punktacji KBN/MNiSzW: 160.000

Łączna wartość punktacji KBN/MNiSzW: 215.000 [z uwzględnieniem punktacji wg Komunikatu MNiSW z 18.01.2019 w sprawie wykazu wydawnictw publikujących recenzowane monografie naukowe]

5.2. Praca doktorska

„Przydatność badania ultrasonograficznego do pomiaru pojemności pęcherza moczowego i oceny ilości zalegającego moczu”

Zaleganie moczu w pęcherzu moczowym po mikcji jest poważnym problemem klinicznym, prowadzi bowiem do licznych następstw w układzie moczowym, z których najczęstszym jest rozwój zakażenia. Do najstarszych metod oceny zalegania moczu zalicza się badanie palpacyjne jamy brzusznej, które w sposób jakościowy informuje o istnieniu w pęcherzu zalegającego moczu. Najpopularniejszy jest pomiar bezpośredni polegający na ocenie ilości moczu wypływającego po założeniu cewnika do pęcherza. Obarczony jest on jednak możliwością wystąpienia powikłań takich jak: wprowadzenie infekcji do układu moczowego lub uszkodzenie cewki moczowej. Rozwój techniki badań ultrasonograficznych umożliwił zastosowanie jej do obiektywnych pomiarów. Jednak w piśmiennictwie światowym ukazało się kilkanaście sposobów obliczania ilości zalegającego moczu. Celem pracy było porównanie dokładności opisanych wielu wzorów ultrasonograficznego pomiaru oraz opracowanie oryginalnej własnej metody pomiaru. Metody, która uwzględniałaby zmianę kształtu, przy różnym jego wypełnieniu oraz zmianę kształtu w stanach chorobowych. Przeprowadziłem badania porównawcze wzorów i sposobów pomiaru podanych przez 18 autorów oraz opracowałem własną, oryginalną metodę pomiaru, która znacznie różniła się od przedstawionych w literaturze. Skonstruowałem przyrząd pozwalający na swobodne przemieszczanie głowicy ultrasonograficznej w podbrzuszu, ponad pęcherzem. Co 0,5 cm wykonywałem poprzeczne skany. Pozwoliło to na podzielenie pęcherza moczowego na warstwy grubości 0,5 cm. Objętości poszczególnych warstw obliczałem oddzielnie, korzystając z programu komputerowego zamieszczonego w aparacie ultrasonograficznym, który mnożył pole powierzchni poprzecznej przez grubość warstwy. Na zakończenie, po zsumowaniu, poszczególnych warstw, uzyskiwałem całkowitą pojemność pęcherza moczowego. Uzyskane wyniki porównywałem z rzeczywistą ilością moczu. Porównując z innymi metodami, zaproponowana przeze mnie okazała się najdokładniejsza, a współczynnik korelacji z pomiarem rzeczywistej ilości moczu wynosił 0,995. Wyniki opublikowałem w trzech pracach, na łamach Ultrasonografii.

- Janusz Tyloch: „Przydatność badania ultrasonograficznego do pomiaru pojemności pęcherza moczowego i oceny ilości zalegającego moczu - porównanie dokładności kilku sposobów pomiaru”. Ultrasonografia 2002, nr 7, s. 86-91. Punktacja MNiSW: 4.000; Index Copernicus: 5.200 *Cyt. 3 (Web of Science)*
- Janusz Tyloch. „Własna metoda pomiaru pojemności pęcherza moczowego i oceny ilości zalegającego moczu”. Ultrasonografia 2002, nr 7, s. 92-96. Punktacja MNiSW: 4.000 Index Copernicus: 5.200 *Cyt. 2 (Web of Science)*
- Janusz Tyloch: „Ocena dokładności własnej metody pomiaru pojemności pęcherza moczowego i zalegania moczu u chorych z asymetrycznym, niekształtnym pęcherzem moczowym”. Ultrasonografia 2002, nr 7, s. 97-100. Punktacja MNiSW: 4.000; Index Copernicus: 5.200 *Cyt. 4 (Web of Science)*

5.3. Pozostałe osiągnięcia naukowe

• Cykl publikacji z zakresu diagnostyki ultrasonograficznej

W 1985 roku, z chwilą rozpoczęcia pracy na etacie asystenta w Klinice Urologii Akademii Medycznej w Bydgoszczy i otwarcia specjalizacji w zakresie urologii otrzymałem propozycję od ówczesnego Kierownika Kliniki, Pana Docenta dr hab. Stanisława Wróbla, by równocześnie kształcić się w dziedzinie diagnostyki ultrasonograficznej. Po miesięcznym stażu w Klinice Urologii w Warszawie, kierowanej przez Profesora dr hab. Tadeusza Krzeskiego rozpocząłem samodzielne badania chorych hospitalizowanych w Klinice Urologii w Bydgoszczy. Ultrasonografia, w palecie obrazowych badań diagnostycznych, szybko stała się podstawowym badaniem. Swoimi doświadczeniami, związanymi m.in. z diagnostyką: chorób zapalnych układu moczowego, chorób gruczołu krokowego, oceną ilości zalegającego moczu po mikcji, ostrych schorzeń układu moczowego w warunkach szpitalnego oddziału ratunkowego oraz z wykorzystaniem badań elastograficznych w diagnostyce raka gruczołu krokowego, podzieliłem się w poniższych pracach. Prace opublikowane były w czasie, gdy w Polsce nie stosowano współczynnika IF jako wskaźnika bibliometrycznego.

- S. Wróbel, J. Tyloch, F. Tyloch. "Przydatność ultrasonografii (USG) w rozpoznawaniu i leczeniu chorób urologicznych". *Annales Academiae Medicae Bydgostiensis*, 1987, tom III, 137-152
- J. Tyloch, F. Tyloch, M. Słupski, S. Wróbel "Cystoskopia ultrasonograficzna". *Pamiętnik Dnia Urologicznego*, Bydgoszcz 5-6 czerwiec 1987, Polskie Towarzystwo Urologiczne, Bydgoszcz 1990, 128-136.
- J. Tyloch: "Metody obliczania pojemności pęcherza moczowego przy pomocy ultrasonografii". *Pamiętnik Dnia Urologicznego*, Bydgoszcz 5-6 czerwiec 1987, Polskie Towarzystwo Urologiczne, Bydgoszcz 1990, 140-144.
- J. Tyloch: "Własna metoda obliczania pojemności pęcherza moczowego i ilości zalegającego moczu - doniesienie wstępne". *Pamiętnik Dnia Urologicznego PTU*, Łódź 27 września 1991, 259-266.
- J. Tyloch, F. Tyloch: "Przydatność ultrasonografii do obliczania pojemności pęcherza moczowego i ilości zalegającego moczu -porównanie kilku sposobów obliczeń". *Pamiętnik Dnia Urologicznego PTU*, Łódź 27 września 1991, 267-273.
- F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Boroń: "Diagnostyka ultrasonograficzna ureterocele prostego". *Ultrasonografia Polska* 1992, 2, 4, 77-81.
- J. Tyloch, F. Tyloch, Z. Boroń: "Wartość badania ultrasonograficznego przez powłoki jamy brzusznej w rozpoznawaniu nowotworów pęcherza moczowego". *Ultrasonografia Polska* 1995, 5, 3, 72-77
- Z. Wolski, J. Tyloch, K. Kwela: „Ultrasonography in the diagnosis of abdominal pain in emergency department patients”. *Medical Science Monitor* 1999, 5(5): 977-981
- Tyloch J., Wolski Z., Szerstobitow B., Jakubowski W.: „Pomiary pojemności pęcherza moczowego i ocena objętości zalegającego moczu po mikcji za pomocą aparatu BladderScan™ BVI 6000 ”. *Ultrasonografia*, Nr 21, 2005, 88- 93.
- Tyloch J.: „Diagnostyka usg chorób zapalnych nerek, pęcherza moczowego, stercza i moszny – punkt widzenia urologa. Część 1. Choroby zapalne nerek”. *Ultrasonografia* nr 37, 2009: 80- 85.
- Tyloch J.: „Diagnostyka usg chorób zapalnych nerek, pęcherza moczowego, stercza i moszny – punkt widzenia urologa. Część 2. Choroby zapalne pęcherza moczowego”. *Ultrasonografia* nr 37, 2009: 86- 89.

