

Autoreferat

1. Imię i nazwisko: Piotr Zieliński

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:

Doktor nauk medycznych, 1996, Akademia Medyczna w Gdańsku, Wydział Lekarski, Gdańsk, *"Późne następstwa krwawienia podpajęczynówkowego z pękniętego tętniaka śródczaszkowego w badaniu SPECT"*.

Master of Business Administration (MBA), 2014, Uniwersytet Gdański, GFKM, IAE aix-en-Provence Graduate School of Management, *"Modułowa platforma praktycznych szkoleń chirurgicznych"*.

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu

1994 do 2009	neurochirurg, asystent i adiunkt Kliniki Neurochirurgii Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku; od 2001 r. do 2008 r. zastępca ordynatora Kliniki Neurochirurgii UCK Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku.
2009 i nadal	neurochirurg, starszy asystent, Klinika Neurochirurgii 10 Wojskowego Szpitala w Bydgoszczy.
2008 i nadal	biegły Sądu Okręgowego w Gdańsku.
2009 i nadal	neurochirurg, Oddział Neurochirurgii Szpitala Swissmed Gdańsk.
2009 i nadal	kierownik Zakładu Medycyny Sportowej, Zakładu Biologii, Ekologii i Medycyny Sportowej Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku.
2004 do 2011	neurochirurg, asystent, ZOZ Aresztu Śledczego w Gdańsku.
2015 i nadal	neurochirurg, Tooting Medical Centre Londyn, Wielka Brytania.

4. 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.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:

Opublikowana monografia *"Opiniowanie sądowo- lekarskie w neurochirurgii. Metodyka, paradygmat"*.

b) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa, recenzenci wydawniczy)

Piotr Zieliński, *"Opiniowanie sądowo- lekarskie w neurochirurgii. Metodyka, paradygmat"*, 2016, Wydawnictwo AWFIS w Gdańsku, ISBN 978-83-62390-77-9. Recenzenci wydawniczy: prof. dr hab. med. Bogdan Jaremin, dr hab. med. Stanisław Bakula, prof. nzw,

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

Opiniowanie lekarskie w zakresie dotyczącym neurochirurgii odgrywa znaczną rolę dla systemu ubezpieczeń społecznych oraz ubezpieczeń prywatnych. Wartość opinii lekarskich można zmierzyć bezpośrednio w kwotach odszkodowań, zasiłków i rent oraz pośrednio w niemierzalnym poczuciu społecznej sprawiedliwości, postrzeganiu zasad funkcjonowania szeroko pojętych ubezpieczeń oraz roli opiekuńczej państwa.

Bóle pleców, urazy kręgosłupa oraz choroby mózgu są jednymi z najczęstszych przyczyn krótko- lub długotrwałej niezdolności do pracy, a także przedmiotem sporów w zakresie odszkodowań po wypadkach komunikacyjnych czy wypadkach przy pracy. Często dochodzi do sporów wymagających rozstrzygnięcia drogą sądową, bowiem zakres dolegliwości odczuwanych przez stronę powodową jest subiektywny, a w badaniach nie znajduje odzwierciedlenia obiektywnego. Analiza opublikowanych wyroków także nasuwa wnioski, że opiniowanie w tego rodzaju sprawach w zakresie neurochirurgii i neurotraumatologii wymaga dyskusji nad metodyką pracy biegłego oraz jakością poszczególnych dowodów. Stąd konieczna wydaje się analiza na skalę monografii zagadnień w tym zakresie leżących w kompetencjach wydziałów pracy i ubezpieczeń społecznych oraz cywilnych. Ponadto sama dziedzina neurochirurgii i neurotraumatologii jest specjalnością medyczną obarczoną szczególnie wysokim ryzykiem powikłań, oraz dynamicznie rozwijającą się, jednocześnie narażoną na nieprawidłowości w procesie diagnostycznolecniczym. Opiniowanie wymaga

refleksji uwzględniającej obecny stan wiedzy, biorąc pod uwagę wiedzę medyczną opartą o dowody. Ze względu na powszechność bólów pleców i chorób kręgosłupa, zagadnienia związane z neurochirurgią wymagają analizy i szerszej dyskusji także w świetle problematyki penitencjarnej służby zdrowia.

Prezentowana monografia może być pierwszym na skalę kraju podjęciem próby analizy tych zagadnień. Może się stać także przyczynkiem do szerszej debaty nad problematyką obejmującą tysiące spraw rocznie, często opartych o kontrowersyjne dowody. Ten wniosek sprawia, że omawiane kwestie nie tylko zyskują szerokie znaczenie społeczne, ale też stanowią wyzwanie dla systemu ubezpieczeń zdrowotnych i komunikacyjnych. Niniejsza praca może okazać się przydatna prawnikom, biegłym oraz orzecznikom towarzystw ubezpieczeniowych, jak i samym stronom, chcącym bliżej zapoznać się z mechanizmami sporządzania opinii sądowo-lekarskiej, zakresem kompetencji, sposobem wnioskowania i wymaganiami formalnymi. Stanowi bowiem nową próbę sprecyzowania metodyki opiniowania w zakresie chorób kręgosłupa i układu nerwowego.

Opiniowanie sądowo-lekarskie leży zazwyczaj w kompetencjach lekarzy medycyny sądowej. Szczególny zakres wiedzy eksperckiej i doświadczenia klinicznego niezbędnego w procesie sądowym wymaga zasięgnięcia opinii lekarskiej także innych specjalności. Jakość dowodowa opinii wydawanych przez biegłych spoza medycyny sądowej jest czasami przedmiotem krytyki. W zakresie stanu zdrowotnego kręgosłupa i układu nerwowego zakres kompetencji obejmuje specjalizację neurochirurga i neurotraumatologa.

Metodyka pracy oraz wnioskowanie w zakresie kompetencji neurochirurga obejmuje szereg zagadnień, leżących także w kompetencjach innych specjalności i obarczonych wyjątkową trudnością wobec dominujących dowodów w postaci objawów subiektywnych, podmiotowych.

Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa jest jedną z powszechniejszych przyczyn niezdolności do pracy. Urazy kręgosłupa i mózgu są częstą podstawą odszkodowań po wypadkach przy pracy i wypadkach komunikacyjnych. Warto powtórnie zaakcentować, że neurochirurgia jest dziedziną medycyny obciążoną wysokim ryzykiem powikłań, stąd analiza roszczeń wobec lekarzy i oddziałów opieki zdrowotnej pozwala na podniesienie jakości leczenia.

W monografii przeanalizowano 1510 postanowień sądów z wnioskami o opinię biegłego neurochirurga w latach 2007- 2015 oraz 558 wyroków opublikowanych w Portalu Orzeczeń Sądów Powszechnych. Określono typowe tezy zawarte w postanowieniach sądowych dotyczące opiniowania w zakresie neurochirurgii. Wyodrębniono grupy zagadnień medycznych, oznaczono problemy w odniesieniu do zagadnień medycznych i prawnych. Wyodrębniono opiniowanie w zakresie wydziałów pracy i ubezpieczeń społecznych, wydziałów cywilnych i karnych.

