

## Sprawozdania • Reports

### Sprawozdanie z I Kongresu Onkologii Polskiej

W dniach 11-14 września 2002 r. odbył się w Katowicach I Kongres Onkologii Polskiej pod honorowym patronatem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Aleksandra Kwaśniewskiego. Kongres został zorganizowany przez Radę Polskich Towarzystw Onkologicznych, Polską Unię Onkologii i Centrum Onkologii-Instytut, Oddział w Gliwicach. Przewodniczącym Komitetu Honorowego był Mariusz Łapiński, Komitetu Naukowego prof. Bogusław Maciejewski, a Komitetu Organizacyjnego Andrzej Wojcieszek.

Miejscem obrad, które zgromadziły ponad 2 000 uczestników, były Międzynarodowe Targi Katowickie. Językiem wykładowym Kongresu był język polski i angielski.

W trakcie uroczystego otwarcia wręczone zostały Złote Medale I Kongresu Onkologii Polskiej, nagrody PTO im. Sobolewskich oraz tytuły honorowego członkostwa PTO. Uroczysty wykład inauguracyjny pod tytułem „Art and Breast Cancer” wygłosił prof. Joop van Dongen z Amsterdamu.

Przez kolejne trzy dni trwania Kongresu w czterech salach wykładowych odbywały się równolegle wykłady. Uczestnicy mogli także zapoznawać się z pracami plakatomymi oraz materiałami reklamowymi i promocyjnymi, przedstawianymi na stoiskach wystawowych.

Omawiane w trakcie Kongresu zagadnienia dotyczyły praktycznie wszystkich dziedzin związanych z onkologią, począwszy od biologii i molekularnych mechanizmów powstawania i rozwoju nowotworów, poprzez epidemiologię, diagnostykę i wykrywanie chorób nowotworowych, leczenie miejscowe i systemowe, a skończywszy na zagadnieniach związanych z oceną jakości życia i opieką paliatywną nad chorymi na choroby nowotworowe.

Organizacyjnie podzielono sposoby przedstawiania materiału na: wykłady szkoleniowe, prowadzone z reguły przez uznanych specjalistów w danej dziedzinie, wykłady kluczowe, które dotyczyły najbardziej przełomowych zagadnień w onkologii, wykłady plenarne, polegające na przedstawieniu pewnych, z reguły interdyscyplinarnych tematów lub rekomendacji oraz sympozja, w trakcie których zostały przedstawione te zagadnienia i dziedziny onkologii, które są w chwili obecnej kontrowersyjne lub dyskusyjne.

Wykłady szkoleniowe polegały na dostarczeniu przekrojowego spojrzenia na leczenie wybranej grupy nowotworów i systematyzowały podstawową wiedzę w tym zakresie. Właściwie wszystkie wystąpienia były niezwykle rzetelne i fachowe. Szczególną uwagę zwrócił wykład doc. Jana Walewskiego, który w zwięzły sposób podsumował wiedzę dotyczącą współczesnych poglądów na leczenie chłoniaków złośliwych. Pomimo ogromnego postępu, jaki

dokonał się w tej dziedzinie na przestrzeni ostatnich lat, leczenie tej grupy chorób budzi wciąż problemy. Nadal też, pomimo potwierdzenia ich skuteczności, trwają badania nad stworzeniem optymalnych wskazań i schematów leczenia dla zastosowania przeciwciał monoklonalnych w tej grupie chorych.

Ogromne zainteresowanie uczestników wzbudził także wykład plenarny doc. Macieja Krzakowskiego „Chemioterapia nowotworów od badań kontrolowanych do codziennej praktyki”, w którym podkreślono znaczenie badań klinicznych w tworzeniu nowych standardów postępowania w onkologii.

