

Jarosław Derejczyk¹, Barbara Bień², Janina Kokoszka-Paszkot³, Joanna Szczygieł⁴

¹Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach

²Klinika Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

³Oddział Geriatryczny Szpitala w Gorlicach

⁴Zakład Pielęgniarstwa Środowiskowego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Gerontologia i geriatria w Polsce na tle Europy — czy należy inwestować w ich rozwój w naszym kraju?

Gerontology and geriatrics in Poland against Europe — is it necessary to invest in?

Abstract

Geriatrics and gerontology in Poland have not been still recognized by politicians and decision-makers. Despite of rationales, the geriatrics did not attain a deserved place at the National Health System (NHS). The rates of geriatric care in Poland are worse than in other European countries, mainly due to a long-term neglects of the health politics. The health and welfare system for the elderly in Poland seems to be disintegrated, incoherent, with poor accessibility to services for older people.

Basing on a year-long medical expenditures of the Fund of Health Insurance, for persons aged 60 or more in Silesian voivodeship, it was shown higher cost-effectiveness (by 25%) of the geriatric care in comparison to traditional medicine.

It might be concluded that "geriatrics", as a subject, should be brought into obligatory agendas of undergraduate education at all medical universities in Poland, as well, be included into training schedule for family doctors. Number of vacant posts in geriatric specialization should be increased, basing on Geriatric Departments and geriatric hospital wards.

Reasonable financing of the geriatric procedures ought to be assured in order to protect against a collapse of the geriatric services' network, and to improve an accessibility to services for the elderly.

Comprehensive geriatric approach makes possible to combine a cost-effectiveness of public expenditures with better quality of care for the older persons. Geriatrics has a chance to bring savings to the NHS. A prompt development of the geriatric medicine seems to be a necessity — one should invest at this medical discipline.

Gerontol. Pol. 2008; 16, 3: 149–159

key words: elderly, geriatrics, geriatric care, education, costs of geriatric care, cost-effectiveness of the geriatric care

Rozwój gerontologii i geriatrii

W 1903 roku zastępca dyrektora Instytutu Pasteura w Paryżu, Ilija Miecznikow, zaproponował pojęcie „gerontologia” (od greckiego „géron”, „gérontos” — „sta-

rość”) dla określenia wielu dziedzin nauki, które zajmują się starzeniem i/lub starością [1]. W takim ujęciu gerontologia stała się nauką interdyscyplinarną. Według definicji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*), podanej w 2004 roku, geriatria to specjalistyczna dziedzina medycyny, która zajmuje się zdrowiem i chorobami oraz opieką i pomocą osobom w podeszłym wieku, zaś gerontologia to wielodyscyplinarny kierunek naukowy dotyczący wszystkich aspektów starzenia, włączając w to czyn-

Adres do korespondencji:
dr med. Jarosław Derejczyk
ul. Morawa 31, 40–353 Katowice
e-mail: jarek@derejczyk.com
tel./faks: (032) 256 81 49, (032) 256 82 77

niki: zdrowotne, biologiczne, socjologiczne, psychologiczne, ekonomiczne i środowiskowe [2].

W celu uporządkowania zakresu gerontologii przyjęto wyróżnienie jej 3 głównych działów: gerontologii doświadczalnej — zajmującej się badaniem mechanizmów starzenia na modelach zwierzęcych; klinicznej, zwaną inaczej geriatrią — czyli medycyny podeszłego wieku, oraz najbardziej rozbudowanej — społecznej [3]. Przykładami tej ostatniej jest gerontopsychologia (psychologia starzenia się) czy gerontopedagogika, zwana inaczej geragogiką lub andragogiką, która opisuje procesy edukacyjne przygotowujące do starości [4].

Z perspektywy cyklu życia geriatria (*geriatrics*) stanowi ostatnią z triady podstawowych dyscyplin medycznych — po pediatrii i „mediatrii” (choroby wewnętrzne wieku dojrzałego). W 2009 roku przypada 100-lecie jej istnienia. Termin ten wprowadził w 1909 roku amerykański lekarz pochodzący z Wiednia, Ignatz Leo Nascher [5], uznawany za pioniera nowoczesnej geriatrii. To on uzasadniał konieczność wyodrębnienia specjalnej dyscypliny klinicznej, która odnosiliby się do chorób wieku starczego i była oddzielona od schorzeń dojrzałego wieku. Pragnął, by miała ona wydzielone miejsce w medycynie [6].

Od tamtego czasu geriatria rozwinęła się jako specjalizacja medyczna. Pierwsze na świecie Towarzystwo Geriatryczne (*Geriatric Society*) powstało w Stanach Zjednoczonych i rozpoczęło publikację specjalistycznego periodyku pod tytułem *Geriatrics* [7]. Wydawnictwo nadal istnieje i wydaje ten periodyk. Zainteresowanie geriatrią w Polsce nastąpiło stosunkowo później niż w pozostałych krajach europejskich, ze względu na niższe parametry starzenia demograficznego. W 1946 roku pionierską polską pracą gerontologiczną była publikacja Mruka zatytułowana „Zmiany nadnerczy w wieku starczym” [8], zaś powstałe w 1956 roku Sanatorium Geriatryczne w Inowrocławiu, zorganizowane przez dr. Starskiego, było pierwszą placówką geriatryczną w Polsce. W 1960 roku Jakubowska i Pędich zorganizowali pierwszą w Polsce poradnię geriatryczną w Opolu, a w 1961 roku powstały dwa pierwsze oddziały geriatryczne — w Katowicach, kierowany przez Żakowską-Wachelko, i w Łodzi — przez Wiśniewską-Roszkowską. Miarą rozwoju każdej nauki, również gerontologii i geriatrii, jest aktywność instytucji i towarzystw naukowych oraz wielkość ich dorobku naukowego. Inwestowanie w naukę stosunkowo szybko procentuje wdrożeniami mniej inwazyjnych, nowocześniejszych metod diagnostycznych i terapeutycznych, co przekłada się na poprawę zdrowotności, sprawności i jakości życia pacjentów.

Impulsem do rozwoju gerontologii i geriatrii w Polsce stało się powołanie w 1967 roku Sekcji Geriatrycznej Polskiego Towarzystwa Lekarskiego. Jej inicjatorem i wieloletnim prezesem został dr med. Dobrowolski.

Jesienią 1973 roku z inicjatywy profesora Piotrowskiego powstało Polskie Towarzystwo Gerontologiczne (PTG). Jego wieloletnim prezesem był profesor Pędich — późniejszy honorowy prezes. W 1994 roku profesor Wróblewski był inicjatorem powołania Kolegium Lekarzy Specjalistów Geriatrii w Polsce (KLSGwP). Bogata tematyka zjazdów i sympozjów organizowanych przez te Towarzystwa świadczy o pozycji polskiej gerontologii.