Zaproponowano rozwiązania określonych problemów i kontrowersji w odniesieniu do wyników analizy oraz literatury, a także propozycje metodyki opiniowania w zakresie neurochirurgii. Znaczna ilość spraw w zakresie wydziałów pracy i ubezpieczeń społecznych wydaje się podkreślać konieczność ponadprzeciętnej znajomości zagadnień w tym zakresie, poza kompetencjami klinicznymi. Istotna jest ilość dowodów opartych wyłącznie o objawy podmiotowe, co wydaje się skłaniać do poszukiwania metod wnioskowania sięgających po medycynę opartą o dowody. Orzeczenia w postępowaniach sądowych w zakresie pracy i ubezpieczeń społecznych wydają się być powiązane istotnie z zakresem objawów prezentowanych przez stronę powodową co do ich przedmiotowego lub podmiotowego charakteru. W przypadku analiz spraw z wydziałów cywilnych takiego powiązania nie zaobserwowano. W postępowaniu cywilnym wyróżnia się natomiast problematyka błędów informacyjnych, z formą i zakresem zgody pisemnej na neurochirurgiczne leczenie operacyjne.

Należy też podkreślić, że znaczna rola objawów przedmiotowych w chorobach neurochirurgicznych narzuca konieczność przyjęcia ściślejszych zasad w metodzie opiniowania w przypadkach wniosków o przerwę w wykonywaniu kary pobawienia wolności.

Przedstawiona do oceny publikacja jest zatem próbą nowego ujęcia paradygmatu opiniowania sądowo-lekarskiego w zakresie chorób i urazów kręgosłupa i układu nerwowego, będącego domeną neurochirurgii i powiązanych z nią specjalności.

Wnioski praktyczne i nowe ujęcie zagadnienia

Z przeprowadzonych analiz jasno wynika, że kompetencje biegłych opiniujących w zakresie chorób i urazów kręgosłupa oraz układu nerwowego często "zachodzą" na siebie. W opiniowaniu dotyczącym kręgosłupa można wskazać na doświadczenie kliniczne biegłego,

przy czym ortopedzi mają je czasami mniejsze niż neurochirurdzy. Opinie wydawane przez neurologów także mogą dotyczyć tego samego zagadnienia, z którym styka się biegły neurochirurg. Można sugerować nierzadko ograniczenie liczby biegłych celem przyspieszenia procesu i obniżenia jego kosztów.

Trzeba ponadto zauważyć, że większość opinii wystawionych przez autora pracy, jak i znaczna część opublikowanych w sądach powszechnych, dotyczy postępowań przed wydziałami pracy i ubezpieczeń społecznych. Ten stan rzeczy uświadamia nam konieczność posiadania przez biegłych szczególnych kompetencji w zakresie prawa pracy i ubezpieczeń, które nie są typowymi kompetencjami klinicystów w zakresie neurochirurgii i podobnych specjalności. Należałoby podkreślić, że sam fakt kwalifikacji i oczekiwania na operację planową kręgosłupa nie wydaje się być podstawą do uzasadniania niezdolności do pracy, bez uwzględniania innych objawów [17].

Istotna jest liczba orzeczeń opartych wyłącznie o objawy podmiotowe, subiektywne. Dotyczy to zarówno spraw w procesach w ramach pracy i ubezpieczeń społecznych, jak i po wypadkach komunikacyjnych, z pourazowymi dyskopatiami czy skutkami urazów biczowych kręgosłupa. Można tu wyciągnąć wniosek o sięganiu w opiniowaniu sądowo-lekarskim po zasady medycyny opartej o dowody [13].

W opisie zastosowanej w opiniowaniu metody warto wskazać, które wnioski są oparte o objawy podmiotowe, a które o objawy przedmiotowe oraz wyniki obiektywnych badań dodatkowych. W skrajnych przypadkach można sporządzić opinię wariantową, jeżeli dominują objawy podmiotowe, subiektywne, a w badaniach obiektywnych nie można stwierdzić podstaw do uzasadnienia wniosków niekorzystnych dla powoda, pozostawiając wówczas ocenę wartości dowodowej poszczególnych objawów sędziemu.

Orzeczenia w postępowaniach sądowych w zakresie pracy i ubezpieczeń społecznych wydają się być powiązane istotnie z zakresem objawów prezentowanych przez stronę powodową co do ich przedmiotowego lub podmiotowego charakteru. Dominujące objawy subiektywne były powiązane z niekorzystnym orzeczeniem dla strony powodowej, a obiektywne z orzeczeniem pozytywnym. W wydziałach cywilnych takiego powiązania nie zaobserwowano.

W postępowaniu cywilnym wyróżnia się natomiast problematyka błędów informacyjnych, związanych z formą i zakresem zgody pisemnej na neurochirurgiczne leczenie operacyjne.

Na zakończenie warto zaakcentować fakt, że decyzja pacjenta o wszczęciu postępowania o błąd medyczny, może być wywołana negatywną opinią innego lekarza specjalisty o przeprowadzonym leczeniu operacyjnym i brakiem dobrego kontaktu po operacji z lekarzem prowadzącym. Jest to istotny element opiniowania sądowo-lekarskiego w neurochirurgii, które – obejmując szczególnie trudne zagadnienia – wymaga interdyscyplinarnej dyskusji i dalszego precyzowania metody.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych (artystycznych)

Bibliometria

Łączna wartość punktacji KBN/MNiSzW: 489.000

Wartość wskaźnika IF: 19.758

Wartość wskaźnika IC: 200.880

Cytowania: 50

Index H=5

Liczba patentów: 2

IF publikacji jak pierwszy autor: 5,317

W ramach mojej dotychczasowej i przyszłej pracy naukowo- badawczej szczególne miejsce zajmuje i będzie zajmować inżynieria biomedyczna dotycząca neurochirurgii [101]. Zrealizowany projekt dotyczący nowych interfejsów opracowanych dla nawigacji neurochirurgicznej (*Opracowanie i wdrożenie intuicyjnego, przestrzennego interfejsu akustycznego wspomagającego nawigację chirurgiczną (Intuicoustic)*) [72] wniósł dwa uzyskane patenty [69, 70]. Projekt jest nadal rozwijany. W ramach współpracy z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej zrealizowałem mniejsze projekty w ramach prac licencjackich i inżynierskich na temat rozwiązań teleinformatycznych w neurochirurgii [138, 139, 140]. Obecnie realizuję projekt związany z konstrukcją i analizą roli cech haptycznych instrumentów stosowanych w mikrochirurgii. Wykonano pięć prototypów mikroraspatorów o zmodyfikowanych elastycznościach, co może wpływać na precyzję i wycucie tkanek o zróżnicowanych twardościach podczas operacji mikrochirurgicznych. Projekt jest związany z rozwojem instrumentów neurochirurgicznych i opiera się o założenie, że obecnie rozwój interfejsów i narzędzi chirurgicznych jest oparty o wzrok, ale zbyt mało o inne zmysły chirurga, przede wszystkim o dotyk oraz o słuch. Wydaje się uzasadnione założenie, że podczas operacji neurochirurgicznej z użyciem neuronawigacji zmysł wzroku operatora jest przeciążony ilością informacji z pola operacyjnego, ekranów

nawigacyjnych i innych towarzyszących, a szereg innych zmysłów pozostaje całkowicie niewykorzystany. Badania analizują rolę wycucia dotyku w neurochirurgii. Wycucie dotyku, nazywane haptką, jest obecnie rozwijane w przemyśle związanym ze symulatorami chirurgicznymi. Rzeczywistość operacyjna oparta o narzędzia chirurgiczne wydaje się wymagać głębszej analizy pod kątem cech haptycznych narzędzi mikrochirurgicznych.