- Tyloch J.: „Diagnostyka usg chorób zapalnych nerek, pęcherza moczowego, stercza i moszny – punkt widzenia urologa. Część 3. Choroby zapalne gruczołu krokowego”. Ultrasonografia nr 37, 2009: 90- 95.
- Tyloch J.: „Diagnostyka usg chorób zapalnych nerek, pęcherza moczowego, stercza i moszny – punkt widzenia urologa. Część 4. Choroby zapalne moszny”. Ultrasonografia nr 37, 2009: 96- 99.
- Tyloch J.: "Ultrasonografia w diagnostyce i leczeniu chorób gruczołu krokowego". Ultrasonografia nr 40, 2010: 90-108.
- Tyloch D., Tyloch J., Adamowicz J., Juszcak K., Ostrowski A., Warsiński P., Wilamowski J., Ludwikowska J., Drewna T.: „Elastography in prostate gland imaging and prostate cancer detection.” Med. Ultrason.2018 : Vol. 20, nr 4, s. 515-523.

• Cykl publikacji z zakresu ultrasonografii interwencyjnej

W trakcie stażu w Klinice Urologii w Warszawie w 1985 roku odbyłem także szkolenie w zakresie ultrasonografii interwencyjnej (zabiegowej). Uczestniczyłem w licznych zabiegach wytwarzania przezskórnej przetoki nerkowej, punkcji i drenażu torbieli nerek, wytwarzania przetoki pęcherzowej, biopsji gruczołu krokowego pod kontrolą ultrasonografii dorektalnej. Zdobyte doświadczenia wykorzystałem po powrocie w Klinice. I tak pierwszą przezskórną przetokę nerkową pod kontrolą USG założyłem w sierpniu 1985 roku. Zdobytymi doświadczeniami podzieliłem się w poniższych pracach. Dotyczą one m.in. leczenia ropni okołonerkowych, zalet przezskórnej przetoki nerkowej jako zabiegu paliatywnego w zaopatrzeniu chorych z zaawansowanym nowotworem pęcherza moczowego, powikłań mogących wystąpić w trakcie wytwarzania przetoki, wykorzystania badania ultrasonograficznego do śródoperacyjnej lokalizacji złogów w nerce w celu wykonania celowanej nefrokalikotomii.

- J. Tyloch, M. Słupski, T. Dmowski, A. Łapuć, S. Wróbel: "Leczenie ropni okołonerkowych drenażem założonym pod kontrolą USG". Pamiętnik 54 Jubileuszowego Zjazdu Towarzystwa Chirurgów Polskich, Kraków 1989, tom VI, 334-340.
- J. Tyloch, F. Tyloch, W. Januszewicz, T. Dmowski, M. Słupski, S. Wróbel: "Przezskórna przetoka nerkowa - zalety i powikłania w leczeniu chorób urologicznych". Pamiętnik Dnia Urologicznego, Bydgoszcz 5-6 czerwiec 1987, Polskie Towarzystwo Urologiczne, Bydgoszcz 1990, 118-122.
- J. Tyloch, F. Tyloch, S. Kwiatkowski, S. Wróbel: "Przezskórna przetoka nerkowa - zabieg paliatywny w prowadzeniu chorych z nowotworami pęcherza moczowego". Pamiętnik Dnia Urologicznego, Bydgoszcz 5-6 czerwiec 1987, Polskie Towarzystwo Urologiczne, Bydgoszcz 1990, 124-127.
- F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Boroń: "Przezskórna przetoka nerkowa jako paliatywna metoda leczenia chorych z zaawansowanym nowotworem pęcherza moczowego". Ultrasonografia Polska 1994, 4, 1, 95-99.
- F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Boroń: "Powikłania po przezskórnych przetokach nerkowych". Ultrasonografia Polska 1994, 4, 2, 60-63.
- F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Boroń: "Rzadkie powikłanie przezskórnej przetoki nerkowej". Ultrasonografia Polska 1994, 4, 3, 67-71.
- J. Tyloch, F. Tyloch, Z. Boroń: "Nefrokalikotomia celowana pod kontrolą USG". Ultrasonografia Polska 1995, 5, 1, 53-56.
- J. Tyloch, F. Tyloch, M. Gajda, Z. Boroń: "Ropnie okołonerkowe leczone drenażem przezskórnym założonym pod kontrolą USG". Urologia Polska XLVIII, 1995, 3, 209-213.
- J. Tyloch, J. Libiszewski, Z. Wolski, A. Szymański, Z. Boroń: „Przetoka tętniczko-żylna w nerce jako powikłanie przezskórnej nefrostomii“. Lekarz Wojskowy, suplement III, 1996, 146-148.

- J. Tyloch, F. Tyloch, Z. Boroń, A. Łapuć, K. Kwela, Z. Ziętek, W. Lasek: „Ultrasonograficzna lokalizacja i drenaż przezskórny ropni przestrzeni zaotrzewnowej”. *Ultrasonografia*, 1999, 3, 27-31.
- Tyloch J., Wolski Z., Siekiera J.: „Przezskórna przetoka nerkowa powikłana ropnym zapaleniem otrzewnej”. *Ultrasonografia* Nr 9, 2002, 65 – 67.

• **Cykl publikacji z zakresu badań cytologicznych osadu moczu oraz oceny wartości oznaczenia CEA i AFP**

Wczesne wykrycie zmian nowotworowych umożliwia radykalne leczenie i wyleczenie chorego. Wśród nieinwazyjnych badań mogących przyspieszyć rozpoznanie nowotworu, obok badań ultrasonograficznych, jest badanie cytologii osadu moczu. Wspólnie z kolegami z Katedry Patomorfologii przeprowadziliśmy badania przesiewowe w losowo wybranym zakładzie produkcyjnym w Bydgoszczy. Badania składały się z trzech części. Pierwszą był wywiad, z wyodrębnieniem grupy palaczy, drugim etapem było badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej, a trzecim badanie cytologiczne osadu moczu. Wyniki badań jasno wskazały, że badanie cytologiczne, mające charakter badań nieinwazyjnych, z możliwością wielokrotnego powtarzania, powinno stosować się rutynowo, szczególnie u osób narażonych na działanie toksycznych związków. W badaniach prawidłowy poziom CEA w moczu oznaczany metodą radioimmunologiczną wynosił 0-42 ng/ml. Podwyższone wartości CEA w moczu często występowały w czasie toczących się procesów zapalnych w obrębie układu moczowego. Ocena poziomu CEA w moczu i obraz cytologiczny osadu moczu ułatwiają różnicowanie procesów zapalnych i nowotworowych. W diagnostyce różnicowej, prognozowaniu i monitorowaniu procesów nowotworowych należy zawsze mieć na uwadze możliwość podwyższonego poziomu CEA w surowicy krwi u osób palących tytoń. U 10% badanych palących, tylko u kobiet stwierdzono podwyższony poziom CEA w moczu. Jego przyczyną były najprawdopodobniej bezobjawowe infekcje układu moczowego. Prawidłowy poziom AFP w moczu oznaczany metodą radioimmunologiczną wynosi 0-9 jU/ml.

