

Jadwiga Suchecka*

PRZEWIDYWANE ZAPOTRZEBOWANIE LUDZI W STARSZYM WIEKU
W ŁODZI
NA USŁUGI W ZAKRESIE PODSTAWOWEGO LECZNICTWA OGÓLNEGO

1. Wprowadzenie

Przedstawione w niniejszym opracowaniu metody badawcze stanowią próbę oceny zrealizowanego zapotrzebowania (zdefiniowanego jako korzystanie) ludzi starszych na usługi w zakresie podstawowego lecznictwa ogólnego w perspektywie do 2000 r.

Opisu rzeczywistej sytuacji dokonano opierając się na danych z badań w wybranych placówkach podstawowej opieki zdrowotnej¹ i reprezentacyjnego badania ludności Łodzi.

Wyniki uzyskane z obu typów obserwacji zostały zastosowane do przeprowadzenia szacunków ilościowych (typu symulacyjnego) na przyszłość oraz do wyznaczenia tendencji oddziaływania istotnych czynników determinujących zrealizowane zapotrzebowanie ludności w starszym wieku w zakresie podstawowego lecznictwa ogólnego. Ze względu na charakter badań, szacunki symulacyjne nie uwzględniają ewentualnych zmian w systemie organizacji ochrony zdrowia oraz w stanie zdrowotności społeczeństwa w perspektywie do roku 2000.

Szacunków prognostycznych dokonano opierając się na własnej me-

* Dr, adiunkt w Zakładzie Demografii i Statystyki Instytutu Ekonometrii i Statystyki UL.

¹ J. Wiśniewska-Suchecka, Korzystanie przez miejską ludność w starszym wieku z usług rejonowego lecznictwa ogólnego w Łodzi, "Acta Universitatis Lodzianis" 1982, Folia oeconomica 23.

tożdzie² polegającej na jednoczesnym zastosowaniu współczynników intensywności zgłaszalności spontanicznej oraz przeciętnych częstości korzystania w ciągu roku z porad świadczonych przez placówki podstawowej opieki zdrowotnej dla ludności starszej, sklasyfikowanej wg płci, wieku i poziomu wykształcenia.

2. Szacunek zapotrzebowania ludzi w starszym wieku w zakresie leczenia ogólnego

Celem badania - jak podano na wstępie - jest ocena perspektywicznego zapotrzebowania starszej ludności Łodzi na usługi lekarskie świadczone w przychodniach rejonowych, uwzględniająca strukturę demograficzną ludności, jak i niezbędne zabezpieczenie opieki medycznej. Punktem wyjścia tej oceny jest znajomość przyszłej liczby korzystających ze świadczeń medycznych oraz liczby udzielonych im porad.

Wykorzystując rezultaty badań przeprowadzonych w wybranych placówkach podstawowej opieki zdrowotnej i wywiadów kwestionariuszowych oraz dostępne prognozy demograficzne, podjęto próbę projekcji liczby korzystających z tego typu świadczeń, liczby udzielonych im porad oraz niezbędnej do ich obsługi liczby równoważników etatów zatrudnienia fachowego personelu medycznego.

Szacunku dokonano zgodnie z przyjętą metodą, według wariantów różniących się założeniami co do współczynników intensywności zgłaszalności spontanicznej. Należy również podkreślić, że we wszystkich wariantach prognozy przyjęto założenie o niezmienności w okresie perspektywicznym stanu zdrowia i zachorowalności oraz systemu organizacyjnego ochrony zdrowia.

Pozostałe założenia przedstawione zostaną oddzielnie dla każdego wariantu.

Analizę zmian w poziomie przyszłego zapotrzebowania na usługi lekarskie w zakresie leczenia ogólnego przeprowadzono w trzech wersjach, z uwzględnieniem rodzajów świadczeń (porady ambulatoryjne i wizyty domowe), mając na uwadze różnice w jakości tych świadczeń oraz następujące założenia ogólne:

² J. S u c h e c k a, Coments on applying the method of estimation of demand for medical services, *Econometrie de la Sante*, Lyon 1983.

- ewentualne zmiany wynikać będą jedynie z przeobrażeń w ogólnej liczbie ludności, jak i przekształceń w jej strukturze;

- wszystkie zaobserwowane tendencje będą oddziaływały w perspektywie 20 lat na ukształtowanie się zapotrzebowania w zakresie podstawowej opieki medycznej.

W każdej wersji uwzględniono możliwie największą liczbę informacji uzyskaną w obu typach badań empirycznych, traktując je jako dane bazowe do projekcji.

