

# EVIDENCE BASED MEDICINE (EBM) W REALIACH POLSKIEJ OKULISTYKI

## *EVIDENCE BASED MEDICINE (EBM) IN THE REALITIES OF POLISH OPHTHALMOLOGY*

Krzysztof Kus, Barbara Kępa, Tomasz Zaprutko, Piotr Ratajczak, Anna Paczkowska, Dorota Kopciuch, Aleksandra Rudzka, Elżbieta Nowakowska

Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2018.50>

### STRESZCZENIE

**Wstęp.** Zasady Evidence Based Medicine (EBM) istnieją praktycznie we wszystkich aspektach praktyki lekarskiej i funkcjonują niemal w całej służbie zdrowia. Prawidłowe ich stosowanie zależy od znajomości tych zasad wśród wszystkich pracowników opieki medycznej, w tym również lekarzy o różnych specjalnościach np. okulistyka.

**Cel.** Celem pracy było określenie poziomu znajomości wraz ze stopniem wykorzystania standardów Evidence Based Medicine (EBM) w okulistyce na terytorium Polski.

**Materiał i metody.** Badanie zostało wykonane w formie anonimowego badania ankietowego na grupie 114 respondentów zajmujących się schorzeniami oczu w roku 2018.

**Wyniki.** Idea EBM okazała się popularna wśród większości lekarzy okulistów. Znacząca większość z nich dostrzegała potencjał i możliwości ze stosowania standardów EBM. Jednakże dokładna wiedza, jak i rzetelne umiejętności korzystania z zasad EBM są nadal na nie najwyższym poziomie. Lekarze stosują je w większości tylko w konkretnych przypadkach medycznych.

**Słowa kluczowe:** Evidence Based Medicine (EBM), choroby oczu, okulistyka, ankieta.

### ABSTRACT

**Introduction.** The principles of Evidence-Based Medicine (EBM) exist in virtually all aspects of medical practice and function almost in the entire health service. Their correct use depends on the knowledge of these principles among all employees of medical care, including doctors with various specialties, e.g., ophthalmology.

**Aim.** The aim of the study determined the level of familiarity with the degree of use of Evidence-Based Medicine (EBM) standards in ophthalmology in Poland.

**Material and methods.** The study was carried out in the form of an anonymous questionnaire on a group of 114 respondents dealing with eye diseases in 2018.

**Results.** The EBM idea proved popular with most ophthalmologists. The vast majority of them saw the potential and possibilities of applying EBM standards. However, accurate knowledge as well as reliable ability to use the EBM principles are still at the highest level. Doctors use them mostly only in specific medical cases.

**Keywords:** Evidence Based Medicine (EBM), eye disease, ophthalmology, questionnaire.

340

## Wstęp

Evidence Based Medicine (EBM) od lat „gości” praktycznie we wszystkich aspektach praktyki lekarskiej i funkcjonuje niemal w całej służbie zdrowia. Prawidłowe jej stosowanie zależy od znajomości tych zasad wśród wszystkich pracowników opieki medycznej, w tym również lekarzy o różnych specjalnościach np. okulistyka. Zasadniczo działania te opierają się na trzech podstawowych zasadach:

- podjęcie decyzji klinicznych na podstawie systematycznych podsumowań dostępnych danych naukowo-medycznych i wysokiej jakości;
- korzystanie z piśmiennictwa zgodnie z hierarchią tzw. dowodów naukowych;
- krytycyzm badań naukowych w celu podejmowania racjonalnych i uzasadnionych decyzji klinicznych [1].

Niezależnie od tych 3 zasad należy pamiętać o sytuacji klinicznej każdego pacjenta np. okulistycznego wraz z jego wartościami i preferencjami tj. m.in. jakości życia (tzw. „case study in real life” [1]).