- F. Tyloch, J. Tyloch, M. Gajda, J. Korenkiewicz, R. Sujkowska: "Ocena wyników badań cytologicznych osadu moczu u chorych podejrzanych o nowotwory układu moczowego leczonych w Klinice Urologii A. M. B." *Urologia Polska* 1992, 45, 2, 128-132.
- M. Gajda, F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Skok, T. Spychalska, A. Łapuć, R. Sujkowska: "Ocena stanu układu moczowego w badaniach cytologicznych osadu moczu u pracowników Bydgoskich Zakładów Taśm Technicznych -Pasamon". *Medycyna Pracy* XLIV, 1993, 1, 29-33.
- F. Tyloch, J. Tyloch, M. Gajda, R. Sujkowska, Z. Skok: "Znaczenie cytologicznego badania osadu moczu w diagnostyce nowotworów pęcherza moczowego". *Wiadomości Lekarskie* 1994, XLVII, 11-12.
- M. Gajda, F. Tyloch, W. Jóźwicki, J. Tyloch, R. Sujkowska, Z. Skok: "Diagnostic value of urine cytology and urine carcinoembryonic antigen (CEA) level in the distinction between bladder cancer and urinary tract infection". *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 1995, Vol. 8, No 2, 103-108.
- M. Gajda, F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Skok, R. Sujkowska: "Rola granulocytów kwasochłonnych w osadzie moczu u chorych leczonych z powodu łagodnego rozrostu stercza". *Urologia Polska* XLVIII, 1995, 3, 227-229.
- F. Tyloch, J. Tyloch, M. Gajda, R. Sujkowska: „Wartość diagnostyczna badania cytologicznego osadu moczu u chorych na choroby nienowotworowe”. *Polski Merkuriusz Lekarski* [d. *Polski Tygodnik Lekarski*] 1996, I, 4: 238-240.

- M. Gajda, F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Skok, R. Sujkowska, K. Kwela: „Urinzytologie und CEA in der Diagnostik von urothelialen Blasenkarzinomen“. Extracta Urologica, Jg. 21, Heft 12, 1998, 18-19.
 - M. Gajda, J. Tyloch, F. Tyloch, R. Sujkowska, Z. Skok: „Urine cytology in patients with urinary tract calculosis“ International Urology and Nephrology 32: 315- 320, 2001.
 - M. Gajda, F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Skok, R. Sujkowska: „Poziomy antygenu karcinoembrionalnego (CEA) i alfafetoproteiny (AFP) w moczu u pracowników Bydgoskich Zakładów Taśm Technicznych -Pasamon". Medycyna Pracy, XLIV, 1993, 3, 255-259.
 - M. Gajda, F. Tyloch, J. Tyloch, Z. Skok, R. Sujkowska, T. Spychalska: "Poziomy antygenu karcino-embrionalnego w surowicy krwi i w moczu u palących pracowników Bydgoskich Zakładów Taśm Technicznych "Pasamon"". Medycyna Pracy, XLV, 1994, 4, 325-332.
 - M. Gajda, J. Tyloch, F. Tyloch, R. Sujkowska: „Przydatność markerów nowotworowych CEA i AFP w surowicy krwi i w moczu u chorych z rakiem pęcherza moczowego na podstawie materiału Kliniki Urologii Akademii Medycznej w Bydgoszczy“. Urologia Polska 1997, 50, 4: 449-455.
- **Cykl publikacji z zakresu badań przesiewowych wśród młodzieży szkolnej i badań morfometrycznych narządów układu moczowo-płciowych.**

Wykorzystując doświadczenia zdobyte w przeprowadzaniu badań przesiewowych w Bydgoskich Zakładach Taśm Technicznych „Pasamon”, zdecydowałem się na wykonanie podobnych badań, tym razem bez badań cytologicznych, w losowo wybranej szkole podstawowej. Badaniami objęci zostali chłopcy w wieku od 7 do 14 lat (od 1 do 8 klasy). Badania przeprowadzono u 258 chłopców. W badanej grupie stwierdzono: 2 x wodonercza, oba po lewej stronie, 1 x hipoplazję nerki, 1 x torbiel nerki prawej, 3 torbiele nerki lewej, jedną dystonię lewej nerki. Poza tym: spodziectwo 1x, hypogonadyzm 1 x, niezstąpione jądro w pięciu przypadkach po stronie prawej i sześć razy po stronie lewej, a obustronnie niezstąpione jądra stwierdzano u czterech chłopców. Wnioski wyciągnięte z przeprowadzonych badań mówią jednoznacznie, że: badania okresowe w szkole powinny być przeprowadzane przez lekarzy bardzo szczegółowo z uwzględnieniem narządów płciowych zewnętrznych. Dla wczesnego wykrycia wad wrodzonych, każde dziecko powinno mieć wykonane badanie USG jamy brzusznej.

Wykonując badania układu moczowego, dokonano jednocześnie pomiarów gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych. Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej, uzyskując krzywe wzrostu gruczołu i pęcherzyków u chłopców w wieku od 7 do 14 roku życia. Analizując pomiary gruczołu krokowego i pęcherzyków nasiennych. W grupie chłopców w przedziale 7-8 stwierdziłem, że duże wymiary ciała wiążą się z małym gruczołem krokowym. Dobra korelacja między wymiarami stercza a wymiarami ciała w przedziale wiekowym 11-13 r.ż. świadczy o tym, że następuje rozrost stercza proporcjonalny do wzrostu wymiarów ciała. Wynika z tego, że faza wzrostu stercza wyprzedza okres dojrzewania płciowego.

- J. Tyloch, F. Tyloch, M. Gajda, A. Wronczewski, M. Mackiewicz, K. Kwela: "Próba oceny stanu układu moczowego chłopców w wieku 7-14 lat na podstawie badań przesiewowych wykonanych w wybranej losowo szkole podstawowej". Urologia Polska 1995, 48, 2, 150-154.
- W. Bożiłow, J. Tyloch, F. Tyloch, K. Sawicki, K. Góralczyk, A. Wronczewski, S. Kwiatkowski: "Ultrasonograficzne badania wymiarów stercza". Ultrasonografia Polska 1995, 5, 4, 9-19.
- J. Tyloch, W. Bożiłow, K. Sawicki, J. Krakowiak, F. Tyloch, S. Kwiatkowski: „Błędy pomiarowe w ultrasonograficznych badaniach morfometrycznych“. Ultrasonografia Polska 1995, 5, 4, 57-65.

