

*Józef Piotr Knap*

## REFORMA NAUCZANIA EPIDEMIOLOGII STUDENTÓW MEDYCYNY W POLSCE - ZMIANA ZAGRAŻAJĄCA NAUCZANIU PODSTAW ROZUMOWANIA LEKARSKIEGO

REFORM OF EPIDEMIOLOGY UNDERGRADUATE EDUCATION PROGRAMME FOR  
POLISH MEDICAL STUDENTS - THE CHANGES THREATENING ESSENTIALS OF  
EDUCATION IN MEDICAL REASONING

Zakład Epidemiologii Instytutu Medycyny Społecznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

### STRESZCZENIE

Przedstawiono założenia wprowadzanej obligatoryjnie reformy studiów lekarskich w Polsce, w obszarze zmian w nauczaniu epidemiologii, które polegają w istocie na redukcji godzin nauczania. Redukcja ta nie pozwala na najbardziej skrócone przedstawienie podstaw epidemiologii i jej metod. Artykuł jest polemiką z tymi decyzjami, które stanowią drastyczne zubożenie możliwości nauczania przyszłych lekarzy nawet podstaw wiedzy epidemiologicznej, co – biorąc pod uwagę metodologiczną dojrzałość epidemiologii – zagraża nauczaniu podstaw medycyny i myślenia lekarskiego. Artykuł jest skierowany głównie do *Pleno Titulo* nauczających epidemiologii na uczelniach lekarskich w kraju, jako naturalnych sojuszników w zamiarze utrzymania epidemiologii, jako przedmiotu studiów - w należnym jej wymiarze.

**SŁOWA KLUCZOWE:** *studia medyczne, reforma, nauczanie epidemiologii, propozycje autora*

### ABSTRACT

A concise account has been given of the changes included in the contents, shape and volume of the teaching program of epidemiology included in the current abridged set of proposals of the graduate teaching of the subject. The present slashed set of teaching items gives no real possibility of covering even the shortest agenda or either methodological or natural history oriented parts of epidemiological essentials. Given that epidemiological methodology is increasingly the part and parcel of the modern medical thinking in general, the shape of the reform is the dangerous step back against prevailing scientific currents threatening the very status of the national scientific institutions.

The article is expected to find approval among university teachers of epidemiology facing the hard times of being obliged to teach or otherwise difficult and demanding subject.

**KEY WORDS:** *medical studies, reform, teaching of epidemiology, author's proposals*

### WSTĘP

W roku akademickim 2012/2013 rozpoczyna się wdrażanie reformy studiów lekarskich w Polsce. Nowy system zakłada odejście od kształcenia przedmiotowego

na rzecz – problemowego, zaś nauczanie medycyny ma trwać *de facto* pięć lat. Rok szósty, poświęcony wyłącznie stażom w klinikach i szpitalach, ma wieńczyć lekarski egzamin końcowy (LEK). Lekarski staż podyplomowy ulega likwidacji. Reforma ta, od chwili

jej ogłoszenia i doprecyzowania, wzbudzała i wzbudza zrozumiałe spory i kontrowersje wśród wielu zainteresowanych (Naczelna Izba Lekarska i terenowe samorządy lekarskie, szerokie grono lekarzy praktyków i naukowców, towarzystwa naukowe, społeczność studentów). Świadomy znaczenia przedstawianych w tych środowiskach poglądów i dyskusji, nie będę się do nich, w zasadzie, odnosić. Omówiona natomiast zostanie w formie dyskusyjnej ta część reformy, która odnosi się bezpośrednio do przedstawionego, ujednoliconego dla wszystkich uczelni, założenia decyzyjnego (bo nie propozycji!) nauczania epidemiologii. Jedyne na marginesie będzie wspomniany problem nauczania przedmiotów pokrewnych i związanych od dawna z nauczaniem epidemiologii, jak zdrowie publiczne i socjologia.

## ZAŁOŻENIA REFORMY STUDIÓW LEKARSKICH

Uszczegółowione założenia reformy przedstawione zostały na początku maja 2012 roku, wraz z rozpisaniem nauczania poszczególnych dyscyplin teoretycznych i klinicznych, na poszczególne lata i w określonym wymiarze godzin. Rysem wspólnym jest **redukcja wymiaru godzin nauczania** przyznanych szeregu dyscyplinom podstawowym, w tym i epidemiologii, dla dydaktyki której wyznaczony został czwarty rok nauczania i wymiar 15 godzin w skali całych studiów lekarskich. Jest to istotna redukcja czasu nauczania (w Warszawie kolejna już w ciągu dekady), w stosunku do wszystkich uczelni medycznych. Oto, na przykład, dotychczasowy wymiar dydaktyki epidemiologii w Zakładzie Epidemiologii IMS WUM wynosił dotąd 20 godzin dla I Wydziału Lekarskiego i 25 godz. dla studentów II Wydziału; w obu na czwartym roku studiów. Na Uniwersytetach Medycznych w Lublinie i Szczecinie, ćwiczenia z epidemiologii, usytuowane na III roku medycyny, trwają odpowiednio 18 i 24 godziny i kończą się, podobnie jak w WUM, zaliczeniem.

