

Geriatric Dentistry in the opinion of students from Poznan University of Medical Sciences

Gerostomatologia w opinii studentów Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Ryszard Koczorowski, Małgorzata Gałczyńska-Rusin,
Monika Hemerling-Powidzka

Klinika Gerostomatologii, Katedra Protetyki Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Polska
Geriatric Dentistry Clinic, Department of Prosthetic Dentistry, Poznan University of Medical Sciences, Poland
Head: prof. dr hab. R. Koczorowski

Abstract

Introduction. Poznan University of Medical Sciences is the first Polish medical school with a department focused on interdisciplinary treatment of elderly patients providing undergraduate training in geriatric dentistry. **Aim of the study.** To evaluate the quality of geriatric dentistry training on the basis of a questionnaire, designed by the authors, that was completed by fifth-year students upon finishing their clinical activities. **Material and methods.** The study comprised 309 questionnaires, collected after the completion of a two-week course, from 195 Polish- and 114 English-speaking students in the academic years 2010/2011 and 2011/2012. The course followed a training program prepared at the Geriatric Dentistry Clinic, which was based on course books (in Polish and English) authored by the head of this clinic. **Results.** In the opinion of all those surveyed, the course comprising theoretical and practical parts was interesting and improved their treatment skills as well as their approach to elderly patients. The majority of students stated that considering the broad range of subjects covered (social, psychological and systemic issues together with various aspects of dentistry), the 45-hour duration of the course was not sufficient. The assessment of the training content and its performance produced similar results in the Polish- and English-speaking groups of students. **Conclusions.** Questionnaires evaluating undergraduate training programs may be a helpful tool in an effort to improve the quality of education and may offer a valuable source of information to the teaching staff. Due to

Streszczenie

Wprowadzenie. Pierwszą uczelnią medyczną w Polsce posiadającą samodzielną jednostkę zajmującą się leczeniem pacjentów w wieku podeszłym oraz nauczaniem przeddyplomowym w ramach zajęć z gerostomatologii jest Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. **Cel pracy.** Celem pracy była ocena jakości kształcenia gerostomatologii, w oparciu na autorskim kwestionariuszu wypełnianym po ukończeniu ćwiczeń przez studentów V roku. **Materiał i metody.** Analizie poddano 309 ankiet zebranych po ukończeniu dwutygodniowego kursu, od 195 studentów polskojęzycznych oraz 114 studentów anglojęzycznych (w latach 2010/2011 i 2011/2012). Przedmiot ten był realizowany w oparciu na opracowanym w Klinice Gerostomatologii programie, bazującym na podręcznikach kierownika jednostki (wersja polsko- i anglojęzyczna). **Wyniki.** W opinii studentów polsko-, jak i anglojęzycznych zajęcia z gerostomatologii, składające się z części teoretycznej i praktycznej, uznawane są za interesujące i zwiększające umiejętności w zakresie leczenia oraz podejścia do pacjentów w wieku podeszłym. Znaczna liczba studentów uważa, że ze względu na wielotematyczność (zagadnienia socjologiczne, psychologiczne, ogólnoustrojowe i stomatologiczne z różnych specjalności) 45 godzin przewidzianych na kurs z gerostomatologii jest niewystarczające. Opinie studentów polsko-, jak i anglojęzycznych o programie i realizacji zajęć są zbliżone. **Wnioski.** Ankiety oceniające zajęcia przeddyplomowe są ważnym narzędziem przyczyniającym się do podnoszenia

KEYWORDS:

elderly patients, geriatric dentistry, education/training

HASŁA INDEKSOWE:

pacjenci w starszej grupie wiekowej, gerostomatologia, nauczanie

the increasing number of senior citizens and the complexity of treatment in that age group, it appears necessary to extend the time dedicated to instruction in the field of geriatric dentistry.

Introduction

The term *geriatric tsunami* has permanently entered medical vocabulary and ideally reflects changes in the demographic trends worldwide. According to the Central Statistical Office of Poland (GUS), by 2035 almost 25% of the Poles will be more than 65 years old.¹ The greatest increase in population is estimated to occur in the over-75 age group, regardless of gender, since life expectancy has already extended by two years.² As a result, dentistry students of today will face a growing number of elderly patients affected by a variety of ailments during their future dental careers.

Senior citizens are known to suffer not only from problems with their general health but also from diseases of the oral cavity. Consequently, the dentist is expected to possess vast medical knowledge, and to demonstrate a compassionate attitude to people in that age group.^{3,4} The process of aging is characterized by an individual's diminished potential to adapt to all kinds of change in their lifestyle.⁵ Hence, the elderly often require a different approach than younger patients do.

