

Szkolenie specjalizacyjne z zakresu radioterapii onkologicznej: wyniki ogólnopolskiej ankiety (2007)

Milena Niemiec¹, Lucyna Kępka¹, Bogusław Maciejewski²,
Bogusław Lindner¹, Krzysztof Bujko¹

Cel. Celem pracy jest ocena jakości procesu szkolenia specjalizacyjnego z zakresu radioterapii onkologicznej w relacji do rekomendacji europejskich oraz uzyskanie informacji dotyczących motywacji wyboru radioterapii onkologicznej, stopnia akceptacji i oceny poszczególnych elementów szkolenia oraz planów przyszłościowych polskich radioterapeutów.

Materiały i metody. Ankiety dotyczącą przebiegu szkolenia specjalizacyjnego wysłano do specjalistów radioterapii onkologicznej, którzy zdali egzamin specjalizacyjny po 1990 roku w Polsce. Uczestnikom zapewniono całkowitą anonimowość.

Wyniki. Otrzymano 103 wypełnione ankiety (odsetek odpowiedzi: 49%). W ocenie 40% respondentów wszyscy lub większość szkolących specjalistów poświęcało wystarczająco dużo czasu osobom szkolącym się (60% w ośrodkach referencyjnych – instytutach i akademiach medycznych, 28% w regionalnych ośrodkach onkologicznych); 60% miało wystarczający dostęp do literatury medycznej (76% w ośrodkach referencyjnych, 38% w regionalnych), 50% do Internetu (66% ośrodki referencyjne, 36% regionalne). Mediana liczby chorych leczonych w czasie trwania specjalizacji wynosiła 375 (średnia: 450, przedział: 10-3000); 69% respondentów odbyło staż w innym ośrodku w Polsce, 21% za granicą; 55% brało udział w międzynarodowych szkoleniach. Większość wykazywała zainteresowanie udziałem w większej ilości staży/kursów, lecz nie mogła w nich uczestniczyć z powodu ograniczeń finansowych. Ogólny poziom przebiegu szkolenia specjalizacyjnego 64% respondentów oceniło jako zadowolający lub raczej zadowolający, a pozostałe 36% jako niezadowolający. Niższy stopień akceptacji dotyczył respondentów z ośrodków regionalnych. Biorąc pod uwagę plany przyszłościowe, 72% respondentów deklarowało kontynuację praktyki zawodowej w ośrodku macierzystym, a 24% za granicą.

Wnioski. Uzyskane wyniki wskazują na celowość nowelizacji programu kształcenia specjalizacyjnego z zakresu radioterapii onkologicznej. Poprawy wymaga jakość szkolenia, zwłaszcza w ośrodkach regionalnych. Część problemów może zostać rozwiązana przez Polskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej, inne natomiast wymagają zmian na szczeblu Ministerstwa Zdrowia.

Radiation oncology training in Poland: results of a national survey (2007)

Purpose. The aim of this survey was to evaluate the quality of training in radiation oncology in Poland in relation to the ESTRO recommendations, and to learn motivations, level of satisfaction, complaints, suggestions and career plans of radiation oncologists.

Material and methods. The detailed questionnaire was addressed to radiation oncologists from all centres in Poland who have been certified as specialists after 1990.

Results. Of the 212 approached, 103 radiation oncologists responded to the questionnaire (49%). In general, 40% of respondents declared that the majority of tutors/supervisors devoted sufficient time to their training (60% in academic, 28% in regional centres); 60% had access to the literature, and 50% to the internet. The number of treated patients during the training period ranged from 10 to 3000 (median: 375). 69% of the respondents had completed a 2-month out-door training, 21% underwent such training abroad, 55% attended international courses/conferences. Respondents from academic centres had access and attended national and/or international training more often than those from regional centres. Financial

¹ Zakład Teleradioterapii
Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie
w Warszawie

² Zakład Radioterapii
Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie,
Oddział w Gliwicach

matters have been listed as a major obstacle for out-door training by 93% of respondents. 64% of respondents were pleased or rather pleased with the general quality of training, and the remaining 36% were unsatisfied (these mainly from regional centres). Considering career plans, 72% respondents wanted to continue practice at their employing institutions; however 24% have declared a wish to continue their career abroad.

Conclusions. This first national survey has shown some weak points in radiotherapy training in Poland, mainly the quality differences between the different departments in favour of academic centres. Some of the problems can and should be solved by the Polish Society of Radiation Oncology, others need legislation changes and decisions at the level of the Ministry of Health.

Słowa kluczowe: radioterapia onkologiczna, szkolenie specjalizacyjne, ośrodki radioterapii, badanie ankietowe

Key words: radiation oncology training, Polish radiotherapy centres, national survey

Wstęp

W Polsce, w ostatnich 10 latach, nastąpiła znaczna poprawa w zakresie wyposażenia ośrodków radioterapii. W 2006 roku w 26 ośrodkach onkologicznych zainstalowanych było 69 przyspieszaczy liniowych, co pokrywa około 70% krajowego zapotrzebowania. We wszystkich jednostkach zatrudnionych było 328 specjalistów radioterapii onkologicznej [1].

Radioterapia onkologiczna ma w Polsce długie tradycje, została uznana za odrębną specjalizację medycyny już w 1953 roku [2].