Tematem badań była też analiza nowego rodzaju klipsów tętniakowych do zastosowania w operacjach tętniaków śródczaszkowych [101]. Projekt nowego rodzaju klipsa tętniakowego opiera się o założenie, że manewrowanie klipssem w klipsownicy bez wycucia haptycznego jest mniej precyzyjne, niż umiejscowienie wokół tętniaka plastikowych przewodnic precyzyjnie, bez pośrednictwa narzędzia sprężynowego nazywanego klipsownicą, a po ułożeniu przewodnic wprowadzenie w nie ostatecznego klipsa sprężynowego. Istotą idei jest oddzielenie etapów anatomicznego planowania trajektorii klipsowania, bez wysiłku i ze spokojną analizą trajektorii pojedynczej branszy klipsa i chirurgicznego, mechanicznego wprowadzenia klipsa sprężynowego, obejmującego dwa ramiona klipsa naraz, czasami trudnych do jednoczesnej kontroli wzrokowej w mikroskopie operacyjnym [101]. Istotą projektu jest bezpieczne zdefiniowanie położenia ramion klipsa przed jego ostatecznym wprowadzeniem, co może być kluczowo trudnym i ryzykownym manewrem podczas operacji zaklipsowania tętniaka śródczaszkowego.

Osiągnięcia naukowo-badawcze wiążą się także z neurochirurgią naczyniową. Doświadczenie w zakresie neurochirurgii naczyniowej zdobywałem pod kierunkiem prof. Pawła Słoniewskiego w Akademii Medycznej w Gdańsku, asystując i operując ponad 1500 pacjentów z chorobami naczyniowymi mózgu. Poza rozwojem technik chirurgii podstawy czaszki w neurochirurgii naczyniowej brałem także udział we wdrażaniu zespołów naczyniowych pełnoprzepływowych oraz technik operacji naczyniowych mózgu w krążeniu pozaustrojowym. Ze względu na niedostępność leczenia endowaskularnego w Gdańsku, opracowałem i wdrożyłem także nowatorskie rozwiązanie leczenia chorób naczyniowych mózgu w interdyscyplinarnym zespole neurochirurgiczno-kardiologicznym.

Wyniki pracy doktorskiej na temat skutków krwawienia podpajęczynówkowego z pękniętego tętniaka śródczaszkowego i skutków operacji tętniaków na lokalny przepływ mózgowy oceniany za pomocą metody mózgowej scyntygrafii emisyjnej pojedynczego fotonu, zostały opublikowane i przedstawione na referatach zjazdowych [32, 43, 44, 45, 46, 62, 63, 64, 65, 67, 76, 117, 118, 127]. Poza tym prace naukowe związane z neurochirurgią naczyniową były

związane z dojciami podstawnoczaszkowymi i by-passami mózgowymi [26, 33, 35, 40, 49, 60, 68, 74, 76, 96, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 113, 114, 122, 123, 128]. Wyniki opublikowanych prac wskazują na skuteczność metod leczenia chirurgicznego chorób naczyniowych mózgu, szczególnie uwzględniając modyfikacje i metody planowania dostępow chirurgicznych, technik krążenia pozaustrojowego i by-passy.

Pracując w Klinice Neurochirurgii Akademii Medycznej w Gdańsku, a obecnie w Klinice Neurochirurgii 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy, rozwijam znajomość technik chirurgii podstawy czaszki. Problematyka chirurgii podstawy czaszki ujęta przeze mnie w publikacjach i referatach dotyczyła przede wszystkim analizy anatomii i aspektów chirurgicznych dostępow neurochirurgicznych [24, 27, 28, 34, 35, 41, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 58, 60, 61, 66, 68, 74, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 115, 116, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 129]. Osobnym tematem poruszonym w pracy naukowej i publikacjach jest leczenie małoinwazyjne [10, 14, 16, 23, 24, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 125]. Opublikowane wyniki przemawiają za stosowaniem małoinwazyjnych rozwiązaniami chirurgicznych metod leczenia wybranych chorób układu nerwowego i kręgosłupa.

Zainteresowanie neurochirurgią czynnościową rozwijam obecnie w jednym z najlepszych w tym zakresie ośrodków w kraju- w Klinice Neurochirurgii 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy pod kierunkiem prof. Marka Harata. Zagadnienia neurochirurgii czynnościowej zostały ujęte w analizie i publikacjach dotyczących przede wszystkim leczenia bólu [4, 6, 15, 22, 30, 31, 71, 94, 100], spastyczności [25, 99], chorób pozapiramidowych [2, 5] i psychiatrii [1, 7, 9, 39, 93]. Publikacje obejmują także kazuistykę psychochirurgiczną.

W ramach neurobiologii matematycznej, biologii matematycznej, opracowałem model analizy zagadnienia złożoności regeneracji rdzenia kręgowego oparty o teorię entropii [98]. Przeprowadziłem dowód na to, że całkowita regeneracja uszkodzonego poprzecznie rdzenia kręgowego jest niemożliwa, ponieważ naruszyłoby to drugą zasadę termodynamiki. Artykuł jest obecnie po pozytywnych recenzjach, ale jeszcze nie został opublikowany.

Doświadczenie w leczeniu operacyjnym chorób nowotworowych układu nerwowego zdobyłem także w ramach pracy w Gdańsku i w Bydgoszczy. Istotną wiedzę wyniosłem w tym zakresie z wielokrotnych kursów u prof. Madjida Samii w Hanowerze. Poza szerokim zakresem operacji śródczaszkowych obecnie rozwijam umiejętność w leczeniu guzów kanału kręgowego i pogranicza czaszkowo- kręgosłupowego, których szczególnie dużo jest

operowanych w Klinice Neurochirurgii 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy. Badania związane z neuroonkologią dotyczyły glejaków mózgu oraz guzów podstawy czaszki oraz leczenia powikłań po operacjach w obrębie podstawy czaszki [10, 14, 18, 19, 34, 38, 41, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 57, 58, 61, 66, 68, 73, 97, 110, 115, 116, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 129]. Opublikowane wyniki dotyczą metod leczenia glejaków mózgu, guzów podstawy czaszki i zagadnień związanych z chirurgią dostępów podstawnoczaskowych.

W zakresie chirurgii kręgosłupa doświadczenie także zdobyłem podczas pracy w Gdańsku i Bydgoszczy. Chirurgia kręgosłupa była analizowana w badaniach na temat metod małoinwazyjnych i zagadnień związanych z implantami [12, 13, 16, 20, 23, 29, 52].

Pracując w Klinice Neurochirurgii 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego rozwinąłem także swoje zainteresowania w zakresie śródoperacyjnego monitorowania neurofizjologicznego. Wziąłem udział w szkoleniach w tym zakresie we Freiburgu oraz w Hanowerze. Rocznie przeprowadzam monitorowanie około 100 zabiegów. Doświadczenia i prace badawcze związane ze śródoperacyjnym monitorowaniem neurofizjologicznym zostały ujęte w zakończonych projektach związanych z tematami wpływu technik preparowania śródoperacyjnego na monitorowanie neurofizjologiczne [12] i innymi problemami związanymi z neurofizjologią [8, 11]. Opublikowane prace wskazują na konieczność stosowania technik monitorowania śródoperacyjnego neurofizjologicznego w operacjach guzów rdzenia kręgowego.

Moje pierwsze doświadczenia naukowe i badawcze były związane z pracą w Pracowni Neuroanatomii Zakładu Anatomii Prawidłowej Akademii Medycznej w Gdańsku. Od trzeciego roku studiów zajmowałem się pracą w studenckim kole naukowym, od piątego roku studiów pracowałem na etacie studenta asystenta i prowadziłem zajęcia dydaktyczne ze studentami pierwszego roku Wydziału Lekarskiego. Wyniki moich prac doświadczalnych na materiale zwierzęcym dotyczyły anatomii porównawczej układu limbicznego i przedmurza [54, 55, 56]. Doświadczenie w pracy laboratoryjnej wykorzystałem później w pracowni biochemicznej. Prowadziłem badania nad chemiowrażliwością oponiaków za pomocą metody hodowli *in vitro*. Wziąłem udział w badaniach nad neurotoksycznością [21, 42, 75, 111, 112]. Wyniki badań wskazują na związki kwasu retinojowego jako jednego z potencjalnych środków w leczeniu oponiaków.

