

Maleje aktywność polskich medyków naukowców

Nauka skręca w las

Maciej Banach



Mogłoby się wydawać, że przez ostatnie lata trwa intensywny rozwój nauki w Polsce, także w medycynie. Obserwuje się sukcesy polskich naukowców medyków, którzy niejednokrotnie zasiadają na czele towarzystw międzynarodowych, poczynając od prof. Krzysztofa Narkiewicza, prezydenta Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego, czy prof. Piotra Ponikowskiego, prezydenta Europejskiego Towarzystwa Niewydolności Serca, poprzez prof. Mariana Zembalę, prezydenta elekta Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń, a skończywszy na prof. Marku L. Kowalskim, członku Zarządu Światowej Organizacji Alergii. Mogłoby się więc wydawać, że polska medycyna pod względem naukowym w szybkim tempie dogania kraje zachodnie. To tylko pozory. Dokładne dane wskazują, że aktywność polskich medyków naukowców... maleje.

Pewnym potwierdzeniem też o szybkim rozwoju polskich nauk medycznych są wyniki raportu *SCImago Journal & Country Rank* (SJR), opublikowanego w drugiej połowie 2009 r. Opiera się on na danych bazy Scopus®, której właścicielem jest firma Elsevier B.V. Baza ta wzięła swoją nazwę od tzw. wskaźnika *SCImago Journal Rank* (SJR), opracowanego przez *SCImago Research Group* (grupę

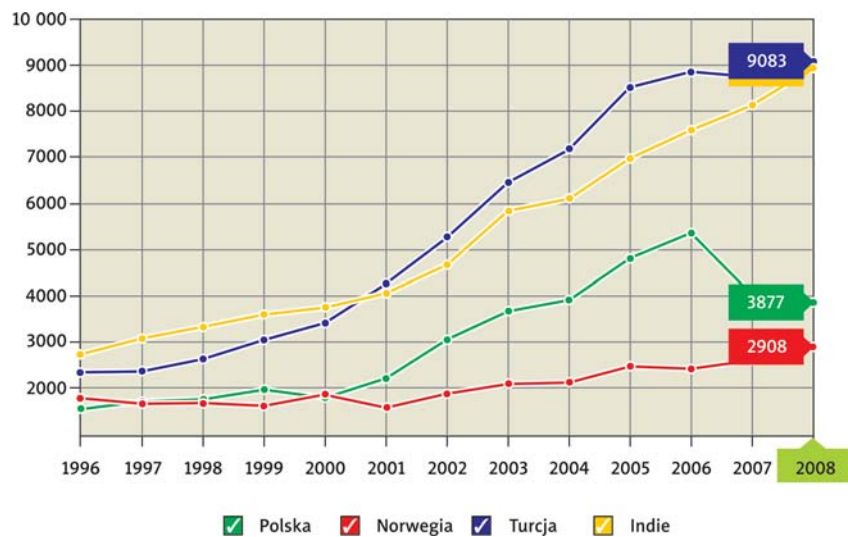
badaczy z Uniwersytetu w Grenadzie, w Madrycie w Hiszpanii – <http://www.scimago.es>) na podstawie dobrze znanego algorytmu *Google PageRank* (<http://www.google-pagerank.pl/>). W ten sposób stworzono olbrzymią bazę danych na podstawie artykułów czasopism indeksowanych w Scopus® od 1996 r.

