

Nauczanie oparte na rozwiązywaniu problemów (PBL) – możliwości zastosowania w psychiatrii (artykuł dyskusyjny)

Problem based learning (PBL) – possible adaptation in psychiatry (debate)

Tomasz Adamowski, Dorota Frydecka, Andrzej Kiejna

Katedra i Klinika Psychiatrii AM we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. n. med. A. Kiejna

Summary

Teaching psychiatry concerns mainly education of students studying medicine and clinical psychology, but it also concerns professional training the people specializing in psychiatry and in other fields of medicine. Since the requirements that medical professionals are obliged to meet are ever higher, it is essential to provide highest possible quality of teaching and to do so to use the best possible teaching models. One of the modern educational models is Problem Based Learning (PBL). Barrows' and Dreyfus' research as well as development of andragogy had major impact on the introduction of this model of teaching. There are favourable experiences of using PBL in teaching psychiatry reported, especially in the field of psychosomatics. Problem Based Learning gradually becomes a part of modern curricula in Western Europe. For this reason it is worth keeping in mind PBL's principles and knowingly apply them into practice, all the more the reported educational effects of using this method are very promising.

Słowa klucze: PBL, andragogika, dydaktyka w psychiatrii

Key words: PBL, andragogy, training in psychiatry

Dydaktyka stanowi nieodłączną część pracy psychiatrów – nauczycieli akademickich. Obejmuje ona zarówno kształcenie studentów, jak i szkolenie podyplomowe, w tym staże ogólne dla lekarzy i dla szkolących się w zakresie psychiatrii i innych dziedzinach medycyny. Warte podkreślenia jest, że cele szkoleniowe są zapisane wśród priorytetów statutowych Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, które współdziała w szkoleniu podyplomowym z zakresu psychiatrii. Współpraca ta polega na organizowaniu warsztatów, konferencji, zjazdów, ustalaniu standardów i monitorowaniu jakości kształcenia oraz ocenie wyników.

W związku z tym, że ustawiczne kształcenie odgrywa tak dużą rolę w psychiatrii, istotne jest zapewnienie odpowiednio wysokiej jego jakości oraz wykorzystanie najlepszych wzorców szkoleniowych. Warto zatem przybliżyć polskiemu czytelnikowi

system kształcenia, który w ostatnich latach upowszechnia się w wielu krajach. Jest to nauczanie oparte na rozwiązywaniu problemów (ang. PBL, problem based learning). Już w starożytności filozofowie Sokrates i Arystoteles twierdzili, że najskuteczniejszą drogą do zdobywania wiedzy jest analiza różnego typu zadań i dyskusja nad ich rozwiązaniami [1]. W XX wieku do popularyzacji metody PBL przyczyniły się badania Barrowsa, który w latach 60. badał umiejętności wykorzystywania wiedzy nabytej w trakcie edukacji przez studentów medycyny w ich późniejszej pracy zawodowej [2]. W latach 70. PBL zdobyło popularność w Ameryce Północnej, natomiast w latach 80. także w Wielkiej Brytanii. Metoda ta podlega ciągłemu doskonaleniu. Obecnie coraz więcej uczelni na całym świecie włącza metodę PBL na stałe do swoich programów nauczania.

Metoda PBL opiera się na dwóch modelach kształcenia. Pierwszy, zaproponowany przez Dreyfusa (tab. 1), przedstawia etapową kontynuację edukacji zawodowej lekarza, a metoda PBL jest elastycznie dopasowana do poszczególnych jego etapów [3].

Tabela 1. **Model Dreyfusa**

Etap Dreyfusa	Okres edukacji medycznej	Nauka mająca zastosowanie w medycynie
Nowicjusz	Początkujący student medycyny	Uczenie się zbierania danych oraz budowanie fundamentów wiedzy i umiejętności (np. zbieranie wywiadu)
Zaawansowany początkujący	Student medycyny w latach nauk klinicznych	Rozpoznawanie aspektów medycznych pacjenta w konkretnej sytuacji: zapoczątkowanie uzyskiwania maksymalnych korzyści dzięki doświadczeniu
Kompetentny	Członek personelu	Zdobywanie wiedzy i umiejętności w pracy z pacjentem pod nadzorem, z oceną konsekwencji
Biegły	Wczesny okres pracy specjalisty	Wykształcenie rutynowych postępowań usprawniających opiekę nad pacjentem
Specjalista, ekspert	Zaawansowany okres pracy lekarskiej	Stosowanie wzorców i intuicji w praktyce klinicznej i rozpoznawanie wzorców, które nie przystają

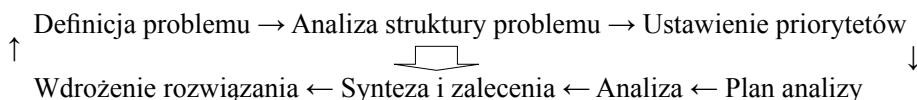
W drugim modelu PBL poszczególne etapy rozwiązywania problemu mają charakter kroczący [4].

