

Gazeta



UNIwersytet Medyczny
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Uczelniana

Miesięcznik informacyjny ♦ rok XIX ♦ nr 8 (190) wrzesień 2013 ♦ ISSN 1429-5822



Wmurowanie kamienia węgielnego pod „Przylądek Nadziei”

Od Redakcji

Drodzy Czytelnicy,

Przed Państwem pierwszy w tym roku akademickim numer Gazety Uczelnianej. Rozpoczynamy go od słów zachęty do podejmowania nowych wyzwań i uznania za dotychczasową pracę skierowanych przez JM Rektora UMW prof. dr. hab. Marka Ziętka do całej społeczności akademickiej.

Relacjonujemy jedno z ważniejszych wydarzeń na UMW – wmurowanie kamienia węgielnego pod budowę „Przylądka Nadziei”. Przedsięwzięcie jest realizowane w ramach projektu pn. Ponadregionalne Centrum Onkologii Dziecięcej we Wrocławiu – „Przylądek Nadziei”, którego celem jest stworzenie m.in. odpowiednich warunków do leczenia małych pacjentów.

W numerze poruszamy także temat komercjalizacji wiedzy. Do powstania wynalazku „Kompozycja farmaceutyczna do leczenia chorób przyzębia” nagrodzonego przed rokiem złotym medalem podczas Międzynarodowych Targów Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik „BRUSSELS INNOVA 2012” prowadziły lata długich badań. W 2013 roku udzielono licencji na rozwiązania opracowane w wyniku badań nad zastosowaniem cystatyny w profilaktyce i leczeniu chorób przyzębia. Licencjobiorcą jest fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, która powołała spółkę celową Centrum Terapii Inhibitorowych do komercyjnego wykorzystania licencjonowanych technologii.

Zachęcamy do zapoznania się z wykazem pracowników UMW z najwyższym współczynnikiem IF dla publikacji z 2012 roku.

Życzymy sukcesów w nowym roku akademickim 2013/2014!

Redakcja

W numerze

- ♦ List JM Rektora UMW, prof. dr. hab. Marka Ziętka do społeczności akademickiej 1
- ♦ Wmurowanie kamienia węgielnego pod „Przylądek Nadziei” 2
- ♦ Abp Józef Kupny przewodniczył Mszy św. 4
- ♦ Korowód Nadziei 2013 5
- ♦ Nauka a biznes 6
- ♦ Wypożyczenie kopii obrazu Rembrandta „Lekcja anatomii doktora Tulpa” 7
- ♦ Mroczne pomieszczenie Dolnośląskiego Festiwalu Nauki 8
- ♦ Salon Maturzystów „Perspektywy 2013” 10
- ♦ Studenci z różnych zakątków świata chcą studiować na UMW 11
- ♦ Nominacje profesorskie 12
- ♦ „Brokerzy Innowacji” 13
- ♦ Wrocławska Hala Stulecia 14
- ♦ Moja Akademia (cz. 17) 17
- ♦ Odwiedzmy tajemnicze podziemne miasto – Osówkę koło Głuszycy 20
- ♦ Aktualności 3 str. okładki
- ♦ Wykaz pracowników UMW z najwyższym współczynnikiem IF 3 str. okładki

Zdjęcie na okładce: Adam Zadrzywlski

***Drodzy Studenci i Pracownicy
Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu!***

Rozpoczynamy kolejny rok w historii naszej Uczelni. Czas nowych wyzwań dla każdego z nas z osobna, a jednocześnie wspólnego dla całej społeczności akademickiej.

Pierwszy rok funkcjonowania jako Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przyniósł nam wiele sukcesów i satysfakcji. Z przyjemnością możemy korzystać z pięknie zrewitalizowanych obiektów Starego Kampusu, zasobów Zintegrowanego Centrum Edukacji i Innowacji Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego. Otworzyliśmy Ośrodek Badawczo-Naukowo-Dydaktyczny Dolnośląskiej Farmacji, dzięki któremu studenci zyskali duże sale wykładowe, nowoczesne laboratoria specjalistyczne oraz ośrodek badań leków. Pod budowę „Przylądka Nadziei” – Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej wmurowano kamień węgielny. Szybko posuwają się prace na budowie Centrum Naukowej Informacji Medycznej, czyli nowej biblioteki Uniwersytetu.

Status uniwersyteckości z powodzeniem obroniliśmy w środowisku międzynarodowym. Na targach „BRUSSELS INNOVA 2012” nagrodzono dwa nasze wynalazki. Podpisaliśmy ponadto umowę o współpracy z Państwowym Uniwersytetem Medycznym w Tarnopolu, a także z Mayo Clinic Rochester, najbardziej innowacyjnym szpitalem w Stanach Zjednoczonych. Zajęliśmy wysokie miejsce w Rankingu Umiejdzynarodowienia, będącym integralną częścią składową Rankingu Szkół Wyższych 2013. Wierzę, że zarówno osiągnięcia naukowe, jak i międzynarodowa współpraca przyczynią się do budowy pozytywnego wizerunku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Powodzenie podjętych inicjatyw nie byłoby możliwe, gdyby nie ogromne zaangażowanie pracowników Uczelni, nauczycieli akademickich, którzy biorą na siebie odpowiedzialność za kształcenie i wychowanie młodszego pokolenia, stanowiąc dla nich wzór i wskazując uniwersalne wartości, a także pracowników administracji, dbających o jakość naszego uczelnianego życia. W codziennym funkcjonowaniu Uczelnia musi zmierzyć się z wieloma trudnościami i jedynie kolektywne działanie pomoże nam w przewyżczeniu wszelkich barier stojących na drodze do rozwoju.

Szczególnie ciepłe słowa pragnę skierować do studentów. Bez Państwa Uniwersytet Medyczny byłby fikcją. Tworzycie rzeczywistość Uczelni i w Was pokładane są nadzieje na kontynuowanie najpiękniejszych wartości wpisanych w misję Uczelni. Studia to cudowny czas zdobywania wiedzy, ale także rozwijania pasji, zawierania nowych znajomości i zabawy. Niech elitarnie studia na UMW utworzą solidny fundament w Waszym dorosłym życiu.

Życzę Państwu, aby cudowne wakacyjne wspomnienia jak najdłużej motywowały nas do podejmowania nowych działań i wytrwałej pracy.

Powodzenia w dążeniu do dalszych sukcesów!

Rektor

Uniwersytetu Medycznego
prof. dr hab. Marek Ziętek

Wmurowanie kamienia węgielnego pod „Przylądek Nadziei”

16 września br. na terenie inwestycji realizowanej przy ul. Borowskiej 213 we Wrocławiu odbyła się uroczystość wmurowania kamienia węgielnego pod budowę nowego bloku Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej.

Zaproszonych gości przywitał JM Rektor UMW prof. Marek Ziętek, składając gratulacje wszystkim, którzy byli zaangażowani w realizację tego niezwykle przedsięwzięcia. Prof. dr hab. Alicja Chybicka, kierownik Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej dziękowała wszystkim osobom, które wspierały inwestycję, nazywając ich „dobrymi aniołami projektu”. Pomysł realizacji „Przylądka Nadziei” narodził się ponad 6 lat temu, gdy okazało się, że remont budynku przy ul. Bujwida byłby droższy niż budowa nowej kliniki. W 2009 roku jeden ze słuchaczy lokalnego radia wymyślił nazwę „przylądek dobrej



nadziei”. Chciałabym odnaleźć tego pomysłodawcę, bo jak na razie nam się to nie udało. Wykreśliśmy z niej słowo „dobra” i tak powstała nazwa – wspominała prof. Chybicka.

Obecny na uroczystości ksiądz kardynał Henryk Gulbinowicz wraz z przedstawicielami wrocławskich kościołów odmówił modlitwę i poświęcił kamień węgielny. W imieniu archidiecezji wrocławskiej Kardynał wręczył prof. dr hab. Alicji Chybickiej pierścień tysiąclecia, co jest szczególnym wyróżnieniem.

Ogromną rolę w walce o budowę „Przylądka Nadziei” odegrała Fundacja „Na ratunek dzieciom z chorobą nowotworową”. Grzegorz Dziński, przewodniczący Rady Fundacji oraz Aleksandra Aleksandrowicz, prezes Zarządu Fundacji wraz z prof. dr hab. Alicją Chybicką stworzyli wyjątkowy zespół niezastąpionych inicjatorów i realizatorów. Znaczący wpływ na zorganizowaną kampanię miała ambasadorka projektu Martyna Wojciechowska, która od 3 lat wspiera „Przylądek





Przedsięwzięcie jest realizowane w ramach projektu pn. **Ponadregionalne Centrum Onkologii Dziecięcej we Wrocławiu – „Przylądek Nadziei”**, którego celem jest stworzenie odpowiednich warunków do prowadzenia działalności medycznej, naukowo-badawczej i dydaktycznej oraz do zapewnienia większego dostępu do świadczeń, a także wyższej jakości usług medycznych w skali ponadregionalnej.

Projekt jest współfinansowany przez **Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko – Działanie 12.2 Inwestycje w infrastrukturę ochrony zdrowia o znaczeniu ponadregionalnym, Priorytet XII Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia.**

Wartość projektu: 101 153 356,00 PLN,

- wartość kosztów kwalifikowanych: 100 000 000,00 PLN,
- dofinansowanie (100%): 100 000 000,00 PLN (środki unijne: 85 000 000,00 PLN i budżetu państwa: 15 000 000,00 PLN).

Nadziei”. Podróżniczka podczas swojego przemówienia podkreśliła, że udział w tym projekcie traktuje jako osobistą misję. Życzyłabym sobie, aby nowa klinika była piękna i pusta, aby żadne dziecko nie musiało w niej walczyć o życie i zdrowie – mówiła Martyna Wojciechowska.

Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej musi zostać przeniesiona do nowego budynku najpóźniej we wrześniu 2015 roku. „Przylądek Nadziei” będzie nie tylko największym centrum przeszczepowym w kraju, ale także pobrań szpiku i komórek macierzystych.