Istotne znaczenie dla dalszych rozważań ma przekazana – w trakcie oficjalnego wprowadzania reformy w praktyce – informacja, że w trakcie całych studiów, dany przedmiot może być przedstawiany i nauczany tylko raz (jak się ma to do lansowanego od lat hasła „nauczania zintegrowanego” lub „nauczania problemowego” – jak spolszczono niedawno pojęcie PBL – *Problem Based Learning* (1) ? Interesujący wydaje się przeto dokument, przesłany do wszystkich katedr, klinik i zakładów wydziałów lekarskich pod tytułem: „Szczegółowe Efekty Kształcenia dla Kierunku Lekarskiego”. Jest to, szczegółowy i tabelarycznie ujęty wykaz zagadnień, których rozumienia, umiejętności i pogłębionej znajomości (weryfikowanej przez LEK

i staże przeddyplomowe) należy oczekiwać od absolwenta studiów medycznych – młodego lekarza.

W siedmiu grupach tematycznych (I. Nauki morfologiczne, II. Naukowe podstawy medycyny, III. Nauki przedkliniczne, IV. Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu, V. Nauki kliniczne niezabiegowe, VI. Nauki kliniczne zabiegowe, VII. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny), zawarte są 384 tematy „w zakresie wiedzy (W)” i „umiejętności (U) studenta”. We wszystkich grupach epidemiologia (wraz z demografią) wypełnia 14 tematów, zaś zagadnienia z jej pogranicza (głównie ze zdrowia publicznego, socjologii, genetyki i chorób zakaźnych) – to 8 tematów. Przytoczmy tematy *stricto* epidemiologiczne:

- „II.W31. [student] zna podstawowe metody informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne, podstawy grafiki komputerowej”;
- „II.W32. zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych”;
- „II.U14. potrafi wybrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzić podstawowe analizy statystyczne oraz posługuje się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników; interpretuje wyniki metaanalizy; przeprowadza analizę prawdopodobieństwa przeżycia za pomocą krzywych Kaplana-Meiera”;
- „II.U15. wyjaśnia różnicę pomiędzy badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szereguje je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych”;
- „II.U16. umie zaplanować i wykonać proste badanie naukowe oraz zinterpretować jego wyniki i wyciągnąć wnioski”;
- „III.W13. zna epidemiologię zakażeń wirusami, bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania”;
- „V.W1. zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób”;
- „V.W24. zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów człowieka”;
- „VII.W2. zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych”;
- „VII.W3. zna sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary mówiące o obecności zależności przyczynowo skutkowej”;
- „VII.W4. zna epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego”;
- „VII.W14. potrafi zinterpretować miary częstości

występowania chorób i niepełnosprawności, ocenić sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w kraju”;

- „VII.U1. opisuje strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie potrafi ocenić problemy zdrowotne populacji”;
- „VII.U2. potrafi uzyskać informacje na temat obecności ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz zaplanować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania”.

Jako „zagadnienia z pogranicza”, określamy natomiast na przykład: „[zna] zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych (...)”, „zna wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm i populację (...)”, „szacuje ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych”, „rozumie pojęcie lekooporności w tym lekooporności wielolekowej”.

Przedstawione nam, do ewentualnych poprawek, założenie finalnych „Szczegółowych Efektów Kształcenia (...)”, należy, odnośnie epidemiologii (ale także nieomawianych tu: zdrowia publicznego i elementów socjologii), - ocenić w zasadzie pozytywnie, jednak z zastrzeżeniami. Nie jestem na przykład pewny, czy znajomości estymatora Kaplana-Meiera można realnie oczekiwać od absolwenta medycyny (choć byłoby to niewątpliwie pożądane)? Nie można zgodzić się także z dychotomicznym rozróżnieniem badań randomizowanych i kliniczno-kontrolnych (II.U.15) i wreszcie, błędne jest przeciwstawienie chorób zakaźnych i przewlekłych (VII.W.4).<sup>1</sup> Ale istota sporu, a więc i sprzeczności, polega na czymś dużo ważniejszym, - na **możliwościach realizacji** tak przyjętych założeń i możliwości przyswojenia ich przez studentów, które mają być przecież weryfikowane egzaminem państwowym (LEK).

