

Dr Tomasz Milewicz, Barbara Latała, Iga Lipińska, dr Tomasz Sacha, dr Ewa Stochmal, dr Danuta Galicka-Latała, prof. dr hab. Józef Krzysiek
Kraków - CM UJ

**ZMIANY SAMOOCENY UMIEJĘTNOŚCI INFORMACYJNYCH
STUDENTÓW MEDYCyny W TRAKCIE STUDIÓW
- PILOTAŻOWE BADANIE ANKIETOWE STUDIUJĄCYCH
NA WYDZIALE LEKARSKIM UJ CM W KRAKOWIE**

Abstract

The authors presented the results of pilot questionnaire assessing the influence of medical studies on students' information literacy self-assessment. The 83 students (34 freshmen-second year; 38 undergraduate ones sixth year; 11 postgraduate doctoral students) took part in the study. The course of undergraduate studies did not influence the students' ability to browse the medical data bases. Postgraduate doctoral students assessed their skills to use the medical data bases as high. They claimed to acquire this ability during training in the university medical library. The postgraduate studies increased the frequency of medical data bases usage, whereas the course of undergraduate studies increased the frequency of data bases usage. Undergraduate as well as postgraduate students knew about electronic medical books and Ref-works software, but still did not use it.

Conclusion: The course of undergraduate as well as postgraduate medical studies influenced the students' information literacy self-assessment.

Streszczenie

Celem pracy było ankietowe badanie samooceny przez studentów ich umiejętności informacyjnych na początku i końcu studiów medycznych przeddyplomowych oraz w trakcie studiów doktoranckich.

Pilotażową ankietę przeprowadzono wśród 83 studentów Wydziału Lekarskiego UJCM (34 osoby II rok Wydziału Lekarskiego, 38 osób V rok Wydziału Lekarskiego; 11 osób studenci studiów doktoranckich).

Wyniki: Stwierdzono rozbieżność odpowiedzi pomiędzy studentami studiów przed i podyplomowych. Umiejętności informacyjne nabyte w trakcie studiów przeddyplomowych nie zwiększyły stopnia zaawansowania umiejętności wyszukiwania publikacji z medycznych baz danych. Studenci studiów doktoranckich uznali swój poziom tej umiejętności za wysoki. Umiejętność tę nabyli oni w czasie szkoleń w Bibliotece Medycznej UJ CM, a studenci przeddyplomowi nabyli ją w czasie zajęć na studiach lub zdobyli ją samodzielnie. Studenci przeddyplomowi używali medycznych baz danych do przygotowania się do zajęć i poszerzenia swojej wiedzy, a studenci studiów doktoranckich do przygotowania tekstów swoich publikacji. Studia doktoranckie wpływały na częstość użytkowania baz danych. Wraz z kolejnymi latami studiów wyszukiwanie danych w Internecie oraz przeszukiwanie zasobów informacji dla medycyny opartej na faktach nabierało znaczenia dla studentów studiów przeddyplomowych, a dla doktorantów najważniejsze było przeszukiwanie medycznych baz danych. Ponad połowa ankietowanych studentów II roku uznała inne niż podane w ankiecie umiejętności informacyjne za istotne. Studenci II roku uważali, iż najlepszym źródłem informacji o sposobach leczenia są: podręcznik i opinia innych lekarzy, Studenci roku VI najczęściej odpowiedzi na pytania o sposobach leczenia szukali w popularnych wyszukiwarkach danych, a doktoranci uznali bazę PubMed za najlepsze źródło wiedzy. Przebieg studiów przeddyplomowych nie wpływał na częstość użytkowania medycznych baz danych. Studenci studiów

przed- i podyplomowych nie korzystali dotychczas, choć posiadają informacje o medycznych książkach elektronicznych i oprogramowaniu do tworzenia bibliografii załącznikowej.