Wśród gości przybyłych na uroczystość znaleźli się m.in.: wiceprezydent Wrocławia Adam Grehl, wojewoda dolnośląski Marek Skorupa, marszałek województwa dolnośląskiego Rafał Jurkowlaniec, poseł Grzegorz Schetyna, dyrektor USK Piotr Pobrotyn oraz społeczność uniwersytecka naszej *Alma Mater*.

(fot. Adam Zadrzywilski)

Abp Józef Kupny przewodniczył mszy św. w intencji personelu oraz małych pacjentów i ich rodziców

Msza św. odbyła się z okazji rozpoczęcia roku szkolnego w bibliotece Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej przy ul. Bujwida we Wrocławiu. Metropolita wrocławski odwiedził również chore dzieci w salach szpitalnych. Wiele z nich ze względu na poważny stan zdrowia nie mogło uczestniczyć w Eucharystii. Abp J. Kupny z każdym zamienił kilka słów, wręczył obrazek z wizerunkiem aniołów oraz udzielał indywidualnego błogosławieństwa.



– Przybywam tutaj, by błogosławić rodzicom pacjentów i tym dzieciom. Przychodzę ze słowem nadziei. Dla Boga nie ma nic niemożliwego – dodał. Zaznaczył również, że Pan Bóg posyła do pomocy



aniołów. – Tymi aniołami jesteście wy: lekarze, pielęgniarki i personel, bo niesiecie nadzieję – tłumaczył.



Zwrócił także uwagę na ważność tej posługi ze względu na bezsilność, którą często czujemy, gdy stykamy się z poważną chorobą.

– Kiedy zaczynałam swoją pracę w klinice – mówiła senator, prof. Alicja Chylicka – wyleczalność dzieci wynosiła tylko 15%, a dziś jest to nawet 80%. Nie przypisuję sobie zasług, ale zawsze prowadzę rozmowę z Panem Bogiem dotyczącą naszych pacjentów, prosząc Go, aby jeszcze ich zostawił nam tutaj na ziemi. Wydaje się, że te prośby są skuteczne.

Podczas spotkania poprzedzającego mszę św. wystąpili przed zebranymi gośćmi sami pacjenci oraz dzieci z zaprzyjaźnionego pobliskiego przedszkola „Wiolinek”.

(fot. A. Zadrzywłowski)

Korowód Nadziei 2013

Pierwszego września przez Wrocław przeszła barwna parada na rzecz małych pacjentów z Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Organizatorem wydarzenia była Fundacja „Na ratunek dzieciom z chorobą nowotworową” oraz Straż Miejska we Wrocławiu.

Korowód zachwycał przechodniów, którzy wraz z barwnym pochodem maszerowali od placu zieleni przy ul. Ślężnej aż na wrocławski Rynek. Paradzie towarzyszył przejazd koni, dorożek oraz zabytkowych aut. Wydarzenie zainaugurowano występem orkiestry Komendy Wojewódzkiej Policji we Wrocławiu. Następnie na scenie przy placu Gołębim zaprezentowali się wspaniali artyści z Dolnego Śląska, m.in.: Zespół Pieśni i Tańca „Kyczer”, folklorystyczna grupa „Jedliniok”, dziecięcy zespół taneczny „Zgraja”, tancerki brzu-



cha „Al-Mara” oraz Anna Sobera, akrobatka i uczestniczka programu telewizyjnego „Mam talent”. Część artystyczna była prowadzona przez Agnieszkę Aleksandrowicz, prezesa Fundacji „Na ratunek dzieciom z chorobą nowotworową” oraz Grzegorza Muchorowskiego, przedstawiciela Straży Miejskiej we Wrocławiu.

Wolontariusze i przyjaciele Fundacji zachęcali do udzielania pomocy małym pacjentom, a także do wspierania „Przylądka Nadziei”, czyli budowanej nowej siedziby Kliniki Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej we Wrocławiu, która zostanie ukończona przy ul. Borowskiej już we wrześniu 2015 r. Zebrane środki umożliwią zakup nierefundowanych leków, protez, finansowanie rehabilitacji, wsparcie psychologiczne, a także codzienną pomoc dzieciom oraz wyposażenie i budowę nowoczesnej kliniki onkologicznej.

(fot. Artur Zdral)



Nauka a biznes

Wyzwania, przed jakimi staje nowoczesna gospodarka niewątpliwie sprzyjają zacieśnianiu współpracy między ośrodkami naukowo-badawczymi, przedsiębiorstwami i jednostkami rządowymi. Konkurencyjność przedsiębiorstw zwiększa się wraz z zastosowaniem nowoczesnych i innowacyjnych rozwiązań, które coraz częściej są przekazywane firmom przez instytucje naukowe. Transfer wiedzy z nauki do biznesu jest procesem złożonym i wymaga od placówki naukowej jasno rozpisanej strategii działania oraz umiejętności i doświadczenia w dzieleniu się technologią w celach komercyjnych.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu ma bogaty dorobek i tradycję w twórczości wynalazczej oraz działaniach związanych z aplikacyjnym zastosowaniem wyników badań naukowych. Działające w strukturach Uczelni Centrum Informacji i Transferu Technologii od wielu lat udziela wsparcia naukowcom z UMW z zakresu planowania badań pod kątem zwiększenia szans na uzyskanie ochrony oraz efektywnego wdrożenia i komercjalizacji.

Przeważająca część wynalazków opracowywanych na Uniwersytecie dotyczy nowych substancji, baz dla leków, a także kompozycji farmaceutycznych i stomatologicznych. Wśród opracowywanych rozwiązań znajdują się nowe materiały i przyrządy stosowane w protetyce stomatologicznej, ginekologii i chirurgii oraz nowe testy diagnostyczne.

Z roku na rok polskie osiągnięcia zyskują coraz większe uznanie. Podczas Międzynarodowych Targów Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Technik „BRUSSELS INNOVA 2012” wśród 16 wynalazków nagrodzonych medalami znalazły się 2 (na 2 zgłoszone) z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu – nagrodzony złotym medalem: „Kompozycja farmaceutyczna do leczenia chorób przyzębia” opracowany przez naukowców w składzie: Maciej Siewiński, Katarzyna Małolepsza-Jaromłowska, Jan Wnukiewicz, Beata Wnukiewicz, Jan Nienartowicz, Tadeusz Sebzda, Marek Bryjak, Tadeusz Trziszka, oraz srebrnym medalem: „Zastosowanie preparatu z odmiany uprawnej derenia właściwego *Cornus mas L.* wyselekcjonowanej w Europie do utrzymania fizjologicznego stężenia oraz obniżania poziomu lipidów, zwłaszcza trójglicerydów” (autorzy: Tomasz Sozański, Alicja Z. Kucharska, Narcyz Piórecki, Antoni Szumny, Jan Magdalan, Małgorzata Trocha, Anna Merwid-Ląd, Anna Woźniak, Stanisław Dzimira, Dorota Szumny, Wojciech Dziewiszek, Adam Szeląg).

Do powstania wynalazku „Kompozycja farmaceutyczna do leczenia chorób przyzębia” prowadziły lata długich badań, rozpoczętych jeszcze na ówczesnej Akademii Medycznej. Zespół, na którego czele stał prof. dr hab. Maciej Siewiński, tworzyli naukowcy nie tylko z naszej Uczelni, ale także z Uniwersytetu Przyrodniczego i Politech-

niki Wrocławskiej. Wykazano, że podobne enzymy proteolityczne należące do proteaz cysteinowych odpowiadają za rozwój chorób przyzębia, zmian nowotworowych i innych patologii. Zauważono, że w przypadku choroby przyzębia brak równowagi między działaniami tych enzymów, wydzielanych przez beztlenowe bakterie zasiedlające kieszonki przyzębne i ich inhibitorów, jest bezpośrednią przyczyną zmian chorobowych.

W 2013 r. udzielono licencji na rozwiązania opracowane na podstawie badań nad zastosowaniem cystatyny w profilaktyce i leczeniu chorób przyzębia. Licencjodawcą jest fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, która powołała spółkę celową Centrum Terapii Inhibitorowych do komercyjnego wykorzystania licencjonowanych technologii.

To, że wynalazek zdobędzie uznanie w środowisku naukowym, nie oznacza jednak, że kiedykolwiek posłuży komuś poza samym wynalazcą. Co decyduje o użyteczności wynalazku? – z tym pytaniem zwróciłam się do dr. Jarosława Osiadacza, prezesa Spółki Centrum Terapii Inhibitorowych. „W tym przypadku impulsem do rozpoczęcia badań była dociekliwość naukowa i chęć opracowania skutecznej metody terapii w chorobach przyzębia. Kompozycja farmaceutyczna w formie żelu hamuje aktywność proteaz wywołujących zmiany chorobowe, tymczasem większość środków na rynku to dość uciążliwe

antybiotyki, preparaty jedynie o działaniu kojącym lub przeciwzapalnym”.

Czy mamy do czynienia z komercjalizacją wiedzy na Uniwersytecie Medycznym? „Powołanie spółki jest pierwszym krokiem do komercyjnego wykorzystania pracy naukowców. Komercjaliza-

cję powinniśmy rozumieć przede wszystkim jako proces innowacyjny. Skupiamy się przede wszystkim na działaniu preparatu, a cała otoczka w postaci: kolorowych tubek, pudełek i reklamy to chwilowo sprawa drugorzędna, choć oczywiście istotna z biznesowego punktu widzenia”.

Wiedza, badania naukowe, wynalazki i ich praktyczne wdrożenia tworzą potencjał, który jest fundamentem nowoczesnej gospodarki. Współpraca naukowców i przedsiębiorców to obopólna korzyść, z jednej strony dająca satysfakcję z ciężkiej pracy, a z drugiej gwarantująca mocną pozycję na rynku.