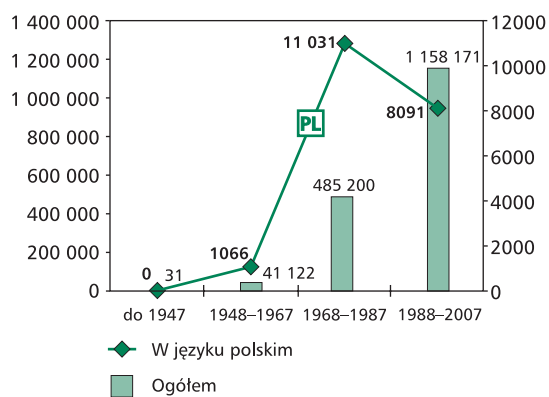
Obecnie PTG, wspólnie z KLSGwP, realizuje grant zamawiany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod tytułem „Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce”. Projekt jest realizowany w sześciu dużych ośrodkach akademickich w kraju. Ponadto PTG przygotowuje dla Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej ekspertyzę dotyczącą pozycji osób starszych na rynku pracy.

Polskie Towarzystwo Gerontologiczne, jako zbiorowy ekspert, uczestniczy w przygotowaniu projektu Ustawy o Społecznym Ubezpieczeniu Pielęgniacyjnym oraz w pracach zespołu Rzecznika Praw Obywatelskich na temat dyskryminacji osób starszych. Z kolei KLSGwP, we współpracy z PTG, utworzyło Zespół ds. Geriatrii przy Ministrze Zdrowia, który powstał w lipcu 2007 roku. Zadaniem zespołu jest opracowanie strategii rozwoju systemu opieki geriatrycznej i rozwiązań poprawiających jakość opieki nad osobami starszymi w systemie ochrony zdrowia.

O faktycznym rozwoju gerontologii i geriatrii na świecie dobitnie świadczy liczba publikacji naukowych pojawiających w kolejnych latach.

Na rycinie 1 zestawiono liczby prac gerontologicznych w kolejnych dwudziestoleciami, które odnotowano w bazie *Medline* pod hasłem „*elderly*”, niezależnie od języka, w którym się ukazały, z wyodrębnieniem liczby prac w języku polskim.

O ile publikacje na świecie uległy systematycznemu zwielokrotnieniu w latach 1947–2007, to liczba prac ukazujących się w języku polskim, po początkowym wzroście, gwałtownie zmalała w ostatnich 20 latach. Może to świadczyć o zwiększeniu udziału polskich gerontologów i geriatrów wśród osób publikujących w języku angielskim, ale nie można też wykluczyć, że rozwój bazy oraz kadry geriatrów i gerontologów w Polsce w ostatnich latach uległ zahamowaniu.



Rycina 1. Ogólna liczba publikacji notowanych w bazie Medline pod hasłem „elderly” i publikowanych w języku polskim, w kolejnych 20 latach

Figure 1. Number of publications recorded at Medline database (under the keyword of “elderly”) in total, and in the Polish language, in periods of twenties years

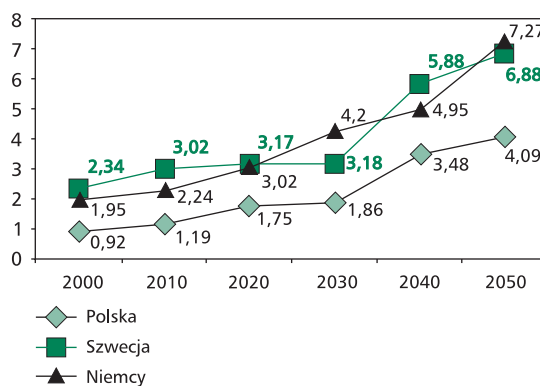
Wyzwania stojące przed gerontologią w Unii Europejskiej i w Polsce wobec potrzeb starzejącego się społeczeństwa

Projekcje demograficzne

Proces starzenia w Europie, nazywany „siwieniem kontynentu”, odznacza się dużą dynamiką, również w skali świata. Wywołuje to coraz większe implikacje niemal we wszystkich dziedzinach życia społeczeństw europejskich. Prognozuje się, że w latach 2005–2050, czyli w ciągu 45 lat, liczba osób po 80. roku życia wzrośnie w Europie o 34 miliony, osiągając wzrost o 180%. Jednocześnie będzie następował spadek liczebności osób młodych, w przedziale wiekowym do 24. roku życia — o 28,8 miliona, czyli o 44% [9].

W 2004 roku Nieformalna Rada Ministrów Zdrowia Unii Europejskiej (UE) [10] uznała, że dla systemów ochrony zdrowia najważniejszymi kwestiami związanymi ze starzeniem populacji będą: procentowy wzrost ludności starzejącej się, konsekwencje dla wydatków w sektorze opieki zdrowotnej, dostępność i jakość opieki zdrowotnej, wpływ starzenia demograficznego na personel sektora opieki zdrowotnej i związane z tym koszty. Stwierdzono również, że:

- wydatki związane z opieką społeczną w państwach członkowskich UE rosną znacznie szybciej niż ich Krajowy Produkt Brutto (PKB);
- narodowe systemy opieki zdrowotnej państw członkowskich UE stają się coraz bardziej współzależne wskutek wzrastającej mobilności pacjentów;
- istnieje potrzeba inwestowania w innowacyjne technologie, działania prewencyjne i edukacyjne



Rycina 2. Odsetek osób w wieku ponad 80 lat w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej w latach 2010–2050 (odsetek ludności ogółem)

Figure 2. Percentages of people 80+ in Poland and chosen European Union countries between 2010 and 2050 (as % of total population)

specjalistów sektora opieki zdrowotnej, społecznej, jak i samych pacjentów.

Na rycinie 2 przedstawiono prognozowany przyrost odsetka osób po 85. roku życia względem populacji w 3 krajach UE — w Polsce, Szwecji i w Niemczech, w latach 2000–2050.

Powiększanie się najstarszej grupy społecznej w latach 2000–2050 dotyczy wszystkich krajów, jednak jego dynamika w kolejnych 50 latach będzie najwyższa w Polsce (4,4-krotny wzrost), w porównaniu z Niemcami (3,7) i Szwecją (2,9). Należy oczekiwać, że w dalszej przyszłości różnice te ulegną sukcesywnemu zatarciu.

Wyzwania wobec problemów opiekuńczych i organizacyjnych

W 2030 roku w Polsce najwyższy współczynnik zależności (*dependency ratio*) nastąpi w województwie śląskim (5,9 osób zależnych od pomocy opiekuna na 10 osób w wieku produkcyjnym) [11, 12].

