

Przemysław Guzik
Henryk Wysocki
Akademia Medyczna, Poznań



Przygotowanie absolwentów uczelni medycznych do korzystania ze źródeł informacji naukowej i do samodzielnej pracy naukowej

Większość absolwentów uczelni medycznych, podejmujących pracę jako lekarze bądź wybierających karierę naukową, nie jest właściwie przygotowana do efektywnego wyszukiwania informacji, co znacznie ogranicza ich kompetencje i profesjonalizm. Przy wzrastającej konkurencji na zatłoczonym rynku pracy niezbędne stają się umiejętności, pozwalające w sposób szybki i skuteczny dotrzeć do informacji. Spośród otaczającego nas szumu informacyjnego konieczne jest wyłonienie tych wiadomości czy nowinek, które są istotne i wiarygodne z medycznego punktu widzenia. Dlatego wydaje się, że zmiana sposobu nauczania jest nieodzowna. Należy wprowadzić zajęcia o metodyce stawiania pytań i poszukiwania na nie odpowiedzi, o wykorzystaniu istniejących źródeł informacji, zwłaszcza w postaci elektronicznej, podstawowej obsługi komputerów, w tym poruszania się po Internecie, a także wykorzystania poczty elektronicznej. Aktualnie jesteśmy świadkami rewolucji technicznej i medialnej, która nie pozostaje bez wpływu na nasze życie, poglądy, pracę. Niezbędne jest więc, aby studenci uczelni medycznych mieli szansę dorównania swym kolegom i koleżankom z innych uczelni.

Stałe kształcenie, zdobywanie nowych wiadomości i umiejętności jest wymogiem wielu zawodów, a w pracy osób związanych z medycyną jest wręcz koniecznością. Gwałtowny rozwój wiedzy medycznej i nieustanny napływ nowych informacji sprawiają, że współczesny lekarz czy też badacz większą część dnia powinien poświęcać na przeglądanie najnowszej literatury. Wykazano, że absolwent uczelni medycznych, chcący systematycznie śledzić ostatnie postępy nauki, powinien każdego dnia w roku zapoznawać się z około 20 publikacjami. Zadanie to wydaje się niemożliwe do zrealizowania. Poza chronicznym brakiem czasu częstą barierą jest niewystarczające przygotowanie metodologiczne.

Jednym z podstawowych problemów, dotyczących studentów, jest brak nawyku i potrzeby systematycznego śledzenia postępu nauki. Bolączką polskich uczelni medycznych jest panujący nadal system nauczania pamięciowego, a nie kreatywnego, polegającego na formułowaniu pytań oraz problemów naukowych czy też klinicznych i samodzielnym poszukiwaniu wiarygodnych rozwiązań. W wielu renomowanych uczelniach medycznych (Harvard, McMaster) system uczenia problemowego jest stosowany od wielu lat. W ten sposób student wykorzystuje efektywnie swój czas, uczy się zachowań, które zaowocują w przyszłości. Namiastką nauczania twórczego poprzez ciągłe stawianie pytań i samodzielne rozwiązywanie problemów jest działalność studenckich kół naukowych (SKN). Jednym z najważniejszych atrybutów pracy w SKN jest dobrowolność. Kolejną cechą, szczególnie wysoko cenioną przez studentów, jest poczucie autonomii w podejmowanych działaniach, decyzjach, bezpośredni wpływ na niektóre rozwiązania. Wieloletnie istnienie kół naukowych przy wielu klinikach czy też katedrach udowadnia potrzebę wdrożenia systemu studiów odmiennego od aktualnego, zdominowanego przez nauczanie odtwórcze, pamięciowe, często bezmyślne. Nie bez kozery studenci już przed laty określali panujący system studiów jako 4Z, tj. zakuć, zdać, zapisać, zapomnieć.

NAUCZANIE PAMIĘCIOWE



MECHANICZNE
BEZMYŚLNE
ZŁO KONIECZNE

4Z

NAUKA NIE JEST OBOWIĄZKIEM!!!

W celu realizacji studiów i późniejszej pracy w sposób twórczy niezbędna jest umiejętność posługiwania się narzędziami umożliwiającymi dotar-

cie do źródła informacji i jego produktywne wykorzystanie. Wśród źródeł informacji, poza klasycznymi, często zakurzonymi katalogami, żaden wiedzy student ma do swej dyspozycji bazy bibliograficzne w postaci wydawnictw książkowych (Index Medicus, Current Contents, Science Citation Index) lub elektronicznych. Większość książkowych baz bibliograficznych ma swoje odpowiedniki w postaci elektronicznej, jednakże powstaje coraz więcej baz ograniczonych wyłącznie do tej ostatniej formy. Elektroniczne bazy (MEDLINE, EMBASE, Current Contents) najczęściej gromadzone są na dyskach kompaktowych (CD-ROM) i udostępniane są następnie na pojedynczym stanowisku komputerowym, w lokalnej sieci komputerowej a nawet w ogólnościatowej pajęczynie informatycznej, jaką jest Internet.