Ryszard Chorostkowski

Wypożyczenie kopii obrazu Rembrandta „Lekcja anatomii doktora Tulpa”

W sierpniu 2013 r. dyrektor Muzeum Miejskiego w Kalkar i przewodniczący Stowarzyszenia Przyjaciół Kalkar (miasto w Dolnej Nadrenii) zwrócili się do JM Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu prof. dr. hab. Marka Ziętka z prośbą o czasowe wypożyczenie znajdującej się w Katedrze i Zakładzie Anatomii Prawidłowej naszej Uczelni kopii obrazu Rembrandta „Lekcja anatomii doktora Tulpa”.

Olejny obraz został namalowany na początku XX wieku przez profesora Akademii Sztuk Pięknych w Düsseldorfie Gerharda Janssena.

W tym roku Kalkar – rodzinne miasto Gerharda Janssena, którego jest honorowym obywatelem – organizuje w dniach od 26 września do 24 listopada 2013 r. z okazji 150. rocznicy urodzin malarza wystawę Jego dzieł.

Strona niemiecka zobowiązała się pokryć wszelkie koszty finansowe związane z wypożyczeniem obrazu (ubezpieczenie, wycena dokonana przez rzeczoznawcę, zgoda na czasowy wywóz za granicę, transport).

Na wystawie przy obrazie zostały zamieszczone informacje, że



Obraz we wnętrzach budynku Katedry i Zakładu Anatomii Prawidłowej
(fot. M. Kolęda)

obraz jest własnością Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Władze Uczelni uznały, że będzie to dobra promocja Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu i wyraziły zgodę na wypożyczenie obrazu na czas trwania wystawy.

Po spełnieniu wszystkich wymaganych formalności w dniu 23 września 2013 r. została podpisana stosowna umowa użyczenia i obraz przekazano przybyłym do Wrocławia pracownikom Muzeum Miejskiego Kalkar.

Mroczne pomieszczenie Dolnośląskiego Festiwalu Nauki

Ruszająca się stara lampa wisząca nad głową widza wydaje nieznośny dźwięk, który jako jedyny przerywa przerażającą ciszę. Zalega ona jak mgła w tym mrocznym pomieszczeniu. Oczom obserwatora ukazują się ponure drzwi, brudne, zaśmiecone szafki i lustro pokryte plamami jakiejś bliżej niezidentyfikowanej substancji. Wchodząc w głąb pomieszczenia, słyszy się tylko jęk poddającej się pod ciężarem widza podłogi, nagle zza szafki objawia się nam zakrwawiona ludzka postać leżąca na podłodze...

Tak mógłby rozpocząć się dowolny serial kryminalny, lecz jest to wstęp do jednej z największych atrakcji tegorocznego Dolnośląskiego Festiwalu Nauki na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu – panelu wiodącego „CSI Kryminalne zagadki Wrocławia”. Pracownicy kilku wrocławskich uczelni, w tym również naukowcy z Katedry Medycyny Sądowej oraz Zakładu Technik Molekularnych odkrywali przed widzem współczesne możliwości kryminalistyki. Pokazali zarówno młodym, jak i dorosłym widzom, ile prawdy jest w popularnych serialach detektywistycznych. Warsztaty „Oględziny zwłok na miejscu zbrodni” oraz „Policyjna latarka – zobacz świat w świetle UV” umożliwiały gościom festiwalowym udział w nieprawdopodobnej zabawie. Uczestnicy wcielali się we współczesnych detektywów, którzy używając najnowszych osiągnięć naukowych i technicznych, mogli badać miejsca zbrodni. Najważniejszym celem tych pokazów oraz towarzyszących im wykładów



było dostarczenie wiedzy o rzeczywistych możliwościach współczesnej kryminalistyki. Naukowcy – organizatorzy panelu tematycznego nie pozostawili żadnych złudzeń fanom seriali detektywistycznych, pokazując, co mogą uczynić polskie służby kryminalne, a co pozostaje jedynie fikcją filmową.

W 2013 r. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, podobnie jak w latach ubiegłych, aktywnie uczestniczył w organizacji edycji stacjonarnej i edycjach wyjazdowych XVI Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. W tym roku na UMW odbyło się 81 imprez festiwalowych, większość z nich stanowiły zróżnicowane pokazy, prezentacje i laboratoria. Nie brakowało też wykładów i wycieczek. Naukowcy z naszej Alma Mater zorganizowali ponadto

19 imprez wyjazdowych, w większości miast Dolnego Śląska, które współorganizowały DFN.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu bardzo mocno zaangażował się w organizację imprez centralnych prowadzonych w ramach DFN (tzw. imprez wiodących). Pierwszy raz w historii całego festiwalu gościliśmy na wykładzie naukowców z zagranicy. Czeszka Mirosława Valentowa, pracująca w Katedrze Kardiologii Charite Medical School w Berlinie, wygłosiła wykład: „When the heart has lost its strength, what else is going on in the body? SICA-HF: How European researchers work to reveal the co-morbidities of heart failure”. Z polskiej strony wsparcie dla wykładowczyni stanowili Agnieszka Rydlewska i Bartłomiej Paleczny. W przyszłości organiza-

torzy festiwalu planują rozszerzenie współpracy międzynarodowej i zorganizowanie panelu tematycznego prowadzonego przez naukowców dla naukowców.

W czasie festiwalu odbyła się nowa, całodniowa impreza: „Prewencja Obywatelom Europy”. Celem tego projektu było rozpropagowanie wśród odbiorców metod zapobiegania chorobom cywilizacyjnym i ich nefarmakologicznego leczenia. Autorzy wykładów i pokazów podkreślali rolę zdrowego stylu życia: odpowiedniego natężenia prozdrowotnej aktywności ruchowej, właściwego doboru diety, unikania narażenia na dym tytoniowy i nadmiernego spożycia alkoholu etylowego.

Największe zainteresowanie zwiedzających wzbudziły pokazy organizowane przez: Katedrę i Zakład Anatomii Prawidłowej, Katedrę Biologii i Parazytologii Lekarskiej, Katedrę Mikrobiologii, Katedrę Medycyny Sądowej, Katedrę Histologii i Embriologii oraz Zakład Praktycznej Nauki Zawodu Analityka. Jednym z prawdziwych medialnych hitów festiwalu były zajęcia organizowane dla najmłodszych dzieci. „Naukowcy – przedszkolaki” w przydużych fartuchach wkładali zbyt obszerne rękawice i z pipetkami w dłoniach dzielnie prowadziły „badania naukowe”. Można tylko sobie wyobrazić radość dzieci i co w danej chwili myśleli o swoich pociechach ich opiekunowie. Imprezy, takie jak „Chemiczne czary-mary”, „Islandzkie wulkany na zapleczu laboratoryjnym” czy „Kuchenne przygody młodego naukowca” to właśnie takie przedszkole w murach naszej *Alma Mater*. Co ciekawe, w tym roku dzięki zaangażowaniu dr Iwony Pirogowicz i studentów z SKN Promocji Zdrowia i Profilaktyki Chorób przeprowadzono niezwykle zajęcia w jednym z wybranych przedszkoli na terenie Wrocławia. Projekt „Bercecie na czystej planecie” (w przeszłości otrzymał on grant sponsorowany przez firmę prywatną) polegał na przedstawieniu prezentacji edukacyjnej dotyczącej oszczędzania wody i segregacji śmieci, a zakończył

się zajęciami rysunkowymi i konkursem wiedzy.

Dzięki zaangażowaniu wielu osób z Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej UMW udało się w tym roku szerzej otworzyć drzwi laboratoriów umiejscowionych w budynku Nowej Farmacji. Projekty „Przyprawy świata”, „Mydło i powidło”, „Apteka i kuchnia” czy „W świecie kolorów” umożliwiły dzieciom zapoznanie się z wiedzą na temat chemii żywności i naukę przez zabawę. W programach wielu pokazów organizowanych przez naukowców z Wydziału była możliwość samodzielnego eksperymentowania. Organizatorzy gwarantowali niezapomniane wrażenia. Dzięki takim pokazom i prezentacjom powinno udać się wzniecić naukową iskrę w młodych ludziach i przekonać niezdecydowanych do wybrania Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu jako miejsca dalszej edukacji.

Podobnie jak w poprzednich latach największym zainteresowaniem cieszyły się imprezy w Muzeum Anatomicznym *Collegium Anatomicum*. Pokazy organizowane w tym budynku były oblegane przez młodzież i dzieci na tyle, że przekraczały możliwości organizacyjne i czasowe gospodarzy. Szybko zniknęły też wolne miejsca na imprezach realizowanych przez Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej, Zakład Histologii i Embriologii czy Mikrobiologii. Bardzo dużo chętnych zgłosiło się na pokazy „Lekcja Anatomii w Muzeum Anatomicznym” oraz „Wspólne odkrywanie człowieka w Muzeum Anatomicznym”. W tym roku po raz pierwszy dzięki pracy dr. hab. Bohdana Gwoźdźki, prof. nadzw. oraz dr. Pawła Dąbrowskiego udało się wprowadzić do oferty uczelnianej projekty związane z bioarcheologią i paleoanatomią. Miejsca na pokazach „...oby kości przemówiły” oraz „Kain i Abel epoki wielkich zlodowaceń” zniknęły w kilkanaście minut. O dużym zainteresowaniu najlepiej świadczą dane statystyczne, które pokazują, że większość uczestników

DFN wybiera pokazy zorganizowane w tak zwanym „starym kompleksie klinik”. Warto wspomnieć o dr Danucie Biegańskiej-Dembowskiej z Zakładu Anatomii Prawidłowej, która samodzielnie oprowadziła 150-osobową dodatkową grupę po salach Muzeum Anatomicznego.

Mimo zmniejszającej się liczby młodych Polaków i zwiększającej się oferty festiwalowej liczba osób odwiedzających naszą Uczelnię utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Uczestnicy wybierają chętniej pokazy interaktywne, wycieczki, uczestniczą w warsztatach i laboratoriach. Trudniej niż w ubiegłych latach jest znaleźć chętnych słuchaczy do uczestniczenia w wykładach, szczególnie gdy tematyka dotyczy skomplikowanych zagadnień naukowych.

