

Sprawozdanie z pobytu w Tübingen

Janusz Skowronek, Elżbieta Nowakowska

W dniach 02-27 czerwca 1997 r. przebywaliśmy na czterotygodniowym stażu w Zakładzie Radioterapii Kliniki Uniwersytetu Eberhard-Karls w Tübingen (Badenia-Wirtembergia, Niemcy).

Miasto Tübingen jest typowym miastem uniwersyteckim. Na 84 000 mieszkańców 26 000 to studenci, ponadto 8 000 to pracownicy szpitala. Uniwersytet w Tübingen jest jednym z najstarszych uniwersytetów niemieckich obok uniwersytetu we Freiburgu i Heidelbergu. Samo miasteczko, tętniące historią, położone jest przepięknie w dolinie na pograniczu Jury Szwabskiej, natomiast kliniki rozlokowane są ponad miastem na wzgórzach. Nowe kliniki uniwersyteckie budowane są od ponad 18 lat i nadal trwa budowa, to co jednak już zbudowano wzbudza niewątpliwie zazdrość.

Zakład Radioterapii z Oddziałem (Abteilung Strahlentherapie, Radiologische Klinik) został przeniesiony do nowych budynków przed ośmioma laty. Jest on częścią Kliniki Radiologicznej zgodnie z niemiecką tradycją, jednak od dłuższego czasu radioterapeuci i onkolodzy niemieccy próbują uniezależnić się od radiologii. Zakładem kieruje od 8 lat prof. dr n. med. Michael Bamberg, dzięki którego zaproszeniu do polskich onkologów mieliśmy możliwość odbycia stażu. Dotychczas skorzystało z tego zaproszenia około 20 osób z Polski.

W Zakładzie Radioterapii z Oddziałem pracuje 17 lekarzy, w tym 7 specjalistów i 12 lekarzy w trakcie specjalizacji.

Nadmienić trzeba, że specjalizacja z onkologii jest w Niemczech jednostopniowa i trwa około 5 lat, w tym obowiązkowo 1 rok stażu w radiologii. Dla chemioterapeutów istnieje możliwość, podobnie jak w Polsce, podspecjalizacji z chemioterapii po specjalizacji z interny.

Integralną częścią Zakładu jest pracownia fizyki, w której pracuje 6 fizyków.

Oddział Radioterapii dysponuje 39 łózkami, którymi zajmują się ordynator podległy prof. Bambergowi (tzw. Oberarzt) oraz 4 lekarzy przed specjalizacją. Sale są w większości jedno i dwuosobowe (leżą na nich często pacjenci opłacani przez prywatne kasy chorych), są przestronne, wyposażone w telewizory i telefony, dwie sale są czteroosobowe. Pacjenci nie muszą chodzić w porannikach czy pidżamach.

Pozostałych 12 lekarzy pracuje w części ambulatoryjnej Zakładu Radioterapii. Techników jest zatrudnionych szesnastu.

Na wyposażeniu Zakładu są obecnie 3 przyspieszacze (o najwyższej energii fotonów 4 MV, 15 MV i 25 MV), czwarty jest obecnie montowany po wymianie. Nie ma aparatu ortowoltażowego ani z izotopem Co^{60} . Jest jeden symulator oraz dwa aparaty do afterloadingu HDR. Fizycy dysponują dwoma systemami do planowania: Helax i OSS. W planowaniu wykorzystywany jest tomograf komputerowy (zespół klinik posiada dwa) i rezonans magnetyczny.

Rocznie (dane za 1995 rok) wykonuje się około 66 000 napromieniowań pól i 233 założenia afterloadingu.

W Zakładzie prowadzi się również leczenie skojarzone hipertermią z radioterapią.

W tym miejscu warto przedstawić wyposażenie jakim dysponuje cała niemiecka radioterapia. W Niemczech chorzy leczeni są w 200 zakładach, oddziałach lub praktykach radioterapeutycznych. Onkolodzy niemieccy dysponują (stan na 1996 rok) 269 przyspieszaczami liniowymi, 92 aparatami z izotopem Co^{60} , 201 aparatami rentgenowskimi (ortowoltaż) oraz 172 aparatami do afterloadingu. Liczba symulatorów wynosi 176, tomografów komputerowych tylko na potrzeby radioterapii – 76.

Lekarzy onkologów radioterapeutów jest 1284, w tym specjalistów 559, fizyków 466. Łóżek w dyspozycji radioterapeutów jest 3828. Średnio na jeden aparat przypada 481 serii napromieniania rocznie.

Organizacja pracy bliska jest perfekcji choć koledzy niemieccy narzekają. Od kilku miesięcy wprowadzono nowy podział pracy w Zakładzie. Podzielono zespół lekarzy na 3 grupy 4-osobowe. Przykładowo: grupa I zajmuje się leczeniem nowotworów narządów płciowych (w tym raka sutka), chłoniaków, guzów mózgu. Każdą 4-osobową grupą kieruje Oberarzt (brak odpowiednika polskiego), który współpracuje z młodszymi kolegami. Jeden z lekarzy pracuje w ambulatorium (są oczywiście trzy), drugi na symulatorze, trzeci przebywa cały czas przy aparatach terapeutycznych, czwarty uzupełnia pracę kolegów, planuje na tomografie komputerowym oraz nadzoruje oddział dziennego pobytu. W dniu przyjęcia pacjenta w ambulatorium otrzymuje on nie tylko pełną informację o planowanym przebiegu leczenia ale również datę symulacji oraz rozpoczęcia napromieniania. Stąd na symulatorze z dużym wyprzedzeniem w kalendarzu wpisani są pacjenci do planowania. Średni czas oczekiwania na radioterapię nie przekracza czterech tygodni.