As the mission of medical schools is to enable students to competently cope with the treatment of people, including the older members of the society, in order to meet the needs of that growing group of patients the subject of Geriatric Dentistry (Gerodontology) has been introduced into the schools' curricula.^{6,7} In accordance with the requirements of the Polish Ministry of Education, on completion of a course in geriatric dentistry students are expected to recognize the status of the masticatory organs of elder patients, to plan therapies and to offer instruction and education. Also, training programs are required to include issues such as age-related changes in the stomatognathic system, diseases of the oral mucosa, nutrition and metabolism of the elderly,

poziomu kształcenia oraz stanowią cenne źródło informacji dla dydaktyków. Ze względu na rosnącą liczbę osób w wieku podeszłym oraz specyfikę leczenia tej grupy pacjentów, celowe wydaje się wprowadzenie większej liczby godzin zajęć z gerostomatologii.

Wstęp

Pojęcie „geriatrycznego tsunami” na stałe weszło już do współczesnego słownika medycznego, idealnie obrazując zmianę trendów demograficznych na całym świecie. Zgodnie z przewidywaniami polskiego Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w roku 2035 prawie co czwarty Polak będzie miał powyżej 65 lat.¹ Znaczący przyrost ludności przewidywany jest szczególnie w najstarszych grupach wiekowych, u osób w wieku 75 lat, bez względu na płeć, średnia długość życia wzrosła już bowiem o 2 lata.² Opisane powyżej zmiany demograficzne oznaczają, że podczas swojej przyszłej kariery zawodowej absolwenci kierunków lekarsko-dentystycznych będą coraz częściej stykać się z osobami w wieku podeszłym i ich wieloaspektowymi problemami.

Pacjenci geriatryczni mają problemy zarówno ze zdrowiem ogólnym, jak i ze zdrowiem jamy ustnej. Wymaga to od lekarza dentysty specjalnych umiejętności – szerokiej wiedzy medycznej i przyjaznego nastawienia wobec tej grupy pacjentów.^{3,4} Nie należy również zapominać, że wraz z wiekiem zmniejsza się zdolność adaptacyjna do zachodzących zmian, a ludzie starsi często wykazują niechęć do wprowadzania wszelkiego rodzaju nowości dotyczących ich życia.⁵ Stąd też pacjenci w wieku podeszłym wymagają częstokroć innego podejścia niż pacjenci młodszy.

Uczelnie medyczne mają obowiązek kształcić kompetentnych, dobrze przygotowanych studentów radzących sobie z leczeniem starszych ludzi, dlatego też w odpowiedzi na potrzeby leczenia tej stale rosnącej grupy rozwinął się program nauczania gerostomatologii.^{6,7} Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) wymaga, aby studenci po ukończeniu kursu gerostomatologii potrafili ocenić stan narządu żucia u osób starszych, planować zabiegi lecznicze i prowadzić akcje oświatowe. Treści kształcenia wg MNiSW

therapy and dental care for this category of patients.⁸

It has been observed that many Polish medical schools deal with the issues of geriatric dentistry by including them in training offered by other courses, for example Periodontology, Prosthodontics, Conservative Dentistry or Dental Surgery. The first school in Poland to introduce an interdisciplinary course in Geriatric Dentistry (2005) was Poznan University of Medical Sciences. Following the guidelines of the Polish Ministry of Education, a training program was prepared at the Geriatric Dentistry Clinic.^{9,10}

Objectives

The aim of this study was to evaluate the quality of geriatric dentistry training on the basis of a questionnaire designed by the authors that was completed by fifth-year Polish- and English-speaking students upon finishing their clinical activities.

Material and methods

Students' activities with elderly patients, consisting of a two-week period of 10 compulsory clinical exercises (30 hours) and 5 optional lectures (15 hours), are conducted during the last semester of the five-year Dentistry course at the Geriatric Dentistry Clinic. Each clinical class is divided into a 45-min. theoretical and a 90-min. practical (hands-on) part with geriatric patient participation. The theoretical part is a seminar (Table 1) whose topics include dental care and treatment of the elderly as well as psychological and social issues related to that age group. The practical part involves interdisciplinary treatment of patients. The students perform mainly exercises in prosthodontics and procedures in the areas of conservative dentistry, periodontology or dental surgery. The majority of Geriatric Dentistry Clinic patients are individuals of advanced age with various problems in the masticatory organ who have been diagnosed with an extremely difficult status of the prosthetic base or complications connected with the prolonged use of complete or partial removable dentures. During the practical activities, the students make removable dentures (e.g. complete miodynamic

powinny obejmować tematy związane ze zmianami w narządzie żucia związanymi z wiekiem, chorobami błon śluzowych, odżywianiem i metabolizmem osób starszych, leczeniem i opieką stomatologiczną pacjentów w podeszłym wieku.⁸ Studenci powinni umieć różnicować objawy normalnego i patologicznego procesu starzenia i mieć świadomość ich wpływu na rehabilitację narządu żucia. Powinni także umieć określić znaczenie współdziałania czynników psychologicznych i socjalnych w sformułowaniach diagnostycznych.

