

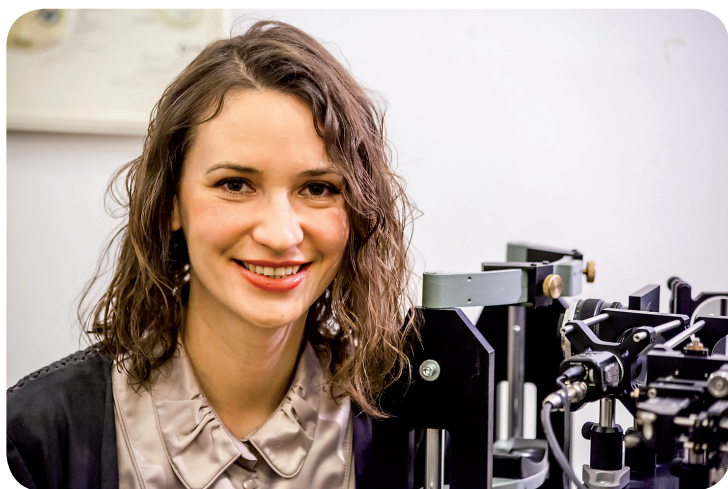
Główne cele Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki to integracja środowiska optometrycznego oraz reprezentowanie osób wykonujących zawód optometrystry. Tym razem realizujemy je dzięki przygotowanej we współpracy z magazynem OPTYKA serii wywiadów, przybliżając Państwu sylwetki wybitnych polskich optometrystów oraz osób, które w sposób szczególny przysłużyły się rozwojowi optometrii w Polsce.

Wywiady z osobami zasłużonymi dla polskiej optometrii, cz. III

W nauce można dokonać wiele, jeśli się tylko chce



Wywiad z dr hab. inż. **Dorotą Szczęsną-Iskander**, prof. PWr – rozmawiała **Rozalia Molenda**, Wiceprzewodnicząca PTOO



face” na konferencji EVER (*European Association of Vision and Eye Research*) w Vila-moura, Portugalia? Był to rok 2006. Jakie były początki?

Dorota Szczęsna-Iskander: Początku zainteresowania powierzchnią oka szukałabym raczej w czasach studiów. Studiowałam inżynierię

Rozalia Molenda: Szanowna Pani Doktor, przygotowując się do wywiadu z Panią miałam okazję poznać Pani portfolio naukowe. Robi ono wielkie wrażenie i zawiera wiele informacji o Pani zagranicznych stażach. Patrząc na Pani dokonania, mogę pokusić się o stwierdzenie zachęcające naszych polskich optometrystów: „W nauce można dokonać wiele, jeśli się tylko chce”. Jest Pani absolwentką Politechniki Wrocławskiej, a obecnie również profesorem w Katedrze Optyki i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej. Czy za początek Pani zainteresowania powierzchnią oka można uznać pracę, za której opracowanie posterowe otrzymała Pani pierwszą nagrodę w sesji „Cornea/Ocular Sur-

rię biomedyczną ze specjalnością optyka biomedyczna i gdy na czwartym roku pojawiły się takie przedmioty, jak „Oko i widzenie” czy „Wstęp do optometrii”, wiedziałam, że jest to dziedzina, która bardzo mnie interesuje. Na pewno prof. Henryk Kasprzak był osobą, która najbardziej zachęciła mnie wówczas do zgłębiania budowy i funkcji ludzkiego oka. Temat mojej pracy magisterskiej był związany z rogówką i realizowałam go właśnie pod opieką prof. Kasprzaka. Profesor zaproponował mi później temat doktoratu związany z filmem łzowym i tak to się wszystko zaczęło. Badaniem i modelowaniem filmu łzowego zajmuję się do dzisiaj. Dzięki kontaktom prof. Kasprzaka zdobytych na konferencjach