Jednym z ciekawszych wykładów kluczowych było wystąpienie doc. Urszuli Grzesiakowskiej na temat perspektyw i ograniczeń diagnostyki obrazowej w onkologii. Podkreślono w nim znaczenie oceny MR w obrazowaniu patologii OUN, różnicowaniu późnych zmian popromiennych i wznów. Przedstawiono możliwości i ograniczenia PET oraz oceny USG w projekcji 3D. Wykład ten stanowił doskonały przegląd współczesnych metod obrazowania w onkologii i z pewnością był interesujący nawet dla doświadczonych onkologów.

Najciekawszą i mającą największą frekwencję formą szkoleniową były sympozja, które niestety odbywały się zazwyczaj w stosunkowo ciasnych salach. Na sympozjum zatytułowanym „Rak piersi – dylematy leczenia skojarzonego” na szczególną uwagę zasługiwał wykład dr Anny Niwińskiej na temat hormonalnego leczenia raka piersi, który chociaż nieco okrojony w czasie, stanowił błyskotliwie przygotowany przegląd współczesnych poglądów na ten niezwykle ważny element systemowego leczenia raka piersi.

Bardzo interesujące wydawało się także sympozjum dotyczące kierunków rozwoju ginekologii onkologicznej. Głównym przesłaniem tej serii wystąpień była potrzeba zintegrowania wiedzy i umiejętności w tej dziedzinie, w celu stworzenia kompleksowej opieki nad pacjentką z nowotworem narządu rodowego.

Jedno z sympozjów dotyczyło problemów oceny węzła wartowniczego w różnych rodzajach nowotworów, między innymi w raku piersi, nowotworach narządów płciowych, głowy i szyi, raku płuc. Mimo dużych nadziei związanych z tą metodą postępowania w chwili obecnej nie ma ona ustalonego miejsca w standardach postępowania.

W czasie trwania Kongresu wiele miejsca poświęcono koncepcji leczenia skojarzonego, która, jak się wydaje, jest synonimem postępu we współczesnej onkologii. Dobra organizacja i współpraca zespołu diagnostyczno-te-

rapeutycznego, obejmującego lekarzy różnych specjalności, ma zasadniczy wpływ na wyniki leczenia. Przykładem może być konieczność zespołowego leczenia raka płuc, czy też raka piersi. Konieczność interdyscyplinarnej współpracy dla dobra chorego podkreślił szczególnie prof. Jacek Jassem, w trakcie wykładu plenarnego na temat leczenia skojarzonego w onkologii.

Istotną rolę w leczeniu skojarzonym, odgrywa także w leczeniu oszczędzającym, co zostało potwierdzone w trakcie sympozjum pod tytułem „Strategie terapeutyczne z intencją zachowania narządu”.

Kolejną grupę tematyczną stanowiły wystąpienia związane z biologią molekularną i genetyką. Wiele czasu poświęcono zagadnieniom genetycznych uwarunkowań nowotworów, sposobu ich dziedziczenia i ewentualnych metod prewencji. Odkrycie ludzkiego genomu oraz zaburzeń genetycznych i prowadzących do nich mechanizmów, być może stworzy w przyszłości możliwość określenia nowych czynników prognostycznych i predykcyjnych, a tym samym możliwości indywidualizacji leczenia. Podkreślano jednak konieczność obniżenia kosztów i standaryzacji sposobów badań molekularnych.

W trakcie wielu wystąpień wykładowcy omawiali także nowe, potencjalnie obiecujące metody leczenia, oparte na biologicznych modulatorach. Dyskutowano między innymi nad praktycznym zastosowaniem przeciwciał monoklonalnych, szczepionek przeciwnowotworowych, inhibitorów kinazy tyrozynowej, inhibitorów angiogenezy.

Uczestnicy konferencji prezentowali prace oryginalne jedynie w formie plakatu. Nadesłano 470 prac z różnych dziedzin onkologii. Prace były podzielone tematycznie na cztery grupy: epidemiologia, diagnostyka obrazowa, patologia i chirurgia; radioterapia, fizyka medyczna, radiobiologia; onkologia kliniczna i hematologia kliniczna oraz biologia nowotworów, genetyka, medycyna nuklearna, psychologia, onkologia doświadczalna. Bardziej interesujące prace były omawiane w trakcie sesji poświęconych przeglądowi plakatów i niekiedy komentowane przez autorów. Autorzy najciekawszych prac oryginalnych zostali nagrodzeni.