Prognozuje się, że współczynnik potencjału pielęgnacyjnego, liczony jako stosunek liczby kobiet w wieku 45–64 (typowy wiek córek osób sędziwych) do liczby osób w wieku ponad 80 wykaże tendencje spadkowe w latach 2000–2050 w całej Europie. W Polsce obniży się z 5,1 do 1,7, we Włoszech — z 2,5 do 0,9, a w Szwecji — z 2,5 do 1,0 [13].

Rosnąca niewystarczalność opieki rodzinnej, z racji wspomnianego zmniejszania się potencjału pielęgnacyjnego rodzin, z pewnością spowoduje jeszcze większe zapotrzebowanie na opiekę, świadczenia zdrowotne, opiekuńczo-pielęgnacyjne i socjalne w środowisku oraz w placówkach opieki krótko- i długoterminowej. To pacjenci w starszym wieku zajmują

w Polsce niemal 50% łóżek szpitalnych, we Francji — 70%, a w Szwecji — 80% [14].

Zmiany demograficzne wymuszają tworzenie nowej solidarności międzypokoleniowej. Ta z kolei wymaga integracji sieci usług diagnostycznych, terapeutycznych, rehabilitacyjnych, pielęgnacyjno-opiekuńczych i usługowo-pomocowych w sferze organizacyjnej, jak również współfinansowania z różnych źródeł.

Działania oparte na zapisanych ustawowo regulacjach powinny mieć zagwarantowane finansowanie i jasne zasady organizacji odnośnie do opieki podstawowej, szpitalnej i specjalistycznej, długoterminowej opieki instytucjonalnej oraz domowej opieki usługowej w środowisku, w tym paliatywno-hospicyjnej wobec niesprawnych osób w starszym wieku, które wymagają świadczeń pomocowych.

Integrację usług zdrowotnych i świadczeń opiekuńczych na rzecz osób starszych utrudnia separacja resortu zdrowia i pomocy społecznej, która jest widoczna w wielu krajach europejskich [14]. Zazwyczaj wynika to z odrębnych źródeł finansowania obu resortów. Pomocą społeczną na ogół zajmują się samorządy lokalne i od ich kondycji finansowej i sprawności organizacyjnej zależą jakość i dostępność usług środowiskowo-socjalnych. W tym zakresie przodują Szwecja, Wielka Brytania i Francja, podczas gdy Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc [14].

Rozdział resortów zdrowia i pomocy społecznej w Polsce spowodował istotne pogorszenie, a w niektórych przypadkach nawet całkowity rozpad współpracy zespołu opieki środowiskowej (lekarz, pielęgniarka, pracownika socjalny) nad osobami starszymi na każdym poziomie, jednak najbardziej dotkliwie uwidoczniło się to w podstawowej opiece zdrowotnej (POZ) [15]. Stało się tak wskutek odstąpienia od rejonizacji świadczeń POZ i wprowadzeniu prawa pacjenta do wolnego wyboru lekarza rodzinnego oraz pielęgniarki środowiskowej, z czego rzadko korzystają osoby starsze, bo z powodu niesprawności lokomocyjnej podlegają najbliższej im placówce. Ponadto pracownika socjalnego nie obowiązuje czynne monitorowanie problemów socjalnych — musi on jedynie reagować „na wezwanie” — mimo że ośrodki pomocy rodzinie (społecznej) nadal są zorganizowane terytorialnie i mogłyby zawczasu przeciwdziałać trudnym sytuacjom opiekuńczym na ich obszarze, przy współpracy z pozostałymi członkami środowiskowych zespołów opieki geriatrycznej. Obecnie działania pomocy społecznej koncentrują się na przydzielaniu zasiłków socjalnych i pielęgnacyjnych dla osób, które ubiegają się o pomoc, pod warunkiem spełnienia ustawowych kryteriów dofinansowania takiej zapomogi.

W praktyce pomoc społeczna — usługowa oraz instytucjonalna (domy pomocy społecznej) — stała się niedostępna z powodów finansowych dla dużej części osób starszych. Korzystanie z tych form pomocy staje się możliwe po ich dofinansowaniu przez osobę w starszym wieku lub jej rodzinę, o ile taka istnieje (wyjątkowo — przez samorząd lokalny). Paradoksalnie, z instytucjonalnej pomocy społecznej mogą korzystać osoby bardziej zamożne. W efekcie wiele domów pomocy społecznej pustoszeje, mimo obiektywnie rosnącego zapotrzebowania na opiekę instytucjonalną.

Według orzeczeń Komisji Lekarskich ds. Inwalidztwa i Zatrudniania Osób Niepełnosprawnych z 2002 roku liczba osób w wieku 65 lat i starszych z orzeczoną niepełnosprawnością wynosiła 2 050 000 [16, 17].

Na podstawie danych demograficznych [18] i wyników reprezentatywnych dla Polski badań osób w starszym wieku, prowadzonych pod kierunkiem Synaka [19], można oszacować, że około 2,2 miliona osób w wieku powyżej 65 lat w Polsce korzystało z pomocy opiekuna, w zakresie przynajmniej 1 czynności dnia codziennego (ADL, *Activity of Daily Living*). W skali ADL, obejmującej: kąpanie się, ubieranie, korzystanie z toalety, poruszanie się, kontrolowane wydalanie moczu i stolca oraz jedzenie, za osoby zależne uznano te, których niesamodzielność dotyczyła przynajmniej 1 funkcji. Tymczasem w Polsce w 2003 roku istniało jedynie 80 000 miejsc w zakładach opieki długoterminowej.

W najbliższej przyszłości powinien nastąpić rozwój opieki długoterminowej, która będzie wymagać systemowych rozwiązań gwarantujących jej finansowanie. Celowi temu mogą służyć powszechne ubezpieczenia pielęgnacyjne.

Potrzeby pozamedyczne (transport, prace domowe, pomoc usługowa w praniu, sprzątaniu, dowożeniu posiłków itd.) osób przewlekle chorych i/lub niesprawnych, mimo że częściej są wyrażane niż zdrowotne, są zaspokajane w stopniu marginalnym przez właściwe instytucje pomocy społecznej i organizacji pozarządowych [20]. Brak oparcia w systemie opieki społecznej powoduje wzrost oczekiwań wobec przeciążonego systemu opieki zdrowotnej (przedłużane hospitalizacje z powodów socjalnych, ubieganie się o długoterminową opiekę pielęgniarską lub pobytu w zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych wobec braku wskazań medycznych), co pogłębia deficyt finansowania usług zdrowotnych.

Obowiązujące regulacje prawne, stosowane dotychczas przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), w wi-

doczny sposób dyskryminują osoby starsze. Dotyczy to nierównego dostępu do zakresu świadczeń na oddziałach geriatrycznych, deficytowego katalogu usług medycznych przypisanego geriatryi, innego poziomu opłacania za osobodni w różnych regionach kraju, utrudnień w dostępie do sprzętu rehabilitacyjnego, którego w Polsce nie mają prawa zlecać geriatryzy, a mają — felczerzy.