zagranicznych, poznałam prof. Ulfa Steneviego z Sahlgrenska University w Szwecji i już na pierwszym roku doktoratu pojechałam do Göteborga, aby wykonać szereg pomiarów na oczach pacjentów w klinice okulistycznej. Wyniki prezentowane na nagrodzonym plakacie podczas konferencji EVER w Portugalii pochodziły właśnie z tej współpracy. A nagrody się zupełnie nie spodziewałam, bo był to mój pierwszy plakat w życiu. Pamiętam, że się bardzo stresowałam jego przygotowaniem, bo zupełnie nie wiedziałam, jak się do tego zabrać. Teraz, po udziale w wielu konferencjach, zwłaszcza w ARVO, na której większość uczestników ma prezentacje posterowe, bo konferencja jest ogromna, przygotowanie posteru to dla mnie bułka z masłem.

R.M.: Jest Pani dwukrotną stypendystką programu START, oferującego stypendia krajowe dla młodych uczonych Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Jak wygląda ten program i czego trzeba dokonać, by uzyskać stypendium?

D.Sz.-I.: Stypendium START jest przeznaczone dla doktorantów i doktorów do 30. roku życia łącznie. Jego celem jest zachęcenie młodych uczonych na początku kariery naukowej do dalszego rozwoju naukowego przez umożliwienie pełnego poświęcenia się pracy badawczej dzięki wyłączeniu stypendium przez rok. Ma ono m.in.

służyć temu, aby zachęcić młodych naukowców do pozostania w Polsce. Stypendium jest przyznawane głównie za osiągnięcia naukowe w danej dziedzinie badań, przede wszystkim za publikacje w bardzo dobrych czasopiśmie. Mając lat 29, bo wtedy aplikowałam o to stypendium po raz pierwszy, miałam już skończony doktorat i byłam na tzw. *post docu*, czyli rocznym projekcie naukowym po doktoracie na innej uczelni. Tą uczelnią był Queensland University of Technology w Australii. Nadal utrzymywałam kontakt z kliniką w Szwecji, więc miałam udokumentowaną współpracę z dwoma ośrodkami zagranicznymi i kilka publikacji w wysoko punktowanych czasopiśmie z dziedziny inżynierii biomedycznej i okulistyki. Trzeba było też opisać swoje plany naukowe na najbliższy rok, a te miałam wyraźnie zarysowane, bo pracowałam z cudownymi ludźmi i dobrymi naukowcami: z prof. Michaeliem Collinsem, dr. D. Robertem Iskanderem, dr. Davidem Alonso-Caneiro, dr. Scottem Readem.

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej traktuje stypendium START bardzo prestiżowo. Zaprasza laureatów wraz z opiekunami naukowymi na Zamek Królewski w Warszawie, aby im uroczystie wręczyć dyplomy i przekazać gratulacje z rąk Prezesa Fundacji.

R.M.: Pozostając w tematyce programów i grantów. Otrzymała Pani również w 2012 roku stypendium dla wybitnych młodych naukowców przyznane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Jak to stypendium wpłynęło na Pani rozwój naukowy?

D.Sz.-I.: Otrzymanie tego stypendium bardzo mnie uskrzydliło, dodało wiary w siebie i było ogromną motywacją do dalszej ciężkiej pracy. Stypendium nie tylko się bardzo szumnie nazywa, ale jest to też porządny zastrzyk gotówki na trzy lata. W zdobyciu tego stypendium na pewno pomogły mi publikacje w jednym z najlepszych czasopiśmie okulistycznych – *IOVS* – które były wynikiem współpracy z uczelnią w Australii. Tak się też złożyło, że w tym czasie byłam już mamą rocznej córeczki i otrzymałam dwa granty na zupełnie różne tematy naukowe. Motywacja do ciężkiej pracy była więc mi bardzo potrzebna, aby się nie pogubić w tych wszystkich różnych i czasochłonnych obowiązkach. Tak to niestety jest, że otrzymywanie grantów jest ru-

letką. Piszemy, składamy i czasem się dostanie, a czasem nie. U mnie się wtedy tak złożyło, że przyznano mi oba granty. Z jednej strony wspa- niale, ale z drugiej strony to był niezwykle ciężki i pracowity okres. Bardzo pomógł mi wtedy mój naukowy mentor i mąż w jednej osobie.