Zajęcia w zakresie gerostomatologii na polskich uczelniach medycznych są realizowane głównie w zakładach periodontologii, ale także w ramach takich przedmiotów jak protetyka, stomatologia zachowawcza, stomatologia społeczna i chirurgia stomatologiczna. Pierwszą uczelnią w Polsce posiadającą oddzielną jednostkę zajmującą się prowadzeniem zajęć z tego przedmiotu jest Uniwersytet Medyczny w Poznaniu. Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz w oparciu o podręcznik kierownika jednostki (dostępny w wersji polsko-, jak i anglojęzycznej) opracowano autorski program dydaktyczno-kliniczny z zakresu leczenia pacjentów w wieku podeszłym.^{9,10}

Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie programu kształcenia Gerostomatologii na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu oraz ocena jakości kształcenia tego przedmiotu, w oparciu na autorskim kwestionariuszu wypełnionym po ukończeniu ćwiczeń przez studentów V roku zarówno polsko-, jak i anglojęzycznych.

Materialy i metody

Zajęcia z gerostomatologii prowadzone są na ostatnim, V roku trwania studiów stomatologicznych w Klinice Gerostomatologii. Cały kurs z gerostomatologii składa się z obowiązkowego dwutygodniowego cyklu zajęć klinicznych oraz nieobowiązkowych 5 wykładów. Każde z zajęć klinicznych podzielone jest na część teoretyczną, trwającą 45 min i część kliniczną trwającą 90 min. Część teoretyczna ma charakter seminariów (Tab. 1), podczas których poruszane są zagadnie-

Table 1. The topics of theoretical activities (seminars)

1. Introduction to clinical activities. Specificity of geriatric patients. Classification of the elderly according to Greppi. Medical and dental records. Examination of older patients.
2. Miodynamic dentures: indications, contraindications, advantages and disadvantages. Miodynamic versus conventional prostheses. Clinical stages of prosthetic treatment with miodynamic dentures.
3. The most common diseases of geriatric patients. Candidiasis. Diagnosis and treatment. Selected surgical problems in elderly people.
4. Xerostomia: etiology, classification, attendant discomfort. Relationship between xerostomia and prosthetic treatment.
5. The most common prosthetic stomatopathies: etiology, clinical symptoms, prophylaxis. Relationship between prosthetic stomatopathies and wearing complete and partial removable dentures.
6. Psychological aspects of treating elderly patients. Hygiene of the oral cavity and prostheses. Clinical check-ups. Relationship between denture technology, oral hygiene and prophylaxis of masticatory system diseases.
7. Allergies within the oral cavity: clinical manifestations, allergens, prophylaxis and tests.
8. Combination syndrome (Kelly's syndrome): etiology, symptoms, status of the prosthetic base, therapy.
9. Age-related changes affecting hard tissues (teeth). Functional disorders of the stomatognathic system in elderly patients.
10. Progeria: etiology, psychological and somatic symptoms, dental implications.

dentures, especially recommended for the elderly) and adapt old prostheses to the altered conditions of the prosthetic base (e.g. denture relining). The Clinic also collaborates with nursing homes whose residents are surveyed, receive instruction talks and dental examinations aimed at assessing their prosthetic and dental treatment needs.¹¹

The study involved 309 questionnaires, collected after the completion of a two-week course, from 195 Polish- and 114 English-speaking students in the academic years 2010/2011 and 2011/2012. Each questionnaire consisted of seven closed-ended and four open-ended questions (Tables 2 and 3). A non-parametric Mann-Whitney *U* test ($p < 0.05$) was used to determine differences between the opinions of Polish- and English-speaking students.

Results

Almost half (49.2%) of the Polish-speaking respondents found the course very interesting while 60% of the English-speaking respondents described it as fairly interesting ($p < 0.05$) (Q1). Both language groups shared the opinion that although the course lasted only 45 hours, it had significantly improved their knowledge of geriatric

nia dotyczące opieki stomatologicznej nad pacjentami starszymi. W trakcie części klinicznej studenci zajmują się kompleksowym leczeniem pacjentów w wieku podeszłym. Przeprowadzają procedury z zakresu stomatologii zachowawczej, periodontologii, chirurgii stomatologicznej, a przede wszystkim z protetyki stomatologicznej. Większość pacjentów Kliniki Gerostomatologii to osoby w wieku podeszłym, z różnymi schorzeniami układu stomatognatycznego związanymi z wiekiem, u których stwierdza się ekstremalnie trudne warunki pola protetycznego lub powikłania wynikające ze zbyt długiego użytkowania całkowitych lub częściowych protez ruchomych.