- J. Tyloch, W. Bożilow, F. Tyloch, K. Sawicki, A. Wronczewski, Sz. Kwiatkowski: „Ultrasonograficzne badania wymiarów pęcherzyków nasiennych“. Ultrasonografia Polska 1996; 6, 2: 82-90.

• **Cykl publikacji z zakresu Standardów Badań Ultrasonograficznych**

W 1992 roku zostałem zaproszony do Komitetu Redakcyjnego nowopowstałego czasopisma naukowego „Ultrasonografia”. Powstała wtedy koncepcja opracowania standardów badań. Zostałem członkiem Zespołu ds. Standardów Badań Ultrasonograficznych układu moczowego. Standardy ukazały się w wersji książkowej w 2008 roku. Kolejne uzupełnione i zaktualizowane wydanie ukazało się także w wersji książkowej w 2011. Zaktualizowana wersja ukazała się w formie prac poglądowych na łamach „Journal of Ultrasonography” w języku angielskim.

- Tyloch J.: „Badanie usg nerek”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, Red. wyd. W. Jakubowski, Warszawa-Zamość: Roztoczańska Szkoła Ultrasonografii, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, pod red. W. Jakubowskiego, Tom 15, 2008, rozdział 39: 146- 149.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Badanie usg nerek”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 39: 193- 196.

- Tyloch J.: „Badanie usg pęcherza moczowego”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, rozdział 43, 2008: 159- 160.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Badanie usg pęcherza moczowego”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 41: 201- 204.

- Tyloch J.: „Badanie usg przezbrzuszne gruczołu krokowego”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, rozdział 44, 2008: 161- 162.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Badanie usg gruczołu krokowego przez powłoki i ocena ilości moczu zalegającego w pęcherzu moczowym”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 42: 205- 207.

- Tyloch J.: „Badanie usg gruczołu krokowego głowicą doodbytniczą”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, rozdział 45, 2008: 163- 165.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Badanie endosonograficzne gruczołu krokowego”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 43: 208- 210.

- Tyloch J.: „Biopsja gruczołu krokowego pod kontrolą obrazu usg”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, rozdział 46, 2008: 166- 170.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Biopsja gruczołu krokowego monitorowana usg”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 44: 211- 216.

- Tyloch J.: „Ultrasonografia zabiegowa w urologii”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, rozdział 47, 2008: 171- 173.

Rozdział uzupełniony i zaktualizowany w roku 2011.

Tyloch J.: „Ultrasonografia zabiegowa w urologii”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 46: 220- 222.

- Tyloch J.: „Badanie usg moczowodów”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 40: 197- 200.
- Tyloch J.: „Badanie usg moszny”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 45: 217- 219.
- Tyloch J.: „Badanie usg w urazach nerek i pęcherza moczowego”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 72: 364- 366.
- Tyloch J.: „Badanie usg prącia”, w „Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego”, pod red. Wiesława Jakubowskiego, Wydanie czwarte, Seria wydawnicza „Praktyczna Ultrasonografia” im. Prof. Z. Kaliny, Warszawa-Zamość 2011, Rozdział 75: 372- 374.
- Tyloch J.F., Woźniak M. M., Wieczorek A. P.: "Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego - aktualizacja. Badanie nerek, moczowodów oraz pęcherza moczowego". Journal of Ultrasonography 2013; 13: 293-307.
- Wieczorek A.P., Woźniak M.M., Tyloch J.F.: "Błędy w diagnostyce ultrasonograficznej nerek, moczowodów oraz pęcherza moczowego". Journal of Ultrasonography 2013; 13: 308-318.
- Tyloch J.F., Wieczorek A. P.: "Standards for an ultrasound examination of the prostate gland. Part 1.". Journal of Ultrasonography 2016; 16: 378- 390.
- Tyloch J.F., Wieczorek A. P.: "Standards for scrotal ultrasonography". Journal of Ultrasonography 2016; 16: 391-403.
- Tyloch J.F., Wieczorek A.P.: "Standards for an ultrasound examination of the prostate gland. Part 2.". Journal of Ultrasonography 2017; 17: 43- 58.

- **Cykl publikacji z zakresu badań poziomu selenu i poziomu antyoksydantów**

Cykl prac oceniających korelację poziomu selenu i peroksydazy glutationowej w surowicy krwi i w tkance gruczołu krokowego. Stwierdzono znamienne wyższe poziomy selenu w tkance nowotworowo zmienionej gruczołu w porównaniu z tkanką w łagodnym rozroście. Natomiast poziom selenu w surowicy krwi u chorych, u których stwierdzono raka stercza jest znamienne niższy.

- J. Tyloch, Szewczyk-Golec K., Młodzik N., Wolski Z., Zachara B.A.: „Selenium level, glutathione peroxidase and glutathione-S-transferase activities in malignant tissue of prostate cancer patients: A preliminary study”. Mengen und Spuren Elemente. 20. Arbeitstagung, 1. und 2. Dezember 2000, Friedrich-Schiller-Universität Jena. 766- 773.
- Zachara B.A., Szewczyk-Golec K., Wolski Z., Tyloch J., Skok Z., Bloch-Bogusławska E., Wasowicz W.: „Selenium level in benign and cancerous prostate”. Biological Trace Element Research, 2005; Mar; 103(3): 199-206.
- Zachara B.A., Szewczyk-Golec K., Tyloch J., Wolski Z., Szyberg T., Stępień S., Kwiatkowski Sz., Bloch- Bogusławska E., Wasowicz W.: „Blood and tissue selenium concentration and glutathione peroxidase activity in patients with prostate cancer and benign prostate hyperplasia”. Neoplasma, 2005; 52, 3: 248-252..
- Szewczyk-Golec K., Tyloch J., Czuczejko J.: "Antioxidant defense system in prostate adenocarcinoma and benign prostate hyperplasia of elderly patients". Neoplasma 62, 1, 2015: 119-123.

• Cykl publikacji z zakresu urologii klinicznej – kazuistyka

Cykl prac kazuistycznych przedstawiających opisy ciekawych przypadków urologicznych i ich sposoby ich leczenia. Wśród opisanych przypadków są m.in.: wyleczona z powodzeniem zgorzel Fourniera, złamanie prącia, przypadek włókniakomięśniaka gładko komórkowego, onkocytoza, trudności diagnostyczne w rozpoznawaniu zawału nerki, przerzut raka jasnokomórkowego nerki do pęcherza moczowego, przerzut raka jasnokomórkowego nerki do serca, wieloetapowe, operacyjne leczenie całkowitego oskalpowania skóry prącia, moszny i krocza, pierwotny rak cewki moczowej u mężczyzny, leczenie żyłaków powrózka nasiennego metodą sklerotyzacji. Przypadki zostały opisane ze względu na ich rzadkie występowanie, bądź oryginalny sposób leczenia.