Średnio na jeża

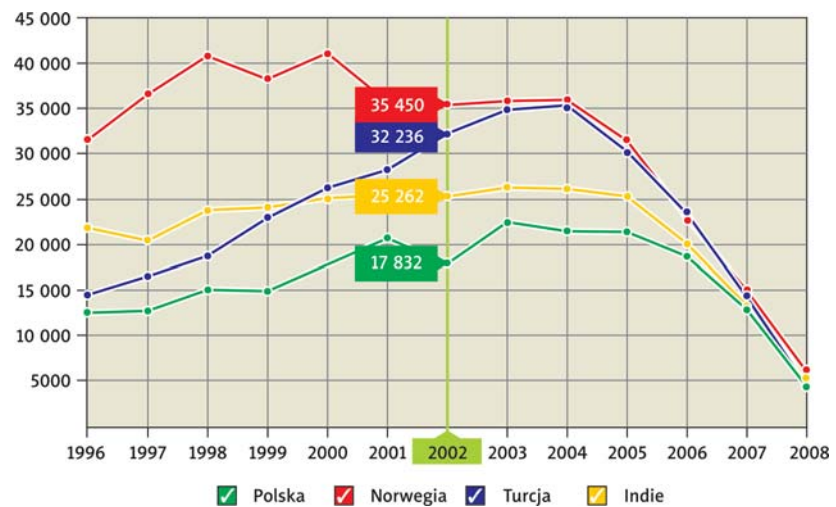
Patrząc na najnowszy raport (SJR 2009), można zauważyć, że Polska w kategorii ogólnej – „medycyna” zajmuje nieźle, 22. miejsce, uwzględniając liczbę prac naukowych. Ustępuje jednak znacznie takim krajom, jak Wielka Brytania, Niemcy, Francja, a nawet Tajwan, Korea Południowa, Izrael, Indie czy Turcja. Wynik ten jest gorszy, jeśli weźmiemy pod uwagę najważniejszy wskaźnik w ocenie dorobku naukowego – liczbę cytowań (28. miejsce) i analogiczny w przypadku wskaźnika Hirscha (22. miejsce). Osobom nieinteresującym się oceną dorobku naukowego warto wytłumaczyć, że wskaźnik Hirscha dla danego autora jest to liczba publikacji cytowanych $\geq h$ razy. Współczynnik ten został zaproponowany przez Jorga E. Hirscha w 2005 r. Na przykład współczynnik Hirscha równy 7 oznacza, że autor ma 7 publikacji cytowanych co najmniej 7 razy.

Co ważne, jeśli zawężymy poszukiwania do Europy Wschodniej, Polska wyraźnie przoduje we wszystkich ocenianych parametrach (wyprzedzając Czechy i Rosję).

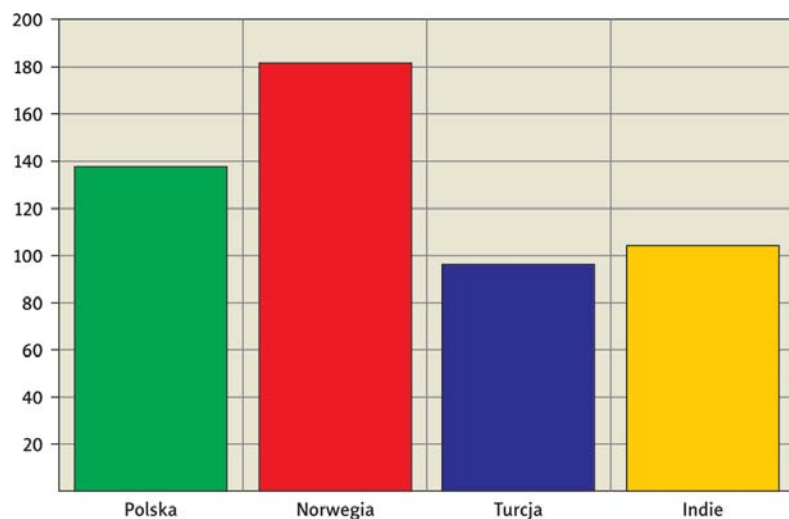
Mogłoby się więc wydawać, że powyższe dane napełniają nadzieję i są powodem do radości. Jeśli jednak zestawimy stan polskiej nauki w medycynie (Polska ma 38,3 mln mieszkańców; dane z 2009 r.) z Wielką Brytanią (61,4 mln), Norwegią (4,8 mln) i Turcją (71,9 mln), można łatwo zauważyć, że naprawdę wiele jeszcze przed nami.



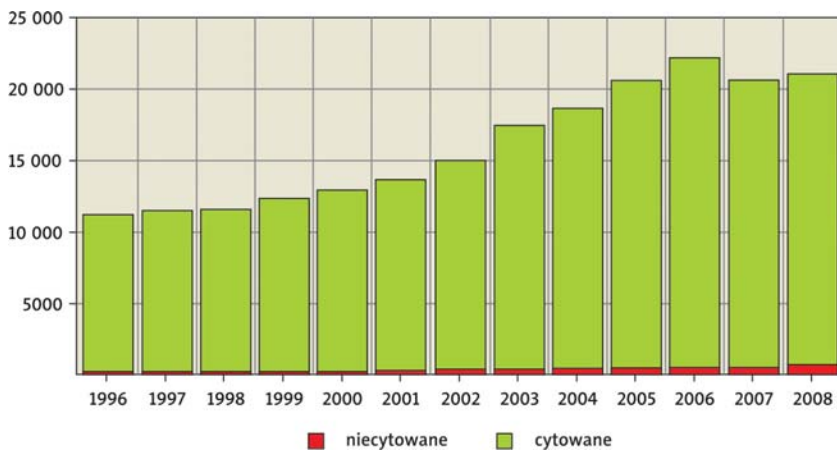
Ryc. 1. Liczba prac opublikowanych w latach 1996–2008 w poszczególnych krajach poddanych porównaniu (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. etrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)