Klinika Gerostomatologii współpracuje również z pobliskimi Domami Opieki Społecznej. Pracownicy kliniki organizują dla pensjonariuszy spotkania edukacyjne, badania stomatologiczne, a także badania ankietowe, dbają o ocenę aktualnych protetycznych potrzeb leczniczych.¹¹

Analizie poddano 309 ankiet zebranych, po ukończeniu kursu, od 195 studentów polskojęzycznych oraz 114 studentów anglojęzycznych (w latach 2010/2011 i 2011/2012). Ankieta składała się z 7 pytań zamkniętych oraz 4 pytań otwar-

Table. 2. Evaluation of geriatric dentistry classes (%) – for both language groups – closed-ended questions

Language group	Definitely not		Rather not		Difficult to say		Yes		Definitely yes		Mann-Whitney U-Test
	PL	EN	PL	EN	PL	EN	PL	EN	PL	EN	
Q1. Did you find the clinical classes in geriatric dentistry interesting?	0.5	0	1.0	2.6	4.6	6.1	44.6	60.5	49.2	30.7	p<0.05
Q2. Did the clinical classes contribute to broadening your knowledge of geriatric dentistry?	0	0	1.5	0.9	4.6	4.4	39.5	40.4	54.4	54.4	p=0.94
Q3. After finishing the classes in geriatric dentistry, do you think your skills related to treating elderly patients have improved?	0	0	1.5	0.9	12.3	11.4	51.3	45.6	34.9	42.1	p=0.23
Q4. Did the teaching aids used by the teachers during the clinical classes help you assimilate new information?	0	0	3.1	0	11.8	4.4	40.5	55.3	44.6	40.4	p=0.71
Q5. Was the atmosphere during the clinical classes conducive to learning?	0	0	2.6	1.8	3.6	9.7	32.8	36.8	61.0	51.8	p=0.08
Q6. Were the subjects discussed at the seminar interesting for you?	0	0	1.0	0.9	4.6	13.2	59.5	71.1	34.9	14.9	p<0.05
Q7. Do you think that the subjects discussed at the seminar will be useful in your future job?	0	0.9	0.5	0.9	5.6	4.4	43.6	44.7	50.3	49.1	p=0.85

dentistry (54.4%) (Q2). Slightly more than 42% of the English-speaking students estimated that their geriatric patient treatment skills had improved (Q3, Q4), compared to 44.6% of the Polish-speaking students.

Regarding the question whether the environment of the course encouraged learning, the vast majority of students in both language groups described the atmosphere as definitely or fairly conducive to acquiring new skills. As few as 2% of all those surveyed responded that the conditions during the course activities did not facilitate learning, perhaps due to the insufficient number of dental units (Q5). The topics covered in the theoretical parts were found interesting or fairly interesting by 34.9% and 59.5% of the Polish-speaking students, respectively, whereas 14.9% of English-speaking students found them very interesting (Q6). The

tych (Tab. 2 i 3). Nieparametryczny test Manna-Whitney'a ($p<0.05$) został użyty do określenia różnic w odpowiedziach pomiędzy studentami polsko- a anglojęzycznymi.

Wyniki

Prawie połowa (49,2%) studentów polskojęzycznych uznała kurs gerostomatologii za bardzo interesujący, podczas gdy 60% ankietowanych studentów anglojęzycznych oceniła kurs jako raczej interesujący ($p<0.05$) (Q1). Co ciekawe obie grupy jednomyślnie (54,4%) potwierdziły, iż trwające zaledwie 30 godzin zajęcia w znaczący sposób przyczyniły się do poszerzenia wiedzy z zakresu gerostomatologii (Q2). Po ukończeniu kursu 42,1% studentów anglojęzycznych zdecydowanie zwiększyło umiejętności w zakresie leczenia pacjentów w wieku podeszłym, mimo nieco słab-

Table 3. Evaluation of geriatric dentistry classes (%) – for both language groups – open-ended questions