Zasady ujednoliconego europejskiego szkolenia z zakresu radioterapii onkologicznej zostały sformułowane w 1991 roku przez ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) w *Minimum Curriculum for the Theoretical Education in Radiation Oncology in Europe* i zaktualizowane przy aktywnym udziale przedstawicieli polskiej radioterapii w 2002 roku (*The Updated European Core Curriculum for Radiotherapists*) [3-5]. Dokument ten został zaakceptowany przez towarzystwa radioterapeutyczne w poszczególnych krajach europejskich, w tym również w Polsce. Pomimo wprowadzenia regulacji europejskich, kształcenie radioterapeutów w Polsce ma swoją specyfikę. Jedną z różnic jest rola kierownika specjalizacji, doświadczonego onkologa – radioterapeuty wybieranego indywidualnie przez każdego szkolącego się, który ma kierować przebiegiem jego szkolenia. Czas trwania specjalizacji to zgodnie z zaleceniami europejskimi – 5 lat, jednakże lekarze z ośrodków regionalnych często wskazują na trudności z odbyciem wszystkich wymaganych programem specjalizacji staży w tym czasie. Proces szkolenia kończy się trzystopniowym egzaminem państwowym, nadającym tytuł specjalisty w zakresie radioterapii onkologicznej. Polskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej (PTRO) dąży do dostosowania kształcenia do wymogów ESTRO i stałego podnoszenia jego poziomu. Wobec dynamicznego rozwoju radioterapii ożywiła się ostatnio w Polsce i w Europie dyskusja nad koniecznością nowelizacji programu specjalizacyjnego, aby sprostać coraz to bardziej złożonym wymaganiom, jakie stawia przed lekarzami ta dziedzina medycyny. W związku z toczącymi się pracami nad nowelizacją europejskiego programu szkolenia specjalizacyjnego z zakresu radioterapii stało się istotne zebranie opinii polskich radioterapeutów o przebiegu szkolenia w latach

1990–2007 celem oceny dotychczasowych zasad i dostosowania ich do potrzeb zawodowego środowiska. Pod auspicjami PTRO przeprowadzono ogólnopolską ankietę wśród specjalistów radioterapii onkologicznej celem oceny jakości szkolenia specjalizacyjnego w kontekście zaleceń ESTRO oraz zebrania danych na temat motywacji wyboru radioterapii onkologicznej jako specjalizacji, zadowolenia z poszczególnych aspektów szkolenia oraz planów przyszłościowych.

Celem pracy jest przedstawienie wyników tej ankiety.

Material i metody

Od czerwca do września 2007 r. wysyłano ankiety na temat przebiegu szkolenia do specjalistów radioterapii onkologicznej, którzy zdali egzamin specjalizacyjny w roku 1990 lub później. Kwestionariusz składał się z 39 pytań, które dotyczyły: motywacji wyboru radioterapii onkologicznej, zgodności poszczególnych składowych szkolenia specjalizacyjnego z zaleceniami ESTRO, roli kierownika specjalizacji, źródeł finansowania wyjazdów szkoleniowych (kursów, staży, itp.), oraz planów na przyszłość. Oprócz odpowiedzi na zadane pytania proszono respondentów o sugestie odnośnie możliwości poprawy jakości szkolenia dla zarządu PTRO, kierownika specjalizacji oraz kolegów, będących w trakcie szkolenia. Przeprowadzono wewnętrzną walidację ankiety, sprawdzając, czy pytania w ankiecie są zrozumiałe i jednoznaczne w treści dla specjalistów i rezydentów radioterapii onkologicznej, zatrudnionych w ośrodku prowadzącym badanie.

Ankiety skonstruowano tak, by zapewniała całkowitą anonimowość – kwestionariusze należało wypełniać na stronie internetowej, stworzonej specjalnie na potrzeby badania. Prośbę o jej wypełnienie wraz z wyjaśnieniem celu wysyłano respondentom pocztą elektroniczną, tym zaś, którzy nie posiadali adresu e-mail, pocztą konwencjonalną. Odpowiedzi analizowano całościowo, jak również zbadano ich związek z płcią, rokiem zdanego egzaminu (1990–2001 vs 2002–2007) i rodzajem ośrodka (referencyjny vs rejonowy). Za ośrodki referencyjne uznano instytuty naukowe i ośrodki uniwersyteckie. Do przeprowadzenia analizy statystycznej zastosowano program SPSS, wersja 13 dla Windows.

Wyniki

Podstawowe dane demograficzne

Ankiety wysyłano do 212 radioterapeutów z wszystkich ośrodków radioterapii w Polsce, spełniających kryteria włączenia. Otrzymano 103 wypełnione kwestionariusze,

Tab. I. Dane demograficzne oraz infrastruktura ośrodków szkolących

Charakterystyka	Odsetek
Płeć:	
kobieta	66%
męczyzna	32%
nie podano	2%
Rodzaj ośrodka szkolącego:	
regionalny	47%
referencyjny (instytuty/universytety)	42%
oba powyższe	11%
Wyposażenie instytucji szkolącej:	
liczba przyspieszaczy:	
1	8%
2-3	48%
4	29%
>4	15%
jednostki kobaltowe: tak/nie	82%/18%
dostęp do TK: tak/nie	95%/5%
dostęp do MR: tak/nie	57%/43%
dostępność łóżek szpitalnych: tak/nie	56%/44%
Liczba specjalistów radioterapii onkologicznej w jednostce szkolącej:	
<3	2%
3-5	8%
6-10	15%
>10	75%
Czas trwania szkolenia:	
Mediana:	7 lat
Zakres:	4-15 lat
Rok uzyskania tytułu specjalisty (mediana 2001):	
1990-2001	52%
2002-2007	46%
nie podano	2%
Wiek w chwili uzyskania tytułu specjalisty:	
mniej niż 30	3%
31-35	55%
36-40	31%
>40	10%
nie podano	1%

Tab. II. Powody wyboru radioterapii onkologicznej jako specjalizacji (możliwość zaznaczenia dowolnej liczby odpowiedzi)

Powody wyboru radioterapii onkologicznej jako specjalizacji	Odsetek ankietowanych [%]
Zainteresowanie onkologią	85
Zainteresowanie fizyką i technologią	43
Styl pracy (specyfika pracy z pacjentem onkologicznym, praca zespołowa)	38
Brak możliwości specjalizowania się w wybranej dziedzinie	27
Pięciogodzinny czas pracy	25
Zainteresowanie pracą naukową	24
Możliwość kariery akademickiej	19
Zainteresowanie radiobiologią	14
Poczucie misji	10
Ciekawie prowadzone wykłady i zajęcia na studiach	9
Możliwość pracy za granicą	7
Przewidywana wysokość zarobków	5

co daje 49% odsetek odpowiedzi. Miejszem zatrudnienia większości ankietowanych były ośrodki regionalne (64%), a pozostali (36%) rekrutowali się z ośrodków referencyjnych (instytutów naukowych i akademii medycznych). Szkolenie specjalizacyjne według starego, dwustopniowego systemu odbyło 89% respondentów. Podstawowe dane demograficzne respondentów przedstawiono w Tabeli I. Czynniki, które miały wpływ na wybór radioterapii onkologicznej jako specjalizacji, przedstawiono w Tabeli II.

Jakość szkolenia

Odnosnie wyboru radioterapii onkologicznej jako specjalizacji, poza trzema osobami, wszyscy ankietowani stwierdzili, że są zadowoleni lub raczej zadowoleni z wyboru. Mniej korzystnie oceniano szkolenie specjalizacyjne jako całość, 36% respondentów uznało je za niezadowalające. Odnotowano dużą różnicę pomiędzy ośrodkami referencyjnymi a regionalnymi (79% vs 51% zadowolonych, $p=0,007$). Niższa ocena przebiegu szkolenia przez lekarzy z ośrodków regionalnych była związana z gorszym dostępem do literatury i Internetu, zbyt małą liczbą lekarzy-specjalistów, poświęcających czas szkolącym się, jak również nieregularnym i rzadkim organizowaniem spotkań klinicznych / prezentacji przypadków w tych ośrodkach (Tab. III). Powyższe różnice nie zależały od wieku, płci, roku, w którym zdano egzamin.

Dostęp do literatury oceniono jako adekwatny przez 54% zdających po 2001 r., w stosunku do 64% zdających w latach wcześniejszych, lecz różnica ta nie była znamieną statystycznie ($p=0,31$). Korzystanie zaś z Internetu było bardziej powszechne u ankietowanych, którzy zdawali egzamin po 2001 r. (65% vs 37%, $p=0,007$).

Na pytanie, jaki odsetek czasu pracy poświęcany był na wykonywanie obowiązków, które mogłyby (i powinny) wykonywać osoby z personelu medycznego niebędące lekarzami (pielęgniarki, sekretarki medyczne, itd.), 29% ankietowanych odpowiedziało, że było to mniej niż 20% (w tym 9% < 10%), zaś w ocenie 47% respondentów stanowiło to ponad 30% czasu pracy. Postawę kierownictwa instytucji zatrudniającej wobec szkolenia ankietowani oceniali jako: aktywną i pomocną w 20%; bierną, ale w razie potrzeby pomocną w 43%; obojętną w 31% i utrudniającą w 5%. Nie stwierdzono związku tych wyników z jakąkolwiek badaną cechą (wiek, płeć, rok, w którym zdano egzamin, typ ośrodka).

Rola kierownika specjalizacji

Szczegółową ocenę działalności kierownika specjalizacji przedstawiono w Tabeli IV. Aby dokonać ilościowej porównawczej ogólnej oceny tej aktywności, poszczególnym odpowiedziom podporządkowano określoną liczbę punktów, tj. 2 punkty za odpowiedź „często”, 1 punkt za „rzadko” i 0 punktów za „nigdy”. Maksymalna liczba punktów za 5 ocenianych form aktywności kierownika specjalizacji wynosiła 10 punktów. Średnia ocena punktowa, wynikająca z odpowiedzi respondentów, wyniosła 6,35 (przedział: 0-10). Nie stwierdzono, aby ocena kie-

Tab. III. Ocena poszczególnych aspektów szkolenia w zależności od rodzaju ośrodka szkolącego

Zagadnienia	Ośrodki referencyjne (A)	Odsetek odpowiedzi (%)		Wartość p (A vs B)
		Ośrodki regionalne (B)	Całościowo	
Dostęp do literatury:				
wystarczający	76	38	60	
niewystarczający	24	62	40	0,0005
Dostęp do Internetu:				
wystarczający	66	36	50	
niewystarczający	34	64	50	0,007
Ilość specjalistów poświęcających czas osobom szkolonym w ośrodku szkolącym:				
większość / wszyscy	60	28	40	0,002
kilku (1-3) / nikt	40	72	60	
Spotkania kliniczne – prezentacje przypadków:				
często	90	36	59	
rzadko	10	61	39	
nigdy	0	3	2	0,00001

Tab. IV. Aktywność kierownika specjalizacji w ocenie respondentów

Rodzaj aktywności	Odsetek respondentów		
	Często	Rzadko	Nigdy
Organizowanie egzaminów cząstkowych (kolokwia)	43%	46%	11%
Sprawdzanie umiejętności praktycznych	59%	28%	13%
Dawanie osobistych rad i wskazówek zawodowych	63%	28%	9%
Wskazywanie piśmiennictwa i uczenie selekcji informacji	42%	35%	23%
Pomoc w organizacji staży, wyjazdów szkoleniowych	33%	28%	39%

rownika zależała od płci respondenta, roku, w którym zdano egzamin, czy typu ośrodka szkolącego. Stwierdzono, że 30-45% kierowników było zaangażowanych tylko okazjonalnie, a 20% wcale w szkolenie stażystów. Podsumowując, około 60% kierowników specjalizacji nie spełniło oczekiwań stażystów.

Doświadczenie kliniczne

Średnia ilość deklарowanych chorych, prowadzonych samodzielnie w trakcie trwania szkolenia (od momentu diagnozy, poprzez proces planowania i leczenia, aż do obserwacji po leczeniu), wynosiła 450 (mediana: 375, przedział: 10–3000). Średnia liczba aplikacji brachyterapii wynosiła 73 (mediana: 25, przedział: 0–1000); 15 ankietowanych nie wykonało żadnej aplikacji, a 39 (38%) – mniej niż 10. Lekarze z ośrodków regionalnych wykonywali więcej aplikacji, niż ich koledzy z ośrodków referencyjnych, średnia ilość aplikacji na osobę wynosiła 54 i 90, odpowiednio dla ośrodków referencyjnych i regionalnych, $p=0,02$.

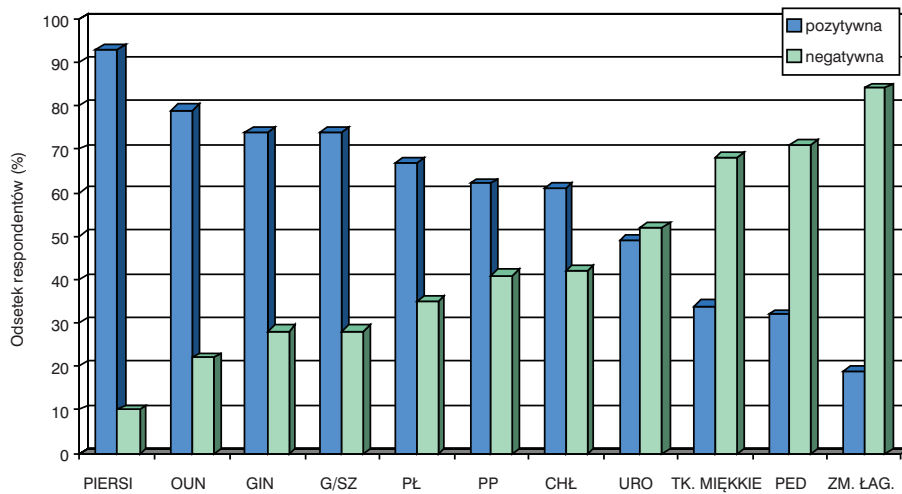
Ryciny 1 i 2 ilustrują subiektywną ocenę respondentów odnośnie ich przygotowania do leczenia poszczegól-

nych lokalizacji narządowych nowotworów oraz stosowania różnych technik radioterapii. Przygotowanie po szkoleniu specjalizacyjnym do napromieniania chorych na nowotwory urologiczne, mięsaki tkanek miękkich, nowotwory wieku dziecięcego oraz do radioterapii zmian łagodnych zostało uznane za niewystarczające przez ponad 50% respondentów.

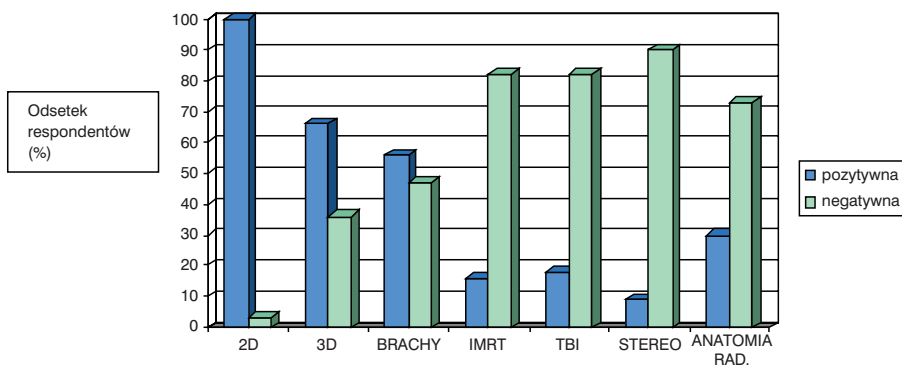
Kursy szkoleniowe i staże poza ośrodkiem macierzystym

Przynajmniej jeden staż poza ośrodkiem macierzystym w Polsce odbyło 69% ankietowanych (85% z ośrodków regionalnych i 50% z referencyjnych, $p=0,0007$). Średni czas trwania stażu wynosił 2 miesiące (przedział: 0,5–30). Częściej z takiej formy kształcenia skorzystali ankietowani, którzy zdali egzamin po roku 2001 – 78%, w porównaniu do 60% zdających wcześniej, $p=0,06$. Staże zagraniczne dwukrotnie częściej odbywali lekarze z ośrodków referencyjnych niż z ośrodków regionalnych (30% vs 15%, $p=0,09$).

Większość (71%) ankietowanych deklарowało chęć odbycia większej ilości staży poza ośrodkiem szkolącym,



Ryc. 1. Subiektywna ocena jakości szkolenia w zakresie poszczególnych lokalizacji
 OUN – ośrodkowy układ nerwowy, GIN – ginekologia, G/SZ – głowa i szyja, PŁ – płuco,
 PP – przewód pokarmowy, CH Ł – układ chłonny, URO – urologia, TK. MIĘKKIE – tkanki miękkie
 i kości, PED – nowotwory wieku dziecięcego, ZM. ŁAG. – zmiany nienowotworowe

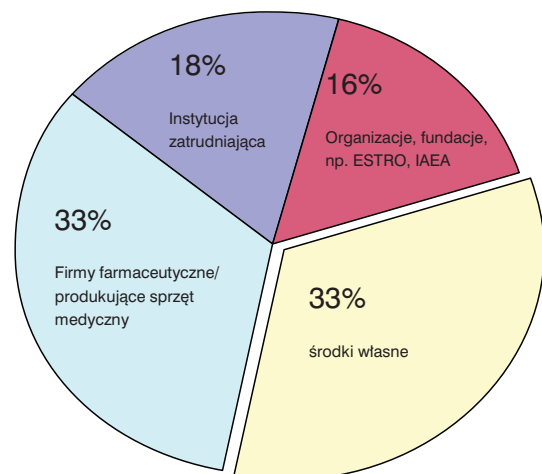


Ryc. 2. Subiektywna ocena jakości szkolenia w zakresie poszczególnych technik radioterapii oraz wiedzy z zakresu anatomii radiologicznej

pozostałych 29% nie deklarowało takiej potrzeby. Nie stwierdzono związku tego wyniku z żadną badaną zmienną (rok zdawania egzaminu, płeć, typ specjalizacji, ośrodek, odbycie co najmniej jednego stażu w innym ośrodku). Ankieterzy, którzy wyrazili chęć odbycia większej ilości staży poza własnym ośrodkiem, jako przyczyny braku realizacji tych zamierzeń podawali ograniczenia finansowe (90%), brak zgody kierownictwa ośrodka (46%), sprawy rodzinne (31%), obawy związane ze zmianą środowiska i przyjęciem w innym ośrodku (19%) oraz brak zastępstwa na czas nieobecności (13%).

Udział w przynajmniej jednym kursie zagranicznym (przedział: 1–10; mediana: 3) deklarowało 55% respondentów.

Źródła finansowania wyjazdów szkoleniowych (staży i kursów) przedstawiono na Rycinie 3. Mniej niż 20% wyjazdów było finansowanych ze źródeł instytucji zatrudniającej. W przypadku tej formy finansowania stwierdzono najwyższą medianę procentowego udziału w finansowaniu instytucji zatrudniającej dla ośrodków referencyjnych, z tym, że w tej grupie istniała duża różnica pomiędzy instytutami naukowymi, a uniwersyteckimi, gdzie te mediany wynosiły odpowiednio 20% i 2%. Lekarze z ośrodków referencyjnych mieli również łatwiejszy



Ryc. 3. Źródła finansowania wyjazdów szkoleniowych (krajowych i zagranicznych)

dostęp do refundacji poprzez firmy farmaceutyczne i/lub produkujące sprzęt medyczny oraz fundacje i organizacje międzynarodowe. Ankieterzy z ośrodków regionalnych znacznie częściej pokrywali koszt takich wyjazdów ze środków własnych ($p=0,008$).

Tab. V. Wpływ na przygotowanie do egzaminu poszczególnych czynników, form i środków kształcenia

Czynnik	Odsetek respondentów [%]	
	Udział główny lub znaczny	Udział niewielki lub bez znaczenia
Podręczniki do radioterapii	97	3
Własna praktyka kliniczna	91	9
Czasopisma onkologiczne:		
polskie	63	37
zagraniczne	76	24
Internet	41	59
Kursy szkoleniowe:		
w instytucji szkolącej	45	55
poza instytucją szkolącą	75	25
Wiedza i umiejętności przekazywane przez starszych Kolegów	67	33
Aktywność kierownika specjalizacji	47	53

Przygotowanie do egzaminu specjalizacyjnego

Problemy z dotarciem do odpowiednich informacji potrzebnych do egzaminu określono jako znaczne, średnie, niewielkie i ich brak odpowiednio w 11%, 57%, 27% i 5% odpowiedzi. Ocenę przez ankietowanych znaczenia poszczególnych czynników dla prawidłowego przygotowania do egzaminu podano w Tabeli V. Ponad 3/4 ankietowanych wskazało na podręczniki do radioterapii, własną praktykę kliniczną, zagraniczne czasopisma oraz kursy/konferencje poza instytucją macierzystą jako bardzo ważne. Uzyskiwanie wiedzy od starszych kolegów również oceniono jako bardzo ważne.

Sugestie respondentów skierowane do władz PTRO, kierowników specjalizacji oraz młodszych kolegów

Ankietowani wskazali na czynniki, które mogłyby poprawić jakość szkolenia; 99% oczekuje łatwiejszego dostępu do kursów szkoleniowych, natomiast 93% postulowało konieczność sprawdzania wiedzy przez osoby nadzorujące szkolenie. W części wolnych wniosków 70 osób (68%) przekazało do władz PTRO swe sugestie, dotyczące poprawy systemu szkolenia specjalizacyjnego. Najczęściej powtarzającą się sugestią (23%) było wprowadzenie zmian legislacyjnych w celu stworzenia klarownych zasad finansowania wyjazdów szkoleniowych oraz kursów; 20% ankietowanych postulowało wprowadzenie bardziej jednolitej i przyjaznej dla zdającego formy egzaminu specjalizacyjnego; 9% respondentów zwracało uwagę na brak aktualnych ogólnopolskich wytycznych postępowania w poszczególnych nowotworach, co utrudnia codzienną praktykę kliniczną oraz przygotowanie do egzaminu. Sugestie do kierowników specjalizacji oraz kolegów, będących właśnie w trakcie specjalizacji podsumowano odpowiednio w Załączniku nr 1 i 2.

Plany na przyszłość

W tym pytaniu respondenci mogli wybrać dowolną ilość odpowiedzi. Najbardziej popularnym wyborem było „kontynuowanie praktyki zawodowej w instytucji macierzystej” (72%); 17% chciałoby pracować (i/lub kontynuować pracę) w ośrodkach akademickich/instytutach i łączyć pracę klinicysty z pracą naukową; 13% planowało praktykę prywatną, 24% – praktykę zawodową za granicą (jako jedyną opcję – 10%), a 4% – zmianę profesji.

Wyjazd za granicę deklarowany był częściej przez lekarzy z ośrodków regionalnych (27% vs 19% z ośrodków referencyjnych, $p=0,37$: instytuty naukowe – 14%, ośrodki uniwersyteckie – 43%; ośrodki regionalne z częściową działalnością akademicką – 27%, ośrodki regionalne bez takiej działalności – 48%). Co ciekawe, emigrację planuje aż 40% spośród ankietowanych, którzy byli zadowoleni z przebiegu kształcenia i jedynie 16% z grupy tych, którzy ocenili program szkolenia jako niezadowolający ($p=0,01$).

Dyskusja

Aktualny program specjalizacji z radioterapii onkologicznej w Polsce jest zgodny z wytycznymi ESTRO w tym zakresie [3-5]. Powyższe badanie ankietowe miało na celu m.in. sprawdzenie, jak te założenia są realizowane w praktyce, oraz poznanie trudności i problemów, na jakie napotykają osoby szkolące się w tej specjalizacji. Tego typu badania, aczkolwiek dotyczące rezydentów, prowadzone są od kilku lat w USA [6, 7]. Niedawno opublikowano wyniki badań ankietowych, prowadzonych wśród rezydentów kanadyjskich [8, 9] i francuskich [10]. Pierwsze polskie badanie ankietowe na ten temat zostało skierowane do specjalistów, ponieważ celem autorów była ewaluacja całego procesu kształcenia, łącznie z egzaminem końcowym, a także próba oceny trendu czasowego w ocenie jakości szkolenia.

Wątpliwości może budzić odsetek odpowiedzi – 49%. Jednak, analizując charakterystykę demograficz-

ną respondentów, można stwierdzić, że odzwierciedlała ona cechy całej „populacji” radioterapeutów polskich z przewagą kobiet oraz szerszą reprezentacją ośrodków rejonowych w porównaniu z referencyjnymi. Ponadto, uzyskany odsetek odpowiedzi nie odbiega od zwykle uzyskiwanych w badaniach ankietowych adresowanych do lekarzy [11, 12]. To pozwala na stwierdzenie, że aktualne badanie odzwierciedla opinie krajowego środowiska zawodowego.

Blisko 100% ankietowanych było zadowolonych z wyboru radioterapii onkologicznej jako swojej specjalizacji. Jest to wynik zbliżony do poziomu satysfakcji z wyboru amerykańskich radioterapeutów [13]. Jednakże jedynie 72% chce pozostać w jednostce macierzystej, a 24% rozważa kontynuowanie praktyki zawodowej za granicą, najprawdopodobniej z przyczyn ekonomicznych. Satysfakcja z przebiegu szkolenia oraz perspektywy po uzyskaniu tytułu specjalisty są na dużo niższym poziomie, niż deklarowane w ankietach z USA, Kanady i Francji.

Kolejnym, nie mniej ważnym problemem, jest brak czasu na działalność edukacyjną. Większość ankietowanych (70% w ośrodkach regionalnych) deklarowało, że nikt bądź niewiele osób poświęcało im wystarczająco dużo czasu. Zapytani o czynniki wpływające na jakość przygotowania do egzaminu specjalizacyjnego, ankietowani wskazywali właśnie na umiejętności praktyczne/wiedzę przekazywane przez starszych kolegów. W ostatnich latach biurokracja w opiece zdrowotnej znacząco wzrosła i blisko połowa ankietowanych stwierdziła, że ponad 30% czasu pracy pochłaniały obowiązki, które z powodzeniem może wykonywać medyczny personel nielekarski. W raporcie Association of Residents in Radiation Oncology (ARRO) z 2004 r. w odpowiedzi na analogiczne pytanie rezydenci amerykańscy podali średnio 6–10 godzin, co stanowi 12–20% ich tygodniowego czasu pracy [6].

Obowiązujący w Polsce krótki 5-godzinny czas pracy dla pracowników narażonych na działanie promieniowania jonizującego może częściowo tłumaczyć, dlaczego liczba pacjentów leczonych przez lekarza w trakcie szkolenia jest niższa, niż zalecana przez rekomendacje europejskie (450). Z drugiej strony, niektórzy respondenci leczyli od rozpoznania do obserwacji po leczeniu nawet 1500 chorych w trakcie szkolenia, co odzwierciedla fakt nierównej dystrybucji chorych pomiędzy poszczególnymi ośrodkami. Prawdopodobnie, również niewłaściwa organizacja pracy, wykonywanie obowiązków nielekarskich i szybka rotacja pomiędzy zespołami zajmującymi się poszczególnymi lokalizacjami narządowymi nowotworów nie pozwalała na odpowiednio długie (od diagnozy do obserwacji) zajmowanie się jednym chorym przez osobę szkolącą się.

Aktywność i działalność kierownika specjalizacji została oceniona raczej negatywnie przez ankietowanych. Aby poprawić tę sytuację należałoby wprowadzić system jednego kierownika programowego (*Programme Director*) w danym ośrodku, rekomendowany obecnie przez Updated European Core Curriculum for Radiotherapists [3]. Osoba taka miałaby stałą kontrolę (audyt) nad

działalnością kierownika specjalizacji, a więc i pośrednio nad wszystkimi lekarzami w trakcie specjalizacji. Powinien nim być specjalista o odpowiednim przygotowaniu merytorycznym i umiejętnościach dydaktycznych, dysponujący czasem niezbędnym do prowadzenia wartościowej działalności edukacyjnej.

Bardzo istotnym problemem są trudności finansowe. Ośrodki onkologiczne, poza kilkoma jednostkami referencyjnymi, nie dysponują funduszami na wyjazdy szkoleniowe. Możliwości zarobkowe radioterapeutów są dużo niższe, niż w krajach zachodnich UE. W najgorszej sytuacji są lekarze z ośrodków regionalnych, którzy opłaty za większość wyjazdów szkoleniowych muszą pokrywać ze środków własnych. Wprowadzenie klarownych zasad finansowania wyjazdów szkoleniowych było głównym postulatem spośród kierowanych do władz PTRO.

Pierwsza ogólnopolska ankieta ukazuje postęp ostatnich 10 lat, ale również słabe elementy programu specjalizacji radioterapii w Polsce. Wskazuje, że ciągle nie odpowiada on oczekiwaniom lekarzy, zwłaszcza zatrudnionych w regionalnych ośrodkach onkologii. Wyniki tej ankiety zostały przedłożone zarządowi PTRO i będą dyskutowane, aby choć niektóre postulaty środowiska, na które Towarzystwo ma wpływ, mogły być zrealizowane. Inne problemy, jak niskie zarobki, planowana masowa emigracja lekarzy – radioterapeutów, szczególnie z ośrodków regionalnych, oraz brak skutecznego zainteresowania studentów medycyny radioterapią onkologiczną, co skutkuje niską liczbą absolwentów wybierających tę specjalizację, powinny być przedstawione Ministerstwu Zdrowia, gdyż wymagają one systemowych zmian legislacyjnych.

Podziękowania

Autorzy dziękują wszystkim onkologom – radioterapeutom, którzy poświęcili swój czas na udział w ankiecie i podzielili się z nami swoimi doświadczeniami w zakresie szkolenia specjalizacyjnego, co umożliwiło powstanie tego opracowania, oraz pomogło władzom PTRO w przygotowaniu nowelizacji programu szkolenia zgodnie z postulatami środowiska.

Dr Milena Niemiec

Zakład Teleradioterapii

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie

ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa

e-mail: milenan@coi.pl

Piśmiennictwo

1. Bulski W, Gwiazdowska B, Pruszyński A i wsp. Infrastruktura radioterapii w Polsce. *Nowotwory J Oncol* 2007; 57: 487-517.
2. Hliniak A, Reinfuss M, Skolyszewski J. An outline of the history of radiation oncology in Poland. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996; 35: 799-802.
3. Baumann M, Leer JWH, Dahl O i wsp. Updated European core curriculum for radiotherapists (radiation oncologists). Recommended curriculum for the specialist training of medical practitioners in radiotherapy (radiation oncology) within Europe. *Radiother Oncol* 2004; 70: 107-13.

4. Hunter RD, Maciejewski B, Leer JW i wsp. Training logbook for radiotherapy. *Radiother Oncol* 2004; 70: 117-21.
5. Rottinger E, Barrett A, Leer JW. Guidelines for the infrastructure of training institutes and teaching departments for radiotherapy in Europe. *Radiother Oncol* 2004; 70: 123-4.
6. Jagi R, Buck DA, Singh AK i wsp. Results of the 2003 Association of Residents in Radiation Oncology (ARRO) surveys of residents and chief residents in the United States. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005; 61: 642-8.
7. Patel S, Jagi R, Wilson J i wsp. Results of the 2004 Association of Residents in Radiation Oncology (ARRO) survey. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 66: 1199-203.
8. Yee D, Fairchild A, Keyes M i wsp. 2003 survey of Canadian radiation oncology residents. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005; 62: 526-34.
9. Szumacher E, Warner E, Zhang L i wsp. Ontario radiation oncology residents' needs in the first postgraduate year-residents' perspective survey. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007; 69: 512-17.
10. Kantor G, Huguet F, Toledano A i wsp. Radiation oncology training in France: demography, analysis of motivations of the young specialists, evaluation of the training. *Cancer Radiother* 2005; 9: 435-43.
11. Asch DA, Jedrzewski MK, Christakis NA. Response rates to mail surveys published in medical journals. *J Clin Epidemiol* 1997; 10: 1129-36.
12. Kellerman SE, Herold J. Physician response to surveys. A review of the literature. *Am J Prev Med* 2001; 20: 61-7.
13. Lewis RS, Sunshine JH. Radiation oncologists in the United States. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007; 69: 518-27.

Otrzymano: 10 kwietnia 2008 r.
Przyjęto do druku: 27 maja 2008 r.

Załącznik 1. Podsumowanie sugestii i komentarzy adresowanych w wolnych wnioskach do kierowników specjalizacji

Treść sugestii / komentarza (% odpowiedzi)

- Postulat większego zainteresowania specjalizującym się i wspierania go, poświęcania mu czasu (20%)
- Konieczność weryfikacji wiedzy i umiejętności specjalizującego się na poszczególnych etapach szkolenia (10%)
- Przekazywanie umiejętności zawodowych i wiedzy praktycznej (9%)
- Wdzięczność za zainteresowanie przypadkowo wybraną specjalizacją, podziękowania za naukę i poświęcony czas (7%)
- Pozwalanie na samodzielność szkolącym się (6%)
- Pomoc w wyjazdach na staże poza ośrodek macierzysty i kursy, w tym zagraniczne: (6%)
- Konieczność ustawicznego szkolenia się Kierowników (4%)
- Funkcja symboliczna, bez znaczenia lub osoba robiąca niepotrzebne trudności (4%)
- Konieczność pomocy w selekcji informacji i interpretacji literatury fachowej (3%)
- Konieczność stworzenia planu szkolenia (3%)
- Ocena realnych możliwości podolania zadaniom wyznaczonym przez funkcję Kierownika (1%)
- Konieczność posiadania zdolności dydaktycznych (1%)
- Konieczność wdrażania szkolącego się do prac naukowo-badawczych (1%)
- Wymaganie sprawozdań z konferencji, kursów (1%)
- Odpowiedzialność (w tym finansowa) Kierownika za kształcenie (1%)
- Ograniczenie liczby osób szkolących się do 2 (1%)
- Większa elastyczność i zrozumienie różnorodnych potrzeb i zainteresowań szkolących się (1%)

Załącznik 2. Podsumowanie sugestii i komentarzy adresowanych w wolnych wnioskach do młodszych kolegów, odbywających aktualnie szkolenie specjalizacyjne

Treść sugestii / komentarza (% odpowiedzi)

- Systematyczność w zdobywaniu wiedzy (14%)
- Liczny i aktywny udział w kursach, konferencjach i szkoleniach, także zagranicznych (13%)
- Odbywanie staży poza ośrodkiem macierzystym (11%)
- Aktywne zdobywanie wiedzy (zadawanie pytań) (11%)
- Radioterapia jako wspaniąta i rozwojowa dziedzina medycyny (11%)
- Samodzielne działanie i podejmowanie decyzji, duża liczba chorych prowadzonych samodzielnie (9%)
- Zastanowienie się, czy warto kontynuować tę specjalizację (9%)
- Życzenia wytrwałości i zdrowia ze względu na duże trudności związane ze szkoleniem (9%)
- Wyjazd z kraju po zakończeniu specjalizacji (6%)
- Odbywanie staży w zagranicznych ośrodkach (4%)
- Intensywna nauka własna (4%)
- Przemyślany wybór kierownika specjalizacji (3%)
- Konieczność uczenia się radiologii (3%)
- Uczenie się podstaw, konieczność pokory zawodowej, praca z technikami, fizykami (3%)
- Rada zmiany specjalizacji (1%)
- Konieczność nauki języka angielskiego (1%)
- Poznawanie środowiska, kolegów z innych ośrodków (1%)