6. Osiągnięcia dydaktyczne i popularyzujące naukę

Zajęcia dydaktyczne prowadzę nieprzerwanie od czasów studiów, kiedy jako członek studenckiego naukowego koła anatomicznego zostałem zatrudniony na etacie studenta asystenta. Po dyplomie przez 17 lat pracowałem jako asystent i adiunkt w Klinice Neurochirurgii Akademii Medycznej w Gdańsku, a obecnie prowadzę zajęcia na AWFIS w Gdańsku. Byłem opiekunem Koła Naukowego przy Klinice Neurochirurgii w Gdańsku od 1995 do 2008 roku. Koło naukowe opublikowało dwie prace naukowe i brało czynny udział w konferencjach studenckich. Moi studenci, z którymi pracowałem, są obecnie neurochirurgami i neurologami, niektórzy na stanowiskach kierowniczych.

Jestem autorem dwóch skryptów dydaktycznych: "*Neurosurgery for Medical Students*" (skrypt dla anglojęzycznych studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku) [77] i "*Skrypt do ćwiczeń z mikrochirurgii*" (skrypt dla lekarzy w trakcie specjalizacji) [78]. Poza tym przetłumaczyłem dwa rozdziały podręcznika z neurochirurgii [79].

Prowadziłem kursy praktyczne z mikrochirurgii dla lekarzy specjalności zabiegowych. Kursy obejmowały naukę szycia pod mikroskopem na materiale sztucznym, preparatach biologicznych i na szczurach. Kursy te cieszyły się dużą popularnością, miały znacznie więcej chętnych, niż miejsc.

Idea istotnej poprawy kształcenia podyplomowego lekarzy związanych z dziedzinami zabiegowymi została ujęta w pracy dyplomowej w ramach studiów podyplomowych MBA zatytułowanej "*Modułowa platforma praktycznych szkoleń chirurgicznych*". Przedmiotem pracy jest propozycja utworzenia firmy szkoleniowej dla lekarzy chirurgów, która byłaby oparta o system mobilnych kontenerów szkoleniowych. Doskonalenie i szkolenie umiejętności zawodowych jest kluczowe w karierze każdego lekarza zabiegowego. Szkolenia dotyczą lekarzy przed specjalizacją, często są obowiązkowe, a także lekarzy po specjalizacji. Szkolenia praktyczne wiążą się z uczestnictwem w warsztatach, na których uczestnik ma do dyspozycji materiał szkoleniowy i pracuje na nim na specjalistycznych narzędziach lub uczestniczy w operacjach chirurgicznych na żywo. Stanowisko szkoleniowe wymaga odpowiednich narzędzi chirurgicznych oraz odpowiednich materiałów, czyli środowiska. Typowo w tym celu organizuje się szkolenia okresowe w wybranych ośrodkach europejskich,

na które chirurdzy wyjeżdżają. Czas ich nieobecności w pracy i w domu jest wtedy rzędu kilku dni. Koszt nieobecności w pracy i utraconych zarobków jest znaczny. Istotą prezentowanego projektu jest zmiana paradygmatu szkoleń chirurgicznych. Szkolenia mają się odbywać w miejscu pracy chirurga i w czasie dla niego dogodnym, bez utraty zarobków i czasu dla rodziny. W trakcie szkolenia każdy ze szkolących się chirurgów w czasie pracy może udać się do kontenera i zaliczyć poszczególne ćwiczenia szkoleniowe. Propozycja systemu jest nowatorska, zapotrzebowanie wydaje się znaczne i kluczowe. Sednem systemu jest adekwatne zaplanowanie rodzajów modułów szkoleniowych dostosowanych do potrzeb na skalę europejską, zaplanowanie ich wykorzystania poprzez internetowy system rezerwacji oraz pozyskanie zaangażowanej kadry szkoleniowej.

W ramach kształcenia dyplomowego posiadam też dorobek jako promotor trzech prac licencjackich i sześciu magisterskich z zakresu neurochirurgii oraz nauk o zdrowiu [130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 141] oraz jako konsultant trzech projektów dyplomowych magisterskich z zakresu inżynierii biomedycznej, we współpracy z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej [138, 139, 140].

Moje publikacje popularnonaukowe obejmują dwanaście pozycji dotyczących szerokiego zakresu neurochirurgii oraz nauk o zdrowiu i popularyzacji zdrowia na łamach czasopism polskich i brytyjskich [80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91].

7. Osiągnięcia organizacyjne

Kierownik projektu badawczego: Opracowanie i wdrożenie intuicyjnego, przestrzennego interfejsu akustycznego wspomagającego nawigację chirurgiczną (Intuicoustic). Numer rejestracyjny projektu badawczego. N N403 1806 34. Termin rozpoczęcia realizacji projektu. 20/06/2008. Termin zakończenia realizacji projektu 20/06/2010 [72].

Sekretarz Pomorskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów 2001- 2005.

Członek Komitetu Naukowego i Komitetu Organizacyjnego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów w Jastrzębiej Górze, 16-18/09/2005.

Członek Rady Naukowej 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego w Bydgoszczy.

Członek Kolegium Redakcyjnego czasopisma SRL Neurology and Neurosurgery.

8. Nagrody

2006 Zespołowa Nagroda Naukowa Ministra Zdrowia

Bibliografia

Publikacje naukowe

1. Harat M, Rudaś M, Zieliński P, Sokal P. Nucleus accumbens stimulation in pathological obesity. Polish Journal of Neurology and Neurosurgery 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pjnns.2016.01.014> (corresponding author PZ).
2. Birska J, Zieliński P (drugi autor równoważny z pierwszym), Birski M, Harat M. Assessment of Cognitive Functioning after Pallidotomy in Patients with Primary Dystonia. Stereotact Funct Neurosurg. 2016; 94: 33-40.
3. Szalewska D, Zieliński P, Tomaszewski J, Kusiak-Kaczmarek M, Lepska L. Effects of outpatient followed by home-based telemonitored cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease. Kardiologia Polska 2015; 73, 1101- 1107.
4. Sokal P, Zieliński P, Harat M. Sacral roots stimulation in chronic pelvic pain. Neurologia i Neurochirurgia Polska 2015; 49: 307-312.
5. Sokal P, Rudaś M, Harat M, Szyłberg Ł, Zieliński P. Deep anterior cerebellar stimulation reduces symptoms of secondary dystonia in patients with cerebral palsy treated due to spasticity. Clinical Neurology and Neurosurgery 2015; 135: 62- 68.
6. Sokal P, Harat M, Zieliński P, Furtak J, Paczkowski D, Rusinek M. Motor cortex stimulation in patients with chronic central pain. Adv Clin Exp Med 2015; 24: 289-296.
7. Harat M, Rudaś M, Zieliński P, Birska J. Deep Brain Stimulation in Pathological Aggression. Stereotact Funct Neurosurg 2015; 5: 310- 315. (corresponding author PZ).
8. Zieliński P, Gendek R, Paczkowski D, Harat M, Dzięgiel K, Sokal P. Results of intraoperative neurophysiological monitoring in spinal canal surgery. Neurol Neurochir Pol 2013; 47: 27-31.
9. Żak W, Birska J, Harat M, Rudaś M, Zieliński P, Rybakowski J. Półtoraroczna katamneza po zabiegu stymulacji jądra półleżącego u chorej z zespołem obsesyjno-kompulsyjnym o ekstremalnym nasileniu- opis przypadku. Neuropsychiatria and Neuropsychologia / Neuropsychiatria i Neuropsychologia 2013; 8: 123-130.
10. Sokal P, Lebioda A, Harat M, Furtak J, Grzela M, Kabacińska R, Makarewicz R, Zieliński P, Windorbska W. Preliminary results of linac-based radiosurgery in