	PL	EN
Q 8. Did you participate in Gerodontology lectures ? If not, give the reason.		
No response.	14.9	32.5
Yes, I did.	29.7	24.6
I forgot about them.	6.7	9.6
Too little time, too many activities during the 5th year.	44.6	30.7
Not interested in gerodontology.	4.1	2.6
Q 9. What did you like most about the activities?		
No response.	17.4	29.8
A large number of patients, busy clinical activities.	12.8	23.7
Friendly teachers, atmosphere conducive to learning.	56.4	36.0
Interesting seminars.	8.2	7.0
Structure of activities.	5.2	3.5
Q10. What did you like least about the activities?		
No response, nothing	81.5	89.4
Too short clinical activities.	3.6	1.8
Not enough space in the clinical room.	9.7	7.9
Some subjects already covered in previous years.	0.5	0.9
Not enough patients.	4.7	0
Q 11. What changes do you suggest?		
No response, nothing.	66.7	81.6
Extension of clinical activities.	33.3	18.4

theoretical knowledge acquired during the course was regarded as useful for the future medical career by a similar percentage of respondents in both groups (Q7). The good opinion about the compulsory practical activities was not reflected in the participation in the optional lectures, attended by 28.7% of Polish-speaking and 24.6% of English-speaking students. Such a high rate of absence from the lectures was explained by the lack of time or too many activities during the fifth year of education by the students of the

szkiej (40,4%) w porównaniu do Polaków (44,6%) oceny przydatności stosowanych przez asystentów pomocy dydaktycznych (Q3,Q4). Za ledwie 2% spośród wszystkich ankietowanych oceniło atmosferę panującą na ćwiczeniach jako nie sprzyjającą uczeniu się. Większość studentów polsko-, jak i anglojęzycznych była zgoda odmiennego zdania uznając atmosferę zajęć za zdecydowanie lub też raczej przyjazną edukacji (Q5). Zagadnienia poruszane na seminariach zostały określone jako interesujące i raczej interesujące przez odpowied-

Polish and English courses (44.6% and 30.7%, respectively) (Q8). The aspect that was highly appreciated by the participants was the helpful attitude of the teaching staff (Q9). Although most respondents were not critical of the course, some of them said that the clinical room was too small (Q10). A large number of those surveyed did not suggest any changes to the Geriatric Dentistry practical program or did not provide an answer to that question. However, as many as 33.3% of the Polish-speaking students and 18.4% of the English-speaking students proposed that definitely the clinical part of the course should last longer (Q11). It is worth noting that questions 8 to 11 were open-ended questions that did not indicate any specific response.

Discussion

Geriatric Dentistry was introduced as part of undergraduate training in the USA as early as the 1970s. At present, 63% of American dental schools employ a person responsible for education in that field and a third of them have a department dealing with gerodontology.¹² The American model in this respect may be an example of how to approach training in Geriatric Dentistry. A survey conducted by *Preshaw* and *Mohammad* in a group of 82 heads of dental schools in 27 European countries found that 93% of the schools had gerodontology programs in their curricula, which ranged from comprehensive courses to sporadic lectures.¹³ Only 61% of those schools provided clinical training within their premises, inside and outside of them or only outside of the school. Mobile dental units were also reported. When training was organized outside the university, the locations were nursing homes, geriatric hospital wards, old people homes, day care centers for the elderly, outpatient clinics and patients' homes. The bodies responsible for teaching gerodontology at European schools, including Poznan University of Medical Sciences, are mainly departments of prosthodontics.¹³ The Geriatric Dentistry Clinic in Poznan, part of the Department of Prosthetic Dentistry, conducts courses concerned with the problems of aging individuals for Polish- and English-speaking students of dentistry, dental

nio 34,9 i 59,5% studentów polskojęzycznych, podczas gdy tylko 14,9% studentów zagranicznych uznała tematykę części teoretycznej za bardzo interesującą (Q6). Obie grupy ankietowanych niemal w takim samym procencie potwierdziły przydatność przekazanej wiedzy teoretycznej w przyszłej pracy zawodowej (Q7). Uzyskane wyniki cieszą tym bardziej, że tematyka seminariów prezentowanych podczas kursu stanowi swoiste podsumowanie wiedzy z 5 lat studiów i nierzadko była już częściowo omawiana na innych zajęciach. Bardzo pozytywna ocena obowiązkowych zajęć klinicznych nie znalazła odzwierciedlenia w uczestnictwie na nieobowiązkowych wykładach. Obecność na chociaż jednym wykładzie potwierdziło zaledwie 28,7% studentów polsko- i 24,6% studentów anglojęzycznych. Wysoką absencję studenci usprawiedliwiali brakiem czasu oraz nadmiarem zajęć na V roku (odpowiednio 44,6 i 30,7%) (Q8). Najbardziej w zajęciach podobało się pozytywne nastawienie nauczycieli, a także atmosfera kursu (Q9). Większość studentów nie miała żadnych negatywnych odczuć związanych z odbytymi ćwiczeniami, jednakże część osób za niedogodność uznała zbyt małą salę kliniczną (Q10). Liczna grupa ankietowanych nie zaproponowała wprowadzenia żadnych zmian w programie ćwiczeń lub też pozostawiła pytanie bez odpowiedzi. Jednakże aż 33,3% studentów polsko- i 18,4% anglojęzycznych zasugerowało, iż należałoby zdecydowanie wydłużyć zajęcia kliniczne (Q11). Należy w tym miejscu podkreślić, że pytania 8-11, były pytaniami otwartymi, nie sugerującymi żadnej odpowiedzi.