Ułtymatywny dyktat dotyczący możliwości realizacji programu nauczania epidemiologii w zredukowanym wymiarze godzin, nieznanego w istocie autorstwa, nie może być ani podstawą dialogu, ani biernej akceptacji, mającej coś z kapitulantstwa. Narzucony limit 15 godzin nie pozwala bowiem na nawet najbardziej zwięzłe – ale jednak spójne i zrozumiałe – przedstawienie niełatwych problemów epidemiologii, ani nawet jej przedmiotu i metod. Wymagane zaś od nas – i egzekwowane odnośnie skuteczności - nauczanie studenta wymienionych powyżej tematów, należy traktować w wymuszonej sytuacji jedynie jako miraż o typie *pium desiderium* – pobożnego życzenia. Jak podkreśla bowiem już

na wstępie kolejnych wydań swego podstawowego podręcznika, profesor Wiesław Jędrzychowski (3,4): „Epidemiologia nie należy do łatwych przedmiotów nauczania. Uczący się tego przedmiotu muszą się bowiem zapoznać z całą złożonością wieloczynnikowej etiologii choroby, problemami prawdopodobieństwa i zmienności mierzonych cech zdrowotnych oraz środowiskowych. Przedmiot ten musi konkurować z atrakcyjną tematyką innych przedmiotów medycznych. Jest rzeczą zrozumiałą, że student odczuwa więcej zadowolenia, stykając się osobiście z chorym, niż studiując problemy związane z opisywaniem chorób i metodami zapobiegania im wśród ludności, które wydają mu się bezosobowe.”

W tej, przedstawionej skrótowo, bardzo trudnej i prawie niemożliwej do w pełni zadowalającego rozwiązania sytuacji, pragnę się podzielić swymi przemyśleniami, zarówno odnośnie dalszych działań, które należałoby podjąć zespołowo, imieniem wszystkich ośrodków akademickiego nauczania epidemiologii, i z ich udziałem, - jak i odnośnie obecnego stanu nauczania epidemiologii, który niewątpliwie nie jest optymalny i który należałoby, niejako przy okazji, zmienić. W mijającej dekadzie potrzebę taką dostrzeżono i rozpoczęto realizację zmian, zarówno w ośrodku poznańskim (5), jak i warszawskim (6), przy czym propozycje Instytutu WUM spotkały się z uznaniem poza granicami kraju (7). Pamiętać także warto, że ważne uwagi dotyczące edukacji studentów w omawianym zakresie, poczynił już w roku 1963<sup>2</sup>, w uzgodnieniu z profesorem Janem K. Kostrzewskim, jeden z najwybitniejszych higienistów i epidemiologów polskich, profesor Mieczysław Bilek (1907-1970), przez kilkadziesiąt lat, aż do śmierci, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Krakowie (8).

Kolejna reforma nauczania higieny i epidemiologii związana była z tworzeniem Instytutów Medycyny Społecznej w Akademiach Medycznych. Pierwszy z nich, warszawski, powstał w roku 1970. Wydany w roku 1974 przekład klasycznego dzieła McMahona i Pughe’a pozwolił zastąpić pionierską „Epidemiologię ogólną” Marcina Kacprzaka z roku 1956, które wszakże do dziś pozostaje skarbnicą wiedzy dla specjalisty. Pojawienie się w roku 1973 polskiej wersji międzynarodowego, zunifikowanego przez zespół specjalistów z szeregu krajów, zebranych pod egidą WHO i International Epidemiological Association, **oficjalnego podręcznika metod nauczania epidemiologii**, pod redakcją Kostrzewskiego i Loewa (9), było nie tylko

1 Po pierwsze, czy nie istnieją pierwotnie lub wtórnie przewlekłe choroby zakaźne? Po wtóre, poczynione rozróżnienie jest błędne metodycznie, gdyż ukazuje sprzeczność w swej podstawie klasyfikacyjnej; kategoria „chorób infekcyjnych” **wyróżniona** jest przez **etiologię**, zaś „chorób przewlekłych” przez **czas** ich trwania (2).