Podstawowym problemem pracy lekarza XXI wieku jest nadmiar lub całkowity brak informacji potrzebnej dla prawidłowej diagnostyki i dalej szybkiego, efektywnego leczenia. Codziennie pojawia się ponad 1000 nowych informacji medycznych z całego świata, co powoduje praktycznie brak możliwości bycia na bieżąco z najnowszymi danymi [2]. Paradoksalnie nadmiar ten nie jest adekwatny co do jakości pozyskiwanej przez lekarzy wiedzy, a w wielu przypadkach powoduje duże ograniczenia spowodowane małym odsetkiem informacji wartościowej w danym momencie np. w obszarze okulistyki [3]. W powstałej sy-

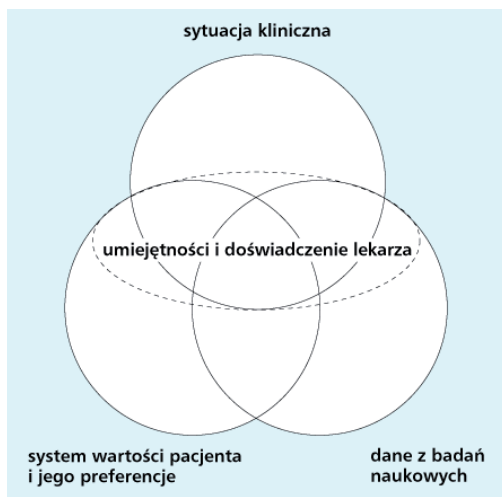
tuacji pomocne dla okulisty są wyselekcjonowane źródła informacji, które dają gwarancję rzetelności i przydatności danej publikacji pod względem istotności i zastosowania klinicznego oraz wiarygodności przypadków (szczególnie pod kątem nowoczesnych innowacyjnych technologii okulistycznych) dostępnych w medycznych bazach internetowych [4, 5].

System leczenia w tym okulistycznego bazuje na danych zgodnych z EBM, co pozwala w większości przypadków na ułatwienie i przyspieszenie procesu leczenia. Prawidłowe praktykowanie EBM to [1]:

- rozpoznanie problemu medycznego,
- wiedza na temat patofizjologii schorzenia,
- szybkie wyszukiwanie potrzebnych danych naukowych,
- krytyczna ocena pozyskanych danych (wiarygodność/przydatność),
- korzyści i ryzyka postępowania leczniczego,
- prawidłowe relacje medyczno-etyczne z pacjentem,
- umiejętność elastycznego łączenia informacji w celu najlepszego ich wykorzystania w konkretnym przypadku („case study”) – szczególnie przy schorzeniach tak ważnego narządu jakim są oczy.

Działanie te definiują klucz postępowania według zasad EBM: sytuacja kliniczna plus wiarygodne dane naukowe plus pacjent (systemy wartościowania i preferencji) plus doświadczenie lekarza okulistyki, co daje w efekcie końcowym trafną decyzję medyczną zakończoną pełną satysfakcją pacjenta podjętych działań leczniczych [1].

Zasady stosunkowo proste w opisie, przełożone na realną praktykę medyczną mogą stać się bardzo skomplikowane właśnie z powodu np. specyficznej sytuacji klinicznej, odmiennych wartości i preferencji pacjenta, czy nabytego przez lata doświadczenia leczniczego samego lekarza [3] (**Schemat 1**).



**Schemat 1.** Zasadności decyzji medycznych zgodnie z EBM [3]

Proces takiej pełnej analizy danych następuję w kilku etapach [6, 7]:

- formułowanie zapytania klinicznego (zgodnie z PICOS – populacja, interwencja, interwencja porównawcza, skutek terapeutyczny, rodzaj badania) [7, 8],
- poszukanie najrzetelniejszych danych (badania naukowe randomizowane) z wykorzystaniem Medycznych Baz Danych (MBD) typu Medline, EMBASE itd. [8, 9],
- krytyczna ocena pozyskanych informacji (selekcja pierwotna i wtórna) – statystyczna, kliniczna i użyteczności z wykorzystaniem 4-stopniowej skali wg GRADE [1],
- możliwość zastosowania wyselekcjonowanych danych w praktyce okulistycznej,
- ocena podjętych działań medycznych [8, 9].

