

MIROSLAW MOSSAKOWSKI

PROGRAM BADAŃ W DZIEDZINIE NAUK MEDYCZNYCH

Planowanie badań w zakresie nauk medycznych, w odróżnieniu od innych dziedzin nauki opierać się musi nie tylko na ocenie głównych kierunków i celów nauki, jej potrzeb i możliwości środowiska badawczego, ale również o wnikliwe rozeznanie podstawowych potrzeb służby zdrowia, zmierzających do zapewnienia społeczeństwu optymalnych warunków rozwoju i opieki zdrowotnej.

II Kongres Nauki Polskiej przeprowadził szczegółową analizę stanu badań naukowych w dziedzinie nauk medycznych w Polsce, skonfrontowaną z rozeznaniem potrzeb ochrony zdrowia i w oparciu o jej wyniki nakreślił główne kierunki ich rozwoju na najbliższe lata. Na podstawie uchwał i wytycznych II Kongresu Nauki Polskiej opracowany został wieloletni program badań podstawowych w zakresie nauk biologicznych, rolniczych i medycznych integrujący poczynania badawcze placówek różnych resortów. Program ten był przedmiotem licznych uzgodnień w szerokim środowisku naukowym reprezentującym placówki badawcze Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Polskiej Akademii Nauk. Na podstawie tego programu oraz dokonanych uzgodnień powstał program badań naukowych w dziedzinie nauk medycznych, który pozwoli sobie w zarysie przedstawić.

Omawiany program obejmuje całość badań medycznych w kraju i zawiera zadania badawcze objęte różnymi strukturami organizacyjno-koordynacyjnymi, takimi jak problemy rządowe, problemy węzłowe, problemy międzyresortowe PAN i problemy resortowe Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, za których realizację odpowiedzialny jest zarówno resort zdrowia, jak i PAN, a których koordynatorami będą placówki MZiOS i placówki Wydziału Nauk Medycznych PAN, przy szerokim współdziałaniu placówek badawczych Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.

Prezentowany program skonstruowany został w oparciu o zasadę selektywnego wyboru problemów szczególnie ważnych dla prawidłowego rozwoju nauk medycznych w Polsce, przy równoczesnym zapewnieniu warunków rozwoju wszystkich dziedzin nauk biomedycznych.

Równomierny rozwój wszystkich dyscyplin konieczny jest dla postępu medycyny w kraju, umożliwi bowiem adaptację najnowszych osiągnięć światowych na naszym terenie, nie zamykając jednocześnie drogi do rozwoju nowych dziedzin, których poziom w Polsce nie dorównuje poziomowi nauki światowej. Wybór kierunków preferowanych oparty został o ocenę aktualnych potrzeb i możliwości; brano tu pod uwagę aktualne kierunki rozwoju i postępu medycyny w świecie i w Polsce, analizę potencjału badawczego istniejącego w kraju, tradycji naukowych i dotychczasowych osiągnięć naukowych.

Podstawowym założeniem przy tworzeniu programu było zintegrowanie szerokiego środowiska naukowego niezależnie od jego przynależności resortowej, wykorzystanie dla badań biomedycznych potencjału kadrowego pozamedycznych uczelni i instytutów naukowo-badawczych oraz powiązanie badań medycznych z badaniami w dziedzinie biologii, techniki i nauk społecznych.

Najwyższą rangę preferencji — rangę programu rządowego uzyskało w programie na lata 1976-1980 zagadnienie zwalczania chorób nowotworowych. W tej dziedzinie rozwinięty zostanie szeroki front badań od badań podstawowych począwszy, poprzez prace kliniczne — dotyczące wczesnej diagnostyki i terapii nowotworów, aż do badań z dziedziny epidemiologii nowotworów i organizacji walki z rakiem na terenie kraju. W zagadnienia te zostanie zaangażowany duży potencjał badawczy placówek medycznych i niemedycznych, skupiający specjalistów z wielu różnych dyscyplin nauk podstawowych i stosowanych.

Wydział VI PAN postuluje również zapewnienie udziału badań biomedycznych w pozostałych programach rządowych. W programie — „Optymalizacja produkcji i spożycia białka” — powinny się znaleźć zagadnienia żywienia człowieka i technologii żywności, w programach dotyczących kompleksowego rozwoju budownictwa mieszkaniowego oraz kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych — szeroko rozumiane zagadnienie ekologii człowieka.

Rangę problemów węzłowych uzyskały dwa zagadnienia: neurobiologii, immunologii i transplantologii.