2 Pomijamy tu, stworzony w tragicznej sytuacji epidemiologicznej Polski i całkiem innych realiach społeczno-ekonomicznych, szeroki program przeddyplomowego kształcenia lekarzy-epidemiologów w powołanym w roku 1950, Oddziale Sanitarno-Higienicznym Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie. Powstała wówczas Katedra Epidemiologii AM (30). Oddział istniał do końca 1957 roku



dowodem światowej pozycji polskiej epidemiologii, ale także solidną podstawą do zintegrowanego interdyscyplinarnie i ujednoliconego w skali międzynarodowej nauczania epidemiologii. Dzieło to, mimo upływu lat, pozostaje w swych zrębach nadal aktualne; powinno być drogowskazem przy podejmowaniu przez nas prób reformy. W roku 1997 wydano „*Epidemiologię kliniczną*” Zbigniewa Brzezińskiego i Katarzyny Szamotulskiej (10), pionierskie, zalecane do dziś, wprowadzenie w: eksperyment kliniczny (*clinical trial*) wraz z badaniem kliniczno-kontrolnym (*case-control*), jako jego podstawowym narzędziem, w medycynę opartą na dowodach (EBM), metaanalizę, zasady randomizacji, w badania nieeksperymentalne, w teorię decyzji klinicznych. Są to te wszystkie metody, które wprowadzone przez epidemiologię, pozwoliły wiarygodnie ocenić rzeczywistą skuteczność postępowania lekarskiego, w tym farmakologicznego i z uwzględnieniem farmakoekonomiki, w skali populacji.

W zarysowanej atmosferze naukowej tamtych dni, nowatorskie zmiany na uczelniach wprowadzali uczniowie prof. Kostrzewskiego w ośrodku krakowskim (W. Jędrzychowski, R. Lutyński), warszawskim (J.Z. Brzeziński, H. Kirschner, B. Kleczkowski, J. Kopczyński, W. Magdzik, Danuta Naruszewicz-Lesiuk, F. Sawicki, zaś w zakresie zoonoz i pogranicza z epizoocjologią – Z. Anusz) i poznańskim (T. Walter), oraz lubelskim (L. Jabłoński); w Łodzi (J.A. Indulski, J. Leowski, H. Rafalski, Neonila Szeszenia-Dąbrowska), Katowicach (B.A. Nowakowski i uczniowie) i Wrocławiu (A. Pacyński). Wydawane wówczas na potrzeby dydaktyki studenckiej skrypty, zaowocowały powstaniem podręczników epidemiologii, które do dziś wydają się zaspakajać rudymenarne potrzeby nauczania (3-9-13), wzbogacone ostatnio o kolejne cenne pozycje (4,14-18), - by wymienić jedynie najważniejsze. Istota przedstawianego problemu tkwi więc nie w braku tekstów źródłowych i materiałów pomocniczych, ani też w braku tradycji i doświadczenia dydaktycznego, lecz w **marginalizacji epidemiologii w procesie nauczania, zepchnięciu jej do roli przedmiotu podrzędnego, prawie nadobowiązkowego**. Konfrontując stan obecny nauczania ze zredukowanymi, wskutek wejścia w życie omawianej reformy, możliwościami, jako punktem wyjścia posłużymy się własnymi doświadczeniami.

## DOTYCHCZASOWE RAMY NAUCZANIA EPIDEMIOLOGII W WUM

W Zakładzie Epidemiologii WUM zajęcia seminaryjne z epidemiologii prowadzone są dla obu Wydziałów Lekarskich, odpowiednio w wymiarze 20/25 godzin, od poniedziałku do piątku, jednego z semestrów IV roku studiów. Poniedziałek poświęcony jest ogólnemu omówie-

niu, a więc wprowadzeniu w problematykę epidemiologii i rozpisaniu tematów szczegółowych z chorób zarówno zakaźnych, jak i niezakaźnych dla każdego ze studentów grupy liczącej od około 20 do 25 osób. Drugiego dnia przedstawiane są zagadnienia biostatystyki z elementami metodologii, trzeci i czwarty dzień to dyskusja nad przedstawianymi kolejno przez studentów tematami. Piątek – to zaliczenie testowe. Test tworzy 50 pytań (epidemiologia, statystyka, demografia, szczepienia).