Wymienione powyżej procedury powinny stanowić sedno działania w leczeniu schorzeń oczu, które dotykają wg ostatnich danych WHO ponad 258 mln osób na całym świecie, dotycząc m.in. zaćmy, jaskry czy zwyrodnienia plamki żółtej (AMD). Drugim niezmiernie istotnym elementem jest powiązanie tych chorób oczu z wiekiem starzejącego się globalnego społeczeństwa i powiązaną z tym zwiększoną zapadalnością na ww. choroby oczu, co w konsekwencji niesie konieczność stosowania coraz skuteczniejszych procedur medycznych [10, 11].

### Cel pracy

Celem przedstawionej pracy było określenie poziomu znajomości wraz ze stopniem wykorzystania standardów Evidence Based Medicine (EBM) w okulistyce na terytorium Polski.

### Materiał i metody badawcze

Badanie zostało wykonane wśród lekarzy specjalizujących się w leczeniu schorzeń oczu na terenie całego kraju w formie anonimowego badania ankietowego (ankieta dostępna do wglądu u autorów opracowania). Badaniem została objęta grupa 114 respondentów w roku 2018.

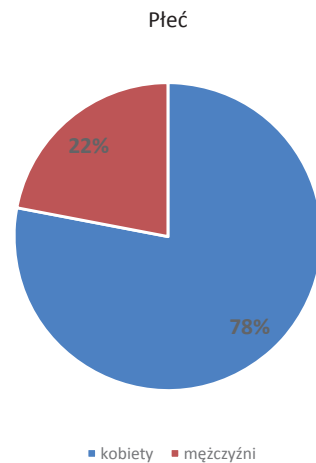
### Statystyka

Zależności pomiędzy cechami zbadano z wykorzystaniem testu niezależności chi-kwadrat, dla małych liczebności grup użyto testu Fishera (2x) oraz/lub testu Fishera-Fremana-Haltona. Wszystkie dane były obliczane na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$  ( $p \leq 0,05$ ) przy użyciu programu Statistica 10.0 firmy StatSoft.

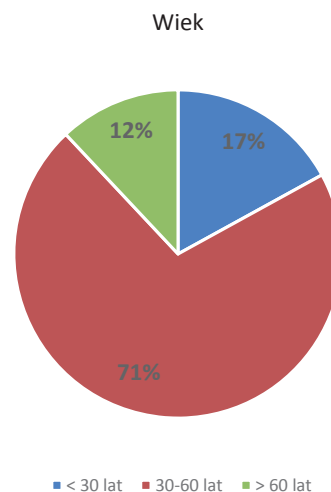
### Wyniki

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone na 114 osobach (78% stanowiły kobiety, a 22% mężczyźni) (**Rycina 1**). Najliczniejszą liczbowo grupę reprezentowali badani w wieku