- arteriovenous malformations and cerebral tumours in the Oncology Centre in Bydgoszcz. *Contemp Oncol (Pozn)*. 2013; 17: 29-33.
11. Sokal P, Jastrzębski Z, Jaskulska E, Sokal K, Jastrzębska M, Radziwiński L, Dargiewicz R, Zieliński P. Differences in Blood Urea and Creatinine Concentrations in Earthed and Unearthed Subjects during Cycling Exercise and Recovery. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013; 2013:382643, doi: 10.1155/2013/382643.
 12. Zieliński P, Furtak J. Influence of intraoperative neurophysiologic monitoring on the development of surgical dissection techniques. *Expert Reviews in Medical Devices* 2012, 9(6).
 13. Waliszewska R, Zieliński P, Harat M. Wpływ wybranych czynników psychologicznych i socjalnych na chęć powrotu do aktywności zawodowej pacjentów po zabiegach dyskopatii lędźwiowej i szyjnej. *Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne* 2012, 1: 21-25. (corresponding author PZ).
 14. Sokal P, Birski M, Rusinek M, Paczkowski D, Zieliński P, Harat A. Endoscopic third ventriculostomy in treatment of hydrocephalus. *Videosurgery and Minimal Invasive Surgery* 2012; 7: 280- 285.
 15. Harat A, Sokal P, Zieliński P, Harat M, Rusicka T, Herbowski L. Assessment of economic effectiveness in treatment of neuropathic pain and refractory angina pectoris using spinal cord stimulation. *Advances in Clinical and Experimental Medicine* 2012; 21, 5: 653-663.
 16. Gasiński P, Zieliński P, Harat M, Furtak J, Rakowska J, Paczkowski D. Application of intraoperative computed tomography in a neurosurgical operating theatre. *Neurologia i Neurochirurgia Polska* 2012; 46: 6.
 17. Zieliński P, Harat A, Furtak J, Sowa E, Maziuk D. Zakwalifikowanie do planowej operacji kręgosłupa jako samodzielny wyznacznik niezdolności do pracy. *Orzecznictwo Lekarskie* 2011; 8: 24-27.
 18. Bien E, Stachowicz-Stencel T, Szalewska M, Krawczyk M, Synakiewicz A, Dubaniewicz-Wybieralska M, Zieliński P, Adamkiewicz-Drozynska E, Balcerska A. Poor-risk high-grade gliomas in three survivors of childhood acute lymphoblastic leukaemia--an overview of causative factors and possible therapeutic options. *Childs Nerv Syst* 2009; 25: 619-626.
 19. Zieliński P, Słoniewski P, Stempniewicz M. Results of 13 hypoglossal-facial anastomoses. *Neurol Neurochir Pol* 2006; 40: 194-196.

20. Skaja D, Graff M, Karwacki Z, Zieliński P, Kowiański P, Słoniewski P. Monitorowanie indeksu bispektralnego w celu optymalnego doboru wziewnego środka anestetycznego do operacji laminotomii lędźwiowej. BIS monitoring during volatile anaesthesia for lumbar laminotomy. *Anestezjologia Intensywna Terapia* 2006; 2: 72-75.
21. Szutowicz A, Bielarczyk H, Gul S, Zieliński P, Pawełczyk T, Tomaszewicz M. Nerve growth factor and acetyl-L-carnitine evoked shifts in acetyl-CoA and cholinergic SN56 cell vulnerability to neurotoxic inputs. *J Neurosci Res* 2005; 79: 185-192.
22. Sławek J, Ręclawowicz D, Zieliński P, Słoniewski P, Nguyen JP. Motor cortex stimulation in the central pain syndrome. *Neurol Neurochir Pol* 2005; 39: 237-240.
23. Zieliński P. Nowe techniki w leczeniu operacyjnym dyskopatii. *Pomorski Magazyn Lekarski* 2004; 134: 27- 28.
24. Zieliński P, Dzierzanowski J, Słoniewski P. Neurosurgical stereomorphometry in vivo--method description and error measurement. *Folia Morphol (Warsz)* 2003; 62: 71-73.
25. Sławek J, Zieliński P, Hołub-Kucharska W, Kaniszewska J, Paczkowska M, Słoniewski P. Intrathecal baclofen in severe spasticity due to multiple sclerosis. *Neurol Neurochir Pol* 2003; 37: 1135-1142.
26. Słoniewski P, Smida K, Zieliński P. Venous bypass ICA-MCA used in a case of traumatic carotid-cavernous fistula]. *Neurol Neurochir Pol* 2002; 36:1157-1160.
27. Zieliński P, Słoniewski P. Virtual modelling of the surgical anatomy of the petrous bone, *Folia Morphologica* 2001, 60: 343-346.
28. Słoniewski P, Zieliński P, Rynkowski M. Surgical anatomy of anterior petrosectomy. *Folia Morphol (Warsz)* 2000; 59: 99-103.
29. Słoniewski P, Beldziński P, Zieliński P. Spinal fixation using bone cement after cervical discectomy. *Ortop Traumatol Rehabil.* 2000; 30; 2: 22-24.
30. Słoniewski P, Korejwo G, Zieliński P, Moryś J, Krzyzanowski M. Measurements of the Obersteiner-Redlich zone of the vagus nerve and their possible clinical applications. *Folia Morphol (Warsz)* 1999; 58: 37-41.
31. Hermann M, Słoniewski P, Zieliński P. An attempt at objective evaluation of neurovascular compression with the use of magnetic resonance imaging. *Med Sci Monit* 1998; 4: 532-537.

32. Słoniewski P, Zieliński P (autor równoważny z pierwszym). Remote effect of brain retraction on regional cerebral blood flow and cerebrovascular reserve in single photon emission computed tomography. Surg. Neurol. 1997, 47: 511-513.
33. Słoniewska-Piackus M, Dobrzyńska L, Słoniewski P, Zieliński P. Facial Pain as the First Sign of Subarachnoid Haemorrhage from Ruptured Aneurysm - Description of Three Cases. Med Sci Monit 1997; 3: 391-394.
34. Słoniewski P, Zieliński P. Oponiaki podstawy czaszki. Neurol Neurochir Pol 1996; 4: 428-433.
35. Słoniewski P, Zieliński P. Zastosowanie częściowo podskroniowego dojścia do zaopatrywania tętniaków 1/3 górnej tętnicy podstawnej mózgu ('half-and-half approach'). Przegląd Lek 1996; 53: 75-76.