W Polsce nie są refundowane czynności edukacyjne wobec opiekunów osób starszych zależnych od ich opieki. Nie dostrzega się również potrzeb opiekunów rodzinnych ani nie wspomaga ich ogromnego wysiłku i pracy, mimo że to oni stanowią największą „instytucję” opiekuńczą w kraju, sprawując opiekę nad niesprawnymi seniorami, czasem nawet przez kilkanaście lat [21]. Pod tym względem Polska wyróżnia się negatywnie na tle krajów europejskich [22]. To dzięki oddaniu i wyrzeczeniu opiekunów rodzinnych zdecydowana większość osób w starszym wieku, które są niesamodzielne, może pozostawać we własnym środowisku domowym, odciążając nie tylko instytucje opieki długoterminowej, ale przede wszystkim podstawową pomoc środowiskową.

Wyzwania wobec bazy i kadry geriatrycznej

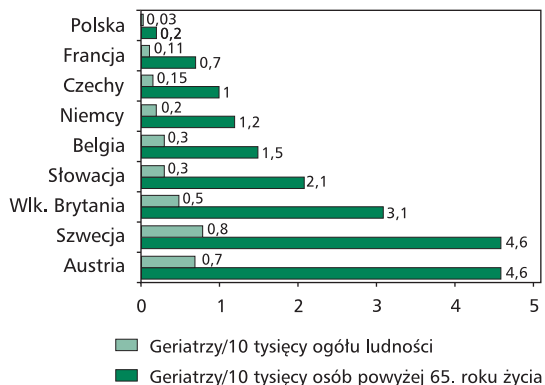
Zadania naukowe, dydaktyczne, organizacyjno-opiekuńcze i edukacyjne dotyczące gerontologii, a zwłaszcza geriatryi, mogą być realizowane, o ile mają silne wsparcie poprzez bazę naukowo-badawczą opartą na uczelniach medycznych.

Niestety, zarówno kadra i baza naukowa, jak i zasoby w zakresie geriatrycznej bazy łóżkowej w Polsce, w niedofinansowanych zakładach opieki krótkoterminowej (oddziały geriatryczne) i długoterminowej są wysoce niedostateczne. Brakuje oddziałów rehabilitacyjnych dla przewlekle chorych oraz jednostek paliatywno-hospicyjnych. Nie podejmuje się kroków w kierunku rozwoju rehabilitacji osób starszych i opieki psychologicznej.

Obecnie w Polsce istnieje niska liczba 525 łóżek geriatrycznych i 94 poradnie geriatryczne. Zestawienie zasobów kadry geriatrycznej w Polsce na tle wybranych krajów Europy przedstawiono na rycinie 3.

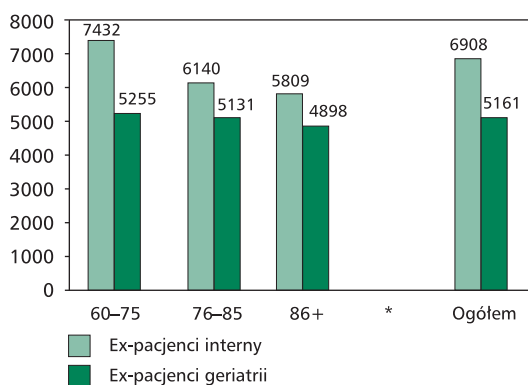
Prezentowane dane na rycinie 3 potwierdzają spostrzeżenia na temat niewystarczalności opieki geriatrycznej w Polsce, w porównaniu z krajami europejskimi, w tym z południowymi sąsiadami Polski. O ile w Austrii, Szwecji i Wielkiej Brytanii liczby lekarzy geriatrów na 10 000 osób w wieku powyżej 65 lat oscylują od niemal 5 do ponad 3, to Polsce są 20-krotnie mniejsze.

Zespół ds. Geriatryi przy Ministerstwie Zdrowia, powołany w lipcu 2007 roku, w ramach swoich zadań



Rycina 3. Wskaźniki liczby geriatrów na 10 000 osób w 2005 roku w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej [28]

Figure 3. Rates of geriatricians per 10 000 population at 2005 in Poland and chosen European Union countries



Rycina 4. Średni koszt opieki zdrowotnej (w zł) na osobę/rok w podgrupach wieku dla ex-pacjentów oddziału internistycznego i geriatrycznego

Figure 4. An average cost of health care (in zł) per person per year within sub-groups of age for ex-patients of internal and geriatric wards

dokonał uaktualnienia danych w tym zakresie. Z analizy wynika, że jest 174 lekarzy wyspecjalizowanych w geriatryi, z których czynnych zawodowo jest tylko 120. Obecnie jedynie około 70 z nich pracuje zgodnie ze specjalizacją.

Geriatrya nadal nie została obowiązkowym przedmiotem nauczania na polskich uczelniach medycznych. Mimo wysiłków wielu gremiów gerontologicznych, Rada Główna Szkolnictwa Wyższego nie włączyła dotąd geriatryi do obowiązkowego programu kształcenia na kierunku lekarskim. Dlatego jedynie połowa uczelni medycznych ma możliwość wykładania fakultatywnie przedmiotu „geriatrya” w programie edukacji przed-dyplomowej przyszłych lekarzy, specjalizowania geriatrów, szkolenia lekarzy rodzinnych oraz publikowania. Niestety, niektóre z uczelni realizujących przed-

miot „geriatria” wykładają go jedynie teoretycznie — z powodu braku klinicznej bazy łóżkowej. Cierpi na tym również jakość kształcenia gerontologicznego innych zawodów — pielęgniarek, fizjoterapeutów i pozostałych praktyków geriatrycznych. Młodzi adepci sztuki lekarskiej nie mają wystarczających możliwości nabywać podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu geriatrii oraz gerontologii, absolwenci nie mogą odbywać podyplomowych staży geriatrycznych w ramach specjalizacji z medycyny rodzinnej ani podejmować specjalizacji z geriatrii.

Reasumując, należy podkreślić, że rozwijanie geriatrii w Polsce w zakresie bazy, kadry i sieci usług staje się koniecznością — ta dyscyplina medyczna odpowiada zarówno wyzwaniom demograficznym najbliższej przyszłości, jak i złożonym potrzebom osób starzejących się oraz najstarszych, a także ich opiekunom rodzinnym.