- F. Tyloch, J. Tyloch: "Rzadki przypadek włókniakomięśniaka gładkokomórkowego pęcherza moczowego". Urologia Polska 1990, 43, 3, 197-199.
- F. Tyloch, J. Tyloch, S. Wróbel, A. Sieradzki: "Die Fraktur des Penis". Urologie Poster 1990, 4, 248-249.
- F. Tyloch, J. Tyloch, J. Korenkiewicz, M. Gajda: "Gruczolak kwasochłonny nerki (onkocytoza)". Urologia Polska, 1991, 44, 1, 40-41.
- F. Tyloch, J. Tyloch, M. Gajda, J. Domaniewski, A. Sieradzki. "Die riesige Hodengeschwulst". Urologie Poster 1991, 3, 146-147.
- F. Tyloch, J. Tyloch, E. Gospodarek: "Zgorzel Fournier'a w przebiegu zapalenia jądra i najądrza spowodowana przez Bacteroides melaninogenicus". Urologia Polska 1993, 46, 1, 47-51
- F. Tyloch, S. Kabuła, J. Tyloch, I. Jamska, Z. Boroń: "Rzadki przypadek wrodzonego chłonnokomoczu". Wiadomości Lekarskie, 1993, 46, 11-12, 471-475.
- F. Tyloch, J. Tyloch: "Złamanie prącia". Urologia Polska 1994, 47, 1-2, 72-76.
- F. Tyloch, J. Tyloch, M. Gajda, R. Sujkowska, Z. Skok, A. Wronczewski: "Guz chromochłonny nadnercza hormonalnie nieczynny". Urologia Polska 1994, 47, 3, 182-185.
- E. Gospodarek, F. Tyloch, J. Tyloch: "Bacteroides melaninogenicus w przebiegu zgorzeli Fourniera". Medycyna Doświadczalna i Mikrobiologia, 1994, 46, 195-200.
- Z. Boroń, H. Rozmysłowicz, S. Kabuła, F. Tyloch, J. Tyloch: "Pyeloureteritis cystica". Polski Przegląd Radiologiczny 1994, 59, 3-3, 271-272.
- F. Tyloch, M. Gajda, J. Tyloch, R. Sujkowska, Z. Boroń, S. Kabuła, Z. Skok: "Trudności diagnostyczne w rozpoznawaniu zawału nerki". Urologia Polska XLVIII, 1995, 3, 243-247.

- Z. Wolski, Z. Ziętek, J. Tyloch: „Endometriosis of the urinary bladder as a result of cesarean section“. Med. Sci. Monit., 1996; 2(2): 244-246.
- M. Gajda, J. Tyloch, F. Tyloch, Z. Skok, R. Sujkowska, J. Krakowiak: „Endometriosis of the Urinary Bladder“. International Urology and Nephrology, 31 (1), 1999: 39-44.
- M. Gajda, J. Tyloch, F. Tyloch, R. Sujkowska: „Przerzut raka jasno komórkowego nerki do pęcherza moczowego“. Urologia Polska 1999, 52, 3: 322-326.
- M. Gajda, J. Tyloch, F. Tyloch, Z. Skok: „Przerzut raka jasno komórkowego nerki do serca“. Urologia Polska 2000, 53, 3: 419-423.
- Wolski Z., Tyloch J., Szymański A.: „Wieloetapowe, operacyjne leczenie całkowitego oskałpowania skóry prącia, moszny i krocza“. Urologia Polska, 2005, 58, 4: 274-276.
- Wolski Z., Tyloch J., Warsiński P.: „Primary cancer of the anterior urethra in a male patient“. Central European Journal of Urology 2011, 64, 4: 74-77.
- J. Libiszewski, Z. Wolski, Z. Boroń, J. Tyloch: „Leczenie zylaków powrózka nasiennego metodą sklerotyzacji“. Pol.Przegl. Radiol. 1998, 63, 3: 235-236.

• **Publikacje z zakresu zastosowania toksyny botulinowej u chorych z łagodnym rozrostem gruczołu krokowego**

Prace przedstawiają własne doświadczenia dotyczące zastosowania iniekcji toksyny botulinowej do tkanki gruczołu krokowego w łagodnym rozroście stercza. Badania podjęto po pozytywnych doniesieniach innych autorów, które ukazały się w piśmiennictwie. Stwierdziliśmy jednak, że toksyna botulinowa nie ma wpływu na proliferację fibroblastów w prostatie i nie powoduje znamienego zmniejszenia zalegania moczu w pęcherzu i nie redukuje objętości stercza.

- Drewa T., Wolski Z., Tyloch J.: „Letter to the Editor: Re: João Silva, Rui Pinto, Tiago Carvallho, et al. Mechanisms of Prostate Atrophy after Glandular Botulinum Neurotoxin Type A Injection: An Experimental Study in the Rat. Eur Urol 2009; 56: 134-41“. European Urology 2009,
- Jasiński M., Drewa T., Tyloch J., Wolski Z.: "Is botulinum toxin type A intraprostatic injection really effective in patients with urinary retention ? Acta Pol. Pharm. 2011 Vol. 68 nr 5 s. 765-768.

• **Cykl publikacji z zakresu historii urologii i ultrasonografii w Polsce**

Przypadkowo znaleziony pamiętnik z XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich, który odbył się w dniach 11 do 15 września 1933 roku w Poznaniu dał powód do podzielenia się refleksjami związanymi z tematyką urologiczną przedstawianych doniesień zjazdowych. Tematyka zjazdowa podobna do dzisiejszych zjazdów: leczenie łagodnego rozrostu stercza, powikłania po operacjach na sterczu, leczenie raka stercza.

W innym Pamiętniku Zjazdowym znalazłem dokumentację V Zjazdu Naukowego Polskiego Towarzystwa Urologicznego, który odbył się w dniach 14-15 września 1956 roku w Krakowie. Głównymi tematami były „nowotwory nerek i zastosowanie jelita w chirurgii wytwórczej narządu moczowego”. Wspomniałem oba zjazdy, bowiem tematyka ich jest ciągle aktualna.

Jednocześnie postanowiłem dokumentować bardzo szczegółowo kolejne Zjazdy UroOnkologiczne odbywające się w Bydgoszczy, chcąc umożliwić osobom, które nie były obecne, zaznajomienie się z poglądami prelegentów. Prace pisane w ten sposób, by zawierały istotne dane merytoryczne, przedstawiane w referatach wygłaszanych na kolejnych zjazdach, moją charakter prac poglądowych, przedstawiających stanowisko poszczególnych prelegentów.