36. Zieliński P. Opiniowanie sądowo- lekarskie w neurochirurgii. Metodyka, paradygmat. Monografia. Gdańsk, Wydawnictwo AWFIS, 2016.
37. Zieliński P. Modułowa platforma praktycznych szkoleń chirurgicznych. Projekt dyplomowy MBA, Gdańsk, GFKM, 2015.
38. Królikowska A, Zieliński P, Harat M, Jabłońska R, Ślusarz R. Czynniki wpływające na jakość życia pacjentów z guzami mózgu. W: Interdyscyplinarny wymiar opieki nad człowiekiem w naukach o zdrowiu. Pod red. Beaty Haor, Roberta Ślusarza i Marioli Głowackiej. Włocławek: WSHE, 2015, 291- 299.
39. Harat M, Zieliński P. Współczesne metody neurochirurgiczne leczenia udaru niedokrwinnego i chorób neurodegeneracyjnych. Bydgoskie Kolokwium Wiedzy o Ziemi 2012, 1: 35- 45.
40. Słoniewski P, Rogowski J, Zieliński P. Przykłady zastosowania zespołów zewnątrz-wewnątrzczaszkowych w chirurgii tętniaków olbrzymich mózgu. Problemy Współczesnej Diagnostyki i Terapii w Neurochirurgii. Poznań, 1999.
41. Słoniewski P, Zieliński P. Wyniki leczenia olbrzymich gruczolaków przysadki z zastosowaniem dojścia zewnątrzoponowego przez zatokę jamistą. Problemy Współczesnej Diagnostyki i Terapii w Neurochirurgii. Poznań, 1999.
42. Zieliński P, Słoniewski P. Wpływ czynnika różnicującego i hydroksymocznika na wzrost komórek oponiaków in vitro. Problemy Współczesnej Diagnostyki i Terapii w Neurochirurgii. Poznań, 1999.
43. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalny przepływ mózgowy u chorych w odległym okresie po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 227-229.
44. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalna rezerwa naczyniowa mózgu u chorych w okresie odległym po SAH z pękniętego tętniaka. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 230-232.
45. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalny przepływ mózgowy u chorych w odległym okresie po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 227-229.

46. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalna rezerwa naczyniowa mózgu u chorych w okresie odległym po SAH z pękniętego tętniaka. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 230-232.
47. Słoniewski P, Zieliński P, Oździński W. Rak sitowia – opis przypadku. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 38-40.
48. Słoniewski P, Zieliński P. Zastosowanie dojścia czołowego bocznego i czołowo-oczodołowego do operacji oponiaków rynienki, guzów siodła i zmian w obrębie dołu międzykonarowego. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 41-43.
49. Słoniewski P, Zieliński P, Nosowicz J. Modyfikacja dojścia czaszkowo-oczodołowo-jarzmowego. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 44-45.
50. Słoniewski P, Zieliński P, Karwacki Z, Bobek-Billewicz B. Zastosowanie dojścia przezkłykciowego do guzów okolicy otworu wielkiego – opis dwóch przypadków. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 118-121.
51. Słoniewski P, Zieliński P, Nosowicz J, Zapaśnik AL. Zastosowanie stereotaksji do planowania mikrochirurgicznych operacji guzów mózgu. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 164-166.
52. Słoniewski P, Zieliński P, Nosowicz J. Stabilizacja kręgosłupa cementem kostnym po dyskoidektomiach szyjnych. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 225-226.
53. Zapaśnik AL, Słoniewski P, Zieliński P. Wpływ umiejscowienia drenu dokomorowego na częstość występowania powikłań u dzieci z wodogłowieciem ocenianą w tomografii komputerowej. Chirurgia Podstawy Czaszki i Zastosowanie Minimalnie Inwazyjnych Technik w Neurochirurgii. Gdańsk, Atext 1998, 210-212.

Streszczenia zjazdowe opublikowane

54. Zieliński P, Moryś J, Kowiański P, Karwacki Z, Sadowski M, Słoniewski P, Narkiewicz O. Localization of the visual area in the claustrum of the rat, rabbit and cat. *Acta Neurobiol Exp* 1995, 55: 60.
55. Kowiański P, Moryś J, Zieliński P, Karwacki Z, Sadowski M, Narkiewicz O. Neurons of the claustrum projecting to the somatosensory and motor cortical areas in the rabbit. *Acta Neurobiol Exp* 1995; 55: 60.
56. Narkiewicz O, Moryś J, Zieliński P, Kowiański P. Visual area of the claustrum - comparative morphometric study. *Acta Anat.* - 1995; 152: 316.
57. Słoniewski P, Zieliński P. Combined Supra- and Infratentorial Approach for Tentorial Notch Meningiomas. Acoustic Neuroma and Skull Base Surgery, Proceedings of the 2nd International Conference on Acoustic Neuroma Surgery and 2nd European Skull Base Society Congress, Paris, France, 22-26.04.1995. 1996: 465-468, Kugler Publications, Amsterdam/New York.
58. Słoniewski P, Zieliński P, Meningiomas of the base of the skull. Zjazd PTN, Wrocław 21-23.09, 1995: 176.
59. Sygitowicz M, Łyczak P, Lass P, Taraszewska M, Stępień E, Stempniewicz M, Zieliński P, Mierzejewska E, Dubaniewicz M, Hebel R, Bilińska M, Mizan K, Romanowicz G, Słomiński JM. Tc-99m-MIBI and Tc-99m-HMPAO accumulation in and metastatic brain tumours primary assessed by brain SPECT. *Eur. J. Nucl. Med.* - 1996, vol. 23, nr 9, OM0210.
60. Słoniewski P, Zieliński P. Zastosowanie częściowo podskroniowego dojścia do zaopatrywania tętniaków 1/3 górnej części tętnicy podstawnej mózgu. *Przegląd Lekarski* 1996/53/Supl. 1.
61. Słoniewski P, Zieliński P. Outcome of skull base meningiomas: a study of 33 cases. II International Skull Base Congress, San Diego June 29 – July 4, 1996: 90.
62. Słoniewski P, Zieliński P. Remote effects of SAH from ruptured aneurysm in HMPAO SPECT with acetazolamide test W: 11th International Congress of Neurological Surgery, Amsterdam (The Netherlands), July 6-11, 1997. T. 1. - Bologna, 1997. - S. 989-993, bibliogr. 14 poz., summ.

63. Zieliński P, Lass P, Słoniewski P. The remote cerebrovascular circulation sequelae of subarachnoid haemorrhage assessed by brain SPECT with acetazolamide test. *Eur J Nucl Med* 1997; 24, 8: 984.
64. Słoniewski P., Zieliński P., Cerebral vasoreactivity in the remote period after SAH from ruptured aneurysm is relative to its clinical course. 5th IWCVS, Fukuoka, Japonia, 3-5/03/1997: 141.
65. Słoniewski P. Zieliński P. Remote effects of SAH from ruptured aneurysm in HMPAO-SPECT with acetazolamide test. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 1997; 1: 196.
66. Słoniewski P., Zieliński P. Outcome of tentorial notch meningiomas: A study of 11 cases. *Skull Base Surgery* 1997; 7: 73.
67. Słoniewski P, Zieliński P. Remote effects of SAH from ruptured aneurysm in HMPAO_SPECT with acetazolamide test. *Proceedings of the 11th International Congress of Neurological Surgery*, 1997: 989-993.
68. Słoniewski P, Zieliński P, Nosowicz J. Some technical tips for the cranio-orbital zygomatic approach. *Skull Base Surg* 1998; 8: 35.

Patenty

69. Zieliński P. Haptic surgical navigation system, has computer regulating cable utilized to adjust three-dimensional operational flexibility based on analysis of position of surgical tool with respect to operational objective. Gdańsk, 2015, PN PL391880-A1.
70. Zieliński P. Surgical navigation aid system, has sound devices connected with computer system, and surgical tool tip arranged on operating unit to emit beep sound or color intensity corresponding to distance to target operating system. Gdańsk, 2015, PN PL391881-A1.