R.M.: Mając tak bogate doświadczenie jako twórca nauki i nauczyciel akademicki, jak ocenia Pani polskie kształcenie optometrystów? Wiem, że odbywała Pani staż dwukrotnie w School of Optometry, Queensland University of Technology, Brisbane, Australia.

D.Sz.-I.: W sumie na tym uniwersytecie byłam trzykrotnie. Kształcenie optometrystów na QUT wygląda zupełnie inaczej niż w Polsce. Przede wszystkim jest więcej przedmiotów klinicznych i studenci kształcą się w systemie jednolitych pięcioletnich studiów. Niektóre praktyczne przedmioty odbywają się w przyuniwersyteckiej klinice, studenci asystują przy wizytach pacjentów, a na ostatnim roku studiów odbywają staż, badając pacjentów w uniwersyteckich uniformach.

Byłam też kilka tygodni w szkole optometrii w Ohio State University i tam uderzyła mnie inna różnica. Chociaż studenci płacą niemałe czesne za naukę, ci, którzy zapisali się na przedmioty z zaawansowanej aparatury okulistycznej, takiej jak OCT, GDx, etc., muszą wnieść dodatkową opłatę, która przeznaczana jest później na m.in. serwis aparatury. Uczelnia więc dysponuje zupełnie innymi funduszami niż uczelnie polskie. Studia optometryczne są drogie, bo wymagają wielu zajęć praktycznych w małych grupach, zużywalnych materiałów, drogiej aparatury, która też się zużywa i psuje. Pomijając długoletnią tradycję optometrii amerykańskiej czy australijskiej, polskim uczelniom będzie bardzo trudno dogonić poziom kształcenia w krajach anglosaskich, gdzie czesne za studia optometryczne jest jednym z wyższych.

R.M.: Jak wspomina Pani swój staż w australijskiej School of Optometry na QUT? Czym się Pani tam zajmowała?

D.Sz.-I.: W School of Optometry (obecnie School of Optometry and Vision Science) pracowałam w grupie Contact Lens and Visual Optics Laboratory. Zajmowałam się rozwijaniem nieinwazyjnych metod pomiaru filmu łzowego.

Teoretycznie podobny temat do tematu mojego doktoratu, ale były to dużo bardziej zaawansowane i rozbudowane pomiary oraz algorytmy analizy i modelowania dynamiki filmu łzowego na oku zdrowym i z zespołem suchego oka, a później też na różnych materiałach soczewek kontaktowych. Metoda pomiaru nie opierała się już tylko na interferometrii, którą się głównie zajmowałam podczas doktoratu, ale została rozwinięta o wideokeratometrię i aberrometrię.

Pobyt w Brisbane i na uniwersytecie QUT był cudowny. Poznałam wielu wspaniałych ludzi. Prawie każdy dzień był nauką przygodą. Bardzo wiele się tam nauczyłam, zarówno jak planować i przeprowadzać badanie kliniczne, jak i tego, w jaki sposób podejść do analizy statystycznej zebranych pomiarów. Od rana do późnego wieczora mogłam się poświęcić przygodzie naukowej i nie byłam obciążona innymi obowiązkami. Miałam też okazję, i starałam się wykorzystać ją w pełni, chodzić na zajęcia ze studentami optometrii. Tam właśnie zrealizowałam m.in. dwa kursy soczewek kontaktowych u prof. Michaela Collinsa, co bardzo pomogło mi w przygotowaniu zajęć na ten temat dla polskich studentów. Przypadkiem podczas jednego z tych kursów byłam razem w parze na zajęciach praktycznych z okulistką z Polski, której nie chciano nostryfikować dyplomu i nie mogła praktykować jako okulistka, więc postanowiła zdobyć nowy dyplom – australijski – z optometrii. Bardzo miło wspominać współpracę z nią i nasze eksperymenty z soczewkami.

Na QUT wróciłam kilka lat później w ramach współpracy zaplanowanej w granicy z Fundacją na rzecz Nauki Polskiej. Wówczas moje badania skupiały się na soczewkach kontaktowych i wideokeratometrii z jednoczesną możliwością subiektywnej oceny jakości widzenia.