Wniosek: Przebieg dwuetapowych studiów medycznych wpływał na zmiany samooceny umiejętności informacyjnych przez studentów.

Wstęp

Zadaniem bibliotek medycznych jest gromadzenie i udostępnianie zbiorów tak w formie tradycyjnej, jak i cyfrowej swoim użytkownikom, którymi są wszyscy zainteresowani literaturą z dziedziny szeroko rozumianej medycyny (1). Pozwala to użytkownikom zaspakajać swoje potrzeby informacyjne. Bibliotekę medyczną XXI wieku zwaną coraz częściej multimedialnym centrum edukacyjnym, można nazwać także jednostką hybrydową, gdyż nie tylko udostępnia swoje zbiory w swojej siedzibie i zdalnie przez sieci informatyczne, ale także kształci swoich użytkowników (1, 2).

Zadaniem bibliotekarzy, czy jak można ich nowocześniej i eliminując stereotypy nazwać, specjalistów zatrudnionych w tych centrach jest nauczanie użytkowników tzw. umiejętności informacyjnych (information literacy), tj. określania indywidualnych potrzeb w tej dziedzinie, poszukiwania i skutecznego docierania do pożądaney informacji, a także krytycznej jej oceny i praktycznego wykorzystania (2, 3). Nauczanie to prowadzić powinno do osiągnięcia umiejętności sprawnego i skutecznego docierania do informacji zamiast dostarczania jej przez bibliotekarzy w gotowej postaci, gdyż tylko taki rodzaj nauczania wyrabia w szkolonych samodzielność w tym zakresie. Osoby posiadające umiejętności informacyjne będą wiedziały, jak się uczyć i dzięki temu będą mogły przez całe życie efektywnie kształcić się i rozwijać (4).

Umiejętności te wydają się wyjątkowo ważne w przypadku użytkowników bibliotek medycznych, których praca związana jest bezpośrednio z człowiekiem, jego zdrowiem i życiem. Biblioteki medyczne ponadto działają w dziedzinie nauki wymagającej ustawicznego aktualizowania wiedzy. Pracownicy ochrony zdrowia uczą się nie tylko w okresie studiów, ale również na przestrzeni całego późniejszego życia zawodowego, do czego są nie tylko przez etykę zawodową, ale i z mocy prawa zobligowani (5).

Celem pracy było ankietowe badanie samooceny przez studentów ich umiejętności informacyjnych na początku i końcu studiów medycznych przeddyplomowych oraz w trakcie studiów doktoranckich.

Material i metody

Badanie ankietowe polegało na przeprowadzeniu anonimowej ankiety składającej się z 22 pytań. Ankietę tę przeprowadzono w trakcie zajęć dydaktycznych wśród 34 studentów II roku medycyny Wydziału Lekarskiego UJ CM w Krakowie oraz 38 studentów VI roku medycyny tego samego wydziału. Dodatkowo przeprowadzono ją wśród 11 doktorantów studiów doktoranckich na tym samym Wydziale. Ankietowani mieli 25 minut na wypełnienie ankiety. Osoby przeprowadzające ankietę nie udzielały

w trakcie jej trwania innych informacji niż porządkowe oraz dotyczące metody wypełnienia ankiety. Treść pytań i wybór właściwych odpowiedzi zostały zatwierdzone przez magistrów bibliotekoznawstwa zatrudnionych w UJ CM w Krakowie.

Obliczenia statystyczne

Ze względu na nieparametryczność danych zastosowano test chi kwadrat do analizy znamienności różnic pomiędzy grupami ankietowanych.

Wyniki

Studenci studiów doktoranckich uznali swoje umiejętności wyszukiwania publikacji w bazie PubMed za wysokie w najwyższym (90%) odsetku. Studenci studiów przeddyplomowych uważali, iż w stopniu średnim umieją odszukiwać publikacje w tej bazie (tabela 1).