Goście festiwalowi uczestniczący w pokazach i wykładach DFN to przede wszystkim młodzież szkolna i przedszkolna. Stanowią około 80% wszystkich słuchaczy. Z roku na rok rośnie liczba dorosłych uczestników. Młodzież przyjeżdżająca na pokazy i wykłady organizowane przez Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu pochodzi głównie z mniejszych miast i miasteczek województwa dolnośląskiego. Każdego roku na pokazy przyjeżdżają grupy z ościennych województw: wielkopolskiego, opolskiego, lubuskiego. Zdarzają się także wycieczki z województwa śląskiego. Goście indywidualni to przede wszystkim mieszkańcy Wrocławia i podwrocławskich wsi.

Pragnę podziękować wszystkim organizatorom tegorocznej uczelnianej edycji Dolnośląskiego Festiwalu Nauki. Bez Waszej chęci do przygotowania i przeprowadzenia imprez festiwalowych oferta nie byłaby aż tak bogata. Warto podkreślić, że jesteśmy trzecią „siłą” Dolnośląskiego Festiwalu Nauki po Politechnice Wrocławskiej i Uniwersytecie Wrocławskim. Chcę podkreślić ogromną, promocyjną rolę Festiwalu. W dzisiejszych czasach „nizu demograficznego” Festiwal jest znakomitą formą zabiegania o nowe pokolenia studentów.

(fot. A. Zadrzywlski)

Salon Maturzystów „Perspektywy 2013”

Blisko tysiąc kandydatów na studia odwiedziło stoisko Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu podczas Salonu Maturzystów „Perspektywy 2013”.

„Perspektywy” to organizowane każdego roku targi edukacyjne, podczas których poszczególne uczelnie prezentują swoją ofertę. Maturzyści mieli możliwość rozwiązać wszelkie wątpliwości związane z egzaminem maturalnym, czerpiąc informacje od ekspertów z Okręgowej Komisji Edukacyjnej. Przez 2 dni specjaliści dawali cenne wskazówki, jak przygotować się do egzaminu, na co należy zwrócić uwagę oraz apelowali o rozważny wybór przedmiotów dodatkowych. Oprócz merytorycznych wystąpień ekspertów, uczelnie przygotowały konkursy, gry i zabawy, w których młodzież chętnie brała udział.



Na wrocławski salon przyjechała młodzież z Bolesławca, Trzebnicy, Sycowa, Kluczborka, Rawicza, Namysłowa, Głogowa, Bystrzycy Kłodzkiej. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu nieustannie cieszy się dużą popularnością wśród kandydatów na studia. Zawsze chciałam iść na farmację, więc już od gimnazjum śledzę zasady rekrutacji. Mam nadzieję, że mi się uda – mówi Dorota, licealistka z Wrocławia. Tymczasem najwięcej maturzystów pytało o kierunek lekarski i dentystyczny. W tym roku dużym zainteresowaniem cieszyła się także dietetyka na Wydziale Nauk o Zdrowiu. Według rankingu „Perspektywy 2013” w kategorii ochrona zdrowia (po uwzględnieniu kierunków: zdrowie publiczne, pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne, fizjoterapia,

analityka medyczna oraz kierunki pokrewne) UMW zajął 6. miejsce wśród 20 uczelni.

Targi edukacyjne to doskonała okazja do spotkania się studentów z kandydatami na studia. Wielu maturzystów obawia się nie tylko samego egzaminu, ale także przyszłości po zakończeniu wymarzonych studiów. Licealiści pytali studentów UMW, czy pracodawcy cenią sobie absolwentów naszej Uczelni i czy jest szansa na znalezienie atrakcyjnej pracy. Na wszystkie pytania związane ze studiowaniem, dodatkowymi zajęciami, kołami naukowymi, a także z życiem studenckim odpowiadali studenci UMW: Jakub Okoniewski, Magdalena Ozimek, Agata Owczarek, Piotr Górski oraz Agnieszka Adamik.

(fot. Adam Zadrzywlski)

Studenci z różnych zakątków świata chcą studiować na UMW

Pracowity rok akademicki 2013/2014 na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu, na kierunkach lekarskim i dentystycznym rozpoczyna się dla blisko 130 studentów ze Szwecji, Kanady, Stanów Zjednoczonych, Arabii Saudyjskiej, Chile, Norwegii, Australii, Wielkiej Brytanii, Francji, Hiszpanii, Ukrainy i Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Z każdym rokiem przybywa chętnych do studiowania w języku angielskim. Dla młodych ludzi to szczególne przeżycie, dostanie się na wymarzone studia, poznawanie nowych ludzi, kultury i obyczajów jest ekscytujące, ale jednocześnie bardzo stresujące.

„Na początku bardzo się bałam, że nie znajdę tu znajomych, że będę tęsknić za swoimi przyjaciółmi i miastem. Szybko okazało się, że wszyscy jesteśmy w tej samej sytuacji, dlatego bardzo się zintegrowaliśmy. Jestem we Wrocławiu 1,5 tygodnia i jeszcze nie tęsknię” – z uśmiechem mówi Joanna Jakubczyk z Düsseldorfu



(Niemcy). Obecnie język angielski stanowi przepustkę do rozwoju naukowego i zwiększa szanse na znalezienie pracy w przyszłości, dlatego mimo wielu obaw przed opanowaniem materiału – i to w obu językach, młodzi ludzie decydują się na podjęcie studiów anglojęzycznych. „Gdy już poznałam tu sympatycznych ludzi, moim największym lękiem jest nauka w języku angielskim. Wszyscy dobrze rozumiemy, ale specjalistyczne słownictwo w dziedzinie chemii, biologii często sprawia trudności, zresztą podobnie jak język polski” – dodaje Joanna. Większość studentów, którzy doskonale posługiwali się językiem polskim ma polskie korzenie. Znajomość języka zawdzięczają swoim rodzinom, które od najmłodszych lat dbały o to, by nie zanikł.

Wrocław wśród młodzieży jest uznawany za najbardziej prostudenckie miasto, w którym przyjemnie nie tylko się uczyć, ale także

wesoło spędzać czas. „Mogłam studiować w Gdańsku, bo moi rodzice są z tego miasta, ale wybrałam Wrocław”, przekonuje Amanda Adamonis z Los Angeles (Kalifornia). „Z Joasią szybko się zakolegowałyśmy, zwiedzaliśmy cały Wrocław. Przewodnik oprowadził nas po zabytkowym Rynku, byliśmy w Katedrze. Ostrów Tumski jest przepiękny”. Studenci podkreślali, że nie tylko ze względu na lokalizację zdecydowali się na wybór Uniwersytetu Medycznego, zaimponowała im sama uczelnia. Wspominali, że spotkali się z życzliwością i otwartością.

Dla uczelni to duże wyróżnienie, że spośród tak wielu jednostek akademickich młodzi ludzie wybierają właśnie Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Największym wyzwaniem jednak staje się utrzymanie absolwentów w Polsce. Niestety, studenci zgodnie przyznają, że po studiach planują wrócić w rodzinne strony.

Nominacje profesorskie

26 czerwca 2013 roku odbyła się uroczystość wręczenia nominacji profesorskich w Pałacu Prezydenckim. Akty nominacyjne z rąk Prezydenta RP – Bronisława Komorowskiego otrzymała prof. dr hab. n. med. Bożena Bidzińska-Speichert z Katedry i Kliniki Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami z Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Prof. dr hab. n. med. Bożena Bidzińska-Speichert urodziła się 5.07.1960 r. w Kamiennej Górze. W 1979 r. otrzymała świadectwo dojrzałości w V Liceum Ogólnokształcącym we Wrocławiu, a następnie w tym samym roku rozpoczęła studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu. W 1985 r. uzyskała dyplom lekarza.

Od 1984 r. uczestniczyła w pracy Kliniki Endokrynologii w ramach wolontariatu. Przez 6 miesięcy pracowała w Klinice Endokrynologii jako lekarz wolontariusz bez poborów. Pracę na etacie asystenta stażysty rozpoczęła w tej Klinice w styczniu 1986 r. W latach 1987–1994 pracowała w Klinice Endokrynologii na etacie młodszego i starszego asystenta, jednocześnie specjalizując się z zakresu chorób wewnętrznych. W latach 1994–2007 była zatrudniona w Klinice Endokrynologii AM jako adiunkt. Jest specjalistą II stopnia z zakresu chorób wewnętrznych (1994) i endokrynologii (2000). Na stanowisku profesora nadzwyczajnego naszej Uczelni pracuje od 1.10.2007 r. do chwili obecnej.

Stopień doktora nauk medycznych uzyskała w 1992 r. na podstawie roz-



prawy doktorskiej: „Wpływ stresu eksperymentalnego na układ endogennych peptydów opioidowych, podwzgórzową zawartość GnRH oraz poziom testosteronu w osoczu”.

Stopień doktora habilitowanego uzyskała w 2004 r. za rozprawę habilitacyjną pt.: „Związek hiperandrogenizmu z otyłością, insulinoopornością, peptydami regulującymi apetyt i wydatek energetyczny oraz polimorfizmem genu receptora aktywowanego proliferatorami peroksydomów gamma 2 (PPAR γ 2)”. Stopień naukowy został zatwierdzony przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów.

Nominację profesorską Prezydent RP Bronisław Komorowski podpisał 3 czerwca 2013 r., a jej uroczyste wręczenie w Pałacu Prezydenckim nastąpiło 26 czerwca 2013 r.

W 2005 r. prof. Bożena Bidzińska-Speichert została powołana do pełnienia funkcji Kierownika Stu-

diów Doktoranckich AM we Wrocławiu w kadencji 2005–2008. Od 29.09.2006 r. obowiązki te pełniła jako Prodziekan ds. Studiów Doktoranckich WLKP AM we Wrocławiu.