Pierwszy wariant stanowi prognozę najbardziej ogólną. Przyjęto w nim - na podstawie uzyskanych wyników badań w placówkach służby zdrowia i wywiadów kwestionariuszowych - założenie, że czynnikiem determinującym korzystanie z porad lekarskich jest wiek (oczywiście nie brano pod uwagę stanu zdrowia). Ponadto uwzględniono dodatkowe warunki:

1) nie ma różnic w jakości porad udzielanych przez lekarzy internistów (wizyta domowa traktowana jest jako porada ambulatoryjna);

2) odsetek osób korzystających z porad lekarza rejonowego (łącznie wizyty domowe i porady ambulatoryjne) z prawdopodobieństwem 0,95 kształtować się będzie na poziomie 76,8-83,2%. Dolna granica stanowi wartość minimalną zgłoszeń, a górna - maksymalną;

3) intensywność zgłoszeń w poszczególnych grupach wieku będzie kształtowała się na poziomie ustalonym na podstawie informacji uzyskanych w placówkach służby zdrowia³;

4) zaobserwowane przeciętne liczby zgłoszeń w ciągu roku, przypadające na jednego pacjenta w określonej grupie wieku, nie ulegną zmianie w horyzoncie czasowym prognozy;

5) wyznaczone współczynniki intensywności zgłaszalności spontanicznej będą stałe w okresie perspektywicznym oraz będą wyrażać zmiany w zapotrzebowaniu starszej ludności łodzi na usługi leczenia ogólnego. Tak więc będą one rezultatem wyłącznie przeobrażeń zachodzących w liczbie i strukturze ludności wg wieku;

6) lekarz internista, zatrudniony w pełnym wymiarze godzin pracy, w ciągu roku mógłby przyjąć następującą liczbę pacjentów (czas obsługi jednej osoby 10 min., dzień pracy 7 godzin) $6 \times 7 \times 305 = 12\ 810$;

7) lekarz obsługuje wyłącznie osoby starsze.

³ J. S u c n e c k a, Korzystanie z podstawowej opieki zdrowotnej przez ludzi starszych wiekiem w Łodzi, Stan aktualny i próba prognozy, rozpr. dokt. - Ul. 1980.

Przy uwzględnieniu przedstawionych założeń przewidywana liczba porad lekarskich oraz niezbędnych do obsługi osób starszych lekarzy kształtowałyby się jak w tab. 1.

T a b e l a 1

Rejonowe poradnie ogólne
Przewidywana liczba lekarzy i porad w latach 1980-2000
oraz dynamika ich zmian
(Wariant I)

Rok	Liczba porad		Indeksy dynamiki okres poprzedni = 100		Liczba lekarzy		Indeksy dynamiki okres poprzedni = 100	
	min	max	min	max	min	max	min	max
1976/1977	514 539	557 383	x	x	40	44	x	x
1980	539 620	584 561	104,9	104,9	42	46	105,0	104,5
1985	624 505	676 512	115,7	115,7	49	53	116,7	115,2
1990	702 452	760 948	112,5	112,5	55	59	112,2	111,3
1995	755 261	818 158	107,5	107,5	59	64	107,3	108,5
2000	752 141	842 955	99,6	102,9	59	66	100,0	103,1
1976/1977- -2000	x	x	146,2	151,2	x	x	147,5	150,0

Ź r ó d ł o: Obliczenia własne.

Z porównania danych wynika, że w rozpatrywanym okresie perspektywnym należy spodziewać się znacznego, około 50-procentowego wzrostu liczby porad (46,2-51,2%) i lekarzy (47,5-50,0%), spowodowanego wyłącznie zmianami w liczbie i strukturze ludności wg wieku (tab. 2).

Zmiany te są znacznie zróżnicowane w poszczególnych latach granicznych okresu prognozy (1980, 1985, ..., 2000). W docelowym roku horyzontu prognozy przewiduje się (w porównaniu z okresem poprzednim) niewielki spadek liczby porad, a przy tym zakłada się nie spadek, lecz raczej wzrost liczby niezbędnych równoważników etatów zatrudnienia lekarzy rejonowych. Przyjmując ponadto założenie, że liczba rejonów nie ulegnie zmianie⁴, planuje się do ob-

⁴ Informator Statystyczny Służby Zdrowia, Łódź 1977.

sługi wyłącznie ludności w wieku powyżej 60 lat, zamieszkującej teren obejmujący ok. 4 do 7 rejonów, zatrudnienie jednego lekarza.

T a b e l a 2

Rejonowe poradnie ogólne
łączna liczba porad ambulatoryjnych i wizyt domowych
w poszczególnych grupach wieku
(Wariant I)

Grupa wieku j	p_j^0	K_j min	K_j max	f_j^0	k_j min	k_j max
60-64	0,2181	21 653	23 458	5,10	0,6906	0,7481
65-69	0,2805	27 849	30 169	5,23	0,7556	0,8185
70-74	0,2441	24 235	26 254	5,26	0,8330	0,9024
75-79	0,1555	15 438	16 725	5,34	0,8593	0,9309
80+	0,1018	10 107	10 949	4,80	0,7169	0,7766
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	110 430	119 636	119 398	129 339	197 588	214 039
65-69	145 650	157 784	139 103	150 683	122 901	133 131
70-74	127 476	138 096	139 334	150 943	130 571	141 449
75-79	82 439	89 312	90 856	98 426	110 128	119 304
80+	48 514	52 555	50 929	55 170	63 317	68 589
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	201 814	218 617	178 921	193 818	157 084	170 163
65-69	202 332	219 175	207 469	224 740	184 153	199 483
70-74	117 865	127 684	192 790	208 851	199 800	216 446
75-79	103 704	112 345	95 903	103 894	130 926	170 008
80+	76 737	83 127	80 173	86 855	80 178	86 855

O z n a c z e n i a: p_j^0 - empiryczny odsetek osób korzystających z lecznictwa ogólnego; f_j^0 - częstość korzystania z usług medycznych w POZ; K - szacowana liczba osób korzystających z usług lekarskich; k - intensywność korzystania ludności z usług medycznych; w - szacowana liczba porad lekarskich.