Pacjent otrzymuje pełną informację o zaplanowanym leczeniu, o jego zasadach, możliwych powikłaniach, musi również podpisać w obecności lekarza czterostronicowy dokument, w którym ma prawo zawrzeć swoje oczekiwania i zastrzeżenia. Dodatkowo pacjenci ubezpieczeni w prywatnych kasach zastrzegają sobie, którzy z lekarzy mogą ich leczyć, z reguły wymaga to nadzoru Profesora i Oberarza. Pacjent opuszcza więc poradnię mając w pełni zaplanowane leczenie (również terminowo), poinformowany jest dokładnie o swoich prawach i o swojej chorobie. Może jednak zastrzec, że nie życzy sobie takiej informacji. Ponadto, przy każdorazowej obecności lekarza innego niż leczący, pacjent jest pytany o zgodę na jego obecność, czasami odmawia. Pilnowany jest bardzo zwyczaj podawania ręki każdemu pacjentowi na wizycie lub w poradni.

Lekarze i technicy pracują obowiązkowo w godzinach od 8.00 do 16.30 z przerwą na obiad, z tym że z reguły zostają w pracy dłużej. W dniach, w których np. przeprowadzana jest radioterapia stereotaktyczna cały Zakład potrafił pracować do pierwszej w nocy. Nie do pomyślenia jest odmowa pozostania dłużej w pracy jeśli konieczne jest to dla dobra chorego, z tym, że wtedy naliczane są nadgodziny. Rzuca się w oczy nadrzędne dobro chorego ale również i dbałość o prawidłowe wykonywanie swoich obowiązków. Osoba, która tego zaniedba, szybko jest przywoływana do porządku na codziennej odprawie porannej u Profesora w obecności wszystkich kolegów. Trzeba jednocześnie zauważyć, że każdy z lekarzy, również tych najmłodszych, wyraża swobodnie swoje zdanie i potrafi często je obronić. Dość zauważalna podległość fachowa nie wyklucza prawa do

odmienności opinii co ogólnie wzmacnia współpracę w zespole. Godna podkreślenia jest współpraca kolegów niemieckich pomiędzy sobą.

Od godz. 16.30 do 19.00 jeden z lekarzy pełni dyżur w Zakładzie Radioterapii, z reguły aparaty pracują dłużej i wtedy lekarz też zostaje. Od godz. 16.30 do 8.00 pełni również dyżur inny z kolegów obejmujący Oddział, ponadto zawsze nadzór pod telefonem ma jeden z Oberarztów.

W każdym miejscu, przez które przechodzi chory naliczany jest automatycznie rachunek. Wygląda to tak, że istnieją odrębne formularze (wydruki komputerowe) np. w Poradni za poradę, za wykonanie zdjęcia rentgenowskiego, za symulację, za każdą konsultację specjalistyczną itd. Na takim wydruku komputerowym robi się tylko ołówkiem kreskę w odpowiedniej rubryce i na końcu zbiera się wszystkie wydruki i komputer sumuje koszty leczenia. Rachunek otrzymuje kasa, w której ubezpieczony jest chory.

Dokumentacja leczenia jest imponująca. Każda konsultacja czy wynik badania ma formę listu pomiędzy lekarzami, zaczynającego się z reguły od słów: „wielce szanowny Panie Kolego”. Nie do pomyślenia jest brak jakiegoś badania przed rozpoczęciem leczenia, tak jak i u nas największe problemy występują w korespondencji z lekarzami domowymi, którzy czasami nie dosyłają wszystkich badań. Zasadą jest, że lekarz domowy jest na bieżąco informowany o przebiegu leczenia swojego pacjenta. Rzuca się w oczy pewien nadmiar wykonywanych badań, przykładowo prawie każdemu choremu wykonuje się kompleksowe badanie tomografem komputerowym, nawet przy paliatywnym napromienianiu przerzutów do kręgosłupa. Sami koledzy niemieccy twierdzą, że musi to się niedługo skończyć ze względu na wysokie koszty leczenia. Dodatkowo obciążono w tym roku całemu szpitalowi budżet o 10 milionów marek w ramach ogólnokrajowych oszczędności związanych z olbrzymimi kosztami utrzymania byłego NRD.

Imponująca jest ilość stempli i gotowych nalepek z danymi o pacjencie, przykładowo dla karty naświetlań jest przygotowana skrócona historia choroby, która dokładnie pasuje w odpowiednią rubrykę. Każde zdjęcie z symulatora, z aparatu terapeutycznego jest również opatrzone odpowiednią nalepką. Niewiele dokumentów jest wypełnianych ręcznie. Planowanie leczenia jest oczywiście prowadzone przy pomocy osłon indywidualnych, osłania się każdy niepotrzebnie napromieniany fragment pola, nawet bardzo niewielki. Bardzo praktyczne są maski z bandaży nasączanych masą gipsopodobną (oprócz masek orfitowych), które nie wpływają na efekt *build-up*. Dla pacjentów otyłych jest przygotowana specjalna forma ze styropianu z dziurą dla nadmiaru powłok, co pozwala ochronić przed radioterapią jelita. Pod kolana, obowiązkowo kładziony jest walek. Planowanie jednego pacjenta często przedłuża się i jest powtarzane przy najmniejszych wątpliwościach. Każdy chory ma dokumentację fotograficzną pól napromienianych aparatem Polaroid. Nie wykonuje się tatuażu, rysunki wykonują technicy na nalepianych plastrach.

Podstawowym podręcznikiem do radioterapii jest książka Pereza oraz wytyczne opracowane na Uniwersytecie w Tübingen. Zaznaczyć trzeba, że bardzo wielu chorych napromienianych jest w ramach prób klinicznych, a ośrodek w Tübingen jest jednym z wiodących naukowych i badawczych ośrodków onkologicznych w Niemczech.

Lekarz, który planuje leczenie na symulatorze z reguły kontroluje przebieg leczenia na aparacie terapeutycznym, czyni to czasami jego kolega z zespołu. Karty napromieniania są sprawdzane bardzo często. Chory nie rozpocznie leczenia bez obecności lekarza.

Rzadko chory jest dyskwalifikowany od leczenia. Wynika to pewnie częściowo z faktu, że chory ubezpieczony oczekuje leczenia opłacanego przecież przez niego osobiście, częściowo też z faktu większej dostępności aparatury. Obecność przerzutów do węzłów chłonnych nadobojczykowych w raku przelyku, sutka czy raku płaskonabłonkowym płuca nie zmienia kwalifikacji leczenia na paliatywną. Obejmuje się wtedy jednym polem całą okolicę szyjno-nadobojczykową wraz z guzem i śródpiersiem (rak przelyku) stosując odejście po 30 Gy od rdzenia.

Pouczający jest jeden z przykładów. Chory z rakiem płaskonabłonkowym przelyku (długość nacieku 8 cm, odległość od siekaczy 22-30 cm) oraz z pojedynczym przerzutem do płuca jest leczony z założeniem radykalnym. W pierwszym etapie napromienia się śródpiersie do dawki 30 Gy, w drugim etapie po zmianie pól osłania się rdzeń kręgowy napromieniając guz z marginesem do dawki 50 Gy, w trzecim etapie podwyższa się dawkę na guz do 60 Gy. Jednocześnie napromienia się okolicę przerzutu do płuca z dwóch przeciwległych pól do dawki 50 Gy (dawka frakcyjna 2,0 Gy). Równolegle podaje się cytostatyki – cysplatynę i fluorouracyl.

Hipertermia stosowana jest obecnie łącznie z radioterapią w zaawansowanym nieoperacyjnym raku odbytnicy oraz we wznowie w bliźnie raka sutka. Radioterapia stereotaktyczna stosowana jest w napromienianiu złośliwych rozrostów tętniczo-żylnych, pojedynczych przerzutów do mózgu oraz nerwiaka nerwu przedsionkowego. Technika obrotowa jest obecnie stosowana tylko w przypadku napromieniania elektronami wznowy raka sutka w bliźnie.

Nie ma oddzielnego oddziału chemioterapii, na oddziale radioterapii pracuje dwóch chemioterapeutów. Część chorych leczona jest cytostatykami w Klinice Hematologii.

Pobyty w Tübingen uwidocznił bardzo przepaść dzielącą naszą onkologię od niemieckiej, przepaść wynikającą jednak głównie z nieporównywalnych nakładów finansowych przeznaczonych na leczenie. Tym bardziej trudno będzie przyzwyczaić się do warunków polskich, do niewielkiej liczby aparatów, do często czynionych z bólem dyskwalifikacji od leczenia. Niemniej zróżnicowana sytuacja panująca w poszczególnych onkologicznych ośrodkach polskich dowodzi, że bardzo wiele zależy od nas samych i od zaradności dyrekcji szpitali. Zawsze jednak możemy i powinniśmy, nawet przy skromnych środkach, pamiętać o konieczności uczynienia wszystkiego dla dobra pacjenta.

I na koniec informacja o zarobkach. Trudno ją zdobyć, ponieważ jest to informacja poufna i nawet koledzy niemieccy pomiędzy sobą nie znają zarobków innych lekarzy.

Młody lekarz rozpoczynający po studiach pracę otrzymuje netto około 4000 DM. Pozwala to na utrzymanie odpowiedniego poziomu życia. W Polsce tego typu zarobki będą jeszcze długo nieosiągalne.

Panu profesorowi Bambergowi należą się wyrazy podziękowania za umożliwienie i sfinansowanie naszego stażu i stażów wielu polskich kolegów w Tübingen. Warto było tam pojechać.