R.M.: Skąd u Pani Doktor zainteresowanie filmem łzowym?

D.Sz.-I.: Jak wspominałam wcześniej, filmem łzowym zainteresował mnie prof. Kasprzak, który namówił mnie do podjęcia takiego tematu doktoratu. Najwidoczniej był to strzał w dziesiątkę, skoro tematem zajmuję się już tyle lat i jeszcze mi się nie znudził. Film łzowy jest badany przez licznych naukowców na świecie, a jednak wielu rzeczy jeszcze o nim nie wiemy i nie wszystko rozumiemy, o czym świadczą opublikowane nie-



dawno raport DEWS II. Raport ma prawie 400 stron i wiele rozdziałów, a każdy z nich kończy się podsumowaniem, że potrzebne są dalsze badania, aby potwierdzić hipotezy. Jest to więc temat rzeka, a skoro nazywa się filmem łzowym, to można powiedzieć, że tasziemiec.

R.M.: Skąd Pani czerpie inspiracje i nowe pomysły na badania?

D.Sz.-I.: Inspiracje na nowe projekty badawcze czerpię przede wszystkim z publikacji naukowych, których trzeba w tej pracy czytać dużo, z konferencji oraz rozmów z innymi naukowcami na konferencjach. Mam nadzieję, że takie spotkania stacjonarne zostaną przywrócone, bo słuchanie wykładów to jedno, ale na konferencjach najważniejsze są dyskusje z innymi naukowcami z dziedziny oraz poznawanie osób, które zajmują się podobną tematyką. Potem z takich przypadkowych znajomości konferencyjnych wychodzą bardzo ciekawe współpracy naukowe. Poza tym wyniki przeprowadzanych badań zwykle budzą kolejne pytania i wątpliwości, więc wyznaczają kierunek kolejnych pomysłów badawczych.

R.M.: Czy od zawsze, może nawet od dziecka, wiedziała Pani, że będzie Pani naukowcem?

D.Sz.-I.: Trudno powiedzieć. Pochodzę z rodziny akademicko-nauczycielskiej. Może miało to na mnie jakiś wpływ. Wydaje mi się, że to, gdzie teraz jestem i na jakim etapie naukowym, to m.in. wynik przypadków i zbiegów okoliczno-

ści, chociaż nie bez znaczenia jest fakt, że starałam się te okoliczności w pełni wykorzystać. Przypadek zrzucił, że już na pierwszym roku doktoratu wyjechałam do kliniki w Szwecji. Tam zebrałam ogromną liczbę danych pomiarowych na oczach przeróżnych pacjentów, więc zaopatrzyłam się w bazę danych, na której oparł się cały mój doktorat. Mogłam analizować numerycznie wiele zjawisk zarejestrowanych w filmie łzowym na oczach z różnymi schorzeniami i po operacjach. Na przykład na oku po chirurgii refrakcyjnej zauważyłam powtarzające się kształty zaburzeń powierzchni filmu łzowego. Chciałam ten temat potem rozwinąć, badając tę grupę pacjentów w różnych etapach po operacji, ale mimo zainteresowań lekarzy okulistów taka współpraca nigdy nie doszła do skutku.

Przypadek również zrzucił, że na spotkaniu naukowym poznałam dr. D. Roberta Iskandera, który potem namówił mnie na złożenie aplikacji o stypendium rządu australijskiego. Stypendium *Endeavour Award* sfinansowało mój pierwszy wyjazd do Australii. Bezpośrednio po obronie doktoratu wyjechałam na projekt *post doc*, więc nawet się nie zastanawiałam, czy ja właściwie chcę zostać na uczelni i kontynuować pracę naukową. Praca naukowa sprawiała mi wiele satysfakcji, czułam, że się rozwijam i realizuję. Pobyt w Australii zmienił też moje życie osobiste. Wysłałam za mąż za naukowca i kontynuujemy ten styl życia, w którym praca jest pasją.