Dyskusja

Stany Zjednoczone Ameryki są niewątpliwie prekursorem w rozwoju gerostomatologii. Początki wprowadzania tego przedmiotu do programu nauczania przeddyplomowego w USA sięgają bowiem lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Nie dziwi fakt, iż 63% z amerykańskich szkół dentystrycznych ma kierownika programowego zajmującego się stomatologią geriatryczną, a ponad jedna trzecia posiada własną klinikę gerostomatologii.¹² Model amerykański może być więc dla europejskich szkół wyższych doskonałym

hygiene and dental technology. It is also authorized to run courses for postgraduates applying for specialist degrees in prosthodontics. As there is no separate specialist degree in gerodontology in Poland and the majority of treatment procedures in patients above the age of 65 years are aimed at managing tooth defects, the idea of incorporating the Geriatric Dentistry Clinic into the Department of Prosthodontics was by all means justified, especially in view of a World Health Organization report indicating that 25% of Poles aged 65-74 years are totally edentulous.¹⁴

Although it appears desirable to organize some of the activities of gerodontology courses in nursing homes, it is not possible at the moment because those institutions do not have dental offices or facilities that could be adapted for that purpose. Poznan University of Medical Sciences, unlike most schools in other countries, is not equipped with a mobile dental unit that makes it possible to include patients with walking difficulties.^{6,15,16} In order to overcome that problem, the Poznan school has an arrangement with a number of care facilities for the aged whereby their residents are brought to the Clinic accompanied by nurses.

A common problem shared by students in many schools is having to struggle with overloaded course programs, which is partly the reason why the optional lectures are often poorly attended.^{17,18} At the same time, the 30 hours assigned to gerodontology courses by the Polish Ministry of Education is insufficient because during that period students are unable to gain experience in comprehensive oral cavity treatment and management of tooth defects. The course participants are aware of that and suggest extending the duration of activities when asked about any changes they would propose. Several students also indicated the problem of the clinical room being too small. During their gerodontology classes, four fully-equipped dental units are available. Bearing in mind that groups consist of fourteen students on average the number of units is indeed insufficient. Regrettably, neither extending the course nor changing the size of the room lie within the power of Gerodontology Clinic staff.

Due to the fact that the subject of gerodontology

wzorcem nauczania gerostomatologii. Badania ankietowe Preshaw i Mohammad przeprowadzone wśród 82 kierowników uczelni dentystycznych w 27 krajach europejskich potwierdziły, że 93% z badanych szkół dentystycznych ma w swoim programie nauczania kurs z gerostomatologii.¹³ Zakres nauczania w poszczególnych uniwersytetach był zróżnicowany – od kompleksowego kursu dydaktycznego z gerodontologii po okazjonalne wykłady. Zaledwie 61% uczelni miało dodatkowe zajęcia kliniczne z tego przedmiotu. Zajęcia te odbywały się, w zależności od danej szkoły dentystycznej, na terenie uczelni, na terenie uczelni i poza nią, tylko poza uczelnią, a także z wykorzystaniem ruchomego unitu dentystycznego. Poza murami uniwersytetu zajęcia kliniczne odbywały się w Domach Opieki Społecznej, na szpitalnych oddziałach geriatrycznych, w Domach Spokojnej Starości, w Centrach Opieki Diennej, w przychodniach rejonowych i podczas wizyt domowych. Za program nauczania gerostomatologii w europejskich szkołach dentystycznych w głównej mierze odpowiedzialne są katedry protetyki.¹³ Nie inaczej jest również na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu. Klinika Gerostomatologii będąca częścią Katedry Protetyki Stomatologicznej prowadzi zajęcia z gerodontologii dla studentów stomatologii polsko-, jak i anglojęzycznych, studentów higieny dentystycznej i techniki dentystycznej, ma również akredytację na prowadzenie specjalizacji z protetyki stomatologicznej. Ponieważ w Polsce nie istnieje oddzielna specjalizacja z zakresu leczenia stomatologicznego pacjentów w wieku podeszłym, a zdecydowana większość przeprowadzanych procedur leczniczych u osób powyżej 65 roku życia związana jest z odbudową braków zębowych, włączenie Kliniki Gerostomatologii w strukturę organizacyjną Katedry Protetyki wydaje się być ze wszech miar właściwe. Na potwierdzenie można powołać się na wyniki raportu WHO, według którego u 25% Polaków w wieku 65-74 lat występuje całkowite bezzębie.¹⁴