- J. Tyloch, F. Tyloch: "Pro Memoria - przyczynek do historii Urologii Polskiej". Urologia Polska, 1995, 48, 2, 103-104.
- Z. Wolski, J. Tyloch: „Sprawozdanie z III Sympozjum Urologii Onkologicznej „Leczenie endoskopowe i operacyjne nowotworów moczowodu“. Bydgoszcz, 24 października 1997 roku“. Urologia Polska 1998, 51, 2: 277-282.
- J. Tyloch: „Sprawozdanie z uroczystego Zebrania Naukowego Oddziału Pomorsko-Kujawskiego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego, 12 czerwca 1999 roku, Bydgoszcz“. Ultrasonografia, 4, 2000, 98-99.
- J. Tyloch, Z. Wolski: „Radykalna prostatektomia w raku stercza. IV Sympozjum Urologii Onkologicznej, Bydgoszcz, 27.11.1998r., Urologia Polska 2000, 53, 3: 442-454
- J. Tyloch, Z. Wolski: „Paliatywne inwazyjne i nieinwazyjne leczenie raka stercza i pęcherza moczowego. V Sympozjum Urologii Onkologicznej, Bydgoszcz, 8. 10. 1999 r.“ Urologia Polska 2000, 53, 3: 455-462.
- J. Tyloch: „Sprawozdanie z działalności Oddziału Pomorsko-Kujawskiego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w latach 1996-2000 r.“ Ultrasonografia, 6, 2001, 114.
- Tyloch J.: "Ferdynand Tyloch (1929 – 2002)." Przegląd Urologiczny, 2002, 6, 81-82.
- Tyloch J.: „Nagroda Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego imienia Prof. dr hab. med. Zdzisława Boronia dla najlepszej pracy doktorskiej obronionej w okresie między Zjazdami Naukowymi PTU“. Ultrasonografia, Nr 22, 2005, 119-121.
- Tyloch J., Wolski Z.: „VI Sympozjum Urologii Onkologicznej, 3 Spotkanie Adeptów Urologii i Warsztaty Pozytronowej Emisyjnej Tomografii“. Przegląd Urologiczny, 2007, 8, 2 (42): 77 – 81.
- Tyloch J.: „Pro memoria – przyczynek do historii urologii polskiej“. Przegląd Urologiczny, 2007, 8, 3 (43): 100 – 104.
- Tyloch J.: „Urologia bydgoska na tle rozwoju urologii w Polsce i Polskiego Towarzystwa Urologicznego“. W „Historia towarzystw lekarskich regionu kujawsko-pomorskiego. Patroni szpitali bydgoskich“. Pod red. Zygmunta Mackiewicza. Bydgoskie Towarzystwo Naukowe, 2007: 99- 116.
- Tyloch J., Wolski Z.: „4 Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Pozytronowej Emisyjnej Tomografii“. Przegląd Urologiczny, 2008, 9, 2 (48): 56 – 60.
- Tyloch J., Wolski Z.: „5 Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii wraz z Warsztatami Brachyterapii Raka Stercza“. Przegląd Urologiczny, 2009, 10, 1 (53): 82 – 88.
- Tyloch J.: „Między odkryciem Piotra Curie a ultrasonografią trójwymiarową“. Przegląd Urologiczny 2009, 10, 5 (57): 14- 17.
- Tyloch J., Wolski Z.: "6. Ogólnopolskie Spotkanie Adeptów Urologii". Przegląd Urologiczny 2010, 11, 2 (60): 54- 59.
- Tyloch J., Wolski Z.: "VII Spotkanie Adeptów Urologii". Przegląd Urologiczny 2011/1 (65): 57- 61.
- Tyloch J.: "Urologiczne akcenty X Jubileuszowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego". Przegląd Urologiczny 2011/2 (66): 85-87.
- Tyloch J.: "Urologiczne akcenty XI Naukowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego w Olsztynie". Przegląd Urologiczny 2012 /5 (75): 42-45
- Tyloch J.: "Żegnaj Przyjacielu- Wspomnienie o dr med.. Macieju Łazicy". Przegląd Urologiczny 2015 /5 (93):81-83.

• Różne

Praca opisująca doświadczenia własne w zastosowaniu błony białawej jądra do rekonstrukcji moczowodu. Stwierdziliśmy, że aby rekonstrukcja powiodła się musi być zachowana ciągłość moczowodu i moczowód powinien być szynowany za pomocą cewnika, przynajmniej 14 dni po operacji. Substytucja całego moczowodu nie powiodła się. Opisana metoda rekonstrukcji może być zatem stosowana tylko w operacjach naprawczych zwężeń moczowodów, kiedy zachowana jest ciągłość.

- Gajda M., Tyloch J., Tyloch F., Hasse P., Sujkowska R., Domaniewski J.: „Morphologic changes in the canine urinary tract after ureteral reconstruction with the tunica albuginea (experimental study). *International Urology and Nephrology*, 2006, 38: 215- 224.

Praca oceniająca związek LUTS z pozytywnym wynikiem biopsji gruczołu krokowego. LUTS jest słabym predykatorem pozytywnego wyniku biopsji, ale wśród pacjentów ze znacznymi objawami LUTS stwierdzano częściej raka stercza o niższym stopniu zróżnicowania i większym zaawansowaniu miejscowym.

- Dobruch J., Modzelewska E., Tyloch J., Misterek B., Czapkowicz E., Bres-Niewada E., Borówka A.: "Lower urinary tract symptoms and their severity in men subjected to prostate biopsy". *Central European Journal of Urology* 2014; 67 (2): 177-181.

Praca poglądowa podsumowująca obecne możliwości technik operacyjnych, medycyny regeneracyjnej, inżynierii tkankowej i immunosupresji w transplantacji nerek oraz prognozująca kierunki przyszłego rozwoju.

- Nowacki M., Nazarewski Ł., Kloskowski T., Tyloch D., Pokrywczyńska M., Pietkun K., Jundziłł A., Tyloch J., Habib S.L., Drewa T.: "Novel surgical techniques, regenerative medicine, tissue engineering and innovative immunosuppression in kidney transplantation". *Arch Med Sci* 2016; 12, 5: 1158-1173.

Różnicowanie guzów nerki sprawia problem nie tylko w trakcie badania ultrasonograficznego. Podobne problemy mają także patomorfolodzy, zwłaszcza, gdy należy różnicować między onkocytomą a rakiem chromofobowym. Klasycznie w tym celu stosuje się cytokeratynę 7. W pracy zastosowano nowe białko o nazwie kaspaza3. Wykazano, że jest ono wysoce skutecznym markerem, pozwalającym różnicować te dwa guzy.

- Kowalewski A., Szyłberg Ł., Tyloch J., Antosik P., Neska-Długosz I., Frąckowski Ł., Tyloch D., Purpurowicz P., Grzanka D.: „Caspase 3 as a novel marker to distinguish chromophobe renal cell carcinoma from oncocytoma”. *Pathol. Oncol. Res.* 2019 . *Pathol. Oncol. Res.* (2018). <https://doi.org/10.1007/s12253-018-0548-8>

Jedna z pierwszych prac opisujących stosowanie wlewek dopęcherzowych Adriblastyny w leczeniu powierzchownych nowotworów pęcherza moczowego.

- S. Kwiatkowski, A Barecki, T. Dmowski, Z. Jarzowski, F. Tyloch, J. Tyloch: "Stosowanie miejscowe Adriblastyny u chorych z nowotworami pęcherza moczowego". *Pamiętnik Dnia Urologicznego*, Bydgoszcz 5-6 czerwiec 1987, Polskie Towarzystwo Urologiczne, Bydgoszcz 1990, 49-50.

6. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo-dydaktycznych i organizacyjnych

6.1. Działalność dydaktyczna

Działalność dydaktyczną rozpocząłem z chwilą zatrudnienia, w 1982 roku. Skupiała się ona na prowadzeniu ćwiczeń, wykładów i seminariów z urologii dla studentów VI roku:

- w latach 1982-1985 - II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku – wydziału zamiejscowego w Bydgoszczy,
- w latach 1985-2005 - Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Bydgoszczy
- w latach 2005-2017 Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Od 2017 roku do chwili obecnej, w związku z reformą studiów- na V roku Wydziału Lekarskiego.

Poza powyższym prowadziłem ćwiczenia i seminaria dla studentów IV roku Wydziału Nauk dla Zdrowia, kierunek Fizjoterapia w latach **2006-2010**. Po reformie programu nauczania na kierunku Fizjoterapia w 2010 roku urologia nie znalazła się w programie nauczania.