Przed rozpoczęciem ćwiczeń student ma możliwość zapoznania się z wywieszonym programem zajęć i polecany zestawem piśmiennictwa. Sale seminaryjne są dobrze wyposażone audiowizualnie. Zainteresowanie studentów przedmiotem jest wielokrotnie umiarkowane, przynajmniej na początku zajęć, co związane jest niewątpliwie z ich przygotowywaniem się do dwóch „ważnych” egzaminów z farmakologii i dermatologii. Elementem pozytywnym jest natomiast, dający się odczuć wzrost zainteresowania przedmiotem w czasie tak krótkich przecież zajęć i aktywne najczęściej uczestniczenie w prezentacjach całej grupy. Niezbyt poważaną przez młodzież formę zaliczenia „bez stopnia”, mieliśmy nadzieję od roku 2012/2013 zastąpić zaliczeniem z wpisem oceny, liczącym się do ogólnej punktacji studiów, jednak wniosek nasz został ostatnio odrzucony przez Radę Programową „w oparciu o konsultację z samorządem studenckim”. Swoistym elementem „pomysłowej” zaradności studentów, były próby zeskanowania pytań zawartych w książeczce testowej, za pomocą komórek. Bardzo dużym zainteresowaniem ze strony studentów wyższych lat cieszy się natomiast cykl seminaryjny z zakresu zaawansowanej biostatystyki, metod matematycznych i metodologii epidemiologicznej. Jako duży brak oceniamy pozbawienie nas przed 10 laty możliwości wykładu dla całego kursu, który był niezastąpionym forum dla przedstawienia zasadniczych założeń epidemiologii i wprowadzeniem w problemy omawiane następnie seminaryjnie w grupach studenckich.

Wprowadzona w 2012/2013 r. redukcja wymiaru zajęć wymusi zmianę w powyższym schemacie, już obecnie dalekim przecież od optimum. I tak, trzeba będzie odejść od seminaryjnych prezentacji ze strony każdego studenta. Będzie to odczuwalne zubożenie, gdyż prezentacje studenckie, niekiedy powierzchowne, lecz niekiedy zastanawiająco głębokie, wzbudzają autentyczne zainteresowanie studiujących i ożywiają dyskusję, w których okazują oni swą ciekawość, ale i ujawniają tematy, które po czterech latach studiów są dla nich całkowitą nowością. Do tych ostatnich należą: częstość szeregu najważniejszych chorób w Polsce, program szczepień ochronnych („kalendarz szczepień”) w wieku 0-18 lat, epidemiologiczne i kliniczne znaczenie wielolekooporności drobnoustrojów na leki (zwłaszcza antybiotyki), pojęcie profilaktyki i jej stopniowanie,

podstawy demografii, epidemiologia środowiska, badania kliniczno-kontrolne, etc. Niewiedza ta zdaje się być wartościowym przyczynkiem do oceny nauczania zintegrowanego (realizowanego przecież formalnie od lat) oraz do braku metodycznego przedstawiania zagadnień interdyscyplinarnych i z pogranicza dyscyplin lekarskich. A takie właśnie podejście (*interdisciplinary approach*) jest domeną epidemiologii.

Sądzymy, że studentowi rozpoczynającemu czwarty rok studiów lekarskich, należy – a uczynić to najlepiej na wykładzie dla całego kursu, wprowadzającym w grupowe zajęcia seminaryjne – uzmysłowić najpierw **umiejscowienie** epidemiologii na tle przedmiotu i zakresu całych studiów medycznych. Ukazanie jej jako nauki interdyscyplinarnej i przenikającej dosłownie wszystkie działy medycyny teoretycznej i klinicznej, ułatwia przejrzysty podział zastosowany w klasycznym już dziś „*Wprowadzeniu w epidemiologię*” (19), na **zastosowania epidemiologii** (*application of epidemiology*) i **obszary badawcze epidemiologii** (*research areas of epidemiology*). Czwarty rok studiów wydaje się być właściwy dla nauczania tej dyscypliny, z uwagi na niewątpliwą dojrzałość studentów i pewne (nawet jeśli tylko powierzchowne) rozeznanie w wielkim obszarze współczesnej medycyny.

## EPIDEMIOLOGIA JAKO DYSCYPLINA MEDYCYNY

Epidemiologia jest dziś niewątpliwie najbardziej dojrzałą metodologicznie dyscypliną medycyny, dzielącą tę cechę z genetyką (zwłaszcza molekularną i genomiką), z którą wiążą ją zresztą bardzo bliskie więzy. Epidemiologia w okresie swego rozkwitu była podstawowym stymulatorem rozwoju metod statystycznych i demograficznych, z którymi się wzajemnie przenikała, zaś obecnie nie można już rozdzielić jej od szeroko rozumianej biostatystyki, z którą stanowi całość odnośnie zarówno metod jak i przedmiotu badań (20). Przekraczała więc sztucznie wyznaczone granice między działami i specjalnościami medycyny, biologii, demografii i socjologii. Wielki uczony, jakim jest niewątpliwie Benedykt XVI, powiedział niedawno na Uniwersytecie w Ratyżbonie: „*Uniwersytet ze swojej strony nigdy nie powinien zapominać o swoim szczególnym powołaniu bycia universitas, w którym różne dyscypliny, każda na swój sposób, są uważane za część większego unum. Jakże pilna jest potrzeba odnalezienia jedności wiedzy i przeciwdziałania tendencji do fragmentyzacji i braku komunikatywności*”. Słowa te powinny być wskazaniem i przestrogą dla podejmujących reformę studiów medycznych, - studiów przecież w pełni **uniwersyteckich**, które winny być zintegrowane oraz poddane głębszej refleksji uczących, ale i nauczanych.