Niewątpliwie słabszym punktem prowadzonego przez autorów kursu, jest brak zajęć w Domach Opieki Społecznej (DPS). W Polsce placówki te nie są bowiem wyposażone w gabinety stomatologiczne lub pomieszczenia, które można by

requires extensive knowledge, experience and dedication on the part of the student, activities with the elderly are conducted during the last semester of the five-year Dentistry course.¹⁹ Older patients are different from those in other age groups in both somatic and psychological terms.²⁰ For that reason, the patients admitted to the Clinic undergo psychometric testing (e.g. GDS, GOHAI) and the results are analyzed as related to a subjective degree of discomfort or complaints connected with the use of dentures. While introducing Gerodontology into the curriculum, any dental school faces the problem of the lack of specialized training staff, overloaded course programs and an additional financial expense.²¹ It has been found that by incorporating Gerodontology into the curriculum students report an increased confidence when dealing with elderly patients, and clinical activities in nursing homes contribute to a better understanding of the needs of geriatric patients.^{22,23}

In conclusion, it appears reasonable to propose that the challenge created by the growing number of senior citizens and the specificity of treatment in that age group is approached by extending the length of Gerodontology training. Questionnaires evaluating undergraduate training programs are a useful tool contributing to raising teaching standards and serve as a valuable source of information for those responsible for education programs.

przystosować do przeprowadzania w nich zabiegów stomatologicznych. Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, w odróżnieniu od wielu uczelni na świecie, nie korzysta z tzw. ruchomego unitu dentystycznego umożliwiającego dotarcie do pacjentów z ograniczoną mobilnością.^{6,15,16} Aby wyjść naprzeciw studentom i pokazać im specyfikę leczenia pacjentów z DPS, Klinika Gerostomatologii nawiązała współpracę z pobliskimi ośrodkami opiekuńczymi nad ludźmi starszymi, z których to pacjenci przywożeni są transportem medycznym pod opieką pielęgniarki na zaplanowane leczenie.

Kolejnym problemem, z jakim borykają się również inne uczelnie, jest przepełnienie programu nauczania.^{17,18} Właśnie nadmiar zajęć studenci podają jako główną przyczynę nieobecności na nieobowiązkowych wykładach. Z drugiej strony, przewidziane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego 45 godzin na zajęcia z gerostomatologii wydaje się być zdecydowanie niewystarczające. Podczas tak krótkiego kursu studenci nie są w stanie przeprowadzić kompleksowego leczenia składającego się z sanacji jamy ustnej oraz odbudowy braków zębowych. Sami ankietowani zwracają uwagę na ten problem, podając w pytaniu o sugerowane zmiany w kursie – wydłużenie zajęć klinicznych. Kilkoro spośród studentów zwróciło również uwagę na zbyt małą salę kliniczną. W czasie zajęć z gerostomatologii studenci mają do dyspozycji 4 w pełni wyposażone unity stomatologiczne. Biorąc pod uwagę, że przeciętna grupa studencka liczy średnio 14 osób, faktycznie liczba unitów może wydawać się niewystarczająca. Niestety, zarówno wydłużenie zajęć, jak i zmiana wielkości sali klinicznej, nie leżą w gestii pracowników Kliniki Gerostomatologii.

Należy podkreślić, że nauczanie gerostomatologii wymaga od lekarza stomatologa szerokiej wiedzy, dużego doświadczenia i zaangażowania.¹⁹ Cieszy fakt, że w opinii większości studentów przeprowadzone ćwiczenia kliniczne przyczyniły się do poszerzenia posiadanej przez nich wiedzy oraz zwiększenia umiejętności w zakresie leczenia pacjentów w wieku podeszłym. Jest to niezwykle ważne, ponieważ niedostateczne przeddyplomowe szkolenie z gerostomatologii może zniechęcać lekarzy do leczenia pacjentów w starszym wieku,

borykających się z problemami natury medycznej i psychologicznej.²⁰ Uczelnie dentystyczne przy wprowadzaniu gerodontologii do programu nauczania muszą sprostać takim problemom, jak brak wykwalifikowanej kadry, przepełniony plan zajęć i obciążenie finansowe.²¹ Udowodniono jednak, że dodanie gerostomatologii do planu nauczania, zwiększa pewność siebie wśród studentów w radzeniu sobie z pacjentami w wieku podeszłym, a zajęcia kliniczne w Domach Opieki Społecznej mają pozytywny wpływ na zrozumienie potrzeb starszego pacjenta.^{22,23}

Podsumowując należy stwierdzić, że ze względu na rosnącą liczbę osób w wieku podeszłym oraz specyfikę leczenia tej grupy pacjentów, celowe wydaje się wprowadzenie większej liczby godzin zajęć z gerostomatologii. Ankiety oceniające zajęcia przeddyplomowe są ważnym narzędziem przyczyniającym się do podnoszenia poziomu kształcenia oraz stanowią cenne źródło informacji dla dydaktyków.

References

1. Central Statistical Office: Population projection for Poland 2008–2035,. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny; 2009.p. 219-220.
2. Available at: <http://stat.gov.pl/en/topics/population/population-projection/population-projection-for-poland-20082035,1,1.html>
3. Główny Urząd Statystyczny: Przeciętne dalsze trwanie życia w latach 1950-2008.
4. Available at: http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/lud_trwanie_zycia_2008.pdf
5. van Waas MA: Geriatric dentistry in dental education. Ned Tijdschr Tandheelkd 1998; 105: 362-364.
6. Zini A, Pietrovsky J: Gerodontology teaching program at the geriatric dental clinic in Yad Sarah. Refuat Hapeh Vehashinayim 2006; 24: 31-34, 73.
7. Koczorowski R, Jundził-Bieniek E: Wpływ czynników psychologicznych i ogólnoustrojowych na adaptację ruchomych uzupełnień protetycznych u pacjentów w wieku starszym – przegląd piśmiennictwa. Dent Forum 2006;2: 85-90.
8. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa. Available at: <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000631>
9. Koczorowski RW: Geroprotetyka – Rekonstrukcje narządu żucia u osób starszych. Otwock: Med Tour Press Int, 2010.
10. Koczorowski RW: Prosthodontics for the geriatric patient. Conventional and implant prosthetic restorative methods. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, 2011.
11. Koczorowski R, Gawriolek M, Siniawska J: Protetyczne potrzeby lecznicze pensjonariuszy domów opieki społecznej w Wielkopolsce. Dent Med Probl 2008; 45: 425-430.
12. Mohammad AR, Preshaw PM, Ettinger RL: Current status of predoctoral geriatric education

- in U.S. dental schools. *J Dent Educ* 2003; 67: 509-514.
13. *Preshaw PM, Mohammad AR*: Geriatric dentistry education in European dental schools. *Eur J Dent Educ* 2005; 9: 73-77.
 14. *Petersen PE, Yamamoto T*: Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 81-92.
 15. *Ettinger RL*: A 30-year review of a geriatric dentistry teaching programme. *Gerodontology* 2012; 29: e1252-1260.
 16. *Nitschke I, Reiber T, Sobotta BA*: Undergraduate teaching in gerodontology in Leipzig and Zürich – a comparison of different approaches. *Gerodontology* 2009;26:172-178.
 17. *Kossioni AE, Karkazis HC*: Development of a gerodontology course in Athens: a pilot study. *Eur J Dent Educ* 2006; 10: 131-136.
 18. *Ettinger RL*: The development of geriatric dental education programs in Canada: an update. *J Can Dent Assoc* 2010; 76: a1.
 19. *Dolan TA, Lauer DS*: Delphi study to identify core competencies in geriatric dentistry. *Spec Care Dentist* 2001; 21: 191-197.
 20. *Holm-Pedersen P, Vigild M, Nitschke I, Berkey DB*: Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom and Germany. *J Dent Educ* 2005; 69: 987-997.
 21. *Saunders RH, Yellowitz JA, Dolan TA, Smith BJ*: Trends in predoctoral education in geriatric dentistry. *J Dent Educ* 1998; 62: 314-318.
 22. *MacEntee MI, Pruksapong M, Wyatt CC*: Insights from students following an educational rotation through dental geriatrics. *J Dent Educ* 2005; 69: 1368-1376.
 23. *Kiyak HA, Brudvik J*: Dental students' self-assessed competence in geriatric dentistry. *J Dent Educ* 1992; 56: 728-734.

Address: 60-812 Poznań, ul. Bukowska 70
Tel.: +4861 8547078, Fax: +4861 8547094
e-mail: m.galczynskarusin@gmail.com

Received: 19th January 2015
Accepted: 15th February 2015