W 1998 roku zorganizowałem **Studenckie Koło Naukowe** przy Klinice Urologii, które działało do 2002; zostało ono reaktywowane w 2013 roku i działa do chwili obecnej. Studenci wygłaszali referaty na Ogólnopolskich Zjazdach Studenckiego Towarzystwa Naukowego oraz na Kongresach Polskiego Towarzystwa Urologicznego i na Zjazdach Europejskiego Towarzystwa Urologicznego [Central European Meeting].

- J. Szmytkowski, M. Prywiński, M. Wrotkowska, J. Tyloch, A. Łapuć, Z. Wolski: „Program wczesnej diagnostyki chorób stercza”. XXXI Kongres Naukowy Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Bydgoszcz 24-26 maja 2001. Streszczenie: **Urologia Polska 2001, 54, 2A: 23**.
- Frąckowski Ł., Lubasiński P., Gryń K., Bliźnia M., Golicka K., Tyloch D., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „Operacyjne leczenie chorych na raka jasnokomórkowego nerki w materiale Katedry i Kliniki Ogólnej, onkologicznej i Dziecięcej w Bydgoszczy w latach 1997-2013”. XLV Kongres Naukowy Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Warszawa 17-19 września 2015. **Program str. 25, Central European Journal of Urology, 2015, suplement 1: 43-44**.
- Frąckowski Ł., Lubasiński P., Gryń K., Bliźnia M., Golicka K., Tyloch D., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „Charakterystyka raka jasnokomórkowego nerki w materiale Katedry i Kliniki Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Dziecięcej Collegium Medicum w Bydgoszczy w latach 1997-2013”. XLV Kongres Naukowy Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Warszawa 17-19 września 2015. **Program str. 25, Central European Journal of Urology, 2015, suplement 1: 44-45**.
- Frąckowski Ł., Lubasiński P., Gryń K., Bliźnia M., Kwiatkowski M., Tyloch D., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „Ocena wiedzy na temat raka stercza wśród mężczyzn na przykładzie losowo wybranej grupy funkcjonariuszy podległych Komendzie Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy”. XLV Kongres Naukowy Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Warszawa 17-19 września 2015. **Program str. 47, Central European Journal of Urology, 2015, suplement 1: 120-121**.
- Frąckowski Ł., Lubasiński P., Bliźnia M., Gryń K., Tyloch D., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „The level of knowledge about cancer of the prostate among men on the example of a randomly selected officers of the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship Police Department in Bydgoszcz, Poland”

EAU 15th Central European Meeting, Budapeszt, 2-4 October 2015, Program str. 14. Eur Urol Suppl 2015; 14(7): 227-228.

- Frąckowski Ł., Lubasiński P., Bliźnia M., Gryń K., Golicka K., Tyloch D., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „The trends in sizes and the surgical methods of treatment of the clear cell renal cell carcinoma in the material of Nicolaus Copernicus University Collegium Medicum Department of General, Oncology and Pediatric Urology in Bydgoszcz, Poland in the years 1997-2013” **EAU 15th Central European Meeting, Budapeszt, 2-4 October 2015, Program str. 18. Eur Urol Suppl 2015; 14(7): 227-228.**
- Bliźnia M., Tyloch D., Golicka K., Gryń K., Frąckowski Ł., Lubasiński P., **Tyloch J.**, Wolski Z.: „Does invasive bladder cancer in women have a worse prognosis than in men” **EAU 15th Central European Meeting, Budapeszt, 2-4 October 2015, Program str. 22. Eur Urol Suppl 2015; 14(7): 227-228.**
- Adam Ostrowski, Magdalena Banaś, Rafał Brzóska, Joanna Pawelska, Agnieszka Wojnowska, Dominika Muniak, **Janusz Tyloch**, Ewa Kruszyńska, Eugenia Gospodarek-Komkowska, Tomasz Drewa „Semen culture in bacterial prostatitis – retrospective analysis of microbiological profile, antibiograms and clinical utility”. **EAU 17th Central European Meeting, Pilzno —Eur Urol Suppl 2017; 16(11): 2949.**
- Rafał Brzóska, Magdalena Banaś, Joanna Pawelska, Agnieszka Wojnowska, Dominika Muniak, Adam Ostrowski, **Janusz Tyloch**, Ewa Kruszyńska, Eugenia Gospodarek-Komkowska, Tomasz Drewa: „Utility of semen cultures in diagnosis process in bacterial prostatitis and epididymitis – retrospective analysis”. **The 47th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 19-21 June 2017; A Book of Abstracts, 53.**
- Adam Ostrowski, Magdalena Banaś, Rafał Brzóska, Joanna Pawelska, Agnieszka Wojnowska, Dominika Muniak, **Janusz Tyloch**, Ewa Kruszyńska, Eugenia Gospodarek-Komkowska, Tomasz Drewa „Semen culture in bacterial prostatitis – retrospective analysis of microbiological profile and antibiograms”. **The 47th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 19-21 June 2017; A Book of Abstracts, 54.**
- Damian Jaworski, Arkadiusz Gzil, Aleksandra Salamądra, Szymon Obuszewski, Rafał Brzóska, Adam Ostrowski, **Janusz Tyloch**, Emilia Wojtał, Aleksandra Woderska, Zbigniew Włodarczyk, Tomasz Drewa: „Assessment of the approach to lower urinary tract symptoms among patients after qualification for kidney transplantation”. **The 48th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 11-14th June 2018; A Book of Abstracts, 65-66.**
- Maciej Gniadek, Agata Dunisławska, Joanna Jodłowska, Marcin Głowacki, Dominik Tyloch, **Janusz Tyloch**, Marta Pokrywczyńska, Jan Adamowicz, Tomasz Drewa: „The use of three-dimensional modeling and 3D printing in urology – a presentation of personal experiences”. **The 48th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 11-14th June 2018; A Book of Abstracts, 72**
- Kacper Kulik, Szymon Staniszewski, Maciej Modrzejewski, Rafał Brzóska, Adam Ostrowski, Filip Kowalski, Jacek Wilamowski, **Janusz Tyloch**, Tomasz Drewa: „Accuracy of prostate cancer risk calculators in prediction of high grade prostate cancer as well as usability in prediction of upgrading and downgrading – a retrospective single center cohort ”. **The 48th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 11-14th June 2018; A Book of Abstracts, 83.**
- Kacper Kulik, Szymon Staniszewski, Maciej Modrzejewski, Rafał Brzóska, Adam Ostrowski, Filip Kowalski, Jacek Wilamowski, **Janusz Tyloch**, Tomasz Drewa: „Accuracy of prostate cancer risk calculators in assessment of extraprostatic and seminal vesicles invasion as well as the risk of lymph nodes metastasis – a retrospective single center cohort”. **The 48th Scientific Congress of the Polish Urological Association, Katowice, 11-14th June 2018; A Book of Abstracts, 84.**
- Kulik K., Staniszewski S., Modrzejewski M., Brzóska R., Drewa T., Ostrowski A., Kowalski F., **Tyloch J.**, Wilamowski J.: „Evaluation of usability and accuracy of prostate cancer risk calculators in predictions of high grade prostate cancer and assessment of extraprostatic and seminal vesicles invasion as well as the risk of lymph nodes metastasis”. **EAU 18th Central**

W 2016 byłem inicjatorem powstania przy Klinice Urologii drugiego Studenckiego Koła Naukowego – **Koła Ultrasonografii**. Dla potrzeb tego Koła, zorganizowałem Studencką Pracownię Edukacji Ultrasonograficznej. Dzięki wsparciu firmy produkującej aparaty ultrasonograficzne, która zaangażowała się w projekt, studenci mają do dyspozycji nowoczesny sprzęt z najwyższej półki. Dwa aparaty ultrasonograficzne przeznaczone są tylko do zajęć dydaktycznych. Jest to druga w Polsce, po istniejącej w Gdańskim Uniwersytecie Medycznym, pracownia tego typu. W 2018 roku studenci brali czynny udział w europejskim kongresie towarzystw ultrasonograficznych, który odbył się w Poznaniu.