Mimo że polscy gerontolodzy od wielu lat opisują zjawisko, dysponując wiedzą na temat aktualnego zabezpieczenia i dostępu do świadczeń seniorów oraz potrzeb osób starszych, informacje nie są wykorzystywane przez polityków zdrowotnych szczebla centralnego i regionalnego [23]. Świadczy to o niedocenianiu znaczenia geriatrii i gerontologii w Polsce oraz o ignorowaniu potrzeb osób w starym wieku. Dowodzi to również krótkowzroczności prowadzonej polityki zdrowotnej — opóźnionej o kilkanaście lat — we wprowadzaniu rozwiązań odpowiadających potrzebom starzejącego się społeczeństwa.

Geriatria — specyfika i standardy oceny

Cechą charakterystyczną geriatrii jest jej złożoność, a raczej niejednorodność — pod względem potrzeb i wynikających z tego zapotrzebowania na różne usługi dla starszych pacjentów, zasada łączenia podejścia całościowego z indywidualnym, zasada rozumowego podejścia naukowego, podejścia opiekuńczego z poszanowaniem chorego, wymagają kunsztu — to cechy, które wymienia Kong w rozwinięciu akronimu GERIATRICS (*General, Excellent, Restorative, Individualistic, Artistic, Total, Respectable, Intelligent, Caring, Scientific*) [24].

Geriatria przeciwstawiła się wizji oddziałów szpitalnych pełnych pacjentów w starszym wieku, przykuty do łóżek, proponując w to miejsce jednostki aktywnie leczące i rehabilitujące. Geriatria rozwinęła i zastosowała procedury diagnostyczne oraz plany terapii, których nie było wcześniej. Na często zadawane pytanie — kto jest typowym pacjentem geriatrycznym — profesor William R. Hazzard odpowiedział następująco: „pomyśl o swoim najstarszym,

najbardziej chorym, najbardziej skomplikowanym i zniechęconym pacjencie” [25].

Wielość procesów chorobowych w starości i zachodzących między nimi interakcji prowadzi do ogromu nietypowych obrazów klinicznych, których rozpoznanie i prowadzenie stanowi wyzwanie intelektualne. Złożoność współistniejących deficytów funkcjonalnych wzbudza raczej lęk niż zainteresowanie wśród lekarzy niedoświadczonych w geriatrii, dlatego zniechęcenie starcze zbyt często bywa określane jako „nieuleczalne”, „problem socjalny” lub „blokowanie łóżka”. Zobowiązania geriatrii wobec jej pacjentów w zasadzie zaczynają się w miejscu, w którym kończy się tradycyjna medycyna. Jedynie geriatrzy — wyposażeni w specyficzną wiedzę, umiejętności i nastawienie — mogą udzielić odpowiedzi, jak określić i zaspokoić potrzeby starych i niedołączonych pacjentów [24].

Wprowadzenie geriatrii do krajowego systemu ochrony zdrowia jest dla wielu osób odpowiedzialnych za zdrowie publiczne i dla samych seniorów ciągle nie-uświadomioną korzyścią. Geriatria, poprzez działania profilaktyczne, jest w stanie zapobiegać przedwczesnej niesprawności osób starszych lub ją ograniczać, a poprzez całościową ocenę proponować najbardziej efektywne i ekonomicznie uzasadnione postępowanie w specyficznych chorobach oraz szczególnych problemach podeszłego wieku, we współpracy zespołowej praktyków geriatrycznych. Ocena geriatryczna obejmuje, poza diagnostyką i leczeniem potencjalnie odwracalnych problemów medycznych, działania na rzecz utrzymania, a nawet poprawy stanu funkcjonalnego, przy zachowaniu podstawowej zasady, jaką jest poprawa jakości życia wobec zagrożeń zdrowotnych i środowiskowo-socjalnych. Obraz kliniczny chorób wieku podeszłego, zwłaszcza w okresie późnej starości, wyróżnia niestabilność środowiska wewnętrznego (homeostazy), wynikająca ze spadku rezerw narządowych w związku ze starzeniem oraz nakładaniem się następstw przebytych i obecnych schorzeń, skutków wypadków, zabiegów. Zwiększa się ryzyko śmierci w związku z rosnącą podatnością na różnorodne stresy i w przebiegu kumulujących się chorób przewlekłych, ich powikłań lub uszkodzeń spowodowanych stosowaniem leków (zawały, zaburzenia rytmu serca, udary, infekcje, upadki, zasłabnięcia, psychozy, majaczenia itd.). Oznaki starzenia i chorób uwidaczniają się zarówno w wyglądzie, zachowaniu, chodzie, ale przede wszystkim w zaburzeniach funkcji wielu narządów [zaburzenia widzenia, słuchu, powonienia, smaku, pamięci, emocji, pragnienia, równowagi, zwieraczy (kontrola wydalania moczu i stolca) itd.].

Zakres zaburzeń funkcjonalnych i klinicznych zazwyczaj odpowiada określonym chorobom lub zespołom chorobowym, których objawy są jednak nietypowe wobec ich współistnienia i nakładania się na przemiany zależne od normalnego starzenia. Z tego powodu podejście geriatryczne koncentruje się przede wszystkim na rodzaju i nasileniu zaburzeń funkcji narządów oraz sprawności ustroju — fizycznej, emocjonalnej i intelektualnej, po to, by ustalić priorytety diagnostyczne i kolejność rozwiązywania najważniejszych problemów. Aby zobiektywizować możliwe zaburzenia, geriatrzy, wraz z członkami zespołu geriatrycznego, posługują się testami oceny funkcjonalnej, których wyniki pozwalają monitorować efekty terapii i planować możliwe do osiągnięcia cele w indywidualnych przypadkach.

Nietypowość geriatryi polega na tym, że w większym stopniu niż inne specjalności rutynowo analizuje środowiskowe, psychologiczne i socjalno-społeczne uwarunkowania każdego pacjenta. W tym celu bazuje na wiedzy uzyskanej od opiekunów rodzinnych chorego oraz innych, poza lekarzem, członków zespołu geriatrycznego. Do zespołu należą: pielęgniarka przygotowana do pracy z osobami starszymi, psycholog, fizjoterapeuta, pracownik socjalny, a w indywidualnych przypadkach również logopeda, dietetyk i inni, z których każdy wnosi cenne informacje i propozycje postępowania. Regularne spotkania zespołu poświęcone omawianiu indywidualnych przypadków pozwalają korygować przyjęte postępowanie, by osiągnąć możliwe w danej sytuacji cele i zapewnić jak najlepszą jakość życia choremu.

Całościowa ocena geriatryczna (*comprehensive geriatric assessment*) jest standardem podejścia geriatrycznego, który umożliwia:

- rozpoznanie możliwie wszystkich najważniejszych problemów zdrowotnych, środowiskowych i socjalnych pacjenta;
- planowanie terapii z ustaleniem jej priorytetów, kolejności rozwiązywania problemów, z uwzględnieniem opinii pacjenta (jego opiekuna) i realnych możliwości sprostania założonym celom oraz zasobów systemu opieki zdrowotnej i społecznej;
- kwalifikację (bądź dyskwalifikację) do zabiegów operacyjnych;
- racjonalizację farmakoterapii w celu zapobieżenia geriatrycznym zespołom jatrogennym (negatywne skutki stosowania zbyt wielu leków lub niewłaściwych preparatów);
- zaplanowanie i skoordynowanie leczenia farmakologicznego z terapią pozafarmakologiczną (modyfikacja stylu życia, rodzaj aktywizacji fizycz-

nej i psychicznej, zalecenia dietetyczne, postępowanie rehabilitacyjne itd.);

- planowanie opieki długoterminowej;
- ściślejszą współpracę lekarza rodzinnego z geriatrą, a poprzez to — redukcję zbędnych konsultacji wąsko specjalistycznych;
- wyrównywanie zaburzeń funkcjonalnych (środki pomocnicze, wyrównywanie niedoborów hormonalnych, odżywczych, edukacja);
- racjonalizację kosztów leczenia, z uwzględnieniem możliwie najlepszego efektu terapii i jakości życia.

Czy geriatrya jest opłacalna dla Narodowego Funduszu Zdrowia?

Uważa się, że świadczenia zdrowotne dla osób starszych należą do najkosztowniejszych dla płatnika. Można się spodziewać, że nakłady na opiekę zdrowotną nad osobami w starszym wieku mogą być wysokie, zwłaszcza w ostatnim roku przed śmiercią. Za tą przesłanką przemawiają wielochorobowość i wielonarządowość schorzeń w podeszłym wieku, większa liczba przyjmowanych leków, częstsze potrzeby pielęgnacyjno-opiekuńcze. Jednocześnie racjonalne i wiarygodne wyliczenie kosztów opieki zdrowotnej wykorzystywanych przez tę grupę wiekową jest niezwykle trudne, często niewiarygodne, a czasem sprzeczne. Optymalnym rozwiązaniem byłoby analizowanie wydatkowania pieniędzy przez poszczególnego pacjenta, zwłaszcza w realiach poszukiwania oszczędności w systemie ochrony zdrowia.

O ile kosztochłonność opieki zdrowotnej nad osobami starszymi *per saldo* może i powinna być wyższa niż w przypadku młodszych osób, o tyle pozostają wątpliwości dotyczące konkurencyjności geriatryi względem interny — pod względem opłacalności dla płatnika — przy założeniu, że oba typy świadczeń są adresowane do tej samej grupy wiekowej.

W tym celu z inicjatywy konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie geriatryi w województwie śląskim policzono i porównano koszty opieki zdrowotnej pacjentów w wieku co najmniej 60 lat, w zależności od uzyskiwania bądź nieotrzymywania świadczeń geriatrycznych.

Metody badania

Podstawą badania był system informatyczny Pakietu Świadczeniodawcy w Śląskim Oddziale Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) w latach 2004–2006 [26], który funkcjonuje w województwie śląskim.

Wszyscy pacjenci objęci badaniem podlegali Śląskiemu Oddziałowi NFZ, który dzięki elektronicznemu

rejestrów wykonanych usług mógł obliczyć koszty i zdarzenia medyczne na podstawie numeru PESEL chorego w okresie 12 miesięcy po wypisaniu osoby z danego oddziału.

Rejestrowano następujące zdarzenia:

- zgony;
- hospitalizacje;
- usługi rehabilitacyjne;
- usługi stomatologiczne;
- korzystanie z pogotowia ratunkowego;
- porady psychiatryczne;
- świadczenia opieki długoterminowej;
- świadczenia odrębnie kontraktowane (liczba osobodni, porad, zabiegów).

Koszty nie uwzględniały środków ortopedycznych, leków przepisywanych na receptę przez lekarzy rodzinnych i specjalistów.

Średni koszt obliczano jako iloraz sumarycznej wartości świadczeń w okresie roku przez liczbę tych świadczeń, analogicznie w obu grupach.

Definicja porównywanych grup osób w wieku ponad 60 lat była następująca: jedną grupę stanowili wypisywani chorzy wylosowani z 3 oddziałów internistycznych (grupa A; n = 2143 osoby), a drugą — analogicznie losowani pacjenci, wypisani z 3 oddziałów geriatrycznych (grupa B; n = 2079 osób).

Wyniki

W tabeli 1 przedstawiono strukturę wieku badanych oraz zgony w trakcie leczenia na oddziałach w okresie roku w porównywanych grupach.

Jak można było przypuszczać, chorzy wypisywani z oddziałów internistycznych byli znacząco młodszy — rzadziej należeli do kategorii wiekowej późnej starości (38,6%) w porównaniu z osobami wypisywanymi z oddziałów geriatrycznych (55,3%).

W okresie roku od wypisania zmarło średnio 24,8% chorych z obu typów oddziałów, przy czym 26,5% zgonów dotyczyło byłych pacjentów oddziałów internistycznych, a 23,1% — oddziałów geriatrycznych. Zatem mimo że byli pacjenci oddziałów internistycznych cechowali się znamienne młodszy wiekiem niż osoby z oddziałów geriatrycznych, to odsetek zgonów w stosunku do liczby hospitalizowanych był tam wyższy o 3,4% niż wśród byłych pacjentów leczonych na oddziałach geriatrycznych. Można przypuszczać, że na oddziałach internistycznych częściej niż na oddziałach geriatrycznych przyjmowano chorych w trybie ostrym, a więc ich stany były bardziej zaostrome.

Analiza kosztów NFZ

Łączne wydatki NFZ poniesione na leczenie 4222 osób starszych (po 60. rż.) w okresie 12 miesięcy po wypisaniu z wszystkich szpitali poddanych badaniu wyniosły w 2006 roku ponad 25 milionów zł (tab. 2). Można więc łatwo, że obliczyć średni roczny koszt opieki zdrowotnej nad osobą w starszym wieku wyniósł 6048 zł.

Przeprowadzona analiza uwidoczniała również, że przeciętny były pacjent oddziału internistycznego w skali roku wymaga nakładów z systemu opieki zdro-

Tabela 1. Struktura wieku badanych i zgony w okresie roku od wypisania z oddziałów internistycznych vs. geriatrycznych

Table 1. Structure of studied patients, deaths rates in a period of year after discharge from internal vs. geriatric wards

Grupa wieku	Byli pacjenci oddziałów (n = 4222)		Zgony w okresie roku po wypisie i w trakcie pobytu na oddziałach (n = 1048)		Odsetek zgonów w okresie roku w grupach wieku badanych	
	A Interna (n = 2143)	B Geriatryka (n = 2079)	A Interna (n = 567)	B Geriatryka (n = 481)	A Interna	B Geriatryka
60–75	61,4%	44,7%	54,3%	31%	23,4%	16,0%
76–85	31%	44,5%	32,8%	49,1%	28,0%	25,5%
86+	7,6%	10,8%	12,9%	19,9%	44,8%	42,5%
Ogółem	100%	100%	100%	100%	26,5%	23,1%
wartość p	NS	NS	< 0,00001	NS	NS	NS

NS — nieistotne statystycznie

Tabela 2. Koszty poniesione przez NFZ w okresie 12 miesięcy po wypisaniu z oddziałów internistycznych i geriatrycznych (w zł)**Table 2.** Incurred costs by the Health Insurance Fund in period of a year after discharge patients from internal versus geriatric wards (in zł)

Grupa wiekowa	Koszty ogółem		Średni koszt na 1 osobę		
	A Interna (n = 2143)	B Geriatryczna (n = 2079)	A Interna	B Geriatryczna	Różnica średniego kosztu [A-B]
60–75	9 780 243	4 882 110	7432	5255	+2177
76–85	4 077 267	4 740 863	6140	5131	+1009
86+	946 836	1 106 926	5809	4898	+911
Razem	14 804 346	10 729 899	6908	5161	+1747
p	< 0,000001	< 0,000001	< 0,000001	< 0,000001	

wotnej o 1747 zł większych niż przeciętny były pacjent oddziału geriatrycznego. Innymi słowy, przeciętna osoba poddana całościowej ocenie geriatrycznej (standard na oddziale geriatrycznym) w kolejnych 12 miesiącach po wypisie obniża o około 25% wydatki płatnika, w porównaniu z tym samym pacjentem wypisanym z typowego oddziału internistycznego.

Interesujące jest prześledzenie kosztów opieki zdrowotnej w okresie roku, w zależności od podgrupy wieku chorych (ryc. 4). Wśród byłych pacjentów oddziałów internistycznych koszty opieki zdrowotnej na przeciętną osobę wydatkowane w okresie roku ulegają dość dużemu zmniejszeniu w kolejnych starszych grupach wieku (od 7,4 tys. zł wśród najmłodszej grupy osób starszych do 4,9 tys. zł w najstarszej grupie), podczas gdy koszty poniesione na przeciętnego byłego pacjenta oddziału geriatrycznego są podobne w każdej grupie wiekowej i oscylują wokół średniej dla wszystkich pacjentów (analogicznie od 5,3 tys. zł do 4,9 tys. zł). Uzyskane wyniki przeczą dość powszechnemu przekonaniu, że koszty opieki zdrowotnej rosną wraz z wiekiem pacjentów, jak również, iż opieka geriatryczna kosztuje system opieki więcej niż medycyna tradycyjna.

Należy podkreślić, że mimo znamiennej niższych kosztów opieki geriatrycznej, procedury diagnostyczno-terapeutyczne na tych oddziałach odznaczały się znacznie większym zakresem (testy neuropsychologiczne, oceny ryzyka upadków, odleżyn, niedożywienia, funkcji fizycznych, oznaczanie stężenia witaminy B₁₂ i hormonu tyreotropowego, stosowanie rehabilitacji, wdrażanie leczenia przeciwdepresyjnego, propoznowczego, ograniczanie leków nasennych, w tym benzodwiazepin) w porównaniu z tradycyjnym podejściem diagnostycznym i terapeutycznym, ukierunkowanym na pojedyncze choroby na oddziałach internistycznych.

Gdyby prezentowane dane były reprezentatywne dla całego kraju, czego nie można wykluczyć, to różnice te mogłyby oznaczać miliardowe oszczędności. Należy przy tym przypomnieć, że przedstawione nakłady pomijają znaczący udział dofinansowania przez ubezpieczyciela kosztów leków, których stosowanie w tej grupie wiekowej jest najwyższe. Biorąc ten fakt pod uwagę, przedstawione dane należy traktować jako zaniżone.

Niemniej wydaje się, że głównymi powodami niższych kosztów leczenia osób starszych po wypisaniu z oddziału geriatrycznego jest stosowanie standardów oceny i opieki geriatrycznej [27, 28], a te wytyczne są obecnie aktualizowane przez ekspertów w ramach prac Zespołu ds. Geriatrii przy Ministrze Zdrowia.

Podsumowanie

1. Polska geriatryka i gerontologia mimo stosunkowo długiej historii nadal są niedoceniane przez polityków i decydentów. Choć istnieją racjonalne przesłanki do rozwoju geriatryki, ta dyscyplina kliniczna nie doczekała się zdefiniowanego miejsca w polskiej ochronie zdrowia. Polskie wskaźniki opieki geriatrycznej wyraźnie różnią się od obowiązujących w Unii Europejskiej, co jest konsekwencją wieloletnich zaniedbań w polityce resortu zdrowia.

2. Funkcjonujący system opieki zdrowotnej i społecznej nad osobami starszymi w Polsce jest fragmentaryczny, rozproszony, niespójny, z ograniczonym dostępem do świadczeń i nierównym finansowaniem. Wobec prognoz starzenia demograficznego oraz bieżących problemów opieki zdrowotnej i społecznej nad osobami starszymi należy w pilnym trybie:

— wprowadzić przedmiot „geriatria” do obowiązkowego programu kształcenia studentów medycyny na kierunkach lekarskich wszystkich

- uczelni medycznych na bazie klinik geriatrycznych;
- wprowadzić obowiązkowe kształcenie podyplomowe lekarzy rodzinnych z zakresu geriatry;
- zwiększyć liczbę miejsc specjalizacyjnych z geriatry na bazie klinik i oddziałów geriatrycznych;
- inwestować w rozwój jednostek geriatrycznych, wraz z zapewnieniem ich finansowania na podstawie realnych kosztów, a poprzez to poprawić

dostępność i jakość opieki geriatrycznej nad osobami starszymi.

3. Geriatryczne podejście do oceny i opieki geriatrycznej łączy racjonalne wydawanie środków publicznych z jakością opieki nad osobami starszymi. Geriatria może zapewniać określone oszczędności finansowe w systemie ochrony zdrowia. Intensywny rozwój geriatry jest potrzebą chwili i warto w niego inwestować.

Streszczenie

Polska geriatria i gerontologia mimo stosunkowo długiej historii nadal są niedoceniane przez polityków i decydentów. Choć istnieją racjonalne przesłanki do rozwoju geriatry, ta dyscyplina kliniczna nie doczekała się zdefiniowanego miejsca w polskim systemie ochrony zdrowia. Polskie wskaźniki opieki geriatrycznej wyraźnie różnią się od obowiązujących w Unii Europejskiej, co jest konsekwencją wieloletnich zaniedbań w polityce resortu zdrowia. Funkcjonujący system opieki zdrowotnej i społecznej nad osobami starszymi w Polsce jest zdeintegrowany, rozproszony, niespójny, z ograniczonym dostępem do świadczeń i nierównym finansowaniem. Na podstawie przedstawionej analizy kosztów rejestrowanych w okresie roku przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) na świadczenia medyczne dla osób w wieku powyżej 60 lat w województwie śląskim wykazano większą (o ≈ 25%) opłacalność ekonomiczną opieki geriatrycznej w porównaniu z tradycyjną opieką medyczną. Wnioskowano, aby wprowadzić przedmiot „geriatria” do obowiązkowego programu kształcenia studentów medycyny na kierunkach lekarskich uczelni medycznych, wdrożyć obowiązkowe kształcenie podyplomowe lekarzy rodzinnych z zakresu geriatry, zwiększyć liczbę miejsc specjalizacyjnych z geriatry na bazie klinik i oddziałów geriatrycznych, inwestować w rozwój jednostek geriatrycznych wraz z zapewnieniem ich finansowania na podstawie realnych kosztów, a poprzez to poprawić dostępność i jakość opieki geriatrycznej nad osobami starszymi. Geriatryczne podejście do oceny i opieki geriatrycznej łączy racjonalne wydawanie środków publicznych z jakością opieki nad osobami w starszym wieku. Geriatria może przynosić określone oszczędności finansowe dla systemu ochrony zdrowia. Intensywny rozwój tej dziedziny jest potrzebą chwili i warto inwestować w jej rozwój.

Gerontol. Pol. 2008; 16, 3: 149–159

słowa kluczowe: osoby w starszym wieku, geriatria, opieka geriatryczna, edukacja, koszty opieki geriatrycznej, opłacalność

PIŚMIENNICTWO

1. http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1908/mechnikov-bio.html.
2. *A glossary terms for community health care and services for older persons. Aging and health technical report.* WHO 2004; 5.
3. Polak A., Porzych K., Kędziora-Kornatowska K. i wsp.: *Poznawczy i praktyczny wymiar gerontologii — interdyscyplinarnej nauki o starzeniu i starości.* Gerontologia Polska 2007; 15: 51–53.
4. <http://www.inp.uni.opole.pl/geronto/zadania.html>.
5. Nascher I.L.: *Geriatrics.* NY Med. J. 1909; 21: 358–359.
6. Nascher I.L.: *Geriatrics: the diseases of old age and their treatment.* Amo Press, New York 1914.
7. Kocemba J., Grodzicki T.: *Wprowadzenie do geriatry.* Przewodnik Lekarza 2002; 5: 61–62.
8. Mruk J.: *Zmiany nadnerczy w wieku starym.* P.A.U. Kraków 1946.
9. Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2005 (www.europa.eu).
10. *Health care in an aging society. A challenge for all European countries. Background paper of the Netherlands EU Presidency Informal Health.* Council Noordwijk 2004 (<http://www.minwv.nl/en/folders/iz/health-care-in-an-ageing-society-a-challenge-for-all-european-countries.asp>).
11. Frąckiewicz L.: *Zapobieganie wykluczeniu społecznemu.* Wydawnictwo AE, Katowice 2005.
12. Kozierkiewicz A., Szczerbińska K.: *Opieka długoterminowa w Polsce: ocena stanu obecnego oraz rozwiązania na przyszłość.* TerMedia, Kraków 2007.
13. Szukalski P.: *Osoby sędziwe w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Przeszłość, teraźniejszość, przyszłość.* Łódź 2004; 17.
14. Lamura G., Melchior M.G., Quattrini S., Balducci C., Bień B.: *Geriatric care in six European countries. Should Europe support family carers?* Hospital 2004; 6: 49–50.
15. Bień B.: *Zespołowa opieka geriatryczna w środowisku.* W: Sytnak B. (red.) *Polska starość.* Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2002; 89–91.
16. Skrętowicz B., Gorczyca R.: *Niepelnosprawność osób starszych w świetle wyników NSP 2002.* W: Kowaleski J.T., Szukalski P. (red.): *Nasze starzejące się społeczeństwo. Nadzieje i zagrożenia.* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2004; 87–97.
17. Skrętowicz B.: *Ludzie starzy w społeczeństwie polskim ze szczególnym uwzględnieniem niepełnosprawnych — stan obecny i prognozy.* W: Solecki L. (red.): *Problemy ludzi starszych i niepełnosprawnych w rolnictwie.* IMW, Lublin 2004; 126–133.

18. Rocznik Demograficzny Polski. GUS, Warszawa 2003.
19. Bień B.: *Stan zdrowia i sprawność*. W: Synak B. (red.). *Polska starość*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002; 35–77.
20. Bień B., Wojszel Z.B.: *Zapotrzebowanie a korzystanie z usług zdrowotnych i społecznych przez niesprawne osoby starsze w Polsce w okresie 12-miesięcznej obserwacji longitudinalnej*. *Przegląd Lekarski* 2006; 63: 328–331.
21. Bień B.: *Family caregiving for the elderly in Poland*. Trans Humana, Białystok 2006.
22. Mestheneos E., Triantafillou J.: *Supporting family carers of older people in Europe. Pan-European Background Report*. LIT Verlag, Munster 2005.
23. Bień B., Pędlich W.: *The place of geriatrics in the health care system on Poland*. W: Michel J-P., Rubenstein L.Z., Vellas B.J., Albarède J.L. (red.): *Geriatric programs and departments around the world*. Springer Publishing Company Serdi 1998; 107–118.
24. Kong T-K.: *Packaging geriatrics*. J. Hong Kong Geriat. Soc. 1996; 7: 7–8.
25. Hazzard W.R.: *Introduction: the practice of geriatric medicine*. W: Hazzard W.R., Bierman E.L., Blass J.P., Ettinger W.H. Jr, Halter J.B. (red.): *Principles of geriatric medicine and gerontology*. McGraw-Hill Inc., New York 1994; 10–30.
26. Derejczyk J., Paszkot-Kokoszka J., Szczygieł J.: *Analiza porównawcza efektywności i kosztów leczenia pomiędzy oddziałami chorób wewnętrznych a geriatrycznymi według danych SO NFZ w Katowicach z 2005. Opracowanie zespołowe dla potrzeb Konsultanta Wojewódzkiego i Zespołu ds. Geriatrii przy MZ*. Warszawa 2007.
27. Derejczyk J., Grodzicki T., Jakrzewska-Sawińska A., Joźwiak A., Klich Rączka A., Wieczorowska-Tobis K.: *Standardy świadczeń usług medycznych w specjalności geriatrya*. *Gerontologia Polska* 2005; 13: 67–83.
28. Pietryka A.: *Rozwój geriatryi w krajach europejskich. Praca magisterska pod kierunkiem Katarzyny Szczerbińskiej*. Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007.