W przebiegu pracy naukowej otrzymała następujące nagrody i odznaczenia: 1989 – Nagroda Zespołowa I stopnia JM Rektora AM we Wrocławiu, 1993 – Nagroda Indywidualna II stopnia JM Rektora AM we Wrocławiu, 1998 – Nagroda Indywidualna Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, 2005 – Srebrny Krzyż Zasługi, 2006 – Nagroda Indywidualna I stopnia JM Rektora AM we Wrocławiu za pracę habilitacyjną, 2008 – Nagroda Indywidualna I stopnia JM Rektora AM we Wrocławiu za pełnienie funkcji Prodziekana ds. Studiów Doktoranckich.

Odbyła istotne naukowo staże i szkolenia zagraniczne: 1990/1991 (2 lata) stypendium na Uniwersytecie w Modenie – wynikiem pracy w zespole prof. Andrea Genazzanie-

go była rozprawa doktorska i cykl publikacji z IF; 1993 – w ramach programu Tempus staż w Klinice Endokrynologii Uniwersytetu w Bolonii na oddziale endokrynologii reprodukcyjnej; 2001 – staż w Erasmus University w Rotterdamie dotyczący badań nad polimorfizmami receptora glukokortykosteroidowego.

Wygłosiła liczne wykłady plenarne i uczestniczyła w konferencjach okrągłego stołu z wygłoszeniem wykładu plenarnego na kongresach europejskich i światowych.

Brała czynny udział w wielu kongresach polskich i zagranicznych w: Barcelonie, Berlinie, Dublinie, Sydney, Göteborgu, Glasgow, Atenach, Paryżu, Wiedniu, USA, Mediolanie, Jerozolimie, Lizbonie, Lyonie i innych.

Recenzowała prace dla Endokrynologii Polskiej, Clinical Endocrinology, Gynecological Endocrinology, Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Przemiany Materii Wieku Rozwojowego, Advances in Clinical and Experimental Medicine, Postępów Biologii Komórki. Recenzowała również wiele projektów uczelnianych.

Tematyka projektów badawczych zmieniała się w miarę rozwoju zainteresowań naukowych: neuroendo-

krynologia eksperymentalna stresu i starzenia się, badania nad rakiem i łagodnymi schorzeniami sutka, nowotwory układu dokrewnego, hiperandrogenizm – współczesna diagnostyka i zagrożenia metaboliczne, otyłość i insulinooporność – rola substancji zmieniających apetyt i wydatek energetyczny, endokrynologia molekularna; oporność na hormony i polimorfizmy genów receptorów (leptyny, PPAR, glukokortykosteroidowego i witaminy D), molekularny aspekt PCOS (zespołu wielotorbielowatych jajników).

Była głównym wykonawcą i kierownikiem w 3 grantach KBN (jeden międzynarodowy). Pod jej kierunkiem 4 osoby uzyskały II stopień specjalizacji z zakresu chorób wewnętrznych, a 3 osoby z zakresu endokrynologii. Została powołana jako recenzent 4 dysertacji doktorskich. Przez wiele lat pełniła funkcję opiekuna endokrynologicznego koła naukowego (jest nim również obecnie).

Od 2012 r. jest Przewodniczącą Dolnośląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego.

Prof. Bożena Bidzińska-Speichert ma pełne satysfakcji, ale skomplikowane życie rodzinne. Komplikacje, głównie logistyczne, wynikają z ży-

cia między Polską i Norwegią, gdyż jej mąż Mads Iwo Speichert zajmuje kierownicze stanowisko w dziale technologii jednej z największych na świecie firm produkujących pasze dla łososia hodowlanego (w Norwegii, Chile, Kanadzie i Wietnamie).

Od zawsze aktywnie brała udział w zajęciach sportowych: uprawiała wyczynowo pływanie oraz żeglarsstwo regatowe. Później zainteresowanie sportem rozszerzyła o jeździectwo i łowiectwo. Łowiectwem „zaraził” ją mąż – Mads Iwo Speichert, z którym wspólnie odpoczywają w lesie na polowaniu.

Aktywność fizyczna nie kolidowała nigdy z zainteresowaniami humanistycznymi. Od szkoły podstawowej pasjonowały ją języki obce i literatura piękna, co zaowocowało wojewódzkim etapem olimpiady języka francuskiego oraz I Ogólnopolską Nagrodą czasopisma „Literatura” za pracę maturalną z języka polskiego. Oprócz języka francuskiego zna język włoski i angielski.

Odrębną sferą życia jest działalność charytatywna w Klubie Lions Wrocław Wratislavia, którego jest członkiem założycielem („charter member”) od 1995 r.

„Brokerzy Innowacji”

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego – prof. Barbara Kudrycka przedstawiła nazwiska 30 laureatów biorących udział w I edycji konkursu w ramach programu Ministra „Brokerzy Innowacji”. Wśród 30 osób z 20 uczelni z całej Polski jako drugi na liście rankingowej znalazł się pracownik Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Aleksander Zuchowski.

Podczas rozmowy kwalifikacyjnej w Ministerstwie, która stanowiła drugi etap postępowania konkursowego, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, na rzecz którego będzie działał broker innowacji, reprezentowała dr hab. Katarzyna Małolepsza-Jarmołowska, adiunkt z Katedry i Zakładu Technologii Postaci Leku.

Wyłonieni w ramach pierwszej edycji brokerzy innowacji będą mieli za zadanie m.in.: inicjowanie procesów komercjalizacji wyników badań naukowych, zakładania spółek typu *spin off* oraz zawierania umów licencyjnych. Zajmą się nie tylko tworzeniem sieci kontaktów i organizacją spotkań przedsiębiorców z naukowcami, ale też przygotowywaniem wykazów projektów badawczych o dużym potencjale komercyjnym.

Wrocławska Hala Stulecia

Architektura XX w. pozostawiła po sobie kilka dzieł, które z perspektywy nowego milenium mają znaczenie uniwersalne. Jednym z nich jest wrocławska Hala Ludowa, obecnie znana Halą Stulecia. Wzniesiona została w 1913 r. jako główny element architektoniczny terenów wystawowych, położonych między Parkiem Szczytnickim a Ogrodem Zoologicznym we Wrocławiu. Pretekstem do jej budowy było stulecie wydanej w tym mieście przez króla Prus Fryderyka Wilhelma III odezwy do narodu, wzywającej do walki z wojskami Napoleona. Hala została zaprojektowana przez Maxa Berga, ówczesnego architekta miejskiego. Była pierwszą na świecie budowlą publiczną o tak dużej skali, wykonaną w żelbecie – materiale stosowanym dotychczas głównie w konstrukcjach inżynierskich i przemysłowych.

W październiku 1910 r. Rada Miejska Wrocławia podjęła decyzję o budowie hali ekspozycyjnej i przygotowaniu terenów wystawowych. Już w następnym roku wykonano prace ziemne, wytyczono główne osie budowlane, dokonano badania gruntu, obniżenia poziomu wód gruntowych, przeprowadzono pomiary statyczne i rozpoczęto wylewanie fundamentów. Spośród dziewiętnastu konkurujących firm wybrano głównego wykonawcę prac budowlanych – przedsiębiorstwo Dyckerhoff & Widmann z Drezna oraz wykonawcę obejścia hali – firmę Lolat AG z Wrocławia.

Wokół obrysu przyszłej hali założono tory przeznaczone dla dwóch ruchomych, czterznastometrowych, zewnętrznych wież dźwigu, które



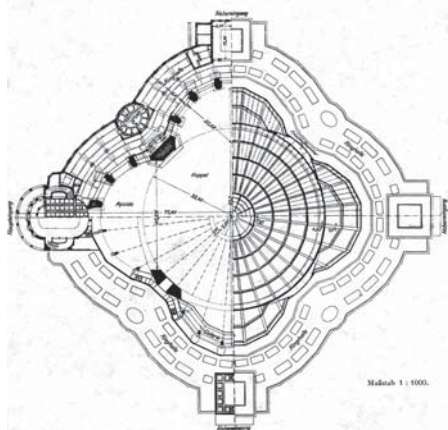
Hala Stulecia obecnie (fot. A. Zadrzywłski)

w połączeniu z wieżą środkową tworzyły nad rusztowaniem karuzelową kolejkę linową o zdolności udźwigu do 2,5 tony. Na placu budowy stanęły stanowiska do produkcji betonu, młyny do wytwarzania żwiru ze śląskiego granitu i tartak dostarczający desek na rusztowania i szalunki.

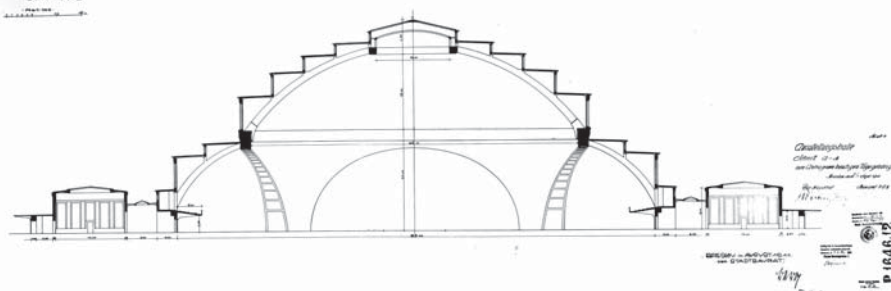
Do połowy 1912 r. były gotowe cztery główne filary, z których wychodziły wielkie arkady podstawy kopuły. Następnie rozpoczęto betonowanie żeber kopuły. Wykonywano je z dużą ostrożnością, dla zrównoważenia ciężaru jednocześnie na dwóch przeciwległych odcinkach kolistego zwieńczenia podstawy. Kolejnym etapem był montaż na kopule segmentów zewnętrznych ścian osłonowych z oknami i stropami. W tym przypadku zastosowano również nowoczesną metodę, spopularyzowaną dopiero w latach 20. XX w. Segmentów nie budowano, lecz montowano je z gotowych elementów przygotowywanych na placu budowy. Relacja z budowy przedstawia ten proces na-

stępująco: „Betonowe ramy okienne oraz stropy produkowano fabrycznie w formach, a następnie przenoszono dźwigiem i osadzano po jednym na poziomych stężeniach żeber kopuły. Trwało to 10 minut”. Już w grudniu 1912 r. hala w stanie surowym została przekazana miastu.