Działalność dydaktyczną kontynuowałem w ramach Roztoczańskiej Szkoły Ultrasonografii, która działa pod patronatem Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego, szkoląc lekarzy przygotowujących się do egzaminu umożliwiającego ubieganie się o Certyfikat PTU. Powołany zostałem do Zespołu Ekspertów ds. Standardów Badań Ultrasonograficznych oraz Komitetu Naukowego opracowującego programy szkolenia organizowane przez Roztoczańską Szkołę Ultrasonografii. Jestem wykładowcą i konsultantem tej szkoły. Byłem także członkiem Komitetu Naukowego i wykładowcą organizowanych cyklicznie, w latach 2006-2012, w Klinice Urologii w Poznaniu „**Ultrasonograficznych Warsztatów Urologicznych**”.

6.2. Udział w Komitetach Redakcyjnych Czasopism Naukowych.

- w 1990 roku powołany zostałem do Komitetu Redakcyjnego czasopisma naukowego „**Ultrasonografia Polska**”,
- w 2000 roku powołano mnie do Komitetu Redakcyjnego czasopisma naukowego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego „**Ultrasonografia**”,
- w 2012 roku zostało ono przekształcone w „**Journal of Ultrasonography**”, w którym jest członkiem Komitetu Recenzentów.
- Recenzuję także artykuły dla „**Ultraschall in der Medizin**”,

6.3. Staże oraz kursy naukowe i kliniczne

- 1985, 1-30 sierpień - Klinika Urologii w Warszawie, kierownik Prof. dr hab. med. T. Krzeski. „Szkolenie w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej w urologii”.
- 1992, 1-30. 09. – Klinika Urologii w Katowicach [kierownik: prof. A. Szkodny] miesięczne szkolenie w zakresie endoskopowych metod leczenia kamicy układu moczowego [URS, PCNL]
- 1994, 1-15 kwiecień - Klinika Urologii AMC w Amsterdamie [kierownik: Prof. Dr K.H. Kurt], „Nowoczesne metody endoskopowe w urologii”
- 1994; 1995; 1996; 1997; 1998; 1999; 2000; 2001; 2003 - Klinika Urologii Uniwersytetu Witten/Herdecke w Wuppertalu [prof. Thüroff / prof. S. Roth].

Jestem szczególnie związany z tym ostatnim ośrodkiem, bowiem przez 9 lat każdy urlop spędzałem na Sali operacyjnej w tejże Klinice. W 2003 roku wykonałem pokazową operację usunięcia gruczolaka stercza sposobem Millina, bowiem do tej pory w Klinice w Wuppertalu wykonywano tylko operację przezpęcherzową.

- 2013 - Klinika Urologii i Transplantologii, Edouard Herriot Hospital, Lyon, France [dr Albert Gelet] - szkolenie w zakresie leczenia raka stercza wysokoenergetycznymi ultradźwiękami.

6.4. Nagrody i wyróżnienia

- 1989 - Nagroda Rektora Akademii Medycznej w Bydgoszczy
- 1990 - Nagroda Rektora Akademii Medycznej w Bydgoszczy
- 1991 - Nagroda Rektora Akademii Medycznej w Bydgoszczy
- 1994 – Nagroda Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego za pracę doktorską pt. „Przydatność badania ultrasonograficznego do pomiaru pojemności pęcherza moczowego i oceny ilości zalegającego moczu”. II Zjazd PTU Kraków
- 2010 - Nagroda Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
- 2010 – Medal „Za zasługi dla rozwoju Polskiej Ultrasonografii”
- 2012 – Dyplom Członka Honorowego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego.
- 2013 – Odznaczenie „Zasłużony dla Samorządu Lekarskiego Bydgoskiej Izby Lekarskiej
- Wyróżnione prace na Zjazdach Naukowych
 - J. Tyloch, F. Tyloch, W. Januszewicz: "Ocena stopnia zaawansowania raka gruczołu krokowego przy pomocy rektalnej sondy ultradźwiękowej". IV Zjazd Sekcji Ultradźwiękowej Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego, Warszawa 13-16 września 1990. Streszczenia referatów 57.
 - J. Tyloch, F. Tyloch, W. Januszewicz: "Monitorowanie efektów leczenia raka gruczołu krokowego przy pomocy rektalnej sondy USG". IV Zjazd Sekcji Ultradźwiękowej Polskiego Lekarskiego Towarzystwa Radiologicznego, Warszawa 13-16 września 1990. Streszczenia referatów 58.
 - J. Tyloch, F. Tyloch: „Przydatność USG do obliczania pojemności pęcherza moczowego i ilości zalegającego moczu - porównanie kilku sposobów obliczeń". Dzień Urologiczny Polskiego Towarzystwa Urologicznego, Łódź 27 września 1991. Streszczenia, pozycja 42.

6.5. Inna działalność organizacyjna

6.5.1

W roku 1999 zostałem wybrany Przewodniczącym Komisji Rewizyjnej Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego, gdzie działałem do 2012 roku. W 2012 zostałem wybrany do Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego na kadencję 2012-2016.

6.5.2

Byłem członkiem Komitetów Naukowych i Organizacyjnych Zjazdów: Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego i Polskiego Towarzystwa Urologicznego. Brałem czynny i bierny udział w wielu kongresach urologicznych, uroonkologicznych i ultrasonograficznych m.in. w Berlinie [1994], Hamburgu [1995], Petersburgu [1996], Paryżu [1996], Barcelonie [1998 i 2015], Sztokholmie [1999], Brukseli [2000], Jenie [2000], Chicago [2003], Kapsztadzie [2006], Shanghai [2008], San Francisco [2009], Bratysławie [2010], Timisoarze [2011], Dreźnie [2012], Rio de Janeiro [2014], Budapeszcie [2015], Wiedniu [2016], Buenos Aires [2017], Vancouver [2017], Cluj Napoca [2018], Perth [2018]. Jestem autorem i współautorem 177 referatów wygłoszonych na tych Kongresach.

6.5.3

Jestem członkiem Zarządu Związku Nauczycielstwa Polskiego przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu.

6.5.4

Jestem Zastępcą Redaktora Naczelnego „Wiadomości Akademickich” – do 2005 roku, pisma Akademii Medycznej w Bydgoszczy, a od 2005 roku, pisma Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

6.5.5

W latach 1995-1999, tj. do reformy administracyjnej Polski i zlikwidowania województwa włocławskiego byłem konsultantem wojewódzkim w dziedzinie urologii dla województwa włocławskiego.

6.5.6

Jestem Pierwszym Zastępcą Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej Bydgoskiej Izby Lekarskiej.

Janusz Trybich