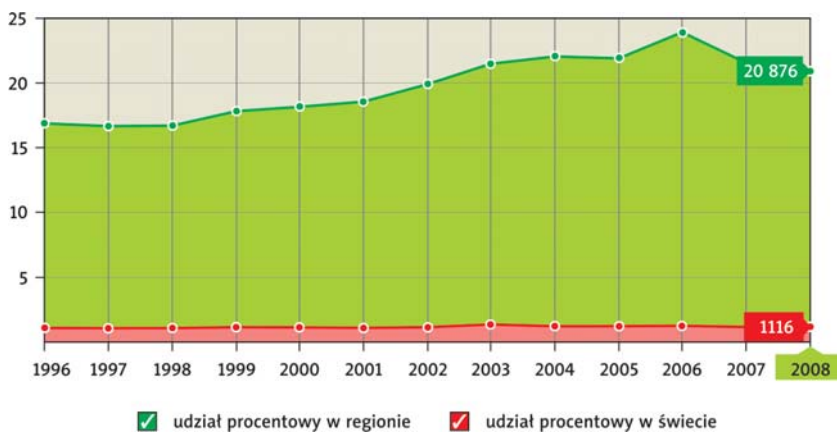
Ryc. 2. Liczba cytowań prac opublikowanych w latach 1996–2008 w poszczególnych krajach poddanych porównaniu (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)



Ryc. 3. Wskaźnik Hirscha za prace opublikowane w latach 1996–2008 w poszczególnych krajach poddanych porównaniu (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)



Ryc. 4. Liczba prac opublikowanych w latach 1996–2008 cytowanych i niepoddanych cytowaniu (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)

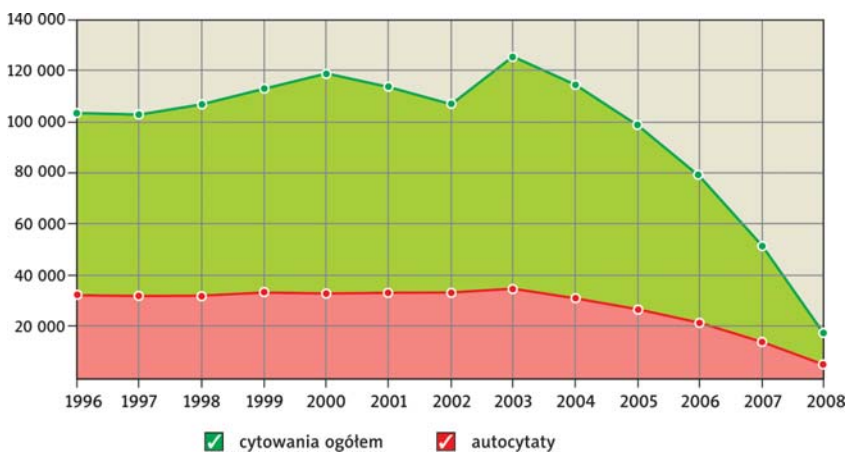


Ryc. 5. Udział polskiej nauki w medycynie w Europie i na świecie w latach 1996–2008 (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)

Porównując liczbę opublikowanych dokumentów, wyraźnie ustępujemy Wielkiej Brytanii i Turcji, niewiele wyprzedzając Norwegię, która ma prawie 10-krotnie mniejszą populację (ryc. 1.). Jeszcze gorzej sytuacja wygląda, gdy porówna się całkowitą liczbę cytowań (ryc. 2.). Pozytywne jest przeanalizowanie wskaźnika Hirscha, w którym ustępujemy tylko Wielkiej Brytanii (ryc. 3.), co świadczy o tym, że prace publikowane przez polskich autorów są dobrej jakości, dzięki czemu są często cytowane.

Mogłoby się więc wydawać, że choć wciąż wiele nam brakuje do najlepszych krajów Europy, powoli zmierzamy w dobrym kierunku i rok po roku polepszamy swoje wyniki, skracając dystans dzielący nas od krajów Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych. Tymczasem okazuje się, że poszczególne wskaźniki oceniające rozwój nauki są dla polskiej medycyny w ostatnich trzech latach bardzo niepokojące.

„ Dobrze wypadamy, gdy porównujemy się z Czechami i Rosją.
Źle, gdy z Norwegią i Turcją „



Ryc. 6. Liczba cytowań (całkowita i autocytowań) prac polskich autorów opublikowanych w latach 1996–2008 (źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)

Ostre pikowanie

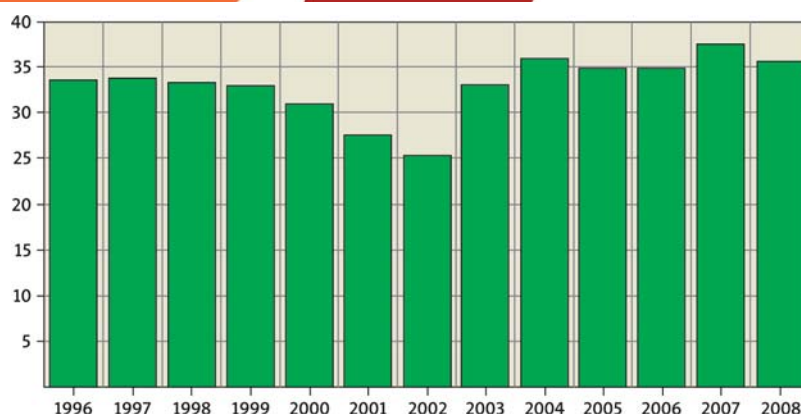
Dokładna analiza wszystkich parametrów ujawnia bowiem, że szczyt rozwoju naukowego w polskiej medycynie osiągnęliśmy w latach 2006–2007, a następnie zaczyna się powolny spadek aktywności praktycznie we wszystkich analizowanych parametrach.

Analizując liczbę prac, można łatwo zauważyć wyraźne ich zmniejszenie począwszy od 2006 r., kiedy opublikowaliśmy ponad 11 103 prace (kategorie Health i Life Science), poprzez 9435 prac w 2007 r. (15-procentowy spadek), 9625 manuskryptów

...NIE MIAŁEM
FORSY I BYŁEM
ZMĘCZONY...



„ Ograniczenia finansowe tylko częściowo tłumaczą spadek aktywności polskich naukowców „



Ryc. 7. Liczba prac z udziałem autorów zagranicznych w latach 1996–2008.

Nieopublikowane dane z 2009 r. wskazują na dalszy spadek do 33,5 proc.

(źródło: SCImago 2007. SJR – SCImago Journal & Country Rank. Retrieved January 26, 2010, from <http://www.scimagojr.com>)

w 2008 r. (spadek o 13,3 proc. w porównaniu z 2006 r.) i tylko 8374 prace w 2009 r. (zmniejszenie liczby o 13 proc. w porównaniu z 2008 r. i aż o 24,6 proc. z 2006 r.). Należy jednak podkreślić, że nie wszystkie prace spłynęły do bazy Scopus® za rok 2009, ale i tak nie należy się spodziewać, by liczba ta przekroczyła 9000. Dane te potwierdza ryc. 4.

Naturalnym efektem tego procesu jest zmniejszenie udziału polskiej nauki w medycynie zarówno w Europie, jak i na świecie (ryc. 5.), istotne zmniejszenie liczby cytowań (ryc. 6.) oraz, choć w mniejszym stopniu, zmniejszenie współpracy zagranicznej (ryc. 7.).

Przyczyny niepowodzeń

Pojawia się zatem pytanie, dlaczego w ostatnich trzech latach publikowano coraz mniej prac, było mniej cytowań oraz ograniczono współpracę międzynarodo-

wą? Może wynika to z mniejszej liczby uzyskiwanych grantów, gdyż w założeniach takich projektów jest współpraca z ośrodkami zagranicznymi? Może także naukę w medycynie w naszym kraju dopadł ogólnoswiatowy kryzys?

Moim zdaniem, przyczyn jest co najmniej kilka, a wszystkie są ze sobą powiązane. Ograniczenia finansowe ministerstw zdrowia oraz nauki i szkolnictwa wyższego oraz oszczędności jednostek naukowych – instytucji badawczych

i uniwersytetów medycznych spowodowały, że na naukę w ostatnich latach przeznaczają się mniej pieniędzy, tym samym znacznie trudniej jest je otrzymać z grantów, a jeśli już są, zazwyczaj są wypłacane z opóźnieniem. Powstaje więc mniej prac i to napędza błędne koło, bardzo niekorzystne dla polskiej nauki. Czy istnieje wyjście z tej sytuacji? Na pewno nie będzie to proste, ale wciąż mamy szanse na pozyskanie dużych pieniędzy na prowadzenie prac badawczych w medycynie. ■