W trakcie kongresu odbyło się także kilka interesujących sesji satelitarnych, organizowanych przez firmy farmaceutyczne.

Nie zabrakło także możliwości uczestniczenia w imprezach rozrywkowych, o co zadbał Organizatorzy.

Podsumowując, należy przyznać, że I Kongres Onkologii Polskiej można zaliczyć do najbardziej owocnych i udanych wydarzeń onkologicznych w ciągu ostatnich lat. Nie sposób też przecenić wysiłku Organizatorów włożony w stworzenie imprezy na miarę europejską.

**Dr Magdalena Sikorska,**  
**Dr Andrzej Kaźarnowicz**  
**Dr n. med. Agnieszka Jagiello-Gruszfeld**  
 Oddział Chemioterapii  
 Warmińsko-Mazurskie Regionalne Centrum Onkologii  
 10-228 Olsztyn, ul. Wojska Polskiego 37

## **Sprawozdanie z kursu Europejskiej Szkoły Onkologii „Masterclass in Clinical Oncology” w Montecatini Terme**

W dniach 5-9 sierpnia 2002 r. odbył się kurs Europejskiej Szkoły Onkologii „Masterclass in Clinical Oncology”. Został on zorganizowany z okazji 20-lecia istnienia Europejskiej Szkoły Onkologii w Montecatini Terme, w pięknej włoskiej prowincji Toskania. Kurs zgromadził 60 uczestników z 28 krajów całego świata, wyłonionych na drodze konkursu spośród ponad 360 zgłoszeń. Był on adresowany do lekarzy i pielęgniarek specjalizujących się w onkologii i opiece nad chorymi na raka. Pierwszeństwo miały osoby z kilkuletnim doświadczeniem w pracy z chorymi, które chciały poszerzyć swą wiedzę w dziedzinie wielodyscyplinarnego leczenia nowotworów złośliwych.

Zgodnie z dewizą Europejskiej Szkoły Onkologii „*Learning to care*”, założeniem kursu było przedstawienie praktycznych aspektów kompleksowej opieki nad chorymi na raka. Celem organizatorów było stworzenie możliwości swobodnej wymiany myśli pomiędzy uczestnikami i wykładowcami. Okazję do tego stanowiły nieformalne dyskusje i wspólne posiłki, a także niestandardowe formy nauczania, takie jak wieczorne „aperitify z ekspertem”. Wszyscy uczestnicy kursu mieszkali w pięknym „Grand Hotel & La Pace”, XIX-wiecznym obiekcie, otoczonym

terenami rekreacyjnymi; tam również odbywały się obrady.

Zajęcia, obok typowych wykładów dotyczących pięciu najczęstszych nowotworów (rak płuca, nowotwory narządu rodowego, rak jelita grubego, rak gruczołu krokowego, rak piersi), obejmowały również prezentacje dotyczące zagadnień „z pogranicza onkologii”: komunikacji z chorym, wykorzystania i krytycznej oceny doniesień naukowych, badań nowych leków. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się prowadzone na żywo, za pomocą łączności satelitarnych, dyskusje z ekspertami z ośrodków amerykańskich. Ponadto codziennie, przy wspólnej kolacji odbywały się wykłady, podczas których redaktorzy naczelni najważniejszych czasopism onkologicznych i osoby zaangażowane w pozamedyczne formy pomocy chorym dzieliły się przemyśleniami i własnymi doświadczeniami. Wszyscy uczestnicy mieli ponadto możliwość korzystania z internetu oraz bieżącego weryfikowania i uzupełniania swej wiedzy za pomocą tego medium.