Pętla rozwiązywania problemu:

↑ Definicja problemu → Analiza struktury problemu → Ustawienie priorytetów ↓
 Wdrożenie rozwiązania ← Synteza i zalecenia ← Analiza ← Plan analizy

W początkowych stadiach nauczania obowiązuje powyższy, 7-krokowy model pętli w ujęciu zaproponowanym przez Barrowsa, natomiast specjaliści, którzy z zasady lepiej sobie radzą ze strukturyzacją problemu, tworzą skróty w pętli rozwiązywania problemu,

czyli szybciej rozpoznają problem z jego elementami i gromadzą odpowiednie dane umożliwiające ich szybszą syntezę i wdrożenie.



Wraz z rozwojem zawodowym i sukcesywnym nabywaniem nowych umiejętności coraz ważniejsze staje się podejście do rozwiązania problemu, zatem umiejętność skracania pętli jest coraz istotniejsza i stanowi funkcję wzrastającego doświadczenia oraz możliwości włączania strategii przyczynowych w zależności od zadania. Dlatego za główne atrybuty wiedzy specjalistycznej (eksperskiej) uważa się umiejętność skracania pętli (specjalizacja) i wykorzystanie analogii (opartej na głębszym zrozumieniu problemu), jednakże należy zaznaczyć, że także eksperci stykający się z nowymi problemami wykorzystują całą, 7-krokową pętlę (wywód wsteczny, typu PBL).

Na upowszechnienie PBL miał wpływ rozwój andragogiki, czyli nauki zajmującej się analizą wpływu czynników związanych ze zrozumieniem zasad nauczania i uczenia się, takich jak np. dojrzałe uczenie się (ang. adult learning) [5]. Bazuje ona na następujących pryncypach:

- dorośli są samodzielni, dysponują dużym zasobem doświadczeń i sami wyznaczają sobie cele,
- doceniają uczenie się, które pomaga w zaspokajaniu potrzeb codziennego życia,
- są bardziej zainteresowani praktycznym rozwiązaniem problemu i nie koncentrują się tylko na jego motywach,
- mają raczej motywację wewnętrzną niż powodowaną czynnikami zewnętrznymi.

Główne założenia metody PBL zostały przedstawione w innej publikacji, jednakże warto tutaj przytoczyć najważniejsze z nich [6]:

Odpowiedzialność osoby uczącej się

Centralnym elementem systemu jest osoba ucząca się, której zadaniem jest opanowanie umiejętności poszukiwania potrzebnych informacji. Źródłem informacji może być: nauczyciel, traktowany jako konsultant, ale również książki, czasopisma, Internet, eksperci z zewnątrz. Rolą nauczyciela jest przygotowanie symulowanych problemów.

Sytuacje problemowe

Sytuacje problemowe wykorzystywane w uczeniu na podstawie omawiania przypadków są: otwarte, niedefiniowane i pozwalają na zadawanie pytań. Problemy muszą naśladować realne sytuacje. Podawane są jedynie początkowe dane, które mają zachęcać do stawiania pytań dotyczących przyczyn i możliwych rozwiązań problemu. Narzędzia pomocnicze to: opisy przypadków klinicznych, zdjęcia, wideoprezentacje, publikacje, realni lub symulowani pacjenci. Problemy muszą zostać przedstawione w taki sposób, by zachęcić do pogłębiania wiedzy. Wśród ekspertów panuje opinia, że

pacjenci są zbyt rzadko włączani do nauczania, podobnie jak symulowane wywiady z nimi, dlatego zaleca się położenie większego nacisku na wykorzystanie tych form nauczania [7].

Integracja szerokiego zakresu dyscyplin i tematów

Informacje powinny być integrowane z wiedzą z różnych działów programu nauczania, które są istotne dla zrozumienia i rozwiązania aktualnego problemu. Pozwala to z jednej strony ugruntować wiedzę już zdobytą, a z drugiej – uzupełnić ją nowymi informacjami. Istotna jest zarówno integracja pozioma (integracja wiedzy z różnych dziedzin medycyny), jak również pionowa (integracja nauk podstawowych i klinicznych).

Współpraca

Wspólna praca wynikająca z interakcji między członkami grupy daje efekt, który przewyższa sumę indywidualnych wkładów pojedynczych osób w rozwiązanie problemów.

Odniesienie do przyszłego życia zawodowego

Sytuacje symulowane w PBL powinny być możliwie jak najbardziej zbliżone do takich, jakim uczeń będzie musiał sprostać w swoim przyszłym życiu zawodowym.

Końcowa analiza efektów pracy nad problemem

Po ostatecznym rozwiązaniu problemu powinno się przeprowadzić dyskusję. Zaleca się analizę – w jaki sposób nowo zdobyte informacje i umiejętności nawiązują do wcześniejszych umiejętności. Daje to możliwość sformułowania ogólnych zasad i koncepcji na podstawie przykładów.

Ocena pracy

Model PBL podkreśla znaczenie ewaluacji wyników kształcenia. Postępy powinny być oceniane zarówno przez prowadzącego zajęcia, jak i przez pozostałych członków grupy.

PBL staje się stopniowo stałym elementem nauczania psychiatrii w krajach europejskich. W 1999 roku na Uniwersytecie Medycznym Charite w Berlinie wprowadzono zreformowane kursy szkoleniowe (ang. reformed medical study course, RMSC) obok tradycyjnej dydaktyki przeddyplomowej. Były to m.in. szkolenia w umiejętnościach komunikacji z „symulowanymi pacjentami” oraz interdyscyplinarne seminaria. Uzyskano pierwsze pozytywne wyniki, co potwierdziło przekonanie o celowości wykorzystywania tej metody w nauczaniu psychiatrii w Niemczech [8].

W 2002 r. zaktualizowano prawo federalne dotyczące kształcenia lekarzy, „Approbationsordnung für Ärzte”, wprowadzając kursy PBL do programów nauczania. Wydział Medyczny Uniwersytetu Technicznego w Dreźnie zastosował tę metodę do programów nauczania, wzorując się na modelu opracowanym na Uniwersytecie Harvarda. Zasto-

sowano hybrydowy program nauczania, zachowując tradycyjne elementy, takie jak wykłady i zajęcia przy łóżku chorego z elementami PBL, w tym szkolenie komunikacji pacjent–lekarz opartej na odgrywaniu ról [6]. W taki sposób studenci poznają m.in. zagadnienia medycyny psychosomatycznej. Analiza wyników nauczania nową metodą wykazała, że studenci bardzo dobrze radzą sobie z tymi zadaniami [9].

Także inni autorzy wysoko oceniają skuteczność metody PBL w nauczaniu medycyny psychosomatycznej w Niemczech. Z reguły najtrudniejszym wyzwaniem dla studentów są zagadnienia, które związane są z wpływem czynników emocjonalnych oraz ich odniesieniem do nieuświadomionych mechanizmów, zwłaszcza kiedy brak jest powiązania tej problematyki z organicznym uszkodzeniem centralnego układu nerwowego. Nauczanie na podstawie opisu przypadków zaburzeń somatyzacyjnych w kontekście PBL może przygotować studentów do dokładnego zbierania wywiadu uwzględniającego czynniki psychologiczne oraz pogłębić ich wiedzę z zakresu diagnostyki różnicowej w psychiatrii [10].

Warte podkreślenia są także doświadczenia z nauczaniem metodą PBL lekarzy specjalistów w innych dyscyplinach medycznych. Jednym z przykładów jest szkolenie przeznaczone dla lekarzy rodzinnych. W wyniku słabej dostępności usług psychiatrycznych dla dzieci i młodzieży podwyższano umiejętności lekarzy rodzinnych w zakresie psychiatrii dziecięcej. Wykorzystano metodę PBL w wielospecjalistycznym zespole szkoleniowym. Oceny szkolenia dotyczyły m.in. poziomu nowych umiejętności. Lekarze uczestniczący w szkoleniu oceniali swe umiejętności jako znacznie lepsze w odróżnieniu od tych, którzy w nim nie uczestniczyli [11].

Ciekawym przykładem nawiązującym do wytycznych PBL jest przedstawienie zasad diagnostyki różnicowej wg współczesnych psychiatrycznych klasyfikacji diagnostycznych opartych na praktycznych opisach przypadków klinicznych ICD-10 i DSM-IV [12, 13]. Pozytcje te mają duże walory dydaktyczne; na ich podstawie przygotowano m.in. opisy przypadków w książce dotyczącej zagadnień z kręgu zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych [14].

Innym praktycznym nawiązaniem do metody PBL w naszym ośrodku było wykorzystanie nagranych na wideo wywiadu z pacjentem do badania zgodności w posługiwaniu się narzędziami psychometrycznymi pomiędzy badaczami oraz ośrodkami biorącymi udział w międzynarodowym projekcie badawczym EDEN (European Day hospital EvaluatioN – Europejska Ocena Psychiatrycznych Szpitali Dziennych) [15]. Zastosowanie takiej metody podwyższyło wiarygodność uzyskanych wyników w każdym z ośrodków, a także umożliwiło w praktyce przeprowadzenie analiz w zbliżonym czasie. Także w innych projektach stosowane są te same sprawdzone metody oceny zgodności przy posługiwaniu się narzędziami psychometrycznymi.

Ponieważ założeniem metody PBL jest praktyka, można dyskutować nad jej potencjalnymi ograniczeniami, do których może należeć nauczanie psychopatologii ogólnej czy teoretycznych podstaw psychiatrii. Należy pamiętać, że zastosowanie tej metody nie wyklucza wykorzystania tradycyjnych rozwiązań dydaktycznych.

Zapewne wielu nauczycieli akademickich stosuje na co dzień elementy tej metody w praktyce dydaktycznej, nie zawsze odnosząc je jednak do modelu PBL. Obecnie w naszym kraju nie ma wytycznych zalecających wprowadzanie tej metody do

kształcenia. Jednakże podczas codziennej pracy dydaktycznej warto mieć na uwadze obowiązujące w niej zasady i świadomie je stosować, tym bardziej że międzynarodowe doświadczenia są zachęcające.

**Обучение, опирающееся на развязывании проблем (ПБЛ – английский термин – Problem Based Learning) – возможности его применения в психиатрии.
Дискуссионная статья**

Содержание

Обучение психиатрии относится, прежде всего, к занятиям со студентами медицины и психологии с клинической специализацией. Кроме того, обучение психиатрии проводится также и для людей, специализирующихся в психиатрии и иных медицинских дисциплинах. В связи с этим, а также со все большими требованиями, ставящимися в медицинской профессии, существенным фактором является обеспечение высокого качества образования и использования в этих вопросах наиболее эффективных методов. Один из методов современного обучения опирается на развязывании проблем (анг. ПБЛ). На введении этого метода повлияли работы Барровса и Дрейфуса, а также развитие андрагогики. В литературе описываются позитивные опыты, связанные с применением метода ПБЛ при обучении психиатрии, особенно в области обучения психосоматики. Обучение, опирающееся на развязывании проблем постепенно входит в состав современных программ обучения в Западной Европе. Поэтому, во время ежедневной дидактической работы необходимо принимать во внимание обязывающие в ней основы и применять их, тем более, что результаты обучения при использовании этого метода на свете оказываются обещанными.

**Problembasiertes Lernen (PBL) - Möglichkeiten der Anwendung in der Psychiatrie
(Artikel für Diskussion)**

Zusammenfassung

Die Didaktik im Bereich der Psychiatrie als Studienfach betrifft vor allem die Ausbildung der Medizinstudenten und Psychologiestudenten mit klinischer Ausbildung; sie betrifft auch Weiterbildung für Studierende auf dem Gebiet der Psychiatrie und anderer Medizingebieten. Im Zusammenhang mit immer höheren Anforderungen für medizinische Berufe ist die Ausbildung von hoher Qualität wichtig und die Anwendung zu diesem Zweck der besten Muster. Eine der Methoden der zeitgenössischen Didaktik ist problemorientiertes Lernen (POL; engl. PBL, Problem Based Learning). Zur Entstehung dieser Methode hatten die Arbeiten von Barrows und Dreyfus und die Entwicklung von Andragogik einen Einfluss. In der Literatur wurden positive Erfahrungen mit der Anwendung von PBL in der psychiatrischen Didaktik beschrieben, besonders beim Psychosomatiklernen. Problembasiertes Lernen wird allmählich in die modernen Studienprogramme im westlichen Europa eingeführt. Man soll also während der täglichen didaktischen Arbeit die dabei geltenden Ansätze in Betracht nehmen und sie anwenden, um so mehr, dass die Studienergebnisse bei Anwendung dieser Methode auf der Welt vielversprechend sind.

**L'apprentissage par problèmes(PBL) – possibilité de son application en psychiatrie
(discussion)**

Résumé

La didactique en psychiatrie concerne avant tout l'éducation des étudiants en médecine et en psychologie clinique mais aussi les spécialistes en psychiatrie et en d'autres domaines de la médecine. Puisque les exigences posées aux médecins augmentent de plus en plus il est important de leur fournir la formation de grande qualité. Une de méthodes de la didactique moderne c'est PBL (de l'anglais – Problem Based Learning). Cette méthode résulte des recherches de Barrows et de Dreyfus et du

développement de l'andragogie. La littérature en question décrit les expériences positives liées avec l'application de PBL dans la didactique de la psychiatrie, surtout de la psychosomatique. La méthode de PBL peu à peu devient la partie importante des programmes d'éducation de l'Europe de L'Ouest. Donc il faut tenir compte de cette méthode dans la pratique didactique et l'y appliquer car ses effets sont très promettants.

Piśmiennictwo

1. Savin-Baden M. *Problem-based learning in higher education: untold stories*. Buckingham: SRHE & Open-University Press; 2000.
2. Barrows HS, Tamblyn RM. *Problem-based learning: an approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company; 1980.
3. Batalden P, Leach D, Swing S, Dreyfus H, Dreyfus S. *General competencies and accreditation in graduate medical education. An antidote to overspecification in the education of medical specialists*. *Health Affairs* 2002; 21: 103–111.
4. Barrows HS. *A taxonomy of problem-solving learning methods*. *Med. Educ.* 1986; 20: 481–486.
5. Kaufman DM. *ABC of learning and teaching in medicine. Applying educational theory in practice*. *Brit. Med. J.* 2003; 326: 213–216.
6. Adamowski T, Frydecka D, Kiejna A. *Opis metodologii kształcenia w ramach nauczania opartego na rozwiązywaniu problemów (PBL)*. *Adv. Clin. Exp. Med.* 2006; 2: 373–378.
7. Chur-Hansen A, Koopowitz L. *The patient's voice in a problem-based learning case*. *Austr. Psychiatry* 2004; 12: 31–35.
8. Schafer M, Georg W, Muhlinghaus I, Frohmel A, Rolle D, Pruski S, Heinz A, Burger W. *Experience with new teaching methods and testing in psychiatric training*. *Nervenarzt* 2006.
9. Kollner V, Gahn G, Kallert T, Felber W, Reichmann H, Dieter P, Nitsche I, Joraschky P. *Teaching of psychosomatic medicine and psychotherapy as an element of the Dresden DIPOL-Curriculum – the PBL-course „Nervous system and psyche”*. *Psychother. Psychosom. Med Psychol.* 2003; 53: 47–55.
10. Frick E. *Teaching somatoform disorders in a „nervous system and behaviour” course: the opportunities and limitations of problem-based learning*. *Educ. Health* 2005; 18: 246–255.
11. Heikkinen A, Puura K, Niskanen T, Mattila K. *Improving GPs' skills and competencies in child psychiatry*. *Nord. J. Psychiatry* 2005; 59: 114–120.
12. Üstün TB, Bertelsen A, Dilling H, van Drimmelen J, Pull C, Okasha A, Sartorius N. *ICD-10. Zaburzenia psychiczne u osób dorosłych. Opisy przypadków klinicznych*. Gdańsk: Medical Press; 1999.
13. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fourth edition. DSM-IV*. Washington DC: APA; 1994.
14. Rabe-Jabłońska J, Kiejna A, Namysłowska I. *Zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne*. Warszawa: Kangur; 2004.
15. Schützwahl M, Jarosz-Nowak J, Briscoe J, Szajowski K, Kallert TW, and the EDEN-study group. *Inter-rater reliability of the Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS 4.0) and the Groningen Social Disabilities Schedule (GSDS-II) in a European multi-site randomized controlled trial on the effectiveness of psychiatric day hospitals*. *Int. J. Meth. Psych. Res.* 2003; 12: 197–207.

Adres: Tomasz Adamowski
Katedra i Klinika Psychiatrii AM
50-367 Wrocław, ul. Pasteura 10

Otrzymano: 17.07.2006
Zrecenzowano: 02.10.2006
Przyjęto do druku: 24.10.2006