R.M.: Współpracuje Pani nie tylko z jednostka-

mi naukowymi. Jest Pani w Polsce autorytetem w dziedzinie badań nad filmem łzowym. Czy może Pani zdradzić, nad jakim projektem aktualnie Pani pracuje?

D.Sz.-I.: Dziękuję bardzo za słowa uznania. Aktualnie mam w głowie pomysł na badania, do których zainspirowały mnie wyniki analizy dynamiki filmu łzowego bezpośrednio po mrugnieniu. Okazuje się bowiem, że jest ona inna na oczach zdrowych niż na oczach z zespołem suchego oka. Była to analiza na małej grupie, więc badania jedynie pilotażowe, ale fakt, że artykuł na ten temat spotkał się z uznaniem recenzentów i udało mi się go opublikować w jednym z najlepszych czasopism okulistycznych – *The Ocular Surface* – zmotywował mnie do dalszego zgłębiania tego tematu. Jednak aby zrealizować pomysł na większe badania, konieczna jest ścisła współpraca z okulistą. Na szczęście poznałam cudowną okulistkę, która jest nie tylko zainteresowana współpracą i tematem, ale lubi też pracę naukową, a to jest bardzo ważne. Planuję napisać grant na badanie warstwy lipidowej filmu łzowego u osób po operacji katarakty. Obecnie przygotowujemy się do napisania aplikacji grantowej, robiąc badania wstępne i testując możliwości aparatury kolegów z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

R.M.: Spod Pani skrzydeł, jako nauczyciela akademickiego, wyszło wielu optometrystów. Rok temu miałam okazję osobiście wysłuchać wyników prac magisterskich, które startowały do konkursu FORCE organizowanego przez firmę CooperVision. Z tego, co wiem, dwie Pani studentki były finalistkami konkursu i nawet jedna z nich – dr Izabela Garaszczuk – w 2016 została jego laureatem. Czy trudno jest wybrać zakresy tematów takich prac, aby na arenie międzynarodowych konkursów były one zauważane i nagradzane?

D.Sz.-I.: Na początku sprostuję, że dr Izabela Garaszczuk była magistrantką mojego męża – D. Roberta Iskandera. Jego imię pojawiło się już wcześniej w kontekście współpracy z Australią. Nie jest to przypadkowa zbieżność nazwisk. Z Australii przywiozłam nie tylko wyniki na dobre publikacje.

Wracając do pytania, myślę, że nie jest trudno wybrać temat pracy magisterskiej, który mógłby zostać zaprezentowany na arenie międzynarodowej, jeśli śledzi się literaturę, najnowsze wyniki i aktualne kierunki badawcze. Trudniej

jest raczej trafić na studentów, którzy rzetelnie wykonają pomiary i je ze zrozumieniem przeanalizują, a ostatecznie nie będą się bali zaprezentować tematu na takim forum, jak finał konkursu czy podczas konferencji. Przy okazji chciałabym pogratulować wszystkim, którzy odważyli się zaprezentować swoje prace magisterskie na dużej sali konferencyjnej.

Miałam raz okazję zasiąść w komisji europejskiego finału konkursu FORCE w Budapeszcie i wysłuchać absolwentów optometrii z innych krajów europejskich. Przyznam, że poziom polskich prac magisterskich jest wysoki, a nawet bardzo wysoki, o czym świadczy wygrana dr Izabeli Garaszczuk.

R.M.: Jest Pani Doktor opiekunem wielu prac naukowych. Jak ocenia Pani polskie prace na tle zagranicznych?

D.Sz.-I.: Byłam do tej pory opiekunem wielu prac dyplomowych i magisterskich oraz byłam promotorem pomocniczym dwóch prac doktorskich. Dwa lata temu (2019) uzyskałam stopień naukowy doktora habilitowanego, czyli stałam się tzw. pracownikiem samodzielnym. Oznacza

to, że mogę teraz sama opiekować się pracami doktorskimi i recenzować takie prace. Uważam, że poziom naukowy naszych prac z optometrii nie odbiega od tych prowadzonych na uczelniach zagranicznych. Do tej pory miałam okazję recenzować tylko jedną pracę doktorską i była to praca z brytyjskiej szkoły optometrii. Uważam, że jej poziom naukowy był badzo zbliżony do poziomu polskich prac doktorskich w tej dyscyplinie.