Podczas pierwszego dnia kursu, poświęconego rakowi płuca, omówiono zagadnienia związane z epidemiologią, zapobieganiem i wczesnym wykrywaniem tego no-

wotworu. Przedstawione zostały dane potwierdzające skuteczność spiralnej tomografii komputerowej jako badania przesiewowego w raku płuca. Problemem przy badaniach przesiewowych prowadzonych tą metodą, oprócz wysokich kosztów, pozostaje duża liczba wykrywanych zmian łagodnych, prowadząca do niepotrzebnych biopsji. Szczególnie żywą dyskusję wywołały prezentacje dotyczące epidemii palenia tytoniu i jej wpływu na zachorowalność na raka płuca. W sesji dotyczącej leczenia, nowe kierunki w chirurgii, chemioterapii i radioterapii oraz ich miejsce w leczeniu skojarzonym przedstawili Ugo Pastorino z Mediolanu, Jacek Jassem z Gdańska i Paul van Houtte z Brukseli. Zagadnienia te były też przedmiotem dyskusji podczas sesji łączności satelitarnej z Paulem Bunnem z Denver. Z uwagi na złe wyniki leczenia raka płuca większość chorych wymaga, w pewnym momencie rozwoju nowotworu, leczenia zmniejszającego dolegliwości. W tym kontekście ważnym elementem w praktyce klinicznej i badaniach naukowych jest także ocena jakości życia chorych. Tematy te były przedmiotem wykładu Jacka Jassem z Gdańska, zamykającego sesję poświęconą rakowi płuca.

Duże zainteresowanie towarzyszyło prezentacji Alexa Jadada z Toronto, dotyczącej roli internetu w komunikacji z chorym. Ze względu na coraz powszechniejszy dostęp do tego medium, staje się ono również źródłem informacji, nie zawsze prawdziwych, dla chorych i ich rodzin. Wzrastają również ich oczekiwania dotyczące komunikacji elektronicznej ze swoim lekarzem. Sytuacja ta staje się dla pracowników służby zdrowia nowym wyzwaniem, niosącym poza problemami technicznymi szereg wątpliwości prawnych.

Wiodącym tematem drugiego dnia kursu były nowotwory narządu rodowego. Szczególne zainteresowanie wzbudziło wystąpienie Jana Vermorkena z Belgii, który przedstawił obecny stan wiedzy i nowe badania nad leczeniem systemowym raka jajnika. Przedstawione zostały m. in. wyniki dwóch nie opublikowanych dotychczas badań, oceniających wartość chemioterapii uzupełniającej u chorych na wczesnego raka jajnika: badania EORTC „ACTION” (*Adjuvant Clinical Trial In Ovarian Neoplasm*) i „ICON-1” (*International Collaborative Ovarian Neoplasm*), przeprowadzonego przez brytyjski Medical Research Council. W obydwu tych badaniach uzyskano znaczącą poprawę wyników leczenia u chorych otrzymujących uzupełniającą chemioterapię. Interesujące były też wykłady Stefano Greggi z Rzymu na temat nowotworów uwarunkowanych genetycznie oraz Carmen Ara z Barcelony, dotyczący guzów jajnika o granicznej złośliwości.

Kolejny dzień kursu poświęcony był nowotworom jelita grubego. Na wstępie szeroko omówiono profilaktykę i wczesne wykrywanie tej grupy nowotworów. Wendy Atkin z Wielkiej Brytanii przedstawiła wady i zalety poszczególnych metod, stosowanych w badaniach przesiewowych. Przedstawiono skuteczność tych metod w wykry-

waniu wczesnych postaci nowotworu i stanów przednowotworowych, ich koszt i stopień akceptacji w badanej populacji. Kolejne prezentacje dotyczyły postępów w diagnostyce obrazowej nowotworów jelita grubego (Patrik Rogalla z Berlina), leczenia operacyjnego (Bernard Nordlinger z Paryża) oraz uzupełniającej radioterapii (Dawid Sebag-Montefiore z Leeds). Spore kontrowersje wzbudziło wystąpienie Johna Northovera z Wielkiej Brytanii, który przedstawił dane podważające celowość wykonywania badań kontrolnych (szczególnie oceny stężenia antygenu CEA w surowicy) po leczeniu operacyjnym nowotworów jelita grubego.