Problem „Struktura i funkcja układu nerwowego oraz systemy i elementy biocybernetyki” koordynowany przez Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN integruje zarówno badania podstawowe, jak i stosowane. Badania podstawowe obejmują zagadnienia integrującej funkcji ośrodkowego układu nerwowego, mechanizmów neurohumoralnej regulacji podstawowych czynności życiowych ustroju, wpływu wewnątrz- i zewnątrzpo pochodnych czynników uszkadzających na ośrodkowy układ nerwowy, fizjologii i patofizjologii obwodowego układu nerwowego i jego efektorów oraz badania nad mechanizmem działania środków neuro- i psychotropowych i poszukiwania nowych leków o tym działaniu. W programie znajdują się również badania dotyczące modelowania procesów biocybernetycznych oraz konstrukcji sztucznych narządów w oparciu o modele biocybernetyczne. Realizacja tego programu będzie możliwa przy współpracy wielu ośrodków reprezentujących różne dyscypliny i specjalności naukowe. Podstawowym warunkiem osiągnięcia zamierzonych celów w tym problemie jest autentyczne zintegrowanie szerokiego środowiska biologów, lekarzy i techników.

Problem węzłowy „Badania i wykorzystanie zróżnicowania immunologicznego organizmu”, koordynowany przez Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN obejmuje szeroko pojętą problematykę mechanizmów zjawisk odpornościowych zachodzących w ustroju, przeszczepiania tkanek i narządów oraz zjawisk zachodzących w układzie immunologicznym organizmu pod wpływem infekcji. Dla realizacji tego programu skupiony został cały potencjał krajowy placówek badawczych zajmujących się zagadnieniami immunologicznymi, a reprezentujących zarówno placówki biologiczne, jak i medyczne.

Trzecim z postulowanych kierunków badań, któremu należy zapewnić priorytet rozwojowy to zagadnienia — fizjologia i patofizjologia rozrodu i wieku rozwojowego. Problem ten powinien objąć zarówno badania podstawowe z dziedziny fizjologii i patofizjologii rozrodu i rozwoju osobniczego oraz genetyki, jak i badania kliniczne dotyczące diagnostyki i terapii chorób okresu rozwojowego, a ponadto badania populacyjne i środowiskowe dotyczące dzieci i młodzieży, uwzględniające całość ich rozwoju fizycznego i psychicznego. Realizacja tego programu wymaga zintegrowania potencjału placówek zajmujących się badaniami podstawowymi, klinik i placówek reprezentujących nauki społeczne. Jego również istotnym elementem winny stać się badania antropologiczne jak i psychologiczne.

Zgodnie z dotychczasowymi ustaleniami proponuje się, ażeby problematyka optymalizacji żywienia ludności, wiążąca się z programem rządowym dotyczącym optymalizacji produkcji i spożycia białka, była realizowana w ramach osobnego problemu węzłowego, głównie z uwagi na jej odrębność metodologiczną oraz bardzo duże znaczenie praktyczne wyników zamierzonych do uzyskania w tym problemie. W jego kręgu winny znaleźć się badania dotyczące fizjologii żywienia oraz zagadnienia oceny stanu odżywienia ludności i badania nad żywieniem ludzi zdrowych i chorych w różnych okresach życia. Szczegółne miejsce w tym problemie winna zająć problematyka żywienia pozajelitowego.

Szerszego omówienia wymaga problematyka dotycząca badań w zakresie ekologii człowieka. We wstępnych dyskusjach wysunięto propozycję utworzenia dwóch problemów węzłowych w tym zakresie, a mianowicie problemu: „Wpływ roli i czynników środowiskowych na zdrowie i rozwój osobniczy człowieka” oraz „Wpływ pracy i środowiska pracy na zdrowie pracownika”.

W trakcie dalszych uzgodnień i dyskusji zaproponowano włączenie badań, obejmujących tematykę obu wymienionych problemów do jednego ogólnobiologicznego problemu dotyczącego naukowych podstaw gospodarki środowiskiem, którego opracowaniem zajmuje się Wydział II. Wydaje się, że takie połączenie zapewnić może optymalne warunki koordynacji badań na szczeblu międzyresortowym oraz stworzyć warunki uczestnictwa w tych badaniach specjalistów z różnych dyscyplin. Niezależnie od aktualnego stanu uzgodnień międzyresortowych, problematyka ekologii człowieka, stanowiąca istotny element badań ekologicznych powinna mieć zapewnioną rangę priorytetu w ramach problemu węzłowego lub międzyresortowego.

Wydział Nauk Medycznych PAN zamierza koordynować dwa międzyresortowe problemy badań podstawowych. Pierwszy z nich dotyczy struktury, metabolizmu i roli fizjologicznej związków o wysokiej aktywności biologicznej i obejmuje zarówno badania nad endogennymi związkami biologicznie czynnymi, takimi jak aminy biogenne, prostaglandyny, hormony sterydowe, jak i poszukiwania nowych związków syntetycznych o potencjalnym działaniu leku.

Drugi problem dotyczy biologicznych, psychologicznych i społecznych uwarunkowań zdrowia psychicznego i obejmuje badania nad rodziną i instytucjami wychowawczymi oraz poszukiwanie czynników sprzyjających występowaniu odchylenia od optymalnej adaptacji społecznej w celu ich zwalczania i zapobiegania im. Z uwagi na brak dostatecznej kadry naukowej reprezentującej różne dyscypliny nauko-

we, a jednocześnie zaangażowanej w badania nad zdrowiem psychicznym sugeruje się rozpoczęcie koordynacji tych badań w trybie problemu międzyresortowego od 1978 roku. Do tego czasu powinna zostać przygotowana zarówno kadra naukowa, jak i baza materialna wystarczająca do realizacji problemu.

Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej planuje koordynację w dziedzinie badań podstawowych, klinicznych i środowiskowych w ramach szeregu problemów resortowych. Problemy te będą realizowane przy udziale placówek podległych resortowi, przy czym założeniem programu jest skupienie większości potencjału naukowego zaangażowanego w problematykę dotyczącą poszczególnych problemów resortowych.

Śród tych problemów największą grupę stanowią zagadnienia kliniczne, dotyczące chorób układu krążenia w szczególności o etiologii miażdżycowej, przewlekłych chorób układu oddechowego, przewlekłych chorób układu trawienia, zaburzeń psychicznych i chorób układu nerwowego, chorób krwi i transfuzjologii. Jednakże we wszystkich wymienionych tu problemach zintegrowane zostaną aspekty kliniczne, epidemiologiczne, jak i badania podstawowe dotyczące poszczególnych dziedzin, co będzie wymagać udziału w nich nie tylko klinik, ale i placówek teoretycznych.

Charakter badań podstawowych, posiadających jednakże znaczne walory użytkowe mają problemy dotyczące humoralnych mechanizmów regulacji procesów ustrojowych oraz badań chemicznych, farmakologicznych i klinicznych związków biologicznie czynnych. Badania te powinny pokryć bardzo ważny obszar badawczy nie mieszczący się w odpowiednich problemach węzłowych i resortowych.

Zagadnieniem posiadającym coraz większe znaczenie społeczne są wypadki drogowe i zawodowe oraz rehabilitacja lecznicza i readaptacja społeczna w dysfunkcjach narządu ruchu. Realizacja programu badań w tym zakresie wymaga współpracy lekarzy różnych specjalności oraz psychologów, socjologów, prawników, ekonomistów, a co za tym idzie współpracy placówek różnych resortów.

Problemem natury organizacyjnej wymagającym również współpracy wielu różnych specjalistów jest optymalizacja opieki zdrowotnej i społecznej, wysuwająca się na pierwszy plan jako paląca potrzeba społeczna.

Kolejnym problemem jest wpływ pracy i środowiska pracy na zdrowie pracownika. Wydaje się uzasadnione rozważenie celowości włączenia tych zagadnień do problemu węzłowego „Naukowe podstawy gospodarki środowiskiem” wraz z problematyką ekologii człowieka.

Przedstawiony program badań objęty problemami rządowymi, węzłowymi, międzyresortowymi i resortowymi nie wyczerpuje oczywiście całokształtu badań biomedycznych, niezbędnych dla postępu medycyny. Nakreśla on jedynie główne kierunki rozwoju badań i wprowadza ich hierarchizację, wypływającą z rozeznania najważniejszych potrzeb społecznych i badawczych, a także możliwości realizacji nakreślonych zadań. Należy jednak podkreślić, że niemały potencjał placówek medycznych zostaje zaangażowany w problemy koordynowane przez placówki Wydziału Nauk Biologicznych PAN — problem węzłowy „Molekularne podstawy procesów życiowych u drobnoustrojów i w organizmach wyższych” oraz problem międzyresortowy „Komórko-

we podstawy funkcjonowania i rozwoju organizmów". Dotyczy to placówek medycznych reprezentujących problematykę biologii i patologii molekularnej, biologii i patologii komórki, genetyki człowieka. Ta przede wszystkim część badań biomedycznych powinna znaleźć się w głównym nurcie szeroko zakrojonych i zarysowanych w referacie prof. Adama Urbanka badań w zakresie biologii molekularnej.

U podstaw rozwoju nauk medycznych leży bowiem rozwój podstawowych nauk biologicznych, w szczególności w zakresie biologii molekularnej, genetyki i biologii komórki, bez którego postęp w medycynie nie byłoby obecnie możliwy.

Ten ścisły związek nauk medycznych i biologicznych, wielokrotnie podkreślany w przedstawianym programie może odegrać istotną rolę dla rozwoju obu tych gałęzi nauk w Polsce.

Podkreślając biologiczny charakter nauk medycznych, nie można tracić z oczu ich aspektu społecznego. Kierunki rozwoju medycyny wytyczane są bowiem potrzebami społecznymi, a rozwój nauk społecznych ma decydujący wpływ na praktyczną działalność medycyny. W prezentowanym programie związek pomiędzy naukami społecznymi a medycznymi został wyraźnie zaakcentowany, jako konieczny dla ich rozwoju i postępu.

Wreszcie należy zwrócić baczniejszą uwagę na powiązania medycyny z techniką, bez której nowoczesna medycyna nie potrafi już się obejść. Powiązania takie występują we wszystkich rangach problemów, od problemów rządowych do resortowych. Postulowany tutaj program jest więc próbą zintegrowania nauk medycznych z naukami biologicznymi, społecznymi i technicznymi dla osiągnięcia nadrzędnego celu, jakim jest poprawa stanu zdrowotności narodu.