Ź r ó d ł o: Jak w tab. 1.

Wariant ten jest raczej wersją pesymistyczną. Biorąc natomiast pod uwagę fakt, że wizyta domowa nie może być traktowana tak samo jak porada ambulatoryjna (różna czasochłonność konsultacji), skonstruowano drugi wariant prognozy, przyjmując następujące założenia:

1) odsetek osób wzywających lekarza do domu będzie wahał się w granicach od 14,3% do 17,8%;

2) odsetek osób korzystających z porad ambulatoryjnych szacuje się z prawdopodobieństwem 0,95 na 53,9-60,1%;

3) intensywność zgłoszeń do poradni i wezwań lekarza do domu w poszczególnych grupach wieku będzie kształtowała się w przyszłości na poziomie ustalonym na podstawie wyników badań w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej;

4) zaobserwowane przeciętne liczby zgłoszeń po poradę ambulatoryjną lub wizytę domową, przypadające na jednego pacjenta w określonej grupie wieku na przestrzeni dwudziestu lat, nie ulegną zmianie;

5) wyznaczone współczynniki intensywności zgłoszeń ludności w danej grupie będą stałe w horyzoncie prognozy (tab. 3);

6) etat pracy lekarza w rejonowej poradni ogólnej podzielony jest na dwie części: 4 godziny na pracę w poradni i 3 godziny na wizyty domowe;

7) na realizację jednej wizyty domowej przeznaczona jest pół godziny, a w ciągu czterech godzin pracy w gabinecie lekarskim lekarz zobowiązany jest przyjąć około 25 pacjentów. Oznacza to, że lekarz zatrudniony w pełnym wymiarze godzin może przyjąć w ciągu roku $(25 + 6) \times 305 = 9455$ pacjentów.

W celu wyznaczenia niezbędnej liczby etatów zatrudnienia lekarzy, należy podzielić łączną liczbę hipotetycznych porad udzielonych w ciągu roku przez "optymalną liczbę pacjentów".

Opierając się na uzyskanych wynikach (tab. 4) można przypuszczać, że w okresie perspektywicznym tempo zmian w liczbie świadczonych usług będzie nierównomierne. W docelowym roku szacunku należy spodziewać się (w stosunku do okresu wyjściowego 1976-1978) ponad 50-procentowego wzrostu liczby porad udzielonych przez lekarzy w poradniach ogólnych.

Należy podkreślić, że aczkolwiek tempo zmian liczby wizyt domowych jest bardziej równomierne niż porad ambulatoryjnych, to jednak w całym rozpatrywanym dwudziestolecu przyrost liczby wizyt

T a b e l a 3

Rejonowe poradnie ogólne.
Liczba porad ambulatoryjnych i wizyt domowych
w poszczególnych grupach wieku
(Wariant II)

Grupa wieku j	p_j^o	f_j^o	k_j min	k_j max	k_j min	k_j max
60-64	0,2255	6,25	15 712	17 520	0,5011	0,5587
65-69	0,2826	6,41	19 691	21 956	0,5342	0,5957
70-74	0,2493	6,27	17 371	19 369	0,5970	0,6657
75-79	0,1527	6,25	10 640	11 864	0,5922	0,6604
80+	0,0899	5,51	6 264	6 985	0,4443	0,4955
Grupa wieku j	w_j^o min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	98 357	109 675	106 340	118 564	175 979	196 208
65-69	126 219	140 738	120 533	134 409	106 493	118 753
70-74	108 916	121 444	119 033	132 731	111 547	124 383
75-79	66 500	74 150	73 285	81 725	88 830	99 060
80+	34 515	38 487	36 232	40 407	45 045	50 236
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	179 744	200 405	159 354	177 671	139 905	155 987
65-69	175 320	195 504	179 772	200 468	159 569	117 939
70-74	100 692	112 279	164 700	103 653	170 689	190 332
75-79	83 648	93 282	77 356	86 265	126 583	141 161
80+	54 592	60 884	57 041	63 614	57 041	63 614

O z n a c z e n i a: Jak w tab. 2.