Udział w projektach badawczych

71. Zieliński P. (wykonawca). Blue Wind Medical, 2013- 2015.
72. Zieliński P. (kierownik projektu). Tytuł projektu badawczego: Opracowanie i wdrożenie intuicyjnego, przestrzennego interfejsu akustycznego wspomagającego nawigację chirurgiczną (Intuicoustic). Numer rejestracyjny projektu badawczego. N N403 1806 34. Termin rozpoczęcia realizacji projektu. 20/06/2008. Termin zakończenia realizacji projektu 20/06/2010.
73. Zieliński P. (wykonawca). Tytuł projektu badawczego: Adenovirus-mediated gene therapy with sitimagene ceradenovec followed by intravenous ganciclovir for patients with operable high-grade glioma (ASPECT): a randomised, open-label, phase 3 trial. ASPECT Study Group, badanie międzynarodowe wielośrodkowe, 2005- 2007.
74. Zieliński P. (wykonawca). Tytuł projektu badawczego: Opracowanie petrozektomii przedniej umożliwiającej proksymalne klipsowanie czasowe tętnicy podśawnej mózgu w operacjach tętniaków. Numer projektu badawczego 4P05C04718. Termin rozpoczęcia realizacji projektu 01-01-2000. Termin zakończenia realizacji projektu 30-06-2002.
75. Zieliński P. (kierownik projektu). Projekt własny W-131. Wpływ chemioterapii na wzrost nowotworów śródczaszkowych in vitro. Akademia Medyczna w Gdańsku, Klinika Neurochirurgii. Termin realizacji projektu 1998-2000.
76. Zieliński P. (kierownik projektu). Projekt własny W-131. Ocena rCBF i rezerwy naczyniowej u chorych po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka w badaniu HMPAO-SPECT. Akademia Medyczna w Gdańsku, Klinika Neurochirurgii. Termin realizacji projektu 1996-1998.

Publikacje dydaktyczne i dorobek dydaktyczny

77. Zieliński P. Neurosurgery for Medical Students. Skrypt dla anglojęzycznych studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku. Gdańsk, Wydawnictwo AMG, 2005.
78. Zieliński P. Skrypt do ćwiczeń z mikrochirurgii. Skrypt dla lekarzy w trakcie specjalizacji. Klinika Neurochirurgii Akademii Medycznej w Gdańsku, 2000.
79. Zieliński P. Dwa rozdziały - tłumaczenie - niemieckiego podręcznika dla studentów i lekarzy w trakcie specjalizacji, "Neurochirurgia" pod redakcją Schirmera, Słoniewskiego dla wydawnictwa Urban & Partner, 1998.

80. Zieliński P. Złamania kręgosłupa. Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine, 431, 2015, 28.
81. Zieliński P. Przyczyny bólu pleców. Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine, 428, 2015, 26.
82. Zieliński P. Mało inwazyjne operacje kręgosłupa. Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine, 427, 2015, 24.
83. Zieliński P. Dlaczego czasami odczuwamy drętwienie? Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine 420, 2015, 30.
84. Zieliński P. Udar mózgu, czym tak naprawdę jest? Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine 414, 2015, 28.
85. Zieliński P. Na czym polegają operacje kręgosłupa? Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine 409, 2015, 26.
86. Zieliński P. Ból pleców a aktywność fizyczna i praca. Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine 403, 2015, 35.
87. Zieliński P. Dlaczego nas bolą plecy? Londyn, UK, Panorama, Polish Weekly Magazine 401, 2015, 39.
88. Zieliński P. AWFIS dla zdrowia. Jak skrócić kolejki do lekarzy specjalistów? Panorama AWFIS 2014; 63: 31- 32.
89. Zieliński P. Neuronom na ratunek. Nowe Terapie: Przyszłość Medycyny. Focus Medycyna, Gruner + Jahr Polska, Warszawa 2011, 65- 67. (Rozdział w książce popularnonaukowej).
90. Zieliński P. Głos w dyskusji na temat ochrony dóbr intelektualnych na uczelniach. Gazeta AMG 2010; 03: 26.
91. Zieliński P. Neuronom na ratunek. Miesięcznik Focus Ekstra 2008, 1, 64- 67.

Referaty

93. Zieliński P, Harat M. Głęboka stymulacja w zaburzeniach świadomości. II Międzynarodowa Konferencja „Zaburzenia Świadomości-Wyzwania XXI wieku”, Toruń 07/12/2015.
94. Waliszewska R, Sokal P, Zieliński P, Harat M. Jakość życia u chorych po termolezjach lędźwiowych. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Lublin, 2015.
95. Zieliński P. Kręgosłup w sporcie. Zjazd Pomorskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Gdańsk, 17/01/2015.
96. Zieliński P, Harat M, Furtak J. Wyniki leczenia naczyniaków jamistych mózgu. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Bydgoszcz, 2013.
97. Zieliński P, Rakowska J, Gasiński P. Odruchy autonomiczne podczas operacji nerwiaków osłonkowych nerwu VIII. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Bydgoszcz, 2013.
98. Zieliński P. Analiza złożoności regeneracji strukturalnej rdzenia kręgowego. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.
99. Zieliński P, Sławek J, Józwiak M, Idzior M, Rynkowski M, Smida K, Słoniewski P. Pompa baklofenowa? Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.
100. Zieliński P, Dzierżanowski J, Słoniewski P, Beldziński P. Porównanie wyników leczenia neuralgii nerwu V przez termoablację i mikrodekompresję. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.
101. Zieliński P. Projekt klipsa tętniakowego z przewodnicą. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.
102. Słoniewski P, Rynkowski M, Rut M, Dzierżanowski J, Zieliński P, Stempniewicz M, Ręclawowicz D. Przezskórna nukleoplastyka - wyniki leczenia i doświadczenia własne. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.
103. Dzierżanowski, P. Słoniewski, P. Zieliński, M. Stempniewicz, M. Rut, M. Rynkowski, P. Beldziński. Porównanie morfometrii doświadczeń operacyjnych: pterionalnego i czaszkowo-oczodołowo-jarzmowego do bifurkacji tętnicy podstawnej w oparciu o analizę badań TK w systemie neuronawigacji. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Gdańsk Jastrzębia Góra, 16-18/09/2005.

104. Zieliński P, Słoniewski P, Rynkowski M, Stempniewicz M, Smida K. Virtual pyramis - the model for learning and planning the petrosectomy. Skull Base 2001, 11, 14. 5th Skull Base Society Congress, Copenhagen, 15-17.06.2001.
105. Zieliński P. Planowanie resekcji wyrostków pochyłych w operacjach tętniaków tętnicy podstawnej mózgu. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Rzeszów, 25-27.10.2001.
106. Zieliński P., Rynkowski M., Słoniewski P. Stereomorfometria petrozektomii przedniej. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Rzeszów, 25-27.10.2001.
107. Zieliński P., Słoniewski P. Zaklipsowanie nisko położonego tętniaka olbrzymiego tętnicy podstawnej mózgu przy zastosowaniu krążenia pozaustrojowego, endoskopii i neuronawigacji - opis przypadku. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Rzeszów, 25-27.10.2001.
108. Słoniewski P., Zieliński P., Rynkowski M., Smida K. Minimalnie inwazyjna chirurgia tętniaków śródczaszkowych - doświadczenia własne. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Rzeszów, 25-27.10.2001.
109. Słoniewski P., Zieliński P., Rynkowski M. Ocena skuteczności neuronawigacji w chirurgii podstawy czaszki. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Rzeszów, 25-27.10.2001.
110. Słoniewski P, Zieliński P. The results of treatment of the huge adenomas of the hypophysis with the application of the extradural approach through the cavernous sinus. Chicago, USA, Congress of the North American Skull Base Surgery, 28-31/05/1999.
111. Zieliński P, Słoniewski P. Growth inhibition and apoptosis induction in human meningioma cells in vitro by all-trans retinoic acid and its enhancement by hydroxyurea. Chicago, USA, Congress of the North American Skull Base Surgery, 28-31/1999.
112. Zieliński P, Słoniewski P, Chrzan P. Wpływ kwasu all-trans retinowego na wzrost i apoptozę w hodowli komórek oponiaków. Kongres Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Warszawa, 10-13/06/1999.
113. Słoniewski P, Zieliński P. Naczyniaki jamiste pnia mózgu. Kongres Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Warszawa, 10-13/06/1999.
114. Słoniewski P, Rogowski J, Zieliński P, Karwacki Z. Wskazania do zastosowania krążenia pozaustrojowego w leczeniu tętniaków naczyń mózgowych, na