R.M.: Jest Pani stałym uczestnikiem wielu międzynarodowych konferencji. Co Pani sądzi o poziomie polskich konferencji w kontekście światowych?

D.Sz.-I.: Myślę, że poziom merytoryczny branżowych konferencji optometrycznych w Polsce rośnie i to bardzo szybko. Porównując ostatnią stacjonarną konferencję „Optometria” do np. spotkania AAO (*American Academy of Optometry*) czy NCC (*Netherlands Contact Lens Congress*), uważam, że poziom merytoryczny wykładów i szkoleń jest wyrównany. Ja jednak częściej uczestniczę w konferencjach naukowych. Moją

ulubioną i uważam, że najlepszą dla osób, które naukowo zajmują się okiem, jest konferencja ARVO (*Association for Research in Vision and Ophthalmology*) w USA. Ponad 10 tys. osób z całego świata przyjeżdża corocznie, by zaprezentować swoje wyniki dotyczące szeroko pojętych badań oka. Są to głównie okuliści i optometryści, ale również fizycy, farmaceuci, inżynierowie, biochemicy, itd. Jest to ogromna konferencja, na którą trzeba przyjechać dobrze zorientowanym, tzn. wiedzieć wcześniej, gdzie i o której są interesujące nas sesje posterowe lub wykładowe i mieć przygotowany plan dnia, do czego stworzono specjalną aplikację mobilną. Zawsze wracam stamtąd z zeszytem pełnym notatek.

R.M.: Ostatnie pytanie, Pani Doktor. Dlaczego wygrała Polska, a nie Australia?

D.Sz.-I.: Tu odpowiem krótko: wróciłam do Polski tylko i wyłącznie z powodów osobistych.

R.M.: Serdecznie dziękuję za poświęcony nam czas.

Foto: Mateusz Popek

Walne Zebranie PTOO

Szanowni Państwo,

z uwagi na aktualne obostrzenia związane z COVID-19, podjęliśmy decyzję, że tegoroczne Walne Zebranie Sprawozdawcze odbędzie się on-line, za pośrednictwem platformy Zoom. W związku z powyższym chcielibyśmy, aby wszyscy nasi członkowie sprawdzili, czy otrzymują comiesięczne newslettery. **Jeżeli ktoś z Państwa nie dostaje aktualnych newsletterów, prosimy o kontakt z naszym biurem w celu aktualizacji danych mailowych (biuro@ptoo.pl).**

Zaproszenie na Walne Zebranie otrzymają Państwo drogą mailową. By aktywnie uczestniczyć w zebraniu wystarczy:

Krok 1. Pobierz i zainstaluj na swoim komputerze / laptopie oprogramowanie ZOOM, jeśli jeszcze nigdy nie korzystałeś z tego narzędzia: <https://zoom.us/download>.

Krok 2. Zarejestruj się na zebranie, korzystając z formularza (link na stronie www.ptoo.pl).

Krok 3. Przed zebraniem dostaniesz zaproszenie – link do konkretnego wydarzenia na platformie ZOOM.

Krok 4. Po kliknięciu w link wprowadź swoje pełne Imię i nazwisko – po weryfikacji z listą zgłoszeń uruchomi się wydarzenie i będziesz już on-line.



UWAGA: Wszelkie głosowania odbędą się podczas zebrania poprzez specjalne zabezpieczone formularze – linki będą sukcesywnie udostępniane podczas trwania zebrania. Aby lepiej słyszeć i nie przeszkadzać domownikom, zalecamy słuchawki. Zapraszamy!

Zarząd Polskiego Towarzystwa Optometrii i Optyki

Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki
ul. Warszawska 98a, 61-047 Poznań
Biuro PTOO: ul. Kolegiacka 1, 98-200 Sieradz
ptoo@ptoo.pl; www.ptoo.pl