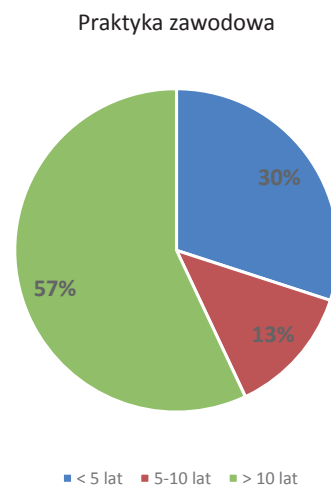
30-60 lat (ponad 70%), a tylko 12% stanowiły osoby powyżej 60 roku życia (**Rycina 2**). Znaczącą większość osób zajmujących się chorobami oczu stanowili specjaliści legitymujący się ponad 10 letnią praktyką zawodową (57%) (**Rycina 3**) wykonujący praktykę medyczną w dużych miastach (prawie 80%) lub w miejscowościach poniżej 100.000 mieszkańców (ponad 30%) (**Rycina 4**). W większości przypadków byli to specjaliści z zakresu okulistyki (76%) lub w czasie specjalizacji (21%) (**Rycina 5**). Ponad połowa z nich (54%) legitymowała się pracą w klinikach specjalistycznych podczas gdy tylko niecałe 10% pracowało w szpitalach rejonowych (**Rycina 6**). Znacząca większość badanych posiadała staż pracy związany z leczeniem chorób oczu powyżej 10 lat (**Rycina 7**). Pośród osób znających termin EBM (72%) – przeważający odsetek respondentów zadeklarował bardzo dokładną znajomość zasad EBM stosowanych w okulistyce (prawie 90%), a co ważniejsze praktycznie żadna osoba nie stwierdziła całkowitego braku wiadomości z tego zakresu (**Rycina 8**), niezależnie od wieku osoby badanej (Test Chi2,  $p=0,004$ ), stażu pracy w okulistyce (Test Chi2,  $p=0,005$ ), czy specjalizacji (Test Chi2,  $p=0,012$ ). 60% badanych specjalistów wskazał na znaczącą częstość wykorzystywania EBM w codziennej praktyce (Test Chi2,  $p=0,003$ ) oraz w zależności od konkretnego przypadku medycznego (44%, Test Chi2,  $p=0,023$ ) (**Rycina 9**). Najczęściej EBM jest stosowane w poszukiwaniach leczenia farmakologicznego praktycznie wszystkich schorzeń oczu (90%, Test Chi2,  $p=0,041$ , **Rycina 10**), chociaż diagnostyka i leczenie nefarmakologiczne są również często określane zgodnie z EBM (odpowiednio 67% i 62%, **Rycina 10**). Wśród najwyższej efektywności (80%, Test Chi2,  $p<0,001$ , **Rycina 11**), jaką niesie za sobą stosowanie EBM w okulistyce badani wskazali przede wszystkim na polepszanie metod leczenia w chorobach oczu (90%, Test Chi2,  $p<0,001$ , **Rycina 12**). Jednocześnie w badaniu została jednoznacznie wskazana konieczność promowania tego typu działań w różnych formach wśród okulistów (90% Test Chi2,  $p<0,001$ , **Rycina 13**). Za najlepszą formę rozpowszechniania informacji na temat EBM okulisci wskazali szkolenia i kursy (91%, Test Chi2,  $p=0,001$ , **Rycina 14**).



**Rycina 1.** Struktura płci badanych respondentów (opracowanie własne)

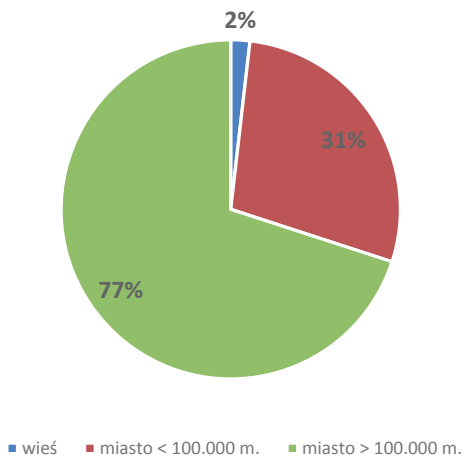


**Rycina 2.** Struktura wiekowa badanych respondentów (opracowanie własne)



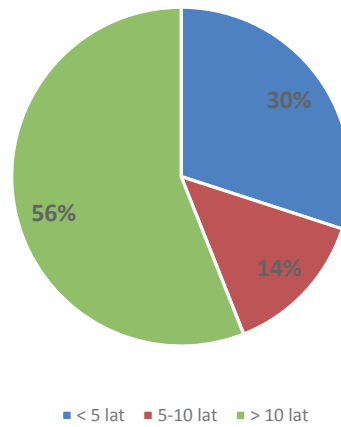
**Rycina 3.** Struktura lat praktyki zawodowej badanych respondentów (opracowanie własne)

Miejsce praktyki okulistycznej



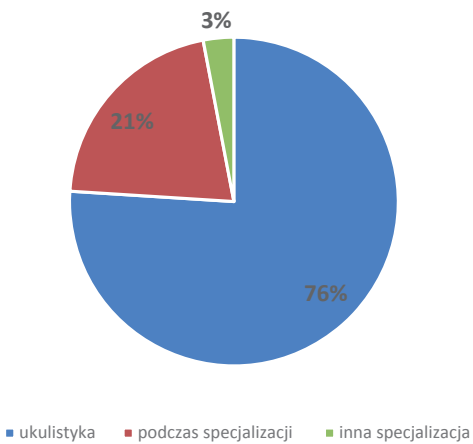
Rycina 4. Lokalizacja praktyki okulistycznej badanych respondentów (opracowanie własne)

Staż okulistyczny



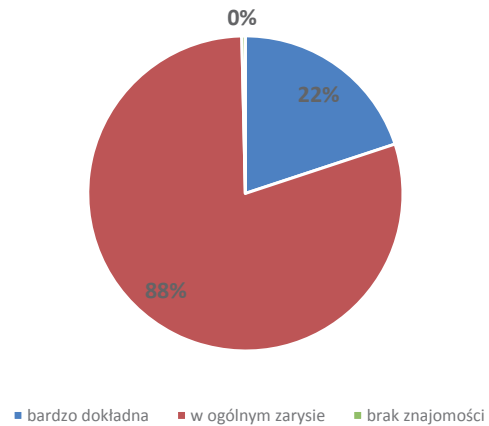
Rycina 7. Staż pracy badanych respondentów związany z okulastyką (opracowanie własne)

Specjalizacja medyczna



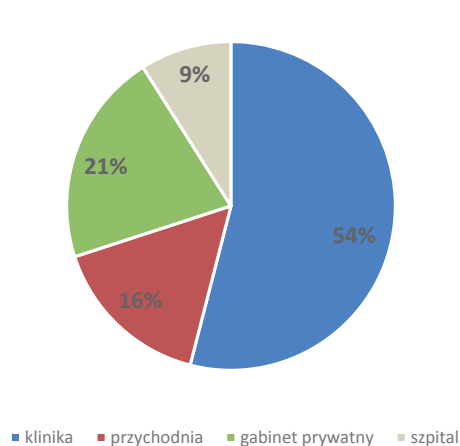
Rycina 5. Wykształcenie specjalistyczne badanych respondentów (opracowanie własne)

Znajomość zasad EBM



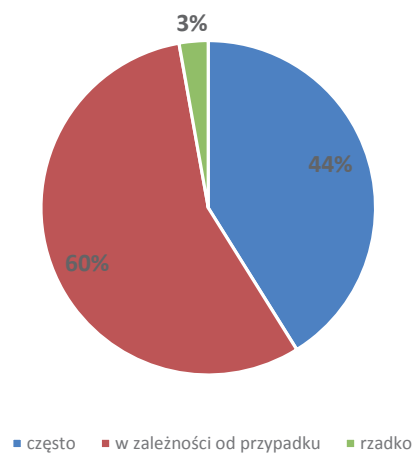
Rycina 8. Znajomość standardów EBM wśród badanych respondentów (wartość % nie łączy się) (opracowanie własne)

Miejsce pracy

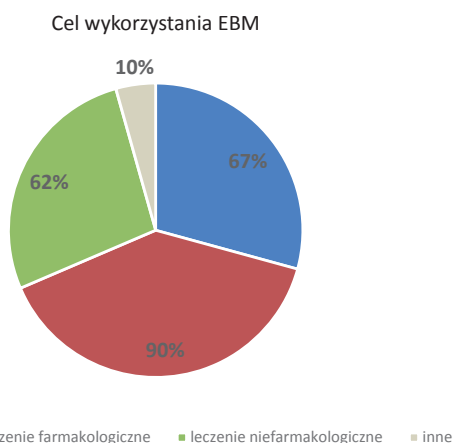


Rycina 6. Miejsce pracy badanych respondentów (opracowanie własne)

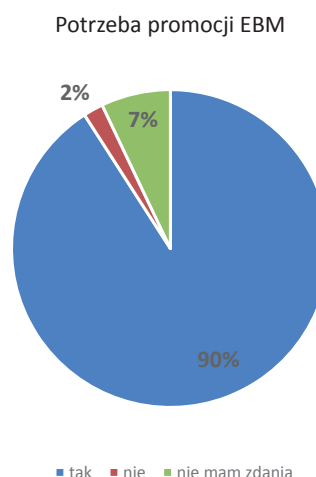
Wykorzystanie zasad EBM



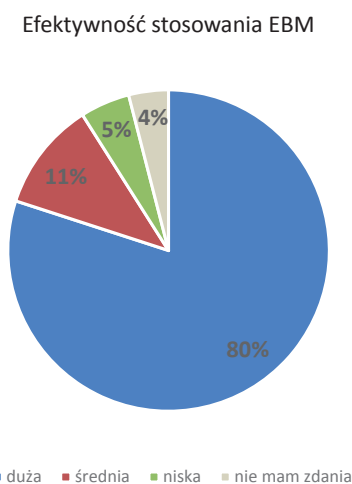
Rycina 9. Wykorzystanie standardów EBM wśród badanych respondentów w obszarze okulastyki (wartość % nie łączy się) (opracowanie własne)



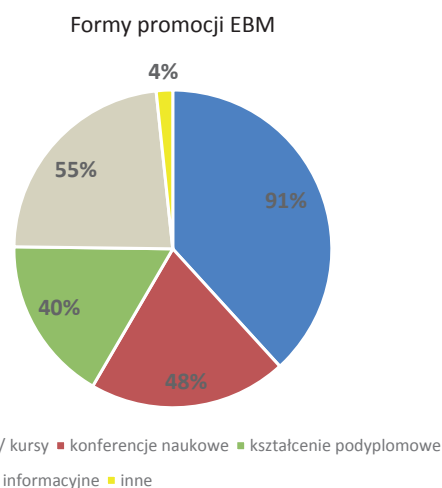
**Rycina 10.** Cel wykorzystanie standardów EBM w obszarze okulistyki (wartość % nie łączy się) (opracowanie własne)



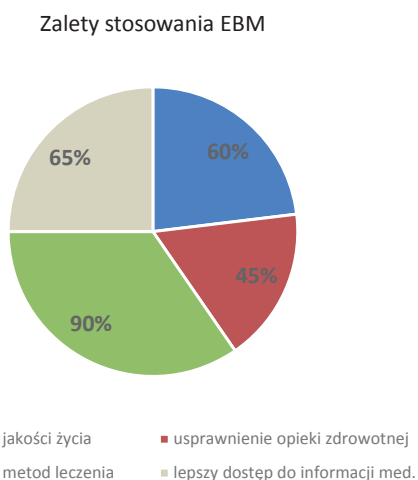
**Rycina 13.** Zapotrzebowanie na promocję standardów EBM w obszarze okulistyki (opracowanie własne)



**Rycina 11.** Efektywność stosowania standardów EBM w obszarze okulistyki (opracowanie własne)



**Rycina 14.** Formy promowania EBM w obszarze okulistyki (wartość % nie łączy się) (opracowanie własne)



**Rycina 12.** Zalety stosowania standardów EBM w obszarze okulistyki (wartość % nie łączy się) (opracowanie własne)

## Dyskusja

W XXI wieku medycyna – w tym również okulistyka wymaga coraz szerszego stosowania zasad EBM w praktyce leczniczej, co jest zgodne z wytycznymi i standardami Polskiego Instytutu Evidence-Based Medicine [12, 13].

Z przeprowadzonego badania wynika iż praktycznie wszyscy lekarzy zajmujących się problematyką chorób oczu, którzy spotkali się z termin Evidence-Based Medicine znali standardy EBM przynajmniej w zarysie (88%) lub bardzo dokładnie (22%). Byli to najczęściej pracownicy klinik specjalistycznych (prawie 90%) ze stażem pracy poniżej 5 lat (96%). Podobne wyniki uzyskano w badaniu krakowskim ukierunkowanym na znajomość podstaw EBM w roku 2004 [14]. Znajomość tematyki w zarysie jest charakterystyczna dla obszaru okulistyki nie tylko polskiej, gdyż podobne wyniki uzyskano w badaniu okulistów prze-



prowadzonym w Iranie – ok. połowa z badanych znała pojęcie, ale tylko 10% bardzo dokładnie (wykonane badanie – Polska – 22%) [15].

Prawie wszyscy badani przeprowadzonej ankiecie potwierdzili wykorzystanie zasad EBM często (44%) lub w zależności od przypadku (60%), co jest dość zaskakujące, gdyż w innych krajach współczynnik ten waha się na poziomie 15-30% [16]. Większość pytaných lekarzy standardy EBM stosowała do leczenia farmakologicznego (90%) i diagnostyki (67%), co jest obecnie uznanym standardem leczenia i diagnozowania praktycznie na całym świecie [12, 17, 18]. Podobnie sytuacja wyglądała przy ocenie efektywności i zalet stosowania standardów EBM w okulistyce. Respondenci uznali, iż stosowanie EBM przekłada się bezpośrednio na dużą efektywność leczenia wraz ze wzrostem jakości stosowanych metod (mniej powikłań). Praktycznie identyczne wyniki uzyskano we wspomnianym już wcześniej badaniu irańskim [19], jak również jordańskim – gdzie ponad 50% lekarzy wypowiedziało się w tej kwestii bardzo pozytywnie.

W wykonanym badaniu 90% ankietowanych uznało promocję EBM w diagnostyce i leczeniu schorzeń oczu za konieczną. Tego samego zdania byli badani a pracy przedstawionej przez Al-Omari i wsp. – Jordania, gdzie ok. 70% lekarzy opowiedziało się za promocją EBM. Podobnego zdania są inni autorzy (Australia, Irlandia, Niemcy, Kanada, Wielka Brytania) [20]. Z wyboru respondenci najczęściej wskazują na szkolenia i kursy jako najrzetelniejszą formę promocji EBM, co jest zgodne z badaniami wykonanymi w innych krajach [19].

## Podsumowanie

Idea EBM okazała się popularna wśród większości lekarzy okulistów. Znacząca większość z nich dostrzegała potencjał i możliwości ze stosowania standardów EBM. Jednakże dokładna wiedza, jak i rzetelne umiętność korzystania z zasad EBM są nadal na nie najwyższym poziomie. Lekarze stosują je w większości tylko w konkretnych przypadkach medycznych.

## Piśmiennictwo

1. Gajewski P, Jaeschke R, Brożek J. Podstawy EBM, czyli medycyny opartej na danych naukowych dla lekarzy i studentów medycyny. M.P. Kraków. 2008; 17–164.
2. Niżankowski R, Bała M, Broda M, Dubiel B, Hetnał M, Kawalec P, Łanda K, Plisko R, Podmokły A, Wcisło J, Wójtowicz E. Priorytety zdrowotne – narzędzia oceny i analizy. Analiza efektywności. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius, Kraków. 2002; 6: 74–78.

3. Gajewski P, Jaeschke R, Mrukowicz J. Evidence based medicine (EBM) współczesną sztuką lekarską. M.P. 2003; 31–34.
4. Kang H. How to understand and conduct Evidence-based medicine. KJA, 2016; 436.
5. Mrukowicz J. Podstawy evidence-based medicine (EBM) czyli o sztuce podejmowania trafnych decyzji w opiece nad pacjentami; Medycyna oparta na dowodach naukowych EBM – Evidence based medicine; I Gdańska Debata Lekarska, wyd. Bernardinum, Pelpin. 2015; 37–66.
6. Niżankowski R, Bała M, Broda M, Dubiel B, Hetnał M, Kawalec P, Łanda K, Plisko R, Podmokły A, Wcisło J, Wójtowicz E. Priorytety zdrowotne – narzędzia oceny i analizy. Analiza efektywności. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius. Kraków. 2002; 6: 74–78.
7. Wytyczne oceny technologii medycznych. Wersja 3.0 Warszawa, sierpień 2016, Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, Wydanie III, Warszawa 2016. <http://www.aotm.gov.pl/www/hta/wytyczne-hta/> 15.08.2018.
8. Kus K, Zaprutko T, Koligat D, Ratajczak P, Nowakowska E. Wykorzystanie Evidence Based Medicine (EBM) w lecznictwie w Polsce. III Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Farmakoekonomika szansą na zbilansowanie wydatków systemu opieki zdrowotnej w Polsce". Poznań, 20 XI 2015 r. Poznań. 2015; 17.
9. Kus K, Pierzyńska P, Zaprutko T, Ratajczak P, Paczkowska A, Słomińska D, Nowakowska E. Rejestry medyczne i medyczne aplikacje mobilne w polskiej rzeczywistości. Pol. Prz. Nauk Zdr. 2017; 3: 263–268.
10. Partyka O, Wysocki MJ. Epidemiologia chorób narządu wzroku oraz infrastruktura okulistyki w Polsce. Przeg. Epidemiol. 2015; 69: 905–908.
11. Szmurło D, Fundament T, Kopeć G, Brzyski D, Władysław M, Łanda K. Dostęp do opieki okulistycznej w Polsce. Podejście systemowe. Najważniejsze problemy związane z dostępem do świadczeń okulistycznych. Kraków 2012 [www.ceestahc.org](http://www.ceestahc.org) 24.07.2018.
12. Alshehri AA, Al-Knowailed MS, Alnuaymah FM, Alharbi AS, Alromaihi MS, Alghofaili RS, Al-Maddallah WS, Algattan SJ, Alyahya MA. Knowledge, attitude, and practice toward evidence-based medicine among hospital physicians in Qassim Region, Saudi Arabia. Int J Health Sci (Qassim). 2018; 12(2): 9–15.
13. Gajewski P, Jaeschke R, Mrukowicz J. Evidence based medicine (EBM) współczesną sztuką lekarską. M.P. 2003; 31–34.
14. <http://poland.cochrane.org/pl/ebm-w-polsce---jak-sie-zaczelo> 23.09.2018.
15. Sadeghi-Ghyassi F, Mostafaie A, Hajebrahimi S, Ghojzadeh M, Mostafaie H. Ophthalmologist knowledge of evidence-based medicine and clinical practice guideline recommendations. BMJ Evidence-Based Medicine. 2016; 21: 49–54.
16. Bin Briek AS, Webair HH, Al-Tuhaify MM. Assessment of Physician's Attitude, Awareness and Knowledge of Evidence Based Medicine An Observation from Yemen. J Fam Med. 2014; 1(3): 5.
17. Mahmić-Kaknjo M, Kadić D, Hodžić H, Spahić- Sarajlić S, Hadžić E, Ademović E. Awareness, knowledge, use, and attitudes toward evidence-based medicine in a developing country survey of physicians in a canton in Bosnia and Herzegovina. Croat Med J. 2015; 56(6): 558–566.
18. Ulvenes LV, Aasland O, Nylenna M, Kristiansen IS. Norwegian Physicians Knowledge of and Opinions about Evidence-Based Medicine Cross-Sectional Study. PLoS One. 2009; 4(11): 7828.

19. Al-Ansary LA, Khoja TA. The place of evidence-based medicine among primary health care physicians in Riyadh region, Saudi Arabia. *Family Practice*. 2002; 19(5): 537–542.
20. Al-Omari M, Khader Y, Dauod AS, Al-Shdifat AA, Khasawneh NM. Evidence-based medicine among hospital doctors in Jordan awareness, attitude and practice. *J Eval Clin Pract*. 2009; 15(6): 1137–1141.

---

Zaakceptowano do edycji: 25.09.2018  
Zaakceptowano do publikacji: 23.10.2018

**Adres do korespondencji:**

Krzysztof Kus  
Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej,  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu,  
ul. Dąbrowskiego 79/619,  
60-529 Poznań  
tel. 61 8546920, faks 61 8546894  
e-mail: [kkus@ump.edu.pl](mailto:kkus@ump.edu.pl)