

## Sprawozdanie z praktyki w ośrodkach radioterapeutycznych w Nowym Jorku

"Po stokroć mówiłem sobie, że Nowy Jork był katastrofą  
i pięćdziesięciokrotnie, że to wspaniała katastrofa"

Le Corbusier

W maju 2000 roku miałam przyjemność odbyć praktykę w dwóch renomowanych ośrodkach radioterapeutycznych na Manhattanie: w Columbia University – New York Presbyterian Hospital, Department of Radiotherapy oraz Memorial Sloan Kettering Cancer Center, Department of Radiotherapy.

Przeczytawszy więc wszystkie dostępne mi przewodniki po Nowym Jorku, wyruszyłam na Manhattan w poszukiwaniu nowych doświadczeń zawodowych i... wrażeń turystycznych, które – notabene – były rzeczywiście niezwykłe.

Szczególnie przyjemnie wspominam pobyt w Columbia University, który jest ośrodkiem znacznie mniejszym od Memorial Sloan Kettering Cancer Center, wobec tego mogłam dobrze poznać szefa Ośrodka Radioterapii – Doktora Schiffa i pracujących tam lekarzy. Wszyscy bardzo serdecznie się mną zaopiekowali i starali się dzielić ze mną swoimi doświadczeniami, dotyczącymi procedur radioterapeutycznych. Bardzo duże wrażenie zrobił na mnie nowoczesnie wyposażony oddział, gdzie stosuje się radiochirurgię za pomocą Gamma Knife. Plan leczenia pacjenta ustalają wspólnie: neurochirurg, radioterapeuta, radiolog i fizyk. Uczestniczyłam w przygotowywaniu i leczeniu kilku pacjentów – zarówno z założeniem radykalnym (nerwiaki n. VIII, oponiaki, *glioblastoma* i inne), jak i paliatywnym (przerzuty do mózgowia, wznowa raka nosogardła). Zwróciło moją uwagę częste stosowanie radiochirurgii jako leczenia pierwotnego w niezaawansowanych *glioblastoma multiforme*.

Drugi ośrodek, w którym odbywałam praktykę – MSKCC – jest zespołem wielu kilkunastopiętrowych budynków w samym sercu Manhattanu. Pacjenci otrzymują tam kompleksową usługę – nowoczesną diagnostykę i leczenie w przestronnych, pięknie zaaranżowanych i wyposażonych wnętrzach. Uwagę zwraca również dział prewencji nowotworów, centrum genetyki i olbrzymie, nowoczesne zaplecze naukowo-badawcze. Dział Radioterapii zajmuje 4 piętra. Na ścianach w holach wisi mnóstwo pięknych obrazów – podobno tradycją jest, że każdy wyleczony z nowotworu pacjent powinien ofiarować ośrod-

kowi obraz. Ciekawym doświadczeniem w MSKCC była dla mnie możliwość obejrzenia zabiegu operacyjnego z zastosowaniem brachyterapii śródoperacyjnej HDR – leczono pacjenta ze wznową raka pogranicza esiczo-odbytniczego. Procedurę tę wykonywał sam szef – Doktor Michael Zelefsky. Szeroko stosowana jest również brachyterapia śródtkankowa – głównie w nowotworach prostaty, piersi, skóry, odbytu, mięsach tkanek miękkich, nowotworach mózgowia.

Przeważająca część pacjentów (ok. 2/3) napromieniana jest w trybie ambulatoryjnym. Lekarze radioterapeuci nie pracują w oddziałach szpitalnych, są jedynie konsultantami tych oddziałów.

Aby uzyskać tytuł lekarza radioterapeuty należy, po ukończeniu studiów medycznych, odbyć roczny staż ogólnomedyczny, a następnie pracować przez 4 lata w ośrodku radioterapeutycznym jako tzw. Resident, MD. Czteroletni cykl kształcenia jest bardzo intensywny. Przynajmniej 2-3 razy w tygodniu odbywają się spotkania, na których omawiane są wskazania do napromieniania i techniki leczenia energią promienistą, dyskusje o leczonych obecnie w danym ośrodku chorych, odbywa się przegląd piśmiennictwa światowego oraz warsztaty fizyczne i radiobiologiczne. Pod koniec czwartego roku szkolenia Resident zobowiązany jest zdać egzamin i wówczas staje się lekarzem radioterapeutą (Attending, MD). Można jeszcze odbyć tzw. fellowship, czyli podspecjalizację (np. z brachyterapii), która zwykle trwa ok. 2 lat.

Trendy leczenia pacjentów z chorobą nowotworową, w USA są podobne do tych, uważanych za standardy w Polsce. Aparatura do terapii megawoltowej oraz systemy unieruchamiające pacjenta w trakcie napromieniania są jednak znacznie bardziej nowoczesne. Planowanie trójwymiarowe stosowane jest przede wszystkim u chorych na raka prostaty, płuca, nowotwory mózgu oraz głowy i szyi, mięsaki tkanek miękkich. Szeroko stosowana jest tzw. IMRT, czyli *intensity modulated radiotherapy* z zastosowaniem wszelkiego rodzaju nowoczesnych modyfikatorów wiązki promieniowania (np. dynamiczne klipy, kolimatory wielolistkowe). Szczególnie zaciekały mnie plany leczenia pacjentek, które miały napromienianą pierś

polami tangencjalnymi z zastosowaniem IMRT – dotychczas w MSKCC było ich tylko 13. Metoda ta pozwala na otrzymanie bardziej homogennego rozkładu dawki w targacie oraz znacząco obniża dawkę w narządach krytycznych (serce, tętnice wieńcowe, płuco, przeciwna pierś oraz otaczające tkanki miękkie).

Zauważyłam bardziej radykalne niż w Polsce podejście do leczenia niektórych nowotworów np. raka trzustki, zaawansowanego raka odbytnicy (agresywna radiochemioterapia). U chorych w dobrym stanie ogólnym napromieniane są pojedyncze przerzuty do płuc i /lub wątroby.

Trzeba podkreślić, że znaczny procent pacjentów ma wykrytą chorobę nowotworową w bardzo wczesnym stadium – dotyczy to głównie następujących narządów: prostata, pierś, szyjka macicy (dzięki szeroko stosowanemu skriningowi). Przez 4 tygodnie pobytu w USA widziałam tylko 2 pacjentki po amputacji piersi, cała reszta otrzymywała leczenie zachowujące pierś (BCT).

Wróciłam z Nowego Jorku pełna nowych doświadczeń zawodowych, bogata w nowe kontakty i przyjaźnie oraz... urzeczona potęgą tego miasta.

**lek. med. Katarzyna Czyżewska**  
Oddział Radioterapii  
Szpital Morski w Gdyni  
ul. Powstania Styczniowego 1