Wymienione walory epidemiologii sprawiają, że nauczanie jej wydaje się być najwłaściwszym miejscem dla przedstawienia dojrzałemu już studentowi podstaw **ogólnej metodologii nauk**, której zakres pojęciowy pokrywa się w znacznej mierze z – **filozofią nauki** (**ang. *philosophy of science***) (por. 24). Zastanawia fakt, że studia lekarskie, a więc odpowiednik studiów na poziomie magisterskim, nie mają od lat wykładów w tym przedmiocie. Nie są one bowiem poruszane ani w wykładach propedeutyki, ani w ramach elementów filozofii i historii medycyny, oraz mimo dostępności nowoczesnych, zrozumiałych i precyzyjnych zarazem monografii znakomitych polskich filozofów (np. 21-24). Ponadto, jak to podkreśla szereg autorów, **epidemiologia jest jednym z trzech wielkich działów** konstytuujących wraz z **naukami podstawowymi** i **medycyną kliniczną**, wielki, rozbudowany gmach współczesnej wiedzy medycznej. **W odróżnieniu** (ale nie w przeciwieństwie – lecz w dopełnieniu się), do nauk podstawowych i kliniki, - **przedmiotem jej badań jest populacja – zbiorowisko ludzkie**. Zależności te można przedstawić graficznie, np. w postaci diagramów Venna, lub obrazować je jako porcje (wycinki) przekładanego „tortu”, odpowiadające wspomnianym wyżej **obszarom działania** oraz **zastosowania** epidemiologii (19). Na owym, wykładanym dla całego IV kursu, wprowadzeniu w epidemiologię, należy jak sądzę – przedstawić klasyczną triadę epidemiologiczną: człowiek – czynnik(i) etiologiczny(e) – środowisko, dodając jednak czynnik czasu, jako konstytuujący, w relatywnie krótkim czasokresie: choroby ostre i przewlekłe, w długim zaś: trendy sekularne, także rolę malarii, dżumy i gruźlicy jako potężnych sił selekcyjnych ludzkiego genomu. Już na wstępie należałoby ponadto omówić prognozowanie demograficzne oraz wskazać na podstawowe znaczenie randomizowanych badań kliniczno-kontrolnych, jako tych, które ugruntowały naukowe podstawy oceny skuteczności leków i innych działań, profilaktycznych i leczniczych, w medycynie. Pryncypia epidemiologii są bowiem oparte na realizmie poznawczym i racjonalnym rozumieniu pojęcia „**przyczyny**” i „**związku przyczynowego**” (łac. *principium causalitatis*; ang. *proof of causation, causal association*), jako oczywistych podstaw także wszystkich lekarskich działań praktycznych, jak terapia i profilaktyka. Oba pojęcia i wynikające z nich relacje, jak: związek statystyczny, związek przyczynowy bezpośredni i pośredni, czynniki etiologiczne, siła związku, czynniki spustowe (*trigger factors*), mogą być ukazane dojrzałemu studentowi tylko w kontekście nauczania epidemiologii (z metodologią i podstawami biostatystyki). Studenci powinni ponadto rozumieć, że przypadek i przypadkowość w żadnej mierze nie pozostają w kolizji z zasadą przyczynowości (24). Studentom fakultetów można problem pogłębić, odsyłając choćby do klasycznej pracy sir *Austina Bradforda Hilla*

(25), czy niedawnych głębokich analiz *A. Zielińskiego* o przyczynowości w epidemiologii (26,27), a także wybranych artykułów w „Przeglądzie Epidemiologicznym” i „Epinarium”.

Nauczanie epidemiologii w Polsce ma wyjątkowe tradycje, zarówno akademickie – przeddyplomowe, bo na przykład w ośrodku warszawskim trwające nieprzerwanie, łącznie z wojną i okupacją, od roku 1918, a więc 95 lat (28), - jak i podyplomowe, w ramach Studium powołanym w roku 1957 w Państwowym Zakładzie Higieny. Kierował nim zrazu prof. J.K. Kostrzewski, następnie zaś – przez wiele lat – prof. dr hab. med. Danuta Naruszewicz-Lesiuk. Znacząca większość (rzędu 190 osób) bardzo szczupłej kadry lekarzy-epidemiologów polskich pogłębiła swą wiedzę i uzyskała specjalizację w tym Studium, dzięki Jej entuzjazmowi i energii. Przyjęty przez CMKP i nowelizowany w roku 2003 program specjalizacji z epidemiologii (29), stał się także dobrą podstawą do ponownego przejrzania wymagań, jakie można stawiać przyszłemu lekarzowi, odnośnie znajomości epidemiologii.

## PODSUMOWANIE

Przedstawiane powyżej zagadnienia, znakomicie znane i podstawowe (może nawet banalne) dla epidemiologa, usiłowaliśmy przedstawić w tej pracy, odwołując się do naszej roli nauczyciela akademickiego, jako partnera dialogu, wprowadzającego „krok po kroku” (*procedo, -ere*, a więc w prastarym mechanizmie „procedury”) w rozbudowany gmach współczesnej i stale ewoluującej epidemiologii. Naszym zamiarem jest pokazanie dysonansu, groźnego rozżewu, między eleganckimi określeniami, jakimi obdarza się epidemiologię, np.: „*sztuka obserwacji*”, czy „*interna zdrowia publicznego*”, a czynionym w istocie zamachem na rudymenarne podstawy jej nauczania. Jak wspomniano, całkiem obce są wielokrotnie dla studentów IV roku medycyny, podstawowe pojęcia z epidemiologii chorób i ich profilaktyki, lecz także z myślenia w kategorii przyczyn i uwarunkowań chorób, które – później - wiele razy praktykujący lekarz ignoruje w kontakcie z chorym, zbierając (?) wywiad. Tragicznym efektem takiego zawężonego myślenia, jest np. śmiertelność chorych z przywlekaną do Polski malarią, która wciąż jest (w poszczególnych latach) 7-16 razy wyższa niż w krajach Europy Zachodniej (30). Spowodowane jest to wyłącznie drastycznym opóźnieniem diagnozy, wynikłym z kolei z braku skojarzenia, że ciężko chory, wysoce gorączkujący pacjent powracający z Afryki czy Azji, a więc z obszarów powszechnej endemii malarii, może mieć tę chorobę. Podobną bezradność: diagnostyczną, decyzyjną, epidemiologiczną i organizacyjną, obserwowaliśmy w początkowym okresie gwałtownej

epidemii (o śmiertelności 72,7 %) inwazyjnej choroby meningokokowej (31).

Znakomity szkocki klinicysta, *Andrew Barnett Christie*, specjalista chorób infekcyjnych oraz tropikalnych i ich epidemiologii, należący do odeszłego niedawno pokolenia wyznaczonego w Polsce nazwiskami Przesmyckiego, Kacprzaka, Kostrzewskich, Weigla, Mosinga, Hirszfelda, Morzyckiego, Wszelakiego, Bincera, Bogdanowicza, Kassura, Kuryłowicza, Kańtocha, Lachowicza i Ślopka, napisał: „*klinicysta przy chorym, epidemiolog w terenie, bakteriolog i wirusolog w laboratorium – są najbardziej skuteczni tylko razem. Żaden z nich nie mógłby tak działać w izolacji*” (32). Tę, na pozór oczywistą prawdę powinni sobie przyswoić Autorzy reformy studiów medycznych. Powinniśmy Im w tym dopomóc.

## PIŚMIENNICTWO

1. Adamowski T, Frydecka D, Kiejna A. Opis metodologii kształcenia w ramach nauczania opartego na rozwiązywaniu problemów. *Adv Clin Exper Med*. 2006; 15 (2): 373-378.
2. Choi BCK, Morrison H, Wong T. i in. Bringing chronic disease epidemiology and infectious diseases epidemiology back together. *J Epidemiol Commun Health* 2007; 61 (9): 802-08.
3. Jędrzychowski W. Epidemiologia – wprowadzenie i metody. Warszawa: PZWL, 1986, - oraz Wyd. 6. Kraków 2002.
4. Jędrzychowski W. Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym. Kraków: Wydaw. Uniw. Jagielloń., 2010.
5. Marcinkowski JT, Klimberg A. O konieczności zmian programowych w nauczaniu higieny i epidemiologii w Akademiach Medycznych. *Probl Hig* 2002;77: 159-68.
6. Tyszko P, Ziółkowska A, Kłosiewicz-Latoszek L, Mularczyk-Bal M. Warunki i realizacja nauczania interdyscyplinarnego na przykładzie Instytutu Medycyny Społecznej w Warszawie. *Probl Hig Epidemiol* 2006;4:398-403.
7. Ziółkowska AM, Tyszko PZ, Kłosiewicz-Latoszek L, Mularczyk-Bal M. Learning together to work together. Higher Education Academy; Health Sciences and Active Subject Centre: King's College. London 2007, 172.
8. Bilek M. Uwagi o zajęciach praktycznych studentów akademii medycznych w nauczaniu higieny i epidemiologii. *Biul Metod-Organiz PZH* 1963;II (1-2):21-38.
9. Kostrzewski J, Loewe CR. (red. – z udziałem w wersji polskiej ZJ Brzezińskiego): *Epidemiologia. Podręcznik metod nauczania*. Warszawa: PZWL 1973.
10. Brzeziński ZJ, Szamotulska K. *Epidemiologia kliniczna*. Warszawa: PZWL 1997.
11. Brzeziński ZJ., Kopczyński J.: *Zarys metod epidemiologicznych*. W: Brzeziński J, Korczak CW. (red.): *Higiena i ochrona zdrowia*. Wyd.3. Warszawa: PZWL 1978: 15-83.
12. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T.: *Podstawy epidemiologii*. Łódź: Wydaw. IMP,1996.



13. Jabłoński L, Karwat I.D. (red.): Podstawy epidemiologii ogólnej, epidemiologii chorób zakaźnych. Lublin: Czelej, 2002.
  14. Kostrzewski J, Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D. (red.): Choroby zakaźne i ich zwalczanie na ziemiach polskich w XX wieku. Warszawa : PZWL,2001.
  15. Kopczyński J, Łabanowska C, Lewandowski Z, Mularczyk-Bal M, Tyszko P, Mróz E, Brzychcy E.: Umieralność szczegółowa z powodu niektórych chorób przewlekłych w Polsce w latach 1960-2000. Warszawa : Wydaw. Akad Med., 2003.
  16. Bzdęga J, Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D., Zieliński A. (red.): Leksykon epidemiologiczny. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press, 2008.
  17. Bzdęga J, Gębska-Kuczerowska A. (red.): Epidemiologia w zdrowiu publicznym. Warszawa: PZWL, 2010.
  18. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. (red.): Wakcynologia. Wyd. 2. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press, 2010.
  19. Ahrens W, Pigot I. (ed.). An introduction to epidemiology. Berlin: Springer, 2005.
  20. Gajl MH, Benichou J. (Eds.): Encyclopedia of epidemiological methods. Chichester: J. Wiley & Sons, 2000.
  21. Bocheński JM. Współczesne metody myślenia. „W drodze”. Poznań 1992.
  22. Grobler A. Metodologia nauk. Kraków: Aureus/Znak, 2008.
  23. Heller M. Filozofia nauki. Wprowadzenie. Kraków: Petrus, 2009.
  24. Heller M. Filozofia przypadku. Kosmiczna fuga z preludium i codą. . Kraków: Copernicus Center Press, 2011.
  25. Bradford-Hill A. The environment and diseases: association or causation? Proc Royal Soc Med 1965,58,295-300.
  26. Zieliński A, Mazurek J. Badanie związków przyczynowych w epidemiologii. Ruch Filozoficzny 2002; 59:275-278
  27. Zieliński A. Causality in epidemiological research. Przegł. Epidemiol 2009;63:557-564.
  28. Knap J.P. Historia Katedry i Zakładu Epidemiologii Akademii Medycznej w Warszawie i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (1918-1919 oraz 1950-2011). Medycyna Dydaktyka Wychowanie 2012; 44(1): 12-18.
  29. Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego. Program specjalizacji w epidemiologii. Program dla lekarzy wszystkich specjalności posiadających specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty. Warszawa : CMKP,2003,1-32.
  30. Knap JP, Myjak P.(Red.) Malaria w Polsce i na świecie – wczoraj i dziś. Wyd. 2. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press 2009.
  31. Skoczynska A, Kadlubowski M, Knap J, Szulc M, Janusz-Jurczyk M, Hryniewicz W. Invasive meningococcal disease associated with a very high fatality rate in the North-West Poland. FEMS Immunol Med Microbiol. 2006; 46 (2): 23-235.
  32. Christie A.B. Infectious diseases: epidemiology and clinical practice. Wyd.4. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1987.
- Otrzymano: 06.08.2012 r.  
Zaakceptowano do druku: 18.09.2012 r.
- Adres do korespondencji:**  
Józef Piotr Knap  
Zakład Epidemiologii Instytutu Medycyny Społecznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.  
02-007 Warszawa, ul. Oczki 3.  
e-mail: panknap@sferia.mail.pl