Studenci studiów przeddyplomowych określili, że powyższe umiejętności nabyli w czasie zajęć z obowiązkowych przedmiotów w trakcie studiów lub samodzielnie uzyskali tę umiejętność, a studenci studiów doktoranckich ocenili, iż dopiero w czasie tych studiów uzyskali umiejętności wyszukiwania publikacji w bazie PubMed (tabela 2).

Za najważniejszą umiejętność informacyjną studenci VI roku uznali wyszukiwanie danych w Internecie oraz przeszukiwanie zasobów informacji pod kątem medycyny opartej na faktach. Podobnie uważali studenci II roku medycyny, choć najwięcej z nich (51%) uznało inne niż podane w ankiecie umiejętności informacyjne za najważniejsze dla studentów początkowych lat studiów. Studenci studiów doktoranckich uznali, iż przeszukiwanie baz danych jest dla nich najważniejszą umiejętnością informacyjną (tabela 3).

Ponad 2/3 studentów studiów przeddyplomowych używało medycznych baz danych rzadziej niż 1 raz w tygodniu. Studenci studiów podyplomowych natomiast w większości wykorzystywali te bazy częściej niż 1 raz na tydzień (tabela 4). Najczęstszymi przyczynami użycia baz danych było w przypadku studentów przeddyplomowych przygotowanie do zajęć i pisanie prac zaliczeniowych, a w przypadku studentów studiów podyplomowych pisanie prac oryginalnych i poszerzanie swojej wiedzy (tabela 5).

Studenci początkowych lat studiów medycznych uznali innego lekarza i podręcznik za najlepsze źródło wiedzy o powikłaniach u pacjentów, studenci kończący Wydział Lekarski używali do tego celu ogólnodostępnych, a nie medycznych baz danych. Doktoranci natomiast, wskazywali w większości na bazę Medline jako najlepsze źródło wiedzy o powikłaniach u pacjentów (tabela 6).

Większość studentów nie używała nigdy medycznych książek elektronicznych, ale o nich słyszała i planowała z nich korzystać (tabela 7). Podobnie rozłożyły się odpowiedzi dotyczące używania oprogramowania do tworzenia bibliografii załącznikowej. Tylko 1/5 studentów studiów doktoranckich stosowała to oprogramowanie, choć około

połowy studentów przeddyplomowych o nim słyszała (tabela 8)

Dyskusja

Wyniki naszej pilotażowej ankiety przeprowadzonej na 83 studentach wskazują na rozbieżność odpowiedzi pomiędzy studentami studiów przed i podyplomowych. Umiejętności informacyjne nabyte w trakcie studiów przeddyplomowych nie zwiększyły stopnia zaawansowania umiejętności wyszukiwania publikacji z najpopularniejszej medycznej bazy danych. Dopiero studenci studiów doktoranckich uznali swój poziom tej umiejętności za wysoki. Ten wysoki poziom umiejętności nabyli oni w czasie szkoleń w Bibliotece Medycznej UJ CM, podczas gdy studenci przeddyplomowi zawdzięczają swoją wiedzę w tym zakresie zajęciom w czasie studiów lub zdobyli ją samodzielnie. Podobnie rozbieżne odpowiedzi pomiędzy studentami studiów przed- i podyplomowych uzyskano pytając o cel używania medycznych baz danych. Studenci przeddyplomowi, jeżeli już używali medycznych baz danych to do przygotowania się do zajęć i poszerzenia swojej wiedzy, a studenci studiów doktoranckich do przygotowania tekstów swoich publikacji. Studia doktoranckie wpływały na częstość użytkowania baz danych.