- podstawie materiału własnego. Kongres Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Warszawa, 10-13/06/1999.
115. Słoniewski P, Puzyrewski R, Zieliński P. Problematyka dojsć operacyjnych na przykładzie kilku przypadków guzów pogranicza czaszkowo-kręgosłupowego o różnej etiologii. Kongres Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Warszawa, 10-13/06/1999.
116. Słoniewski P, Harat M, Zieliński P, Smida K. Oponiak części tylnej wcięcia namiotu – opis przypadku. Kongres Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Warszawa, 10-13/06/1999.
117. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalna rezerwa naczyniowa mózgu w okresie odległym po krwawieniu podpajęczynówkowym. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
118. Zieliński P, Słoniewski P, Lass P. Lokalny przepływ mózgowy u chorych w odległym okresie po krwawieniu podpajęczynówkowym z pękniętego tętniaka. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
119. Zapaśnik A.L., Słoniewski P., Zieliński P. Wpływ umiejscowienia drenu dokomorowego na częstość występowania powikłań u dzieci z wodogłowieciem ocenianą w tomografii komputerowej. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
120. Słoniewski P., Zieliński P., Zastosowanie dojścia czołowego bocznego i czołowo-oczodołowego do operacji oponiaków rynienki, guzów siodła i zmian w obrębie dołu międzykonarowego. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
121. Słoniewski P., Zieliński P., Oponiaki wcięcia namiotu. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
122. Słoniewski P., Zieliński P., Nosowicz J., Modyfikacja dojścia czaszkowo-oczodołowo-jarzmowego. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
123. Słoniewski P., Zieliński P., Cerebral vasoreactivity in the remote period after SAH from ruptured aneurysm is relative to its clinical course. 5th IWCVS, Fukuoka march 3-5 (1997), 141.
124. Słoniewski P., Zieliński P. i wsp., Zastosowanie dojścia przezskłoniowego bocznego do guzów okolicy otworu wielkiego – opis dwóch przypadków. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.

125. Słoniewski P., Zieliński P. i wsp. Zastosowanie stereotaksji do planowania mikrochirurgicznych operacji guzów mózgu. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
126. Słoniewski P., Zieliński P, Oździński W. Rak sitowia – opis przypadku. Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Krynica, 1997, 29/05-01/06/1997.
127. Lass P., Zieliński P. i Słoniewski P. The remote cerebrovascular circulation sequelae of subarachnoid haemorrhage assessed by brain spect with acetazolamide test. European Journal of Nuclear Medicine 1997; 24: 984.
128. Słoniewski P, Zieliński P, Zastosowanie częściowo podskroniowego dojścia do zaopatrywania tętniaków 1/3 górnej tętnicy podstawnej mózgu („half-and-half approach”), Zjazd Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Kraków 20–23/06/1996: 75.
129. Słoniewski P, Zieliński P. Outcome of skull base meningiomas: a study of 33 cases. II International Skull Base Congress, San Diego, USA, 29/06 –04/07/1996: 90.

130. Kopacz A, Zieliński P. (opiekun). Wpływ terapii metodą PNF na usprawnianie dzieci z mózgowym porażeniem. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia. Nr albumu 021391. AWF i S w Gdańsku, 2015.
131. Mikołajczyk K, Zieliński P. (opiekun). Przesiewowa ocena występowania wad postawy ciała systemem Zebris APGMS Pointer. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia. Nr albumu 021407. AWF i S w Gdańsku, 2015.
132. Dzienisiewicz A, Zieliński P. (opiekun). Znaczenie objawu nasilania bólu przy pochylaniu tułowia u chorych z ześlizgiem. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia. Nr albumu 024377. AWF i S w Gdańsku, 2015.
133. Simińska E, Zieliński P. (opiekun). Ocena skuteczności metod fizjoterapeutycznych w spastycznych postaciach mózgowego porażenia dziecięcego. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia. Nr albumu 024435. AWF i S w Gdańsku, 2013.
134. Nowak ME, Zieliński P. (opiekun). Wpływ prądów TENS na ból pooperacyjny u osób po zabiegu discektomii. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia. Nr albumu 021392. AWF i S w Gdańsku, 2013.
135. Kot Ł, Zieliński P. (opiekun). Rola fizjoterapii w bólu korzeniowym i niekorzeniowym po fizjoterapii pooperacyjnej w szpitalu. Praca magisterska, kierunek fizjoterapia II stopnia, AWF i S w Gdańsku, 2015.
136. Rybaczewski A, Zieliński P. (opiekun). Rodzaje i częstość występowania urazów w grach zespołowych. Praca licencjacka, kierunek Wychowanie Fizyczne. Nr albumu 023337, AWF i S w Gdańsku, 2015.
137. Żuchlińska K, Zieliński P. (opiekun). Zmiany zwyrodnieniowe stawów biodrowych w następstwie wieloletniego i wyczynowego trenowania gimnastyki artystycznej. Praca licencjacka, kierunek Sport. Nr albumu 25378, AWF i S w Gdańsku, 2015.
138. Dunst K, Nowakowski A. (opiekun), Zieliński P. (konsultant pracy). Opracowanie i wdrożenie monitora aktywności ruchowej pacjenta w technologii telefonu komórkowego na podstawie danych GPS. Projekt dyplomowy magisterski z przedmiotu Telemedycyna. Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska. Nr albumu: 108857. Gdańsk, 2010.

139. Kuchta K, Nowakowski A. (opiekun), Zieliński P. (konsultant pracy). Opracowanie i wdrożenie monitora aktywności ruchowej pacjenta w technologii telefonu komórkowego wykorzystując akcelerometr. Projekt dyplomowy magisterski z przedmiotu Telemedycyna. Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska. Nr albumu: 108946. Gdańsk, 2010.
140. Lehman P, Nowakowski A. (opiekun), Zieliński P. (konsultant pracy). Opracowanie systemu konsultacji medycznych w dedykowanym łączu internetowym – serwery konsultanta i jednostki konsultującej się. Projekt dyplomowy magisterski z przedmiotu Telemedycyna. Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, Politechnika Gdańska. Nr albumu: 108955. Gdańsk, 2010.
141. Brzozowska M, Zieliński P. (opiekun). Zmiany w zasadach postępowania z chorymi po małoinwazyjnych operacjach kręgosłupa . Praca licencjacka, kierunek Pielęgniarstwo. Nr albumu 33486, Akademia Medyczna w Gdańsku, 2007.

Piot Zieliński