Ź r ó d ł o: Jak w tab. 1.

domowych lekarza będzie wyższy od przyrostu konsultacji świadczo-
nych w poradni. W związku z tym należy spodziewać się znacznego
obciążenia pracy lekarzy. W celu zabezpieczenia opieki medycznej
dla osób starszych należałoby zatrudniać przynajmniej jednego le-

Rejonowe poradnie ogólne
Przewidywana liczba lekarzy i porad lekarskich w latach 1976-2000
oraz dynamika ich zmian
(Wariant II)

Rok	Hipotetyczna liczba porad						Hipotetyczna liczba lekarzy		Indeksy dynamiki okres poprzedni = 100					
	ogółem		ambulatoryjnych		wizyt domowych				dla porad			dla lekarzy		
	min	max	min	max	min	max	min	max	ogółem	ambulatoryjnych	wizyt domowych	min	max	
1976-1978	488 896	552 192	434 507	484 494	54 389	67 698	52	58	x	x	x	x	x	
1980	512 587	578 996	455 423	507 836	57 164	71 160	54	61	104,8	104,8	105,1	103,8	105,2	
1985	592 650	670 323	527 894	588 640	64 756	81 683	63	71	115,6	115,8	113,3	116,7	116,4	
1990	667 257	754 173	593 496	662 354	73 761	91 819	71	80	112,7	112,5	113,9	112,7	112,6	
1995	717 775	810 700	638 223	711 671	79 552	99 029	76	86	107,5	107,5	107,9	107,0	107,5	
2000	679 616	875 711	653 787	729 033	25 829	146 678	78	88	103,0	102,8	107,9	102,6	102,3	
1976-2000	x	x	x	x	x	x	x	x	151,3	150,5	157,8	150,0	152,0	

Źródło: Jak w tab. 1.

karza, który obejmowałby swoją opieką wyłącznie ludzi starszych zamieszkałych na terenie 3 do 5 rejonów. Tak więc uwzględnienie rodzajów porad świadczonych w poradniach ogólnych wpłynęłoby na zwiększenie zabezpieczenia opieki medycznej. Przejawem tego byłoby zmniejszenie liczby rejonów obsługiwanych przez jednego lekarza z 4 do 3 lub z 7 do 5 (w wersji minimalnej).

T a b e l a 5

Rejonowe poradnie ogólne
Porady ambulatoryjne wg wieku i płci osób starszych
(Wariant III)

Porady ambulatoryjne dla mężczyzn						
Grupa wieku j	p_j	f_j^0	K_j min	K_j max	k_j min	k_j max
60-64	0,2498	6,34	5 465	6 708	0,4135	0,5075
65-69	0,2793	6,51	6 111	7 501	0,4218	0,5177
70-74	0,2596	6,59	5 680	6 972	0,5464	0,6707
75-79	0,1459	5,73	3 192	3 918	0,5772	0,7085
80+	0,0654	5,25	1 431	1 756	0,4313	0,5292
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	34 648	42 529	38 800	47 620	64 491	78 186
65-69	39 783	48 832	38 992	47 857	35 697	43 813
70-74	37 431	45 945	42 489	52 155	40 329	49 503
75-79	18 290	22 450	21 498	26 388	27 120	33 290
80+	7 513	9 219	8 604	10 558	11 548	14 169
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	64 491	79 152	59 150	73 038	53 218	65 316
65-69	58 763	72 132	59 586	73 134	55 468	68 079
70-74	38 168	46 851	62 654	76 906	64 454	79 116
75-79	26 128	32 072	25 467	31 260	42 334	51 964
80+	14 718	18 059	15 850	19 448	16 530	20 282

Tabela 5 (cd.)

Porady ambulatoryjne dla kobiet						
Grupa wieku j	p_j	f_j^0	K_j min	K_j max	k_j min	k_j max
60-64	0,2116	6,21	9 494	11 340	0,5234	0,6252
65-69	0,2845	6,36	12 765	15 247	0,5706	0,6816
70-74	0,2435	6,07	10 925	13 050	0,5842	0,6979
75-79	0,2567	6,53	7 031	8 398	0,5654	0,6753
80+	0,1037	5,60	4 653	5 558	0,4357	0,5204
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	58 958	70 421	62 081	74 156	103 360	123 463
65-69	81 185	96 971	76 209	91 034	65 685	78 463
70-74	66 315	79 214	70 922	84 725	65 957	78 794
75-79	45 912	54 839	49 104	58 649	68 335	69 673
80+	26 057	31 125	26 839	32 057	32 451	38 759
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	106 285	126 957	91 334	109 098	78 983	94 345
65-69	108 145	129 182	111 774	133 517	95 806	114 443
70-74	57 801	69 051	94 326	112 684	98 227	117 344
75-79	54 273	64 823	48 735	58 208	79 010	84 368
80+	38 551	46 045	39 771	47 502	39 039	46 628

O z n a c z e n i a: Jak w tab. 2; p - teoretyczny odsetek osób korzystających z POZ.

Ź r ó d ł o: Jak w tab. 1.

Wariant trzeci (tab. 5 i 6) opiera się na założeniu wynikającym z przeprowadzonych obserwacji, że korzystanie z porad lekarskich świadczonych w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej zależy od wieku i płci osób starszych, od skłonności korzystania z porad ambulatoryjnych i wizyt domowych. Ponadto uwzględniono następujące założenia szczegółowe:

- 1) ogólna liczba porad stanowi sumę porad ambulatoryjnych i wizyt domowych;
- 2) w ciągu etatowego dnia pracy lekarz przyjmuje 31 pacjentów;
- 3) z prawdopodobieństwem 0,95 szacuje się odsetek korzystających w ciągu roku z porad lekarskich odpowiednio: 46,6-57,2% dla mężczyzn oraz 54,5-65,1% dla kobiet;
- 4) częstość zgłoszeń po określonej poradzie w ramach płci i grupy wieku ustalono opierając się na badaniach w wybranych placówkach podstawowej opieki zdrowotnej;
- 5) współczynniki intensywności zgłaszalności spontanicznej są zróżnicowane wg typów świadczeń, wieku i płci osób starszych oraz odzwierciedlają jednocześnie skłonność do korzystania i częstość zgłoszeń;
- 6) zaobserwowane przeciętne liczby zgłoszeń po poradzie ambulatoryjną lub wizytę domową, przypadające na jednego pacjenta w określonej grupie wieku, na przestrzeni dwudziestu lat nie ulegną zmianie.

T a b e l a 6

Rejonowe poradnie ogólne
Wizyty domowe wg wieku i płci osób starszych
(Wariant III)

Wizyty domowe dla mężczyzn						
Grupa wieku j	p_j	f_j^0	K_j min	K_j max	k_j min	k_j max
60-64	0,2443	2,19	1 503	2 856	0,1137	0,2161
65-69	0,2914	2,86	1 792	3 407	0,1237	0,2352
70-74	0,2274	3,00	1 399	2 658	0,1346	0,2557
75-79	0,1466	3,21	902	1 714	0,1631	0,3099
80+	0,0902	3,33	555	1 054	0,1673	0,3177
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	3 292	6 255	3 685	3 198	6 051	11 500
65-69	5 125	9 744	5 024	3 340	4 599	8 745
70-74	4 187	7 974	4 765	9 052	4 526	8 592
75-79	2 895	5 502	3 403	6 466	4 293	8 157
80+	1 848	3 510	2 117	4 020	2 841	5 395

Tabela 6 (cd.)

Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	6 125	11 642	5 652	10 743	5 055	9 607
65-69	7 571	14 395	7 677	14 597	7 146	13 588
70-74	4 280	8 131	7 026	13 348	7 228	13 731
75-79	4 136	7 859	4 031	7 660	6 701	12 733
80+	3 421	6 877	2 331	7 406	4 067	7 723
Wizyty domowe dla kobiet						
Grupa wieku j	p_j	f_j^0	K_j min	K_j max	k_j min	k_j max
60-64	0,1778	2,48	2 108	3 425	0,1162	0,1888
65-69	0,2667	2,49	3 162	5 138	0,1413	0,2297
70-74	0,2360	2,94	2 798	4 546	0,1496	0,2431
75-79	0,1701	3,66	2 017	3 277	0,1622	0,2635
80+	0,1493	3,88	1 770	2 876	0,1657	0,2693
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	5 228	8 494	5 504	8 943	9 164	14 890
65-69	7 873	12 794	7 389	12 011	6 368	10 352
70-74	8 226	13 365	8 796	14 294	8 181	13 294
75-79	7 382	11 995	7 896	12 827	9 380	15 238
80+	6 868	11 159	7 072	11 494	8 551	13 897
Grupa wieku j	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max	w_j min	w_j max
60-64	9 423	15 311	8 098	13 157	7 003	11 378
65-69	10 485	17 044	10 837	17 616	9 288	15 100
70-74	7 169	11 650	11 699	19 011	12 183	19 798
75-79	8 727	14 177	7 836	12 730	12 704	26 714
80+	10 158	16 509	10 480	17 032	10 287	16 718

Oznaczenia: Jak w tab. 5.

Źródło: Jak w tab. 1.

T a b e l a 7

Rejonowe poradnie ogólne
Przewidywana liczba porad lekarskich w latach 1976-2000 oraz dynamika ich zmian
(Wariant III)

Rok i płeć zasięga- jących porad	Hipotetyczna liczba porad						Indeksy dynamiki dla porad (okres poprzedni = 100)		
	ogółem		ambulatoryjnych		wizyt domowych		ogółem	ambula- toryjny	wizyt domowych
	min	max	min	max	min	max			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1976-1978									
Razem	469 056	592 336	416 122	501 545	52 934	90 791	x	x	x
M	155 052	201 960	137 695	168 975	17 357	32 985	x	x	x
K	314 004	390 376	278 427	332 570	35 577	57 806	x	x	x
1980									
Razem	491 189	618 444	435 538	525 199	55 651	85 645	103,1	104,7	99,7
M	169 377	210 654	150 383	184 578	18 994	26 076	104,3	109,2	90,2
K	321 812	400 190	285 155	340 621	36 657	59 569	102,5	102,4	103,0

Tabela 7 (cd.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1985									
Razem	504 973	608 113	567 323	684 315	63 954	110 060	102,8	99,6	128,5
M	179 185	218 961	202 268	248 257	22 310	42 389	105,8	103,9	143,2
K	325 788	389 152	365 055	436 058	41 644	76 671	101,2	97,2	113,6
1990									
Razem	680 742	794 375	609 007	734 795	71 735	123 595	125,0	130,6	112,3
M	248 840	290 646	223 067	273 786	25 773	48 904	125,3	132,7	115,4
K	431 902	503 729	385 940	461 009	45 962	74 691	124,8	129,4	110,4
1995									
Razem	680 702	858 390	609 007	734 795	75 667	133 300	107,8	108,1	107,9
M	248 800	322 690	223 067	273 786	26 717	53 754	110,8	111,1	110,0
K	431 902	535 700	385 940	461 009	48 950	79 546	106,2	106,3	106,5
2000									
Razem	704 731	898 975	623 069	751 885	81 662	147 090	103,5	104,7	110,3
M	262 201	342 139	232 004	284 757	30 197	57 382	105,4	106,0	106,7
K	442 530	556 836	391 065	467 128	51 465	89 708	102,5	103,9	112,8

Źródło: Jak w tab. 1.

W rezultacie przeprowadzonych obliczeń (tab. 7) można stwierdzić, że w rozpatrywanym dwudziestoleciu ogólna liczba porad udzielonych w poradniach ogólnych wzrośnie o około 52%, przy czym nastąpi większy wzrost liczby porad udzielonych mężczyznom (o około 70%) niż starszym kobietom (wzrost ok. 40%). Zaobserwowana prawidłowość będzie występowała także w przypadku porad ambulatoryjnych i wizyt domowych. Należy także dodać, że można spodziewać się większego wzrostu liczby świadczeń udzielanych w domu pacjentów (zwłaszcza mężczyznom) niż porad ambulatoryjnych.

W docelowym roku prognozy do obsługi osób starszych należałoby zatrudniać w pełnym wymiarze godzin od 75 do 95 lekarzy. Oznaczałoby to, że jeden lekarz obsługiwałby osoby zamieszkujące na terenie 2-4 rejonów leczniczo-zapobiegawczych.

Reasumując przedstawione projekcje przyszłościowe należy stwierdzić, że zapewnienie w rejonowych poradniach ogólnych właściwej opieki lekarskiej dla ludzi starszych nie wynika tylko z faktu zwiększającego się ich odsetka wśród ogółu ludności łodzi, ale także ze zmian w jej strukturze. Nie bez znaczenia jest również znajomość jej skłonności do korzystania z określonego typu świadczeń udzielanych przez rozpatrywane poradnie.

Sugestie gerontologów dotyczą organizacji w każdej przychodni rejonowej podstawowej poradni geriatrycznej, z której, w miarę potrzeby, pacjenci byłiby kierowani do geriatrycznych poradni konsultacyjnych⁵. Za takim rozwiązaniem przemawia ponadto fakt odmienności specyfiki patologii i terapii w okresie biologicznego starzenia się organizmu.

3. Rola wykształcenia

w przewidywanym zapotrzebowaniu ludności starszej na świadczenia lekarskie

Dla sformułowania założeń dotyczących kierunków zmian w poziomie zapotrzebowania ludności w starszym wieku na usługi lekarskie, w zależności od rodzaju wykształcenia, posłużyły wyniki

⁵ K. Wiśniewska-Roszkowska, Pomoc lekarska dla ludzi starszych, [w:] Problemy ludzi starszych w Polsce, red. B. Frubdeś, PWE, Warszawa 1974.

badania reprezentacyjnego oraz prognozy ludności Łodzi według poziomu wykształcenia.

Stopień wykształcenia rozpatrywanej populacji może pośrednio obrazować poziom kultury zdrowotnej, który wywiera z kolei znaczny wpływ na kształtowanie się rzeczywistych potrzeb zdrowotnych. Jego oddziaływanie może przebiegać w dwóch kierunkach - zwiększać intensywność zgłaszalności lub zmniejszać ją.

Uświadomienie sobie przez ludność konieczności poddawania się badaniom profilaktycznym lub okresowym mogłoby spowodować wzrost obciążenia pracy lekarzy, co z kolei pociągałoby za sobą zmniejszenie zabezpieczenia opieki medycznej (oczywiście w przypadku niemożności zapewnienia proporcjonalnego wzrostu liczby medycznego personelu fachowego). Jeżeli przyjąć by drugą możliwość, to przestrzeganie higieny życia i umiejętność zapobiegania niektórym dolegliwościom i stanom chorobowym prowadziłoby do sytuacji odwrotnej, tzn. do zmniejszenia liczby porad lekarskich świadczonych przez placówki służby zdrowia. Przypomnieć należy, że reakcje te mogą być rozpatrywane przy założeniu istnienia określonych zmiennych, tj. systemu organizacyjnego ochrony zdrowia i stanu zdrowia ludności.

Oceny zmian w potencjalnej liczbie osób starszych korzystających z porad lekarskich, a wynikających jedynie ze wzrostu poziomu wykształcenia, dokonano tylko w jednej wersji, przyjmując następujące założenia (poza wcześniej wymienionymi):

1o Skłonność do korzystania z porad lekarskich w poszczególnych poziomach wykształcenia nie ulegnie zmianie w okresie perspektywicznym i będzie kształtować się następująco:

- niepełne podstawowe	- 0,784,
- podstawowe	- 0,817,
- zasadnicze zawodowe	- 0,818,
- średnie	- 0,801,
- wyższe	- 0,833.

2. Struktura starszej ludności Łodzi wg poziomu wykształcenia nie będzie znacznie odbiegać od struktury charakterystycznej dla starszej ludności Polski. Przyjęcie tego założenia powoduje, że oszacowania będą posiadały ograniczoną wartość poznawczą. Z analizy aktualnych danych statystycznych wynika bowiem, że poziom wykształcenia ludności Łodzi mierzony przeciętną liczbą lat nauki jest wyższy od poziomu ogólnopolskiego, co jest rzeczą natural-

ną, ponieważ wykształcenie ludności wiejskiej jest na znacznie niższym poziomie niż wykształcenie ludności miejskiej. Tym niemniej zostaje zachowana ogólna tendencja wzrostu poziomów intelektualnego i kulturalnego (niekoniecznie związana ze zmianą statusu formalnego).

3. Osoba starsza zgłasza się przynajmniej raz w roku po poradę lekarską, która może być udzielona przez dowolnego lekarza i w dowolnej placówce podstawowej służby zdrowia.

Przy uwzględnieniu przedstawionych założeń przewidywana liczba korzystających ze świadczeń lekarskich jest wynikiem następujących obliczeń:

1) w pierwszej kolejności oszacowano liczbę osób w wieku 60 i więcej lat w czterech przedziałach wieku ludności sklasyfikowanej wg poziomu wykształcenia. Wielkości te otrzymano mnożąc poszczególne hipotetyczne wskaźniki struktury odpowiadające danej grupie wieku i wykształcenia, wynikające z prognozy wykształcenia ludności⁶ w wieku 50 i więcej lat przez odpowiednie liczby prognostyczne dla ludności Łodzi;

2) w wyniku agregacji odpowiednich iloczynów uzyskano liczbę osób legitymujących się danym poziomem wykształcenia;

3) sumę tych ostatnich, w wyodrębnionych rodzajach wykształcenia pomnożono przez odpowiadające współczynniki intensywności zgłaszalności spontanicznej, otrzymując w ten sposób hipotetyczną liczbę osób starszych korzystających przynajmniej raz w roku z porad lekarskich;

4) ogólną liczbę potencjalnych pacjentów uzyskano sumując liczby korzystających w ramach danych poziomów wykształcenia. Uzyskane rezultaty prezentowane są w tab. 8.

Z porównania danych wynika, że w rozpatrywanym okresie perspektywnym należy spodziewać się znacznego wzrostu liczby osób starszych korzystających z porad lekarskich (ok. 45%) spowodowanego wyłącznie zmianami w strukturze wg wykształcenia. Zmiany te są dość znacznie zróżnicowane w poszczególnych latach granicznych okresu prognozy oraz w poszczególnych poziomach wykształcenia.

⁶ B. Nowakowska, D. Rogalska, 'Perspektywy zmian w strukturze starszego odłamu ludności wg poziomu wykształcenia, mpis, Ut 1977.

Zasięgający porad lekarskich w latach 1980-2000 wg poziomu wykształcenia
oraz zmiany w strukturze korzystających wg poziomu wykształcenia

Rok	Liczba osób korzystających z porad lekarza						Indeks dynamiki (okres poprzedni = 100)					
	ogółem	z wykształceniem					ogółem	dla korzystających z wykształceniem				
		wyższym	średnim	zasadniczym zawodowym	podstawowym	niepełnym podstawowym		wyższym	średnim	zasadniczym zawodowym	podstawowym	niepełnym podstawowym
1980	108 545	2 145	8 402	5 283	44 285	48 430	x	x	x	x	x	x
1985	128 010	3 302	11 264	7 088	57 228	49 128	118,1	153,9	136,1	134,2	129,2	101,4
1990	142 502	4 841	13 989	11 934	65 843	45 895	111,3	146,6	124,2	168,4	115,1	93,4
1995	154 742	6 556	18 312	24 043	70 080	35 751	108,6	135,4	130,9	201,5	106,4	77,9
2000	157 213	7 441	20 795	26 843	71 466	30 668	101,6	113,5	113,6	111,6	102,0	85,8
1980- -2000	x	x	x	x	x	x	145,1	346,9	247,5	508,1	161,4	63,3

Źródło: Jak w tab. 1.

W rozpatrywanym dwudziestolecu największą dynamikę zmian w liczbie korzystających wykazywać będą osoby starsze legitymujące się wykształceniem zasadniczym zawodowym, a następnie osoby z wykształceniem wyższym. Należy spodziewać się spadku liczby osób korzystających ze świadczeń lekarskich, które nie posiadają ukończonej szkoły podstawowej, pomimo iż prognostyczne wskaźniki struktury w poszczególnych grupach wieku kształtować się będą na dość wysokim poziomie i charakteryzować będą przede wszystkim osoby w wieku powyżej 65 roku życia.

Należy jednak podkreślić, że przeprowadzony rachunek perspektywiczny nie wyczerpuje zagadnienia. Uzyskane rezultaty, ze względu na przyjęte założenia można - jak się wydaje - traktować jedynie jako wyraz tendencji zmian w korzystaniu ze świadczeń lekarskich w przyszłości. Chcąc opracować prognozę kształtowania się zapotrzebowania ludności starszej na usługi medyczne, należałoby dodatkowo uwzględnić szereg czynników zarówno ekonomicznych, jak i społecznych, mających wpływ na to zjawisko.

Wydaje się jednak, pomimo tych zastrzeżeń, że przewidywany wzrost poziomu wykształcenia ludności w wieku 60 i więcej lat będzie w przyszłości czynnikiem zwiększającym zapotrzebowanie wyrażone na opiekę lekarską. Potwierdzeniem tego mogą być wyniki uzyskane przez badacza amerykańskiego H. Zaretsky'ego⁷.

4. Wnioski

W opracowaniu zaprezentowano wyniki szacunków dokonanych za pomocą szczególnej metody projekcji przyszłościowej, opartej na współczynnikach intensywności zgłaszalności spontanicznej i częstości zgłoszeń po poradę.

Przedstawione wyniki mają wyłącznie znaczenie orientacyjne. Złożyło się na to kilka powodów:

1) materiał statystyczny uwzględniony w projekcji przyszłościowej dotyczy co prawda stanu rzeczywistego, ale nie jest pozbawiony istotnych mankamentów z metodycznego punktu widzenia (np.

⁷ H. W. Z a r e t s k y, The Demand for Health Care, [referat na: Third World Conference of the Econometric Society], Toronto 1975.

badania jednorazowe - informacje w placówkach służby zdrowia dotyczą tylko osób korzystających w ciągu roku z porad medycznych);

2) uzyskane z badań wnioski zostały przeniesione na przyszłość bez uwzględnienia nowych elementów (poza prognozy ludności i poziomu wykształcenia), które mogą wystąpić w przyszłości, np. można liczyć się ze zmianą norm obciążenia na skutek wzrostu liczby fachowego personelu medycznego, a co z tym się wiąże - lepszego zabezpieczenia opieki medycznej;

3) przedstawiona procedura zastosowania współczynników intensywności zgłaszalności spontanicznej stanowi próbę wykorzystania metod rachunku do trudno wymiernej dziedziny, jaką jest indywidualne zapotrzebowanie na usługi lekarskie podstawowej opieki zdrowotnej.

Prezentowana metoda może być - jak się wydaje - zastosowana do kontroli prawidłowości założeń planów zabezpieczenia i dostępności opieki medycznej, zwłaszcza że w rutynowej sprawozdawczości brak jest szczegółowych informacji o strukturze demograficzno-społecznej osób podległych danemu zespołowi opieki medycznej.

Przeprowadzone obserwacje empiryczne upoważniają do wyprowadzenia wniosku, że zapewnienie w przychodniach rejonowych właściwej opieki lekarskiej dla ludności w starszym wieku nie wynika tylko z faktu starzenia się mieszkańców Łodzi, ale także ze zmian w jej strukturze wg wieku i płci oraz wykształcenia (przy stałości lub wyłączeniu innych czynników zewnętrznych).

Nie należy jednak zapominać, że dokonana projekcja dotyczy przyszłego zapotrzebowania wyrażonego lub potrzeb ujawnionych, a nie wielkości rzeczywistych.

Badania wykazały, że w populacji osób starszych występuje pewien odsetek nie zrealizowanych potrzeb zdrowotnych. Gdyby mogły one być zaspokojone, to należałoby oczekiwać wzrostu zgłaszalności spontanicznej, co wiąże się jednocześnie ze zwiększeniem obciążenia pracy lekarzy.

W rozpatrywanym okresie perspektywicznym należy spodziewać się znacznego, około 50% wzrostu liczby porad i lekarzy, spowodowanego wyłącznie zmianami w liczbie i strukturze starszej ludności Łodzi wg wieku. Zmiany te są znacznie zróżnicowane w poszczególnych latach granicznych okresu prognozy. Warto podkreślić, że w roku docelowym prognozy, liczba usług lekarskich świadczonych w

poradniach ogólnych wzrosnie w stosunku do okresu podstawowego o około 19% - dla ogółu ludności, a dla ludności do 60 roku życia - o około 13%.

Z porównania wynika, że oczekiwany wzrost liczby porad świadczonych dorosłym mieszkańcom Łodzi (o około 10%) będzie rezultatem zmian w liczbie i strukturze ludności w wieku powyżej 60 lat.

W okresie perspektywicznym tempo zmian w liczbie świadczonych ludziom starszym porad ambulatoryjnych i wizyt domowych będzie bardzo nierównomierne. Ponadto przyrost liczby wizyt domowych lekarza rejonowego będzie wyższy od przyrostu liczby konsultacji świadczonych w poradni. W obu przypadkach nastąpi większy wzrost liczby porad udzielonych mężczyznom niż kobietom.

Zapewnienie właściwej podstawowej opieki lekarskiej dla ludzi starszych nie wynika tylko z faktu zwiększającego się ich udziału wśród ogółu ludności Łodzi, ale także ze zmian w jej strukturze oraz skłonności do korzystania z określonego typu świadczeń udzielanych przez rejonowe poradnie ogólne.

Należy spodziewać się znacznego wzrostu liczby osób starszych korzystających z usług placówek podstawowej opieki zdrowotnej (około 45%), spowodowanego wyłącznie zmianami w strukturze wg wykształcenia.

Zmiany te są znacznie zróżnicowane w poszczególnych poziomach wykształcenia. Największą dynamikę zmian w liczbie osób korzystających z usług lekarