

Varia

Założenia programowe nauczania przeddyplomowego onkologii w Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Janusz Pawłęga

The curriculum of undergraduate medical education in oncology at the Collegium Medicum of the Jagiellonian University in Kraków

The curriculum is a direct continuation of the efforts of Professor Kołodziejska, who organised the first ever in Poland undergraduate course of oncology for medical students in 1962 in Kraków. At present the undergraduate oncology course at the Collegium Medicum of The Jagiellonian University is designed for 267 hours and divided into 3 parts:

Part 1. Theoretical oncology (127 hours) starting on the second year of studies. Lectures are focusing on: a) aetiology with aspects of genetics and immunology, b) pathology, c) physical and biological effect of photon and electron beams.

Part 2. Site by site oncology (113 hours). The curriculum is realised during courses of surgery, dermatology, haematology, gastrology, pulmonology, endocrinology, gynaecology, head and neck surgery, ophthalmology, neurology, paediatrics and imaging diagnostics.

Part 3. Cancer care in general practice (clinical oncology) (32 hours). The main task of this course, presented in the last year of medical school, is a summary of fragmented and, often, confusing knowledge of oncology presented to students during previous years.

Emphasis is applied to a multidisciplinary approach to cancer treatment with such main topics as: 1) Cancer epidemiology, prevention, results and control; 2) Recognition of malignancies and investigations required to present the diagnosis of cancer; 3) The correlation between pathology, stage and disease, decision of treatment and prognosis; 4) Basis of radiotherapy; 5) Palliative and supportive care.

All courses are obligatory and evaluation is done by oral or written exam.

W ostatnich latach narosło szereg kontrowersji dotyczących nauczania onkologii na polskich uczelniach medycznych. Pojawiły się stwierdzenia, że wzorce tego kształcenia pochodzą z okresu międzywojennego, a nauczanie onkologii trwa zaledwie 6 dni [1].

Tymczasem według danych z lutego 1999 r. na 12 polskich uczelni medycznych w 10 istnieje samodzielna Katedra, Klinika lub Zakład Onkologii, a nauczaniu onkologii klinicznej poświęca się od 22,5 godzin (Gliwice) do 90 godzin (Gdańsk) [2].

Tematy związane z onkologią pojawiają się w ramach poszczególnych przedmiotów medycznych, począwszy już od II roku studiów, zajmując łącznie w Krakowie 267 godzin, a w Warszawie 240 godzin [3].

Warto przypomnieć, że pierwsze w Polsce próby nauczania przeddyplomowego onkologii zostały podjęte w 1962 r. z inicjatywy prof. Hanny Kołodziejskiej i do 1974 r. odbywało się ono pod jej kierownictwem w krakowskim Oddziale Instytutu Onkologii [4].

Począwszy od 1974 r. za realizację tego nauczania odpowiedzialna była H. Glińska, do 1980 r. Kierownik

Samodzielnego Oddziału Radioterapii AM w Krakowie, przekształconego później w Klinikę Onkologii [5].

Będąc jednym z uczniów i następców profesor Kołodziejskiej i Glińskiej czuję się w obowiązku przedstawić aktualny stan nauczania przeddyplomowego onkologii na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Założenia programowe

W nauczaniu onkologii na Wydziale Lekarskim UJ można wyodrębnić 3 duże działy:

1. Onkologia teoretyczna i parakliniczna, rozpoczynająca się od II roku studiów, której poświęca się 127 godzin.
2. Onkologia narządowa, rozpoczynająca się na IV roku studiów, zajmująca 113 godzin.
3. Onkologia kliniczna, na VI roku studiów, obejmująca 32 godziny.

Obrazuje to Tabela I.

Tab. I. Organizacja nauczania onkologii w Collegium Medicum UJ

		Rok studiów
I. Onkologia teoretyczna i parakliniczna (127 godz.)		
1.	Biofizyka	II
2.	Patofizjologia	III
3.	Patomorfologia	III i IV
4.	Immunologia kliniczna	V
II. Onkologia narządowa (113 godz.)		
1.	Chirurgia	IV, V, VI
2.	Dermatologia	IV
3.	Gastrologia	IV
4.	Hematologia	V
5.	Pulmonologia	V
6.	Endokrynologia	VI
7.	Ginekologia	V, VI
8.	Laryngologia	V
9.	Reumatologia	V
10.	Okulistyka	V
11.	Ortopedia	VI
12.	Pediatria	V, VI
13.	Radiologia	V
III. Onkologia kliniczna (32 godz.)		VI

Cele i realizacja nauczania onkologii teoretycznej i paraklinicznej

Celem nauczania onkologii teoretycznej i paraklinicznej jest przekazanie informacji o:

- etiopatogenezie nowotworów, łącznie z aspektami genetycznymi i immunologicznymi;
- charakterystyce procesu nowotworowego w oparciu o obraz patokliniczny;
- kryteriach złośliwości morfologicznej, stanach i zmianach przedrakowych, podstawach podziału histologicznego, roli histochemii i immunohistochemii w diagnostyce i rokowaniu;
- aspektach fizycznych i biologicznych działania promieniowania jonizującego.

Formę realizacji nauczania onkologii teoretycznej i paraklinicznej w ramach poszczególnych przedmiotów przedstawia Tabela II.

Cele i realizacja nauczania onkologii narządowej

Zasadniczym celem onkologii narządowej jest nauczanie symptomatologii, diagnostyki, metod leczenia i rokowania

Tab. II. Onkologia teoretyczna i parakliniczna (127 godzin)

Przedmiot	Temat	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Biofizyka	Promieniotwórczość Wpływ promieniowania jonizującego na organizm Radiobiologia	12 godz.	3 godz.	II
Patofizjologia	Zaburzenia wzrostu i zróżnicowania tkanek	2 godz.	2 godz.	III
Patomorfologia	Patomorfologia ogólna i narządowa nowotworów	40 godz.	40 godz.	IV, V
Immunologia kliniczna	Aspekty immunologiczne nowotworów Immunoematologia	4 godz.	4 godz.	V
Genetyka	Czynniki mutagenne Onkogeny i geny supresorowe	4 godz.	6 godz.	III
Radiologia	Diagnostyka nowotworów płuc, przewodu pokarmowego, układu moczowego, kości oraz CSN	2 godz.	5 godz.	V

Tab. III. Nauczanie onkologii w ramach chirurgii (41 godzin)

Tematyka	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Podstawy chirurgii onkologicznej	1 godz.	—	IV
Zasady rozpoznawania i leczenia nowotworów złośliwych	—	10 godz.	IV
Nowotwory przewodu pokarmowego	2 godz.	12 godz.	V
Rak sutka	—	2 godz.	VI
Rak oskrzela i guz śródpiersia	—	2 godz.	VI
Rak tarczycy	—	1 godz.	VI
Nowotwory endokrynologiczne	—	1 godz.	VI
Nowotwory urologiczne	—	4 godz.	VI
Nowotwory twarzy i jamy ustnej	—	2 godz.	VI
Nowotwory narządu ruchu	—	2 godz.	VI
Operacje odtwórcze i protetyka po operacjach onkologicznych	—	2 godz.	VI

w poszczególnych umiejscowieniach nowotworów złośliwych.

Cele te realizowane są szczegółowo w ramach chirurgii (Tab. III), chorób wewnętrznych (Tab. IV), pediatrii (Tab. V), ginekologii (Tab. VI) oraz dermatologii, laryngologii, neurologii, okulistyki i radiologii (Tab. VII).

Cele i realizacja nauczania onkologii klinicznej

W moim przekonaniu głównym celem zajęć z onkologii klinicznej, odbywających się na ostatnim VI roku studiów lekarskich, jest podsumowanie dotychczas nabytej wiedzy o nowotworach złośliwych, a zwłaszcza o:

Tab. IV. Nauczanie onkologii w ramach chorób wewnętrznych (25 godzin)

Przedmiot	Tematyka	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Gastrologia	Nowotwory przewodu pokarmowego	2 godz.	4 godz.	IV
Hematologia	Białaczki ostre	1 godz.	1 godz.	V
	Białaczki przewlekłe	1 godz.	1 godz.	V
	Szpiczak	1 godz.	1 godz.	V
	Chłoniak	—	1 godz.	V
Pulmonologia	Nowotwory płuc	2 godz.	2 godz.	V
Endokrynologia	Guzy podwzgórza i przysadki	1 godz.	1 godz.	VI
	Guzy rdzenia	1 godz.	1 godz.	VI
	Rak tarczycy	1 godz.	1 godz.	VI
	Guzy gonad	1 godz.	1 godz.	VI

Tab. V. Nauczanie onkologii w ramach pediatrii (12 godzin)

Tematyka	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Białaczki i chłoniaki u dzieci	1 godz.	1,5 godz.	V
Inne nowotwory u dzieci	1 godz.	1,5 godz.	V
Postępy w leczeniu nowotworów u dzieci	2 godz.	2 godz.	VI
Profilaktyka fizyczna i psychiczna u dzieci wyleczonych z nowotworów	2 godz.	1 godz.	VI

Tab. VI. Nauczanie onkologii w ramach pediatrii (12 godzin)

Tematyka	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Wstęp do onkologii ginekologicznej	—	1 godz.	V
Karcinogeneza w ginekologii. Nowotwory gruczołu piersiowego	1,5 godz.	2 godz.	VI
Nowotwory sromu, pochwy, szyjki i trzonu macicy	1,5 godz.	2 godz.	VI
Nowotwory jajnika	—	2 godz.	VI
Profilaktyka onkologiczna u kobiet	—	2 godz.	VI

Tab. VII. Nauczanie onkologii w ramach innych przedmiotów (25 godzin)

Przedmiot	Tematyka	Wykłady	Seminaria ćwiczenia	Rok
Dermatologia	Stany przedrakowe, rak skóry, czerniak	1 godz.	2 godz.	IV
Laryngologia	Rak krtani	1 godz.	2 godz.	V
	Nowotwory nosa i zatok przynosowych	1 godz.	1 godz.	V
	Nowotwory jamy ustnej, gardła i ślinianek	—	1 godz.	V
Neurologia	Guzy mózgu i kanału kręgowego	2 godz.	5 godz.	V
Okulistyka	Guzy oczodołu, powiek i siatkówki	1 godz.	1 godz.	V
Radiologia	Diagnostyka nowotworów płuc, przewodu pokarmowego, układu moczowego, kości oraz CSN	2 godz.	5 godz.	V

Tab. VIII. Wykłady z zakresu onkologii klinicznej dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego

Lp. Temat	Liczba godzin
1. Epidemiologia nowotworów złośliwych, profilaktyka i organizacja walki z rakiem	2
2. Diagnostyka nowotworów złośliwych. Ocena stopnia zaawansowania, wybór taktyki i metody leczenia	2
3. Wskazania do radio-, chemio- i hormonoterapii	2
4. Postępowanie z chorym w stanie terminalnym	2

Tab. IX. Ankieta dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego CM UJ

Potrąfię rozpoznać i skierować do odpowiedniego leczenia	Chorego na	Odpowiednio „x” Tak	odpowiednio „x” nie
1.	raka wargi		
2.	raka języka		
3.	raka ślinianek		
4.	raka gardła		
5.	raka przełyku		
6.	raka żołądka		
7.	raka jelita grubego		
8.	raka pęcherzyka żółciowego		
9.	raka trzustki		
10.	raka zatok obocznych nosa		
11.	raka krtani		
12.	raka płuc		
13.	czerniaka		
14.	raka skóry		
15.	raka sutka		
16.	raka stercza		
17.	raka jądra		
18.	raka prącia		
19.	raka pęcherza moczowego		
20.	raka nerki		
21.	raka tarczycy		
22.	chorobę Hodgkina		
23.	inne chłoniaki		
24.	szpiczaka		
25.	nowotwór złośliwy kości		
26.	nowotwór złośliwy tkanek miękkich		
27.	nowotwór złośliwy CSN		
28.	raka szyjki macicy		
29.	raka trzonu macicy		
30.	raka jajnika		

Tab. X. Program seminariów i ćwiczeń z onkologii klinicznej dla studentów VI roku Wydziału Lekarskiego CM UJ

Dzień	Tematyka	Liczba godzin
I	a) Optymalne metody diagnostyki i leczenia nowotworów głowy i szyi oraz nowotworów urologicznych	2
	b) Demonstracje chorych	4
II	a) Rozpoznawanie i leczenie chłoniaków	
	Podstawy chemioterapii	
	b) Demonstracje chorych	4
III	a) Wielodyscyplinarna, zespołowa taktyka rozpoznawania i leczenia raka piersi oraz jajnika	2
	b) Udział chirurga w diagnostyce i leczeniu nowotworów	1
	c) Demonstracje chorych	3
IV	a) Wskazania do radioterapii	3
	b) Opieka paliatywna nad chorymi na nowotwory złośliwe	

1. epidemiologii nowotworów złośliwych, profilaktyce i organizacji walki z rakiem,
2. zasadach diagnostyki, ocenie stopnia zaawansowania oraz zespołowym podejmowaniu decyzji o taktyce i metodach leczenia,
3. klinicznych podstawach radioterapii,
4. wskazaniach do radio-, chemio- i hormonoterapii oraz leczenia biologicznego,
5. udziale chirurga w diagnostyce i leczeniu nowotworów,
6. wynikach leczenia nowotworów złośliwych,
7. postępowaniu z chorym terminalnym.

Realizacja powyższego programu w Collegium Medicum UJ w Krakowie odbywa się w formie 8 godzinnego cyklu wykładów oraz 24 godzinnego cyklu seminariów i ćwiczeń w bloku 4 dniowym. Tematykę wykładów obrazuje Tabela VIII.

Tematykę seminariów i ćwiczeń dostosowujemy do wyników ankiety, którą wypełniają studenci przed rozpoczęciem zajęć.

Zakres ankiety obrazuje Tabela IX.

Zasadniczym celem naszych zajęć praktycznych z onkologii klinicznej jest uzupełnienie niedostatków dotychczas nabytej wiedzy (np. w 1999 r. dotyczyło to nowotworów głowy i szyi, nowotworów urologicznych oraz raka jajnika). Niezależnie od tego zajęcia praktyczne dotyczą raka piersi, chłoniaków, podstaw chirurgii onkologicznej, radioterapii, chemioterapii oraz medycyny paliatywnej. Obrazuje to Tabela X.

Zajęcia kończą się zaliczeniem testowym, a w przypadku jego niepomyślnego wyniku egzaminem ustnym.

Podsumowanie

Przedstawiony przez nas program nauczania onkologii ma na celu przekazanie przyszłemu lekarzowi optimum wiedzy o nowotworach złośliwych, pozwalającego na jak najwcześniejsze podejrzenie choroby nowotworowej i możliwie jak najszybsze skierowanie do specjalisty, dysponującego możliwościami skutecznego działania diagno-

stycznego i terapeutycznego, przy uniknięciu powtarzania wiadomości w i tak przeładowanym programie studiów medycznych [6].

Doc. dr hab. med. Janusz Pawłęga

Klinika Onkologii
Collegium Medicum UJ
31-501 Kraków
ul. Kopernika 19

Piśmiennictwo

1. Szczylik C. Nota od redakcji. *Współczesna Onkologia* 1998; 3; 6.
2. Jassem J, Dzieduszek R. Materiały z II Ogólnopolskiej Konferencji poświęconej nauczaniu podyplomowemu onkologii, Poznań 1999 (dane niepublikowane).
3. Krawczyk M., Pawłęga J. Materiały z I Ogólnopolskiej Konferencji poświęconej nauczaniu podyplomowemu onkologii, Polanica 1998 (dane niepublikowane).
4. Kołodziejska H. Przedmowa. W: Glińska H (red) *Onkologia ogólna – skrypt dla studentów Instytutu Onkologii*. Warszawa: Centrum Onkologii-Instytut; 1982.
5. Pawłęga J. Historia krakowskiej onkologii. W: Ramlau C (red.) *Materiały do historii walki z rakiem w Polsce*. Poznań: AM, 1998, 68-82.
6. Grochowski J: Od redakcji. W: Wydział Lekarski UJ. *Program studiów lekarskich*. Kraków: UJ, 1996.

Przyjęto do druku: 13 grudnia 1999 r.