W części poświęconej rakowi gruczołu krokowego omówiono zagadnienia związane z jego wczesnym wykrywaniem i leczeniem. Gerhard Jakse z Aachen omówił i porównał dostępne metody leczenia wczesnych postaci raka. Szczególny nacisk położono też na leczenie hormonalne. Omówiono optymalny czas rozpoczęcia tego leczenia (leczenie wczesne vs odroczone – Donald Newling z Amsterdamu) oraz wady i zalety poszczególnych metod hormonoterapii (rola całkowitej blokady androgenowej (Donald Newling z Amsterdamu) i zastosowanie antagonistów receptora androgenowego w monoterapii (Manfred Wirth z Drezna). Przedstawiono także obecny stan wiedzy o leczeniu postaci opornych na leczenie hormonalne (Johannes Wolff z Rostocku).

Ostatni dzień kursu otworzył wykład nestora europejskiej onkologii Umberto Veronesiego z Mediolanu, podsumowujący 30 lat postępu w zapobieganiu, diagnostyce i leczeniu raka piersi. Przedstawiono w nim m. in. osiągnięcia dotyczące metod wykrywania i lokalizacji wczesnych (niewyczuwalnych w badaniu palpacyjnym) postaci raka piersi. W części poświęconej leczeniu omówione zostały tendencje do ograniczania zakresu zabiegu chirurgicznego (oznaczanie „węzła wartowniczego” w miejsce limfadenektomii pachowej) i radioterapii (radioterapia śródoperacyjna w miejsce konwencjonalnej). Te ostatnie zagadnienia zostały szerzej omówione odpowiednio przez Giovanniego Mazarola i Roberto Orecchię z Mediolanu. Pozostałe prezentacje dotyczyły nowych metod diagnostycznych (Sylvia Heywang-Koebrunner z Halle), uzupełniającego leczenia systemowego (Aron Goldhirsch z Mediolanu) i radioterapii wczesnego raka piersi (Jacques Bernier z Bellinzony).

Uwieńczeniem kursu było zwiedzanie Lukki – pięknej, choć w Polsce mało znanej, perły Toskanii, zakończone uroczystą kolacją w jednym z jej pałaców. Kolejna edycja „Masterclass” odbędzie się w styczniu 2003 roku na Teneryfie.

**Dr n. med. Elżbieta Senkus-Konefka**  
Katedra i Klinika Onkologii i Radioterapii  
Akademia Medyczna w Gdańsku  
ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk  
e-mail: elsenkus@amg.gda.pl

## Sprawozdanie z pobytu szkoleniowego w Japonii

Na początku 2000 roku otrzymałam propozycję wyjazdu na 10-miesięczne stypendium szkoleniowe do Japonii. Stypendium to było fundowane przez regionalny rząd prowincji Nara. Podanie moje złożyłam za pośrednictwem organizacji ISRRT – the International Society of Radiology and Radiotherapy Technicians.

Rekomendacje dostałam od prezesa tej organizacji, Pani Gretje van der Heide-Schoon z Holandii, na podstawie opinii wydanej przez Centrum Onkologii. Szkolenie dotyczyło pracy technika medycznego w radioterapii. Do Japonii wyjechałam w czerwcu 2000 r.

Prowincja Nara jest jedną z 47 prowincji w Japonii. Jest ona położona w samym sercu Japonii i sąsiaduje z prowincjami Kioto, Osaka, Shiga, Mijo. Nara jest pierwszą historyczną stolicą Japonii i znana jest z tego, że znajduje się tam największy na świecie posąg Buddy.

Od 1987 roku rząd regionalny Nara funduje 10-12 takich stypendiów rocznie, przyznawanych specjalistom z bardzo różnych kategorii zawodowych. W mojej grupie były osoby z różnych krajów: Syrii, Chin, Sri Lanki, Tajlandii, Brazylii. Po raz pierwszy stypendium to udostępniono osobom z Europy. Oprócz mnie był też neurochirurg z Czech. Byłam w tej grupie jedyną osobą o wykształceniu technika radioterapii.

Muszę przyznać, że decyzja o przyjęciu stypendium nie była łatwa. Brałam pod uwagę długi czas trwania stypendium, całkowitą odmienną kulturę Japonii, oraz fakt, że wymagano od nas, poza znajomością angielskiego, pewnej wstępnej znajomości japońskiego. Pierwszy miesiąc pobytu przeznaczony był na dalsze zaznajomienie się z japońską kulturą i językiem. Odebrałam wraz z innymi stypendystami z grupy kurs nihongo, tzn. języka japońskiego. Cała grupa została zakwaterowana w różnych częściach miasta, w zależności od miejsca zajęć. Niemniej jednak spotykaliśmy się wszyscy co miesiąc na roboczych spotkaniach w budynku prefekturalnym w Nara.

Na początku zostałam skierowana do szpitala uniwersyteckiego w Kashihara. Kashihara jest ośrodkiem uniwersyteckim w prefekturze Nara. W szpitalu tym jest wyodrębniony zakład radioterapii z dwoma przyspieszaczami liniowymi, symulatorem, skanerem CT. Tam zosta-

łam zaznajomiona z podstawami funkcjonowania służby zdrowia w Japonii oraz z systemem kształcenia. Opiekunem mojego cyklu szkolenia był pan Maeda, przełożony techników, który czynnie uczestniczył w procesie rekrutacyjnym kandydatów do stypendium.

Bardzo szybko zorientował się on, że pochodzę z dobrze wyposażonego ośrodka oraz że potrafię obsługiwać szereg różnych urządzeń, jak symulator, przyspieszacz czy skaner CT. W związku z tym po dwóch miesiącach, od września, zaplanowano dla mnie pobyt w innym ośrodku onkologicznym w Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases, ośrodku znacznie lepiej wyposażonym. Zajmowałam się tam głównie planowaniem leczenia w stereotaktycznej radiochirurgii, używając do tego celu systemu BrainScan, takiego, jaki znajduje się w Centrum Onkologii. Jednakże tam, w wyniku nałożenia obrazów z tomografii komputerowej oraz z rezonansu magnetycznego, można łatwiej i bardziej precyzyjnie wyznaczać obszar targetu oraz organy krytyczne. Możliwość łączenia, czyli fuzji tych obrazów, pozwala lepiej zaplanować napromienianie, czyli objąć zmianę nowotworową pełną dawką, redukując dawkę w organach krytycznych i zdrowych tkankach.

Pozostałe miesiące spędziłam w innych ośrodkach onkologicznych na terenie prefektury Nara i sąsiednich: w Tenri Yorodzu, w Szpitalu Uniwersyteckim w Kioto oraz szpitalu uniwersyteckim w Osaka. Pozwoliło mi to w większym stopniu poznać system funkcjonowania zakładów radioterapii w Japonii, a także poznać inne typy aparatury tam używanej. Mogłam też poznać system organizacji pracy w różnych ośrodkach. Najlepiej przedstawić to w formie porównania z systemem panującym w Centrum Onkologii w Warszawie.