Wynika stąd, że do pracy z elektronicznymi bazami niezbędna jest chociaż podstawowa znajomość pracy z komputerem. Poza obsługą najprostszego edytora tekstu konieczna jest umiejętność korzystania z przeglądark internetowych (Netscape, Internet Explorer), które czynią otwartym niemalże cały świat informatyczny. Coraz pilniejsza staje się również potrzeba posiadania własnego konta poczty elektronicznej (e-mail) przez każdą osobę związaną z nauką w sposób bierny lub czynny. Własny e-mail jest częstym wymogiem stawianym przez dostarczycieli bezpłatnej informacji w czasie rejestracji do interesujących baz danych (www.biomednet.com, www.medscape.com, www.docguide.com, www.healthgate.com). Poza tym, posiadanie

konta poczty elektronicznej i znajomość programu obsługującego taką pocztę (Eudora, Pegasus, MS Mail) umożliwia tanią i bezpośrednią komunikację z wieloma osobami czy też instytucjami na całym świecie.

Elektroniczne bazy danych w Internecie

korzystanie bierne:

- strony WWW

korzystanie czynne:

- listy dyskusyjne
- grupy dyskusyjne
- osobista informacji



Następnym ograniczeniem metodologicznym efektywnej pracy jest niezajomość typu publikacji. Zdarza się często, że w wyniku przeszukiwań dokonywanych np. w bazie MEDLINE uzyskujemy odpowiedź, że w ostatnich 4 latach nurtujący nas problem kliniczny został poruszony w 400 publikacjach. Zawężenie przeszukiwań np. do review article (artykuł przeglądowy) ogranicza wynik do 35 artykułów. Informacja o typach publikacji jest bardzo przydatna, młodzi lekarze często nie wiedzą, co kryje się za określeniem review literature, review academic, tutorial, editorial, meta-analysis, case report czy też clinical trial. Nie potrafią w sposób obiektywny ocenić wiarygodności artykułu czy doniesienia. Niestety, zarówno studenci jak i absolwenci, często nie znają również podstawowych pojęć statystycznych, które pozwoliłyby im oszacować wartość publikacji. Obecne są im pojęcia badań randomizowanych, podwójnie ślepej próby, ryzyka względnego, bezwzględnego, poziomu istotności a nawet placebo. W ostatnich latach w medycynie dochodzi do głosu nurt "evidence based medicine" lub „evidence based practice” czyli medycyna lub praktyka oparta na dowodach. Zasady medycyny opartej na dowodach są proste i polegają na wykorzystaniu wiarygodnej i aktualnej informacji medycznej w pracy klinicznej, uwzględniającej normy i wartości społeczne.

Zmiana systemu kształcenia w wyższym szkolnictwie medycznym jest niezbędna i powinna być wdrożona już z chwilą rozpoczęcia studiów medycznych. To na pewno zaowocuje w przyszłości świadomym i aktywnym

zdobyciem wiedzy i pozwoli na rozwiązywanie problemów diagnostycznych, leczniczych czy też naukowych.

Odpowiednie przygotowanie do systematycznej, samodzielnej, opartej na dowodach i twórczej pracy wydaje się być obowiązkiem uczelni medycznych. Jednym z nadrzędnych celów studiów medycznych jest staranne kształcenie elity intelektualnej, a nie produkcja rzesz "rzemieślników"

Polecane piśmiennictwo:

1. B. Niedźwiedzka, Praktyka lekarska oparta na wynikach badań naukowych I. Jak dotrzeć do wartościowych publikacji naukowych? *Medycyna Po Dyplomie*, 1998;7(4):15 - 18.
2. B. Niedźwiedzka, Praktyka lekarska oparta na wynikach badań naukowych II. Źródła informacji w nurcie evidence based medicine. *Medycyna Po Dyplomie*, 1998;7(5):11 - 20.
3. R. Jaeschke, D. Cook, G. Guyatt. Evidence based medicine, czyli praktyka medyczna oparta na wiarygodnych i aktualnych publikacjach. Odcinek 1: Wprowadzenie, *Medycyna Praktyczna*, 1998;1(83): 143 - 150
4. R. Jaeschke, D. Cook, G. Guyatt. Evidence based medicine, czyli praktyka medyczna oparta na wiarygodnych i aktualnych publikacjach. Odcinek 2: Ocena artykułów o leczeniu lub zapobieganiu. Cz. I - ocena wiarygodności. *Medycyna Praktyczna*, 1998;2(84): 149 - 155.
5. R. Jaeschke, D. Cook, G. Guyatt. Evidence based medicine, czyli praktyka medyczna oparta na wiarygodnych i aktualnych publikacjach. Odcinek 2: Ocena artykułów o leczeniu lub zapobieganiu. Cz. II - kliniczna ocena wyników. *Medycyna Praktyczna*, 1998;3(85): 147 - 159.
6. P. Guzik. "Kardiologia w Internecie" - *Medycyna Praktyczna*, 1997, 28 - 29 listopad - materiały zjazdowe II Ogólnopolskiej Konferencji Internetu Medycznego, Kraków.
7. J. Kosiaty. *Medycyna w Internecie*. Odcinek I: Wprowadzenie i podstawowe pojęcia. *Medycyna Praktyczna*, 1998;1(83): 159 - 170
8. J. Kosiaty. *Medycyna w Internecie*. Odcinek II: Poczta elektroniczna i listy dyskusyjne. *Medycyna Praktyczna*, 1998;2(84): 167 - 175.
9. J. Kosiaty. *Medycyna w Internecie*. Odcinek III: Medline i inne bazy medyczne w Internecie. *Medycyna Praktyczna*, 1998;3(85): 161 - 169