Przebieg studiów wpłynął na ocenę ważności różnych typów umiejętności informacyjnych przez studentów. Wraz z kolejnymi latami studiów wyszukiwanie danych w Internecie oraz przeszukiwanie zasobów informacji dla medycyny opartej na faktach nabierało znaczenia dla studentów studiów przeddyplomowych, podczas gdy dla doktorantów najważniejsze było przeszukiwanie medycznych baz danych. Ponad połowa ankietowanych studentów II roku uznała inne niż podane w ankiecie umiejętności za istotne. Przebieg studiów medycznych wpłynął także na rodzaj używanych źródeł informacji. Studenci II roku uważali, iż najlepszym źródłem informacji o sposobach leczenia są źródła „klasyczne” podręcznik i opinia tzw. autorytetów medycznych, czyli starszych lekarzy. Studenci roku VI najczęściej odpowiedzi na takie pytania szukali w popularnych wyszukiwarkach danych, a doktoranci uznali bazę PubMed za najlepsze źródło wiedzy. Przebieg studiów przeddyplomowych nie wpływał na częstość użytkowania medycznych baz danych.

Studenci studiów przed- i podyplomowych nie korzystali dotychczas, choć słyszeli o medycznych książkach elektronicznych i oprogramowaniu do tworzenia bibliografii załącznikowej.

Nasze wyniki wydają się potwierdzać, iż dopiero szybkie użycie praktyczne lub przynajmniej określenie potencjalnej przydatności w przewidywalnej przyszłości, uzyskanych umiejętności informacyjnych skłania do ich przyswajania. Stąd może wynikać skokowy wzrost nabycia tych umiejętności dopiero w czasie studiów doktoranckich. Pozwala to jednak zauważyć, iż absolwenci Wydziału Lekarskiego, którzy nie decydują się na dalszą karierę naukową mogą nie posiadać wystarczających umiejętności informacyjnych, które wydają się być konieczne także dla lekarzy pracujących poza jednostkami uniwersyteckimi. Briggs i Skidmore sugerują

konieczność takiego przemodelowania nauczania umiejętności informacyjnych, aby także lekarze kończący edukację uniwersytecką na uzyskaniu dyplomu mogli posiadać wystarczające umiejętności informacyjne (6). Integrowanie nauczania kompetencji informacyjnych z innymi ścieżkami edukacji zawsze wymaga ścisłej współpracy między bibliotekarzami a wykładowcami przedmiotowymi. Istotą tej współpracy jest takie przemodelowanie programu nauczania kierunkowego, aby nabycie umiejętności informacyjnych przez studentów ułatwiało jego dalsze realizowanie (7). Zmienność potrzeb u szkolonych wraz z przechodzeniem na kolejne lata studiów i dostosowanie powtarzanych w toku studiów szkoleń z umiejętności informacyjnych wydaje się być kluczowe do sukcesu tych szkoleń (7). Liu i Wang opisując doświadczenia chińskie w nauczaniu umiejętności informacyjnych wskazują, że niewłaściwe umiejscowienie w toku studiów medycznych zajęć z umiejętności informacyjnych może przyczyniać się do słabej skuteczności dydaktycznej tych zajęć (8). Scott i wsp. wskazują na ważny aspekt nabywania umiejętności informacyjnych w czasie studiów medycznych – dostosowanie treści zajęć do już posiadanego przez studentów poziomu wiedzy z tego zakresu. Uzyskane przez nich wyniki podobnego – jeśli chodzi o treść pytań do naszego – badania ankietowego sugerują rozbieżność pomiędzy posiadaną przez studentów wiedzą z zakresu umiejętności informacyjnych, a wyobrażeniami o tej wiedzy u prowadzących zajęcia i układającymi program studiów (9). Rumuńskie wyniki w zakresie wpływu układu zajęć na ich skuteczność dydaktyczną przedstawili Lungeanu i wsp. (10). Porównali oni, także podobną do zastosowanej przez nas metodą ankietową, skuteczność obowiązkowego kursu umiejętności informacyjnych przeprowadzanego na I roku studiów medycznych do skuteczności rozdzielenia tego kursu na etap teoretyczny, pozostawiony na I roku, i etap praktyczny – kliniczny – na latach klinicznych studiów (10). Wykazali oni przydatność takiego układu zajęć na studiach medycznych, gdyż pozwala to na powtórzenie szkolenia z tych umiejętności na latach studiów, w czasie których student może już ocenić przydatność tych zajęć (10). W latach 2009-2011 doszło do zmiany umiejscowienia momentu nabywania umiejętności informacyjnych w trakcie studiów medycznych na Wydziale Lekarskim UJ CM w Krakowie. Do roku 2009 szkolenia z umiejętności informacyjnych obejmowały 1,5 godziny. Do tego czasu pierwszy etap szkolenia o typie liniowym odbywał się na pierwszym roku studiów w sposób zintegrowany z przedmiotem „Propedeutika medycyny”, a etap kolejny miał miejsce dopiero w czasie studiów doktoranckich. Drugi etap dotyczył więc wybranej grupy studentów. W trakcie pozostałych pięciu lat studiów medycznych tylko bardziej zmotywowani studenci, aktywnie działający w kołach naukowych mieli możliwość, dzięki porozumieniu opiekunów kół z pracownikami biblioteki nabyć umiejętności informacyjne. W latach 2009-2011 doszło także do zmiany wymiaru godzinowego szkoleń z umiejętności informacyjnych w toku studiów na Wydziale Lekarskim UJ CM. Od roku akademickiego 2009/2010 szkolenia z umiejętności informacyjnych rozłożone zostały na lata I-III studiów i dwa przedmioty: Propedeutika medycyny i Telemedycyna. W trakcie zajęć z obu tych przedmiotów student powinien nabyć umiejętności: poruszania się w systemie wyszukiwania zasobów bibliotecznych, zdobywania medycznej informacji naukowej, korzystając z zasobów Internetu oraz korzystania z medycznych baz danych. Łącznie

oba te przedmioty obejmują 80 godzin wykładów seminariów i ćwiczeń (11, 12). Ponadto pozostawiono obowiązkowe szkolenia w trakcie studiów doktoranckich i wprowadzono szkolenia dla pracowników naukowo-dydaktycznych w ramach projektu „Pro Bono Collegii Medici”. Pilotażowy charakter naszej ankiety, a co za tym idzie jej ograniczona liczebność nie pozwoliły w pełni ocenić wpływu tych zmian na proces nabywania umiejętności informacyjnych.

Wniosek

Przebieg dwuetapowych studiów medycznych wpływał na zmiany samooceny umiejętności informacyjnych przez studentów.

Bibliografia

1. Grygorowicz Anna, Kraszewska Elżbieta: Propozycje standardów w zakresie edukacji użytkowników polskich bibliotek medycznych. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2007 Vol. 37 s. 167-173
2. Konieczna Danuta: Biblioteka akademicka jako instytucja promująca proces kształcenia. In: Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji: działania i codzienność: materiały konferencyjne, Poznań 15-17 czerwca 2005 [on-line http://www.library.put.poznan.pl/2005/pdf/3_4.pdf.] [dostęp z 16.07.2011]
3. Niedźwiedzka Barbara: Kształcenie w zakresie umiejętności informacyjnych związanych z odszukiwaniem i korzystaniem z informacji naukowej w akademiach medycznych w Polsce, na tle innych krajów. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej* 2004 R. 12 nr. 1 s. 19-27
4. Fatha Abdul: End-user training in a virtual medical library setting: a case study of an academic medical library in Lebanon. *Library Management* 2001 Vol. 22 nr 8/9 s. 351-356
5. Niedźwiedzka Barbara: Biblioteki edukują lekarzy. Forum Akademickie [on-line]. 2004,6,http://forumakademickie.pl/static/archiwum/2004/06/16-za-biblioteki_edukuja_lekarzy.htm, [dostęp 16.07.2011].
6. Briggs Laura E., Skidmore James M.: Beyond the blended librarian: creating full partnerships with faculty to embed information literacy in online learning systems. In: Using technology to teach information literacy / eds. Mackey Thomas P., Jacobson Trudi E. New York, London 2008
7. Niedźwiedzka Barbara: Marketing i organizacja szkoleń w zakresie kompetencji informacyjnych W: Zostań lepszym nauczycielem kompetencji informacyjnych / pod red. Barbary Niedźwiedzkiej i Irene Hunskar. Kraków 2010 s. 442-506
8. Xiaolei Liu, Zhengong Wang: Information literacy education for medical students in China. *Medical Education* 2009 Vol. 43 s. 818-819
9. Scott Craig S., Shad Douglas C., Mandel Lynn S, Brock Douglas, Kim Sara: Information and informatics literacy: Skills, timing and estimates of competence. *Teaching and Learning in Medicine* 2000 Vol. 12 s. 85-90
10. Lungeanu Diana, Tractenberg Rochelle E., Bersan Otilia S., Mihalas George I.: Towards the Integration of Medical Informatics Education for Clinicians into the Medical Curriculum in Adlassnig et al. (Eds.) Medical Informatics in a United and Healthy Europe; IOS Press, 2009 © 2009 European Federation for Medical Informatics. All rights reserved. doi:10.3233/978-1-60750-044-5-936; 936-940
11. Curriculum /Program studiów dla Wydziału Lekarskiego. Dostępne na stronie: <http://www.wl.cm-uj.krakow.pl/> [dostęp z 4 lipca 2011]
12. Program przedmiotu Telemedycyna. Dostępny na stronie: <http://www.bit.cm-uj.krakow.pl> [dostęp z 4 lipca 2011].

Tabela 1. Samoocena stopnia zaawansowania umiejętności wyszukiwania publikacji w bazie PubMed przez studentów

Rok studiów Stopień zaawansowania	Studenci II roku	Studenci VI roku	Studenci studiów doktoranckich	P
Wysoki (a)	21%	16%	90%	<0,002
Średni (b)	58%	50%	10%	<0,02
Niski (c)	21%	34%	0%	NS
p	<0,005	a/b<0,05	<0,05	

Tabela 2. Samoocena miejsca nabycia umiejętności wyszukiwania publikacji w bazie PubMed przez studentów

Rok studiów Miejsce nabycia umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Samodzielna nauka (a)	41%	29 %	10 %	NS
W trakcie zajęć określonego przedmioty w trakcie studiów(b)	50%	63 %	10 %	<0,05, A/B NS
W trakcie kursów w bibliotece medycznej UJCM (c)	0 %	8 %	80 %	<0,01
W trakcie szkoleń poza uczelnią (d)	0 %	0%	0%	NS
Nie posiadam takiej umiejętności (e)	9 %	7%	0%	NS
P	<0,005; a/b NS	<0,005; c/e NS	<0,05	

Tabela 3. Samoocena rodzaju umiejętności informacyjnej, jaka wydaje się studentom najważniejsza w zależności od zaawansowania studiów medycznych

Rok studiów Rodzaj umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Zamawianie i odbieranie książek w bibliotece (a)	7 %	0 %	0 %	
Przeszukiwanie baz danych (b)	0%	0 %	80 %	

Wyszukiwanie danych w Internecie (c)	39 %	53 %	20 %	<0,01
Stosowanie narzędzi do zarządzania bibliografią (d)	0 %	0 %	0%	NS
Przeszukiwanie zasobów informacji dla medycyny opartej na faktach (e)	3 %	47 %	0 %	<0,001
Żadne z powyższych nie wydaje mi się istotne (f)	51 %	0 %	0%	
P	<0,005; c/fNS	NS	<0,05	

Tabela 4. Samoocena częstości używania jakiejkolwiek medycznej bazy danych przez studentów w ciągu 7 dni przed przeprowadzeniem ankiety

Rok studiów Częstość użycia bazy danych	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Jednokrotnie (a)	15 %	16 %	20 %	NS
Częściej niż jednokrotnie (b)	18 %	3 %	80 %	<0,05
Wcale nie używano (c)	67 %	81 %	0 %	<0,01; A/B NS
P	<0,001	<0,001	<0,05	

Tabela 5. Samoocena przyczyny użycia bazy danych medycznych przez studentów studiów medycznych w ciągu 7 dni przed przeprowadzeniem ankiety

Rok studiów Przyczyna użycia	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Przygotowanie do zajęć (a)	18 %	7 %	0 %	NS
Przygotowanie opisu przypadku (b)	0 %	0 %	0 %	
Pisanie pracy poglądowej (c)	0 %	14 %	0 %	
Pisanie pracy oryginalnej (d)	0 %	0 %	80%	
Potrzeby poszerzenia swojej wiedzy (e)	12 %	9 %	20 %	NS

Nie używano bazy (f)	70 %	70 %	0%	NS
P	<0,01; a/e NS	<0,01; a/c NS; c/e NS	<0,05	

Tabela 6. Samoocena przyczyny użycia bazy danych medycznych przez studentów studiów medycznych w ciągu 7 dni przed przeprowadzeniem ankiety

Rok studiów Rodzaj umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Przygotowanie do zajęć (a)	18 %	7 %	0 %	NS
Przygotowanie opisu przypadku (b)	0 %	0 %	0 %	NS
Pisanie pracy poglądowej (c)	0 %	14 %	0 %	<0,05
Pisanie pracy oryginalnej (d)	0 %	0 %	80%	<0,05
Potrzeby poszerzenia swojej wiedzy (e)	12 %	9 %	20 %	NS
Nie używano bazy (f)	70 %	70 %	0%	NS
P	<0,01; a/e NS	<0,01; a/c NS; c/e NS	<0,05	

Tabela 7. Samoocena przez studentów studiów medycznych najskuteczniejszego sposobu uzyskania informacji o metodzie leczenia nowych powikłań które wystąpiły u pacjenta

Rok studiów Rodzaj umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Użycie wyszukiwarki Google (a)	0 %	48 %	0 %	<0,05
Użycie innych wyszukiwarek (b)	0 %	0 %	0 %	NS
Użycie bazy Medline (c)	0 %	17 %	65 %	<0,005
Zapytanie innego lekarza (d)	50 %	17 %	15 %	<0,005; B/C NS
Sprawdzenie w dostępnych podręcznikach (e)	50 %	18 %	20 %	<0,01; A/C NS
P	NS	<0,01	<0,05; d/e NS	

Tabela 8. Samoocena korzystania z medycznych książek elektronicznych przez studentów studiów medycznych

Rok studiów Rodzaj umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Tak, na stronie biblioteki medycznej UJ CM (a)	11 %	0 %	22 %	NS
Tak, z innych źródeł niż biblioteka medyczna UJCM (b)	31 %	18 %	0 %	NS
Nie, ale planuje korzystać (c)	43 %	60 %	78 %	NS; A/C <0,05
Nie i nie planuje (d)	15 %	22 %	0 %	NS
P	<0,05; b/d NS	<0,005; b/d NS	<0,05	

Tabela 9. Samoocena korzystania z oprogramowania do tworzenia bibliografii załącznikowej przez studentów studiów medycznych

Rok studiów Rodzaj umiejętności	Studenci II roku (A)	Studenci VI roku (B)	Studenci studiów doktoranckich (C)	P
Tak, na stronie biblioteki medycznej UJ CM (a)	0 %	0 %	18 %	<0,05
Tak, z innych źródeł niż biblioteka medyczna UJCM (b)	0 %	0 %	0 %	NS
Nie, ale planuje korzystać (c)	61 %	33 %	82 %	<0,05; A/C NS
Nie i nie planuje (d)	39 %	57 %	0 %	NS
P	NS	NS	<0,01	