Niewątpliwie największa różnica, widoczna od samego początku, to większa liczba ośrodków, co przekłada się na mniejszą liczbę leczonych pacjentów w poszczególnych ośrodkach, a to z kolei wiąże się z większą dokładnością i większą precyzją radioterapii. Japońscy technicy są lepiej przygotowani merytorycznie, a dzieje się to za sprawą dłuższej edukacji. Wszyscy są absolwentami 4-letnich studiów uniwersyteckich. Ponieważ praktycznie w Japonii nie ma fizyków medycznych, ich obowiązki w większości przejmują technicy i są do tego świetnie przygotowani. W Japonii nie ma podziału pomiędzy technikiami radioterapii i radiodiagnostyki, pracują wymiennie w obu zakładach. Nie ma sztywnego podziału kompetencji, praca jest zespołowa. Jednakże charakter pracy techników w Japonii różni się w znacznym stopniu od tego, co dzieje się w Warszawie. Tempo pracy jest znacznie wolniejsze, a liczba nowych pacjentów na jeden aparat terapeutyczny rocznie jest rzędu 300-400, a więc 2-3 razy mniej niż w Polsce. Pozwala to na więcej czasu na kontakt z pacjentem, a zatem większą dbałość o pacjenta. Teoretycznie powinno to się przekładać na lepszą jakość napromieniania, co nie zawsze ma miejsce. Japończycy są raczej powolni i myślę, że technicy, których poznałam, nie





東映大素映画村

Autorka sprawozdania

dali by sobie łatwo rady w tempie pracy, jakie panuje w Warszawie. Z drugiej strony technicy japońscy są bardziej wszechstronni. Ci sami technicy pracują na aparatach diagnostycznych i terapeutycznych, a także zajmują się planowaniem leczenia i symulacją. W ciągu całego pobytu w kilku ośrodkach nie spotkałam się z przypadkiem, aby lekarz musiał walczyć o miejsce dla chorego na symulatorze czy przyspieszacz.

Technikami są praktycznie jedynie mężczyźni. W czasie pobytu spotkałam tylko kilka techniczek. Wśród radioterapeutów sytuacja jest podobna. Mimo tego nie traktowano mnie nigdzie jako coś dziwnego. Wielkie zdziwienie wśród techników wywołało wydarzenie, gdy w czasie pierwszego dnia pobytu w szpitalu w Nara zaczęłam obsługiwać symulator Simulix, który dobrze znam. Najpierw

przerazili się, że mogę coś uszkodzić, ale zaimponowało im to, że bez żadnego szkolenia mogłam wykonywać symulacje.

Z moich obserwacji wynika, że sprzęt do radioterapii używany w ośrodkach radioterapii to przyspieszacze, głównie firmy Varian, starsze przyspieszacze japońskie i tylko jedna bomba kobaltowa w Kioto, jako zabytek.

Poza korzyściami czysto zawodowymi miałam też możliwość poznać i zwiedzić szereg bardzo interesujących z turystycznego punktu widzenia miejsc, takich jak Kioto z mnóstwem mistycznych świątyń, czy Nara. Nara była pierwszą stolicą Japonii, dlatego też jest miejscem kultowym, chętnie odwiedzanym przez obcokrajowców, jak również przez samych Japończyków. Najchętniej odwiedzanym miejscem jest Todaji Temple – świątynia z największym na świecie Buddą. Zimą miałam też okazję zobaczyć Snow Festival – festiwal lodowych rzeźb w Saporo.

Poznałam też wiele ciekawych i sympatycznych osób i poczyniłam szereg przyjaźni, które, mam nadzieję, przetrwają, mimo że dotyczy to osób rozsianych po całym świecie. Podsumowując, mogę stwierdzić, że podjęcie wyzwania związanego z tak długim i dalekim wyjazdem do całkiem różnego kulturowo kraju było dla mnie wielką korzyścią i uważam, że moi polscy koledzy powinni wykorzystywać wszystkie nadarżające się sytuacje, aby uzyskać dodatkowe doświadczenie zawodowe w ośrodkach zagranicznych. Wydaje mi się, że w tym celu należałoby nawiązać ściślejszy kontakt z ISRRT i jego prezesem, i zapewnić większy udział polskich techników w działalności tego towarzystwa.

**Wioletta Sobieraj**

Technik radioterapii

Zakład Teleradioterapii

Centrum Onkologii – Instytut

im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie