

URSZULA KACZMAREK

Ocena kompetencji absolwenta stomatologii

Competence Evaluation of Dental Graduate

Katedra i Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej AM we Wrocławiu

Streszczenie

Tradycyjna edukacja stomatologiczna jest oparta na poszczególnych dyscyplinach, zapewniając absolwentowi odpowiedni zasób wiedzy. Natomiast edukacja oparta na kompetencjach, nauczająca określonych sekwencji doświadczeń i skoncentrowana na wiedzy, profesjonalnych umiejętnościach i postępowaniu, zapewnia wykształcenie absolwenta zdolnego do samodzielnego wykonywania zawodu w warunkach gabinetu stomatologicznego. Wprowadzenie jej wymaga powtórnej oceny i weryfikacji dotychczasowych programów nauczania, dokładnego zdefiniowania kompetencji i zastosowania odpowiednich metod oceniających (metody kształtujące i podsumowujące, ocena na rzeczywista i oparta na dokumentach, celowy strukturalny egzamin kliniczny lub skrócony, celowy strukturalny egzamin kliniczny oraz listy lub rubryki) (**Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 399–404**).

Słowa kluczowe: kompetencja, absolwent, stomatologia.

Abstract

The traditional approach to dental education is disciplined-based and as a result produces a graduate with a prescribed package of knowledge. Instead, competency-based education is based on sequence of defined learning experiences and focused on the knowledge, professional skills and behaviour. It provides a graduate capable to independent functioning in realistic dental office settings. The implementation of competency-based education requires the re-assessment and revision of old curricula, precisely defined competencies and application of proper assessment methods (formative and summative methods, authentic and portfolio assessment, OSCE or Mini-CEX, lists or rubrics) (**Dent. Med. Probl. 2003, 40, 2, 399–404**).

Key words: competence, graduate, dentistry.

Tradycyjna edukacja naucza studenta tego, co nauczyciele wybrali do nauczania, a przekazywana wiedza oparta jest na poszczególnych dyscyplinach. Celem takiej edukacji jest wykształcenie stomatologa mającego określony zasób wiedzy. Edukacja oparta na kompetencji ma natomiast na celu także wykształcenie absolwenta – wykwalifikowanego praktyka zdolnego do niezależnego wykonywania zawodu w warunkach gabinetu stomatologicznego [1, 2]. Wprowadzenie nauczania opartego na kompetencji wymaga zasadniczej rewizji programów nauczania przy pozostawieniu pewnych podstaw tradycyjnej edukacji [3, 4].

Kompetencja została zdefiniowana jako umiejętność, zrozumienie i zawodowe przygotowanie absolwenta pozwalające na rozpoczęcie niezależnej praktyki stomatologicznej [1, 5]. Podstawą edukacji opartej na kompetencji jest zatem naby-

cie przez absolwenta wiedzy, profesjonalnej umiejętności i profesjonalnego postępowania. Można ograniczyć szerokie programy oparte na dyscyplinach, gdy jasno określi się zasadnicze cele i wyniki nauczania. Do oceny zdefiniowanych kompetencji konieczne jest zastosowanie odpowiednich metod.

Edukacja oparta na kompetencji jest ściśle związana z nauczaniem problemowym (PBL – problem-based learning), które zmniejsza pasywność studenta wobec procesu nauczania i zachęca do pracy w zespole oraz krytycznej samooceny, zwłaszcza dotyczącej ustalania rozpoznania i planowania leczenia [1, 6]. Według Chambersa [7] kompetencja jest punktem, w którym odpowiedzialność za nauczanie przenosi się z nauczycieli na uczniów. Po osiągnięciu podstawowych kompetencji absolwent powinien kontynuować eduka-

cję w celu uzyskania wyższego poziomu kompetencji przez ustawiczne kształcenie podyplomowe.

Nauczanie i uczenie się w celu osiągnięcia kompetencji jest złożonym procesem wieloetapowym. Miller [8] przedstawia nabywanie klinicznej kompetencji w czterech etapach w postaci piramidy (ryc. 1). Podstawą jest poznanie/wiedza, na które składają się poziomy „wie” i „wie jak”, a szczyt stanowi zachowanie/umiejętności/postawy obejmujące etapy „pokaże jak” i „wykona”.

Chambers i Glassman [4] wyróżniają trzy etapy nabywania kompetencji:

1) nowicjusz – pierwszy etap nauczania, w którym występuje dezorientacja i naśladowanie instruktora w laboratorium symulacyjnym lub diagnostyce klinicznej;

2) początkujący – wraz z dalszą instrukcją i nabyciem praktyki student zyskuje pewną kontrolę – częściową kompetencję i potrafi uzyskane umiejętności zademonstrować w idealnej symulowanej sytuacji; oznacza to przejście z etapu nowicjusza do początkującego; student doskonali podstawową wiedzę i umiejętności manualne;

3) kompetentny – student potrafi zrozumieć podstawy swoich decyzji i ma odpowiednie umiejętności profesjonalne, pozwalające na zaspokojenie potrzeb leczniczych większości pacjentów.

Wyróżnia się trzy elementy kompetencji w stomatologii: 1) kompetencję intelektualną, 2) kompetencję fizyczno-techniczną i 3) kompetencję interpersonalną [9].

Chambers i Glassman [4] zaproponowali dwie metody oceny edukacji opartej na kompetencji, określone jako prawdziwa i oparta na dokumentach. Ocena prawdziwa (authentic evaluation) szacuje indywidualną zdolność do wykonania zabiegu w realnych warunkach, tj. studenci wykonują niezależnie i zgodnie ze swoim wyborem leczenie wielu pacjentów. Natomiast w ocenie opartej na dokumentach (portfolio evaluation) waluację przeprowadza się na podstawie zbioru dokumentów – opis wyleczonych przypadków, taśmy ilustrujące przeprowadzenie zabiegów klinicznych lub prace badawcze. Ten ostatni system oceny jest tworzony w 4 etapach: 1) opracowanie zestawu wymagań dotyczących kompetencji, 2) weryfikacja możliwości osiągnięcia kompetencji, 3) identyfikacja standardów, za pomocą których kompetencja może kolidować z dowodami i 4) specyfikacja mechanizmów niezbędnych do przeprowadzenia oceny, takich jak formularze zapisu.

Zgodnie z taką oceną student zostaje zaszeregowany do jednej z 4 kategorii:

A – zdał – student nie wymaga dodatkowej instrukcji w zakresie, w którym ją już uprzednio otrzymał;

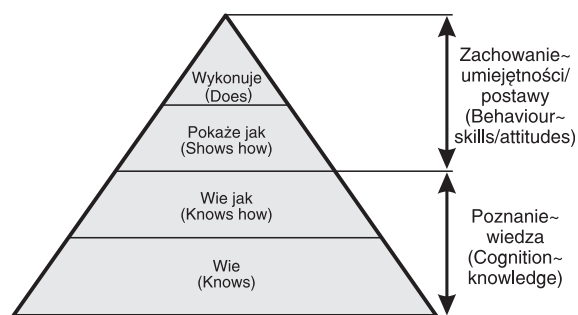
B – 1) jeszcze nie zdał – student powinien kontynuować zajęcia;

2) jeszcze nie zdał – student powinien być jeszcze szkolony, aby uzyskać kompetencję;

C – nie zdał – brak podstaw do uzyskania przez studenta kompetencji.

Ocena kompetencji może być zarówno kształtująca (formative assessment), jak i podsumowująca (summative assessment). Pierwsza zachęca do dalszego postępu przez kontrolę wyników. Nauczanie zadań klinicznych jest ocenianie w formie ciągłej, kształtującej, co sprowadza się również do tego, iż bezpośrednio po każdym ćwiczeniu student zapisuje nabyte doświadczenie kliniczne, dokonuje samooceny wiedzy i profesjonalnych umiejętności [1, 10]. Druga – polega na etapowej kontroli wyników przed dalszym nauczaniem.

Kliniczną kompetencję ocenia się na podstawie przeprowadzonego zabiegu. Wykonywane podczas oceny zabiegi mogą być symulowane lub prawdziwe. Symulowane ocenia się za pomocą sztucznego kontekstu – symulowanego pacjenta (SPs – simulated patients), standaryzowanych i niestandaryzowanych celowych strukturalnych egzaminów klinicznych (objective structured clinical examinations). Prawdziwe zabiegi ocenia się w realnym kontekście, obserwując studenta leczącego realnego pacjenta z rzeczywistymi potrzebami leczniczymi w warunkach gabinetu stomatologicznego [11]. Rzeczywiste zabiegi ocenia się dlatego, iż symulowane lub standaryzowane zabiegi nie odzwierciedlają w pełni zmienności występujących w praktyce stomatologicznej. Opracowano kilka sposobów oceny faktycznych umiejętności klinicznych. Ocena „wykonuje” na szczycie piramidy Millera [8] jest najwyższą ze wszystkich ocenianych kompetencji klinicznych (ryc. 1). Według Chambersa i Glassmana [4], w pierwszym etapie oceny klinicznej należy dokonać wyboru specyficznej kompetencji i określić jej zakres, w kolejnych – wyboru zabiegu do oceny i wyboru ocenających, a następnie – wyboru kryteriów oceny. Kryteriami oceny może być spis (lista) lub ru-



Ryc. 1. Piramida kompetencji według Millera (1990)

Fig. 1. Competence pyramid according to Miller (1990)

bryki [1, 12]. Na podstawie spisu stwierdza się nabycie kompetencji lub jej komponenty w kategoriach tak/nie. Nie można jednak ocenić jakości, a ponadto ten sposób oceny nie jest odpowiedni dla początkowego poziomu kompetencji i dla złożonych zabiegów. Na przykład lista może obejmować następujące elementy kompetencji: budowa wzajemnej zależności, specyficzne umiejętności, ustanowienie początkowego raportu, stosowanie uzasadnienia, zapewnienie oparcia, demonstrowanie empatii, demonstrowanie argumentacji, demonstrowanie przeproszenia, okazanie poważania/szacunku. Rubryki zawierają wytyczne, reguły lub zasady, na podstawie których jest oceniany zabieg. Odzwierciedlają dobrze czynniki decydujące o prawidłowym wykonaniu zabiegu. Zawierają ponadto wielorakie poziomy jakości, które są odpowiednio zdefiniowane i opisane. Podają także przykłady ilustrujące różne punkty skali jakościowej, np. rubryka stosowana w ocenie studenta może obejmować następujące kryteria oceny:

- wybitny – płynność i wydajność; zdolność do zastosowania wiedzy, właściwy osąd i umiejętność wykorzystania odpowiednich metod leczniczych;

- kompetentny – brak płynności i wydajności, ale potrafi zastosować wiedzę, dokonać osądu i ma umiejętność wykorzystania odpowiednich metod leczniczych;

- początkujący – brak płynności i wydajności; potrafi poradzić sobie w danym przypadku, ale wykazuje ograniczony własny osąd i umiejętność wykonania zabiegu; wymaga pewnej pomocy w wykonaniu zabiegu;

- nowicjusz – wykonuje zabieg tylko przy znacznej pomocy i interwencji.

Inną formą OSCE jest skrócony egzamin kliniczny (Mini Clinical Examination – Mini-CEX). Sprowadza się do krótkiej obserwacji podczas kontaktu z pacjentem (10–20 min) [13]. Skrócony egzamin kliniczny szacuje: 1) umiejętność zbierania wywiadu lekarskiego (ułatwienie pacjentowi przekazania historii dolegliwości i stosowanie ukierunkowanych pytań w celu uzyskania odpowiedniej informacji, właściwe zachowanie niewerbalne); 2) umiejętność badania narządu żucia (postępowanie według logicznych sekwencji, zachowanie równowagi między etapami przesiewowymi i diagnostycznymi, wrażliwość na komfort pacjenta); 3) kwalifikacje humanitarne/profesjonalizm (okazanie szacunku, współczucia, empatii, budowanie zaufania, dostarczenie informacji) i badanie kliniczne (wykonywanie wybiórczych, odpowiednich badań diagnostycznych oraz ocenianie ich ryzyka i przydatności); 4) organizację/efektywność działań (priorytety, wykonywanie czynności w odpowiedniej kolejności) oraz 5) ogólne kliniczne kompetencje (przedstawienie

osądu, syntezy, ocena efektywności zaplanowanego leczenia).

W ocenie klinicznej wiedzy i umiejętności stosuje się różne metody. Adekwatność ich wyboru według Newble'a [14] zestawiono w tabeli 1, a faktyczny aspekt ważności metod ocen w odniesieniu do piramidy Millera [8] przedstawiono na rycinie 2.

Powołana w 1956 r. w Wielkiej Brytanii Naczelna Rada Stomatologiczna (General Dental Council – GDC) ma na celu zapewnienie odpowiednio wysokiego poziomu kształcenia stomatologów w tym kraju. Opracowany przez nią w 2001 r. raport dotyczył przebiegu procesu egzaminacyjnego [15]. Wynika z niego, że egzaminy końcowe powinny oceniać kliniczną kompetencję, nabycie wiedzy i jej zrozumienie po zakończeniu danego kursu. Zalecane jest wprowadzenie ocen w czasie kursu będących częścią końcowych egzaminów. Egzaminy pisemne powinny być anonimowe i podwójnie ślepe. Schemat oceny powinien być opracowany przez wewnętrznych egzaminatorów dla każdego zdawanego pisemnie problemu z podkreśleniem kluczowych punktów, które student powinien ująć w swojej odpowiedzi. Według raportu egzamin ustny jest subiektywną i niespójną metodą oceny osiągnięć, ale pozwala na sprawdzenie głębokości wiedzy. Stosowany jest z różnych powodów, w niektórych uczelniach zdają go wszyscy studenci, w innych tylko zagrożeni brakiem promocji lub najwybitniejsi albo preferujący taką formę egzaminu. Egzamin kliniczny jest częścią końcowych egzaminów i jest zalecane jego wprowadzenie. Aprobuje się rozdzielenie końcowego egzaminu klinicznego na trzy grupy tematyczne (w celu zwiększenia integracji dyscyplin): 1) chirurgia jamy ustnej/medycyna/patologia/radiologia, 2) stomatologia zachowawcza z endodoncją/periodontologią/protetyką i 3) ortodoncja/stomatologia dziecięca/stomatologiczne zdrowie publiczne. W raporcie podkreśla się, że wynik egzaminu pisemnego/ustnego nie powinien kompensować niedostatecznych osiągnięć klinicznych. Również zadowalająca wiedza w zakresie jednego zagadnienia nie może kompensować braku wiedzy w innym zakresie. Kompensacja jest możliwa tylko w krańcowych przypadkach. Zwraca się także uwagę na stosowanie w uczelni jednolitej skali ocen i zasadność szkolenia egzaminujących w celu ujednolicenia ocen. Opracowany standard nauczania powinien być osiągalny i mieć wyraźnie sprecyzowane warunki. Bardzo wysoki standard uzyskiwany przez wybitnych studentów winien być nagradzany, a ponadto można stosować wyróżnienia w poszczególnych przedmiotach. Raport podkreśla kluczową rolę zewnętrznego egzaminatora w wyrównywaniu standardów nauczania mię-

Tabela 1. Porównanie metod oceny klinicznej wiedzy i umiejętności według Newble'a (1992)**Table 1.** Methods comparison of clinical knowledge and skills evaluation by Newble (1992)

	Wielokrotny wybór (Multiple choice)	Zmodyfikowany esej (Modified essay)	Strukturalny egzamin ustny (Structured oral exam)	Multimedia, symulacja (Multimedia, simulation)	Standardyzowani pacjenci (Standardized patient)	Realny pacjent (On-the job patient)
Wiedza (Knowledge)	+++	++	+	+	+	+
Kontakt interpersonalny (Interviewing/ /interpersonal)	–	–	+	+	++	+
Zbieranie wywiadu (Data gathering/ /history)	+	++	++	++	++	+
Badanie kliniczne – metoda (Physical exam – technique)	+	++	++	++	++	+
Wnioskowanie/ /diagnoza (Reasoning/diagnosis)	–	–	–	+	+++	+
Wykorzystanie laboratorium (Lab utilization/ /management)	–	–	–	+	+++	+
Kwalifikacje personalne (Personal qualities)	–	–	–	–	–	++

+ zadowalający (adequate), ++ dobry (good), +++ celujący (excellent), – nie ma zastosowania (not applicable).

**Ryc. 2.** Niezależny aspekt ważności czterech poziomów oceny według Millera (1990)**Fig. 2.** Substantive aspect of validity of four levels assessment by Miller (1990)

dzy uczelniami i szerzeniu dobrej praktyki. Egzaminator zewnętrzny po przejściu przez proces centralnego audytu uczelni, uczestniczy w egzaminach w trakcie kursu, końcowych egzaminach ustnych/pisemnych i klinicznych, moderując oceny. Nie można podjąć decyzji o niezdaniu przez studenta egzaminu końcowego bez jego udziału.

W 2002 r. Naczelna Rada Stomatologiczna (GDC) Wielkiej Brytanii opublikowała szczegółowy program kształcenia przeddyplomowego [16]. Obejmuje 5-letni okres nauczania studenta stomatologii w poszczególnych dziedzinach wiedzy

z uwzględnieniem rezultatów edukacji dzielonych na 3 poziomy: kompetencja, wiedza i znajomość. Określenie kompetencja według tego raportu oznacza, że studenci powinni posiadać wiedzę teoretyczną i zrozumienie przedmiotu razem z odpowiednim doświadczeniem klinicznym w celu rozwiązywania problemów klinicznych niezależnie lub bez pomocy; wiedza – studenci posiadają wiedzę teoretyczną w zakresie przedmiotu, ale wymagają tylko ograniczonego klinicznego/praktycznego doświadczenia; znajomość – studenci posiadają podstawowe zrozumienie przedmiotu i nie wymaga się od nich bezpośredniego doświadczenia klinicznego lub samodzielnego wykonywania zabiegu. Nauczonymi przedmiotami są: nauki biomedyczne, biologia jamy ustnej, nauki społeczne, choroby człowieka, prawo, etyka i profesjonalizm, wprowadzenie do stomatologii klinicznej, stomatologia odtwórcza, biomateriały stomatologiczne, zdrowie jamy ustnej dziecka, (stomatologia dziecięca i ortodoncja), stomatologia zapobiegawcza, stomatologiczne zdrowie publiczne, interdyscyplinarna opieka stomatologiczna, chirurgia jamy ustnej, medycyna jamy ustnej, patologia i mikrobiologia jamy ustnej, radiologia stomatologiczna i obrazowanie, ból i kontrola lęku, komplementarna i alternatywna medycyna oraz przedmioty fakultatywne. Nazwy i zakres po-

szczególnych przedmiotów różnią się w pewnej mierze od zawartych w krajowym minimum programowym [17], m.in. przedmiot „stomatologia odtwórcza” zawiera zakres stomatologii zachowawczej, periodontologii, protetyki i gerostomatologii, a „zdrowie jamy ustnej dziecka” obejmuje stomatologię dziecięcą i ortodoncję. Zakres stomatologii odtwórczej sformułowano w sposób następujący: Stomatologia odtwórcza (restorative dentistry) dotyczy chorób związanych z płytką (próchnica zębów i choroby przyzębia), starcia zębów i utraty zębów. Postępowanie lecznicze obejmuje zapobieganie, leczenie nieinwazyjne i odbudowę zębów za pomocą uznanych technik stomatologicznych, w tym protezy ruchome oraz utrzymanie tkanek podporowych zęba za pomocą leczenia periodontologicznego. W ramach stomatologii odtwórczej studenci są odpowiedzialni za ciągłą opiekę nad dorosłymi w celu oceny ich kompleksowych potrzeb leczniczych, skuteczności działań zapobiegawczych, długoterminowej efektywności leczenia lub niepowodzenia terapii. Postępowanie w stanach nagłych – diagnostyka, udzielenie pomocy, plan leczenia. Leczenie pacjentów obciążonych chorobami ogólnymi i ze specjalnymi potrzebami. W zaawansowanej formie stomatologia odtwórcza obejmuje szeroką rehabilitację narządu żucia, czasem wymagającą zastosowania implantów. Studenci powinni mieć świadomość, że te formy leczenia są realizowane przez specjalistów jako drugo- lub trzeciorzędowe leczenie stomatologiczne. Powinni wiedzieć, kiedy należy skierować pacjenta na takie leczenie i zrozumieć zasady leczenia oraz obserwować jego przebieg.

Umiejętności techniczne. Studenci powinni mieć umiejętność komunikacji z technikiem podczas wykonywania wkładów, protez stałych i ruchomych. Powinni mieć świadomość wagi wysokiego standardu pracy technicznej oraz praktyczne doświadczenie w wykonywaniu etapów laboratoryjnych. Po uzyskaniu doświadczenia studenci realizują część kliniczną rekonstrukcji wykonywanych przez technika. Konieczne jest zrozumienie klinicznej preparacji i procesów laboratoryjnych w celu właściwej oceny własnej pracy klinicznej i pracy technika oraz doceniania związku między preparacją kliniczną a jakością pracy technicznej.

Gerodontologia/gerostomatologia. Studenci powinni mieć świadomość manifestacji chorób jamy ustnej u osób starszych, znaczenia współdziału czynników psychologicznych i socjalnych w podawanych objawach. Powinni umieć rozróżniać konsekwencje normalnego i patologicznego procesu starzenia. Muszą unikać stereotypowania starszych pacjentów oraz mieć świadomość wpływu kserostomii, patologicznego starcia zębów,

próchnicy korzenia i recesji dziąseł na trudności w wykonaniu uzupełnień protetycznych w tej grupie wiekowej. Powinni posiadać umiejętność formułowania strategii postępowania stomatologicznego u osób starszych i uczestniczyć wraz z członkami zespołu stomatologicznego w ich wdrażaniu. Ze względu na zmiany demograficzne populacji, powodujące wzrost liczby osób starszych z naturalnymi zębami, istotną sprawą jest nauczanie gerostomatologii.

Implanty zębowe. Leczenie implantami, koronami i mostami opartymi na implantach wymaga podejścia zespołowego. Student powinien zrozumieć zasady leczenia implantami, obserwować utrzymanie implantów przez zdrowe tkanki.

Wymagane rezultaty nauczania stomatologii odtwórczej zdefiniowano następująco:

- absolwent powinien być **kompetentny** w:
 - diagnozowaniu i planowaniu nieinwazyjnych działań zapobiegawczych u pacjentów z próchnicą, chorobami przyzębia i starciem zębów,
 - badaniu przyzębia, rozpoznaniu i planowaniu leczenia,
 - skalingu nad- i poddziąsłowym, polerowaniu korzenia stosując ręczne i maszynowe instrumentarium, w usuwaniu przebarwień i profesjonalnym oczyszczaniu zębów,
 - stosowaniu odpowiedniego leczenia przeciwbakteryjnego w leczeniu chorób związanych z płytką,
 - pełnym zakresie zabiegów stomatologii odtwórczej, w tym w wypełnieniach amalgamatowych, wypełnieniach w kolorze zęba, leczeniu endodontycznym zębów jedno- i wielokorzeniowych, wykonywaniu koron na zębach przednich i bocznych, stosowaniu ćwieków koronowych i wkładów korzeniowych prefabrykowanych, prostych mostów, protez ruchomych częściowych i całkowitych,
 - podejmowaniu decyzji o kwalifikacji do rekonstrukcji złamanych zębów,
 - projektowaniu właściwych wypełnień pośrednich oraz protez częściowych i całkowitych.
- absolwent powinien **mieć wiedzę** odnośnie do:
 - wskazań do zabiegu chirurgicznego na przyzębiu w danym przypadku klinicznym,
 - sposobu uzupełnienia brakujących zębów, dokonując wyboru między brakiem leczenia a mostami, protezami ruchomymi lub implantami,
 - projektowania i etapów laboratoryjnych koron, mostów, protez częściowych i całkowitych oraz potrafić dostosować te uzupełnienia w jamie ustnej.
- absolwent powinien **posiadać znajomość** z zakresu:
 - diagnostyki i leczenia zaburzeń stawu skroniowo-żuchwowego,
 - implantów jako opcji uzupełnienia brakujących zębów.

Nauczanie poszczególnych specjalności stomatologicznych w oddzielnych zakładach może wywołać wrażenie u studenta, że pacjent wymaga tylko jednego typu leczenia. Eliminuje się to przez organizację leczenia interdyscyplinarnego, czasem w oparciu o specjalne kliniki. Leczenie interdyscyplinarne należy połączyć z leczeniem natychmiastowym i stomatologią pourazową. Interdyscyplinarną opiekę nad dziećmi stanowi leczenie z zakresu stomatologii dziecięcej i ortodoncji. W raporcie [16] podkreśla się zasadność nauczania interdyscyplinarnego, gdyż powinno ono przygotować studenta do przekroczenia granicy między kształceniem przeddyplomowym i szkoleniem podyplomowym. Student powinien pracować ze wszystkimi członkami zespołu stomatologicznego i doceniać korzyści wynikające z pracy z pielęgniarką stomatologiczną, uczyć się zasad i biegłości w asystowaniu przy zabiegach operacyjnych.

W opracowanych polskich standardach nauczania dla kierunku studiów stomatologia – studia magisterskie, sylwetkę absolwenta scharakteryzowano w sposób następujący:

absolwent powinien posiadać:

- odpowiedni zakres wiedzy, umożliwiający planowanie, wdrożenie i ocenę postępowania profilaktycznego i leczniczego z zakresu promocji zdrowia i edukacji prozdrowotnej,
- odpowiednie przygotowanie kliniczne oparte na naukowych podstawach i respektujące zasady humanitaryzmu,
- umiejętność sprawowania profesjonalnej opieki dentystycznej,
- umiejętność prowadzenia badań naukowych z zakresu swojej specjalności oraz upowszechnianie ich wyników,
- umiejętność nauczania i zarządzania z zakresu wykonywania zawodu [17].

W posumowaniu należy podkreślić, że podstawowym celem edukacji jest nauczanie i sprawdzanie uzyskanych wyników, aby osiągnąć pożądany rezultat edukacyjny, tj. absolwenta w pełni kompetentnego do samodzielnej pracy w gabinecie stomatologicznym. Dlatego też należy w pełni realizować kształcenie przeddyplomowe oparte na kompetencjach.

Piśmiennictwo

- [1] YIP H.-K., SMALES R. J.: Review of competency-based education in dentistry. *Br. Dent. J.* 2000, 189, 324–326.
- [2] CHAMBERS D. W., GERROW J. D.: Manual for developing and formatting competency statements. *J. Dent. Educ.* 1994, 58, 361–366.
- [3] CHAMBERS D. W.: Towards a competency-based curriculum. *J. Dent. Educ.* 1993, 57, 790–793.
- [4] CHAMBERS D. W., GLASSMAN P.: A primer on competency-based evaluation. *J. Dent. Educ.* 1997, 61, 651–666.
- [5] BOYD M. A., GERROW J. D., CHAMBERS D. W., HENDERSON B. J.: Competencies for dental licensure in Canada. *J. Dent. Educ.* 1966, 60, 842–846.
- [6] GREENWOOD F., WETHERELL J., MULLINS G., TOWNSEND G.: Self-perceived competency in dental graduates: an international comparison. *J. Dent. Res.* 1999, 51, IADR Abstr. 47.
- [7] CHAMBERS D. W.: Dental curriculum and accreditation – means, ends, and the continuum. *J. Dent. Educ.* 1996, 60, 816–820.
- [8] MILLER G. E.: The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad. Med.* 1990, 65, Suppl., S63–S67.
- [9] MARCHESE T. J.: Contexts for competence-based curricula in dental education. *J. Dent. Educ.* 1994, 58, 339–341.
- [10] MOSSEY P. A., NEWTON J. P., STIRRUPS D. R.: Defining, conferring and assessing the skills of the dentist. *Br. Dent. J.* 1997, 182, 123–125.
- [11] SMEE S.: ABC of learning and teaching in medicine. Skill based assessment. *Br. Med. J.* 2003, 326, 703–706.
- [12] HODGES B., REGEHR G., MCNAUGHTON N., TIBERIUS R., HANSON M.: OSCE checklists do not capture increasing levels of expertise. *Acad. Med.* 1999, 74, 1129–1134.
- [13] NORCINI J. J., BLANK L. L., ARNOLD G. K., KIMBAL H. R.: The mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A preliminary investigation. *Ann. Intern. Med.* 1995, 123, 795–799.
- [14] NEWBLE D.: Assessing clinical competence at undergraduate level. *Med. Educ.* 1992, 26, 504–511.
- [15] Visitation of Examination 1999–2000. General Report of the Visitors to the Final BDS, BChD and LDS Examinations. Dental General Council 2001.
- [16] The First Five Years. A Framework for Undergraduate Dental Education, General Dental Council 2002.
- [17] Standardy nauczania dla kierunku studiów: STOMATOLOGIA studia magisterskie. Projekt, marzec 2003.

Adres do korespondencji:

Urszula Kaczmarek
Zakład Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej AM
ul. Kuźnicza 43/45
50-138 Wrocław
ukaczm@bf.uni.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 1.07.2003 r.
Po recenzji: 21.07.2003 r.
Zaakceptowano do druku: 21.07.2003 r.

Received: 1.07.2003
Revised: 21.07.2003
Accepted: 21.07.2003