Nowatorski sposób budowy i zastosowanie nietypowej konstrukcji budziły wiele wątpliwości, dlatego przywiązywano ogromną wagę do sposobu prowadzenia prac oraz doboru materiałów. Do produkcji betonu użyto specjalnego cementu, wyprodukowanego w cementowni Silesia w Opolu i przetestowanego w podberlińskich zakładach, a do jego zbrojenia odpowiednio walcowanej stali o podwyższonej jakości. Wykonano próby na łamliwość i rozerwanie stalowych prętów. W miejscach szczególnie narażonych na obciążenia zastosowano kruszywo z najwyższej jakości granitu strzegomskiego. Wykonywano próby twardnienia betonu w siedzibie Policji Budowlanej. Założona wytrzymałość



AUSSTELLUNGSHALLE BRESEN.
SCHNITT A-B



Plany konstrukcyjne Hali Stulecia

materiału miała być sześciokrotnie większa niż wynikająca z dokonanych obliczeń. Ponieważ nie dowierzano wytrzymałości konstrukcji na styku łuków odporowych wielkich absyd, z dębowego drewna wykonano ich modele w skali 1:25, które obciążono ciężarem 6 ton, aby potwierdzić jej stabilność.

Po demontażu rusztowań żelazobetonowa konstrukcja „stała o własnych siłach” i wbrew oponentom pomysłu jej budowy pozostała niewzruszona. Max Berg, twórca hali, był pewny stabilności swej nowatorskiej budowli. Kiedy jednak doszło do zdejmowania szalunków i pojawiło się widmo katastrofy budowlanej, zaoferował złotą markę przechodniowi za odkręcenie ważnej dla konstrukcji rusztowań śruby. Dopiero po tej demonstracji robotnicy przystąpili do pracy. Incydent ten świadczy, jak bardzo obawiano się pionierskiego sposobu budowania. Z dzisiejszej perspektywy obawy te wydają się zupełnie nieuzasadnione.

Budowa Hali Stulecia, pozostałych budynków wystawowych oraz urzą-

dzenie terenów wystawowych trwały zaledwie dwa lata. Pod koniec maja 1913 r. nastąpiło uroczyste otwarcie Wystawy Stulecia, upamiętniającej zwycięstwo wojsk sprzymierzonych nad Napoleonem i inscenizacja dramatu *Festspiel im deutschen Reimen* Gerharta Hauptmanna, laureata literackiej Nagrody Nobla z 1912 r. Sztuka nawiązywała do klasycznego dramatu antycznego, co podkreślał zaprojektowany przez Berga w Hali Stulecia amfiteatr, zespalaający przestrzeń sceny i widowni. Na prapremierę 31 maja 1913 r. przybyło około 6 tys. widzów.

Hala Stulecia jest założona na planie symetrycznego czteroliścia (tetrakonchos), który tworzyły: wewnętrzne koło i otwierające się do niego cztery absydy na planie półkoła. Wewnętrzne koło stanowi podstawę przestrzeni kopułowej; jego średnica licząca 65 m jest równa rozpiętości kopuły. Tetrakonchos jest otoczony obejściem, powtarzającym jego zarys. Hala, podobnie jak kościoły, jest orientowana. Na dwóch prostopadłych osiach, północ-południe i wschód-zachód, są usytuowane wejścia do budowli. Wej-

ście główne – zachodnie jest zamknięte kolumnadą na planie wycinka koła. Wszystkie wejścia prowadzą do obszernych holów na planie kwadratu, jedynie hol wejścia głównego założono na planie zbliżonym do elipsy. Na styku absyd ustawiono cztery masywne podpory kopuły, które połączono arkadami o elipsoidalnym wykreju.

Hala została podzielona na dwie konstrukcyjnie niezależne od siebie części: dźwigającą podstawę i główną kopułę. Podstawa składa się z czterech żaglastych podpór, tworzących wielkie arkady absyd o rozpiętości 41 m i wysokości 16,7 m, na których umieszczono pierścień o średnicy 65 m, zamykający podstawę budowli. Na nim spoczywa żebrowa kopuła o lekko spłaszczonej czaszy, u góry związana pierścieniem o średnicy 14,4 m. Żebra kopuły są połączone trzema stabilizującymi obęczami, które jednocześnie wyznaczają cztery poziomy zmniejszających się ku górze okien. Kopuła została zwieńczona ażurową, przeszkloną latarnią. W ten sposób wnętrze hali uzyskało boczne i górne oświetlenie. Na górnym pier-



Wystawa Stulecia, widok od strony wejścia głównego: na wprost Hala Stulecia, po lewej Pawilon Czterech Kopół, po prawej – Pawilon Związku Artystów Śląska, 1913 r.

ścieniu podstawy umieszczono 32 stalowe łożyska o wysokości 57 cm, na których swobodnie spoczywa kopuła. Okrągła podstawa kopuły opisuje kwadrat, co umożliwiło zwiększenie jej rozpiętości oraz statyki. Wnętrze hali ma 42 m wysokości, z tego 19 m przypada na podstawę, a 23 m na właściwą kopułę. Dzięki przeszkleniu ścian i swobodnemu kształtowaniu konstrukcji we wnętrzu budowla zadziwia lekkością formy.

Berg w swojej twórczości architektonicznej odrzucał ornament. W Hali Stulecia ukazał fakturę żelazobetonu wraz z charakterystycznymi śladami szalunku, nie ukrywając ich pod tynkiem. Architekt nie był jednak przeciwny wszelkiej dekoracji. We wnętrzu, na wzór gotyckiej świątyni, planował witraże i polichromie na niektórych elementach konstrukcji, które miał wykonać wiedeński malarz Oskar Kokoschka. Ze względu na brak środków zamysł ten nie został zrealizowany. Jedyne odwołanie do stylów historycznych znajduje się w doryckich kolumnach portyku wejścia głównego i półkolumnach wejść bocznych.

Halę przewidziano do realizacji koncertów i monumentalnych spektakli dramatycznych, zasadniczo różniących się jednak od typowych przedstawień. Z tego też względu nie zostały zaprojektowane tradycyjna scena i jej zaplecze, w absydzie wschodniej



Hala Stulecia – obchody 50-lecia Uczelni, 2000 r. (fot. P. Golusik)

umieszczono natomiast olbrzymie organy, które po 1945 r. zostały zdemontowane. W Hali Stulecia zmaterializowała się ekspresjonistyczna idea „teatru dla pięciu tysięcy”. To, co zainicjował Max Berg w swojej hali-teatrze, było dążeniem wielu artystów skłaniających się ku ekspresjonizmowi, a także twórców z kręgu Bauhausu, jak Gropius czy Piscator.

Hala Stulecia była jednym z pierwszych obiektów architektury przeznaczonych dla masowego odbiorcy w demokratyzującym się społeczeństwie epoki wilhelmińskiej. Mogła pomieścić 10 tys. osób, które niezależnie od swojego statusu społecznego doświadczają tych samych odczuć estetycznych. Tworzyły wspólnotę, która przełamywała klasowe bariery.

Hala Stulecia była pierwszym w pełni dojrzałym dziełem architektonicznym ekspresjonizmu. W jej koncepcji projektowej daje się zauważyć poszukiwanie idealnej formy monumentalnej, co sprawia, że może być porównywana z dawnymi, wielkimi budowlami sakralnymi oraz z dziełami wzniesionymi w XIX wieku. Jej bryła i wielkość budzą skojarzenia ze sztuką egipską, babilońskimi zigguratami lub utopijnymi projektami takich architektów okresu rewolucji francuskiej, jak Claude Nicolas Ledoux i Étienne Louis Boulle. Zauważalne są również wpływy niemieckich budowli pomnikowych epoki wilhelmińskiej.

Z analizy porównawczej wynika, że do czasu wzniesienia Hali Stulecia (rozpiętość kopuły 65 m) prymat wielkości dzierżyły kopuły rzymskiego Panteonu (43 m) i bizantyjskiego kościoła Hagia Sophia w Konstantynopolu (35 m). Kopułę z żelbetu, lżejszą i o większej rozpiętości niż Hala Stulecia, otrzymała wybudowana piętnaście lat później hala targowa w Lipsku. Dla wszystkich tych budowli i współczesnych hal oraz stadionów punktem odniesienia była żelbetowa konstrukcja wrocławskiej Hali Stulecia.

Tereny wystawowe przetrwały drugą wojnę światową w stosunkowo niezłym stanie. W 1948 r. były miejscem ekspozycji Wystawy Ziem Odzyskanych, przedstawiającej osiągnięcia Polski na ziemiach należących przed 1945 r. do Niemiec. Symbolem tego czasu stała się iglica ze stali projektu Stanisława Hempla, ustawiona na forum przed Halą Stulecia. W tym samym roku w Hali Stulecia odbył się Światowy Kongres Intelktualistów w Obronie Pokoju.

W lipcu 2006 r. wrocławska Hala Stulecia została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa Naturalnego i Kulturalnego UNESCO jako pomnik ludzkiego geniuszu. To, co dla badaczy i miłośników najnowszej sztuki i architektury było oczywiste, zostało w ten sposób usankcjonowane przez przedstawicieli państw z całego świata.

Bogdan Łazarkiewicz

42. Kongres Chirurgów Polskich – psom pomnik – habilitacja

W 1964 r. odbył się we Wrocławiu 42. Kongres Towarzystwa Chirurgów Polskich (23–25.09.1964). Prof. W. Bross, jako prezes Zarządu Głównego TChP, był organizatorem tego zjazdu, a nasza Klinika automatycznie tworzyła Komitet Organizacyjny. W tamtych latach nie było specjalnej instytucji, której dzisiaj zleca się wszystkie sprawy związane z organizacją zjazdu, a nawet sympozjum. A przede wszystkim nie było na ten cel funduszy. Do nas należały wszystkie sprawy, poczynając od przygotowania programu naukowego (druk streszczeń, zaproszenia itp.), korespondencja, zakwaterowanie, przygotowanie sal obrad, łącznie z obsługą i pozostałe sprawy

techniczne wraz z programem socjalnym. Obrady odbywały się w salach Politechniki Wrocławskiej.

W Kongresie wzięło udział ponad 600 chirurgów, w tym 14 z zagranicy. Byli to m.in.: prof. Nuboer z Holandii, prof. Martin z Anglii, prof. Husfeldt z Danii, prof. Willeneger ze Szwajcarii oraz delegacja ze Związku Radzieckiego, Chin Ludowych, Jugosławii, Bułgarii, Węgier i NRD. Wygłoszono 209 referatów naukowych. Po raz pierwszy obrady toczyły się w sekcjach, były też konferencje okrągłego stołu. Główna tematyka dotyczyła wstrząsu pourazowego, urazów głowy, klatki piersiowej i jamy brzusznej, nowotworów płuc, chirurgii serca i naczyń oraz obra-

żeń wieku dziecięcego, przetaczania krwi i jej pochodnych w chirurgii.

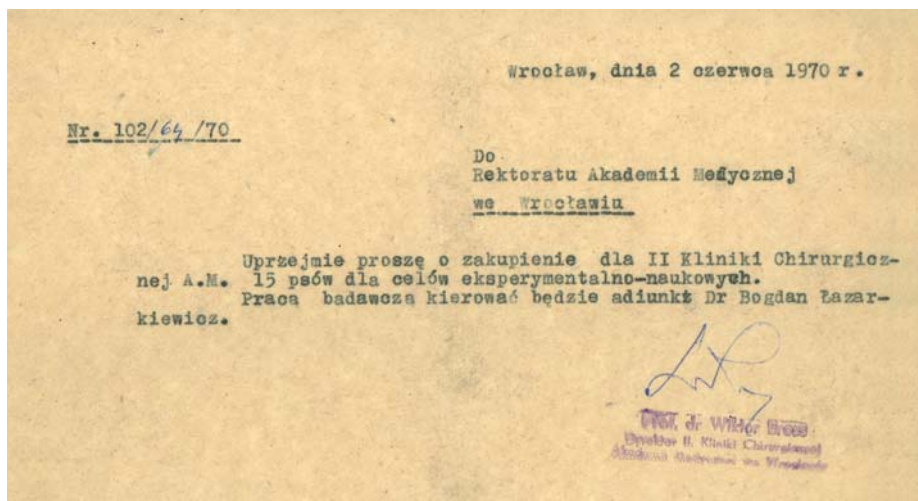
Po Zjeździe wydaliśmy Pamiętnik, w którym znalazły się nie tylko prace główne, ale również doniesienia kliniczne z oddziałów chirurgicznych w terenie. Ocena Zjazdu przez chirurgów polskich oraz gości zagranicznych, wyrażana w nadesłanych listach, była bardzo wysoka. Wrocławski Kongres wypromował chirurgię polską na Ziemiach Zachodnich oraz nasze miasto Wrocław. Był to już drugi Zjazd, którego organizatorem był prof. Wiktor Bross. Pierwszy (36. Kongres Chirurgów Polskich) odbywał się we Wrocławiu w 1952 r. w sali wykładowej II Kliniki Chirurgii, a dekoracja sali obrad



Sala obrad 36. Zjazdu Chirurgów (1952 r.) udekorowana portretami „największych chirurgów świata”
(od lewej: Józef Cyrankiewicz, Bolesław Bierut, Józef Stalin, Konstanty Rokossowski)

ilustruje, w jakich czasach przyszło nam wtedy żyć. Wydarzenie to nie mogło odbyć się kosztem normalnej pracy II Katedry i Kliniki Chirurgii, która musiała realizować swoje zadania związane z funkcjonowaniem w Uczelni.

Od nowego roku akademickiego 1964/1965 uzyskałem stanowisko adiunkta. Do habilitacji był potrzebny dorobek naukowy co najmniej 25 publikacji (takie były wymogi) i praca habilitacyjna. Po sześciu latach (1970 r.) przedstawiłem mojemu szefowi projekt pracy habilitacyjnej, która miała dotyczyć opracowania warunków bezpiecznego krążenia pozaustrojowego głowy w normotermii. Po długiej dyskusji profesor zaakceptował założenia pracy eksperymentalnej i wystąpił z pismem do Rektoratu o zakup 15 psów. Chciałbym przypomnieć, że już wcześniej kilkanaście psów brało udział w badaniach doświadczalnych przygotowujących aparaturę i zespół do pierwszego zabiegu na sercu w krążeniu pozaustrojowym (1961 r.). Prof. W. Bross bardzo kochał zwierzęta i ubolewał nad tym, że muszą one być używane jako ostatnia próba przed wdrożeniem nowej technologii lub leku do leczenia człowieka. Często próby te wykonywano na zwierzętach małych (myszach, szczurach), w badaniach doświadczalnych do celów chirurgicznych potrzebne było jednak zwierzę większe. Na Zachodzie używano małą człekokształtnych. U nas przeważnie dużych psów. Od 1980 r. w badaniach prowadzonych przez moją Klinikę zwierzętami doświadczalnymi były dorosłe świny. W Klinice prof. W. Brossa jeżeli pies przeżył eksperyment, był adoptowany przez któregoś z pracowników, często była to osoba mieszkająca na terenie Kliniki, m.in. Pani Marta. Przytoczę tu wypowiedź prof. W. Brossa: „Ludzkość powinna postawić psom pomnik – oddawały one życie w eksperymentach medycznych i dzięki nim możliwy był postęp w medycynie, w chirurgii” (film red. Leny Kaletowej „O profesorze Wiktorze Brossie”).



Pismo prof. W. Brossa w sprawie zakupu psów



Prof. W. Bross z psem, który przeżył krążenie pozaustrojowe

Doświadczenia przeprowadzałem raz w tygodniu, w sobotę, w pracowni Kliniki Chirurgii Weterynaryjnej Wyższej Szkoły Rolniczej, którą kierował profesor Ryszard Badura. Aparaturę przywoziłem z Kliniki, w tym oksygenator własnego projektu wykonany na Politechnice Wrocławskiej (prof. Zdzisław Samsonowicz). W doświadczeniach pomagał mi anestezjolog dr Majda oraz pielęgniarka instrumentariuszka s. Romana. Po przeprowadzeniu 15 eksperymentów, zebraniu wyników i pełnej dokumentacji oraz zgromadzeniu piśmiennictwa profesor Wiktor Bross wysłał mnie za granicę. „Tam będziesz miał czas pisać habilitację”.

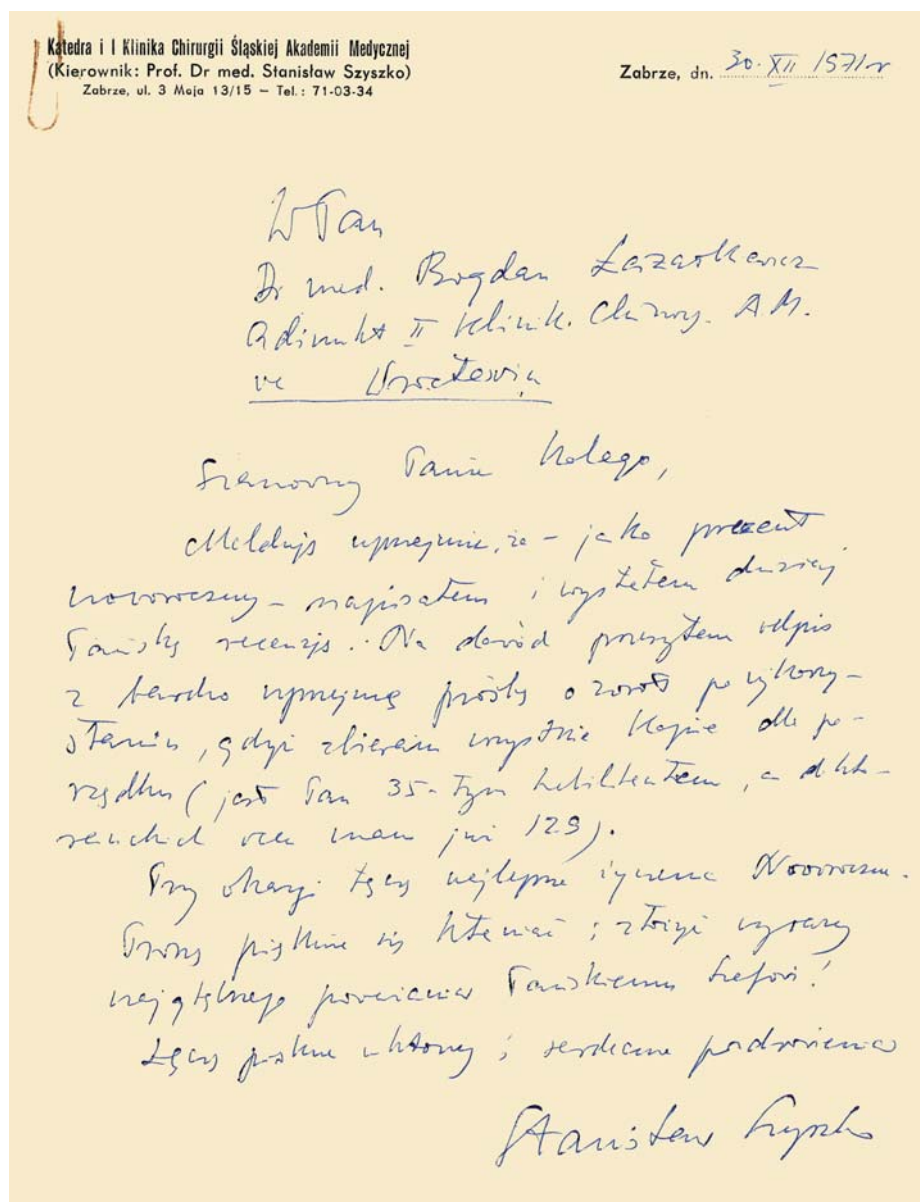
W 1971 r. otrzymałem stypendium Uniwersytetu w Aarhus (Dania) w Klinice Torakochirurgicznej prof. Tyge Sondergaarda. Specjalnością Kliniki była kardiochirurgia, chirurgia płuc i przeszczepy nerek. W 1973 r. prof. T. Sondergaard, na wniosek prof. W. Brossa, uzyskał doktorat *honoris causa* naszej Uczelni.

Po powrocie z Danii pracę pt. „Badania doświadczalne nad prowadzeniem krążenia pozaustrojowego głowy w normotermii” przedstawiłem na posiedzeniu Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego (listopad 1971 r.). Pierwszego marca 1972 r.



STANISŁAW MIECZYSLAW SZYSZKO
(1912–1990)

Mój recenzent habilitacji



List od prof. S. Szyszki w sprawie recenzji

w sali Domu Lekarza przy ul. Kazimierza Wielkiego 44 we Wrocławiu odbyło się kolokwium habilitacyjne, po którym nadano mi stopień naukowy doktora habilitowanego. Rektorem był wówczas prof. Leonard Kuczyński, a dziekanem Wydziału Lekarskiego prof. Jan Zarzycki. Patronem (opiekunem) prof. Wiktor Bross, a recenzentami: prof. Stanisław Szyszko ze Śląskiej Akademii Medycznej, prof. Ryszard Badura z Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, prof. Stefan Koczorowski i prof. Stanisław Gruszka z AM we Wrocławiu.

Do dzisiaj zachowałem list przysłany mi przez recenzenta, prof. Stanisława Szyszko (30.12.1971 r.). Legenda chirurgii polskiej, wspaniały torakochirurg, autor kilkuset prac

naukowych, książek i podręczników, wieloletni redaktor naczelny *Polskiego Przeglądu Chirurgicznego*, konsultant krajowy ds. chirurgii pisał do mnie: „Szanowny Panie Kolego! Melduję uprzejmie, że jako prezent noworoczny napisałem i wysłałem dzisiaj Pańską recenzję. Na dowód przesyłam odpis... Przy okazji najlepsze życzenia noworoczne”.

Stopień naukowy doktora habilitowanego pozwalał na uzyskanie stanowiska docenta, które można było otrzymać nawet w ciągu paru tygodni, co zależało jednak od zaangażowania politycznego. Niestety, nadal byłem adiunktem, a stanowisko docenta otrzymałem dopiero po 3 latach 16 grudnia 1975 r. (w tym okresie byli też docenci mianowani – bez habilitacji).

Odwiedzmy tajemnicze podziemne miasto – Osówkę koło Głuszycy

Osówka z jej tajemniczymi podziemnymi labiryntami rzadko bywa głównym celem wycieczek w Górach Sowich. Jest to wzniesienie położone w niewielkim grzbiecie masywu Włodarza, w całości porośnięte świerkowym lasem, z domieszką drzew liściastych. W tym masywie znajdują się podziemne sztolnie pochodzące z okresu drugiej wojny światowej.

Powodem zainteresowania hitlerowskich strategów i decydentów tymi okolicami było wytracanie inicjatywy armii hitlerowskiej i sukcesywne bombardowania niemieckiego przemysłu zbrojeniowego. Powrócono wówczas do starej idei „schodzenia pod ziemię” i maksymalnego rozczłonkowania produkcji zbrojeniowej. Tereny Dolnego Śląska wydały się idealnie pasujące do pełnienia roli „schronu Rzeszy”. Do bardzo ciężkich prac, jak wynika z zachowanych niemieckich dokumentów, zmuszono ponad 30 000 więźniów. Drążono sztolnie wewnątrz gór, budowano drogi i targowiska. Wymagało to pracy ponad siły – szczególnie przy przeładunkach materiałów budowlanych i różnego sprzętu.

Śmiertelność wśród przymusowych robotników była bardzo duża, a liczba ofiar jest niemożliwa do ustalenia. Choroby z wyczerpania, w tym odma głodowa, dziesiątkowały przymusowych pracowników.

Istnieje wiele hipotez dotyczących przeznaczenia niedokończonych podziemnych obiektów. Uważano, że miała tu być kwatera Hitlera lub miejsce ukrycia dóbr zrabowanych w czasie wojny. Inni twierdzili, że



Wejście do podziemnego miasta
(fot. ze zbiorów Z. Domosławskiego)

miały tu powstać zakłady zbrojeniowe, chemiczne i doświadczalne z bronią jądrową.

Należy zaznaczyć, że ustalenia dotyczące szczegółów są jedynie sferą dociekań, gdyż wszystkie prace i szczegóły z nimi związane były utajnione.

W kompleksie w Osówce udrożniono dotąd ponad 1700 podziemnych korytarzy. Znajdują się tam 3 sztolnie oraz 2 obiekty zewnętrzne z umowną nazwą „Kasyno” i „Siłownia”.

Należy wspomnieć, że organizując to ogromne przedsięwzięcie, najbardziej radykalne działania podjęto w czasie zaopatrywania w siłę roboczą przy utrzymaniu wszystkiego w tajemnicy. Zatrudniano tylko więźniów obozów koncentracyjnych, którzy w pojęciu hitlerowskich oprawców byli skazani na śmierć. Trzeba podkreślić, że obok szeroko zakrojonych robót górniczych istniały też prace na odcinkach: kolejowym, dro-

gowym, melioracyjnym i transportowym. Jak dotąd nieznany jest los tysięcy przebywających tu więźniów.

Zwiedzanie podziemi może odbywać się tylko po nałożeniu na głowę hełmów i pod kierunkiem wykwalifikowanego przewodnika. Podziemia kryją nie tylko wiele tajemnic, ale zwiedzając z przewodnikiem zarówno dokończone partie, jak i te, których nie zdążono zrealizować, ciągle stajemy wobec niedomowień i zagadek. Szkoda, że przez blisko 50 lat nikt nie ingerował w panujący tu spokój.

Warto jednak odwiedzić Osówkę i poznać jej historię, mimo że większość śladów zatarł czas oraz prowadzona w tym czasie intensywna gospodarka leśna. Jak kończy się monografia Jacka Kalarusa „Tajemniczy świat Osówki”, z której zaczerpnąłem większość informacji, zjeżdżają tu obecnie rzesze turystów, aby podziwiać „dzieła zrodzone w imię jakże szalonych idei”.

Aktualności

Dr hab. Piotr Dzięgiel, prof. nadzw. ponownie wybrany na Prezesa PTHC

Z przyjemnością informujemy, że dr hab. Piotr Dzięgiel, prof. nadzw. na odbywającym się XLVII Sympozjum Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików w Olsztynie (4–6 września 2013 r.) został po raz drugi wybrany na Prezesa ww. Towarzystwa i będzie pełnił tę funkcję w kadencji 2013–2016.

Honorowy Obywatel Miasta Kudowa-Zdrój

17 września br. w Kudowie-Zdroju odbyła się uroczystość, podczas której prof. dr hab. Alicja Chybicka, prof. dr hab. Marek Ziętek oraz dr Andrzej Kaiser otrzymali tytuł Honorowego Obywatela tego miasta. Jest to wyrazem najwyższego wyróżnienia i uznania dla zasług na rzecz mieszkańców, nadawanym przez Radę Miejską Kudowy-Zdroju. Przyznawany jest za wybitne zasługi na rzecz obywateli i miasta oraz wniesienie istotnego wkładu w rozwój oraz wzbogacenie dorobku.

Nowi konsultanci krajowi z UMW

We wrześniu br. powołano nowych konsultantów krajowych, m.in.: w dziedzinie intensywnej terapii oraz ortodoncji.

Nowym konsultantem w dziedzinie intensywnej terapii został prof. Andrzej Kübler z Katedry i I Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

W dziedzinie ortodoncji funkcję konsultanta krajowego będzie pełnić dr hab. Beata Kawala, prof. nadzw. z Katedry i Zakładu Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Wykaz pracowników UMW z najwyższym współczynnikiem IF dla publikacji z 2012 r. (bez prac kontrybutorskich)

L.p.	Imię i nazwisko	Liczba prac	Wartość IF
1.	Prof. dr hab. Piotr Ponikowski	28	166,704
2.	Prof. dr hab. Kazimierz Kulickowski	7	51,063
3.	Prof. dr hab. Leszek Szenborn	3	35,538
4.	Dr hab. Ewa Anita Jankowska, prof. nadzw.	10	30,141
5.	Dr hab. Piotr Dzięgiel, prof. nadzw.	14	30,125
6.	Prof. dr hab. Olga Haus	5	28,521
7.	Prof. dr hab. Andrzej Gamian	14	28,178
8.	Prof. dr hab. Jacek Szepietowski	11	27,831
9.	Prof. dr hab. Marek Jutel	5	27,350
10.	Prof. dr hab. Krzysztof Simon	7	25,411

Wrocław, 12-14 XI 2013

**Zdrowe społeczności:
współczesne wyzwania a technologie jutra**

**Poznaj światowej sławy specjalistów,
doskonal swoje umiejętności,
poszerzaj wiedzę.**

Zgłoś się!

Formularz zgłoszeniowy i więcej informacji
na oficjalnej stronie www.knowhealth.pl

ORGANIZATORZY



DATA TECHNO PARK

WSPÓŁORGANIZATORZY



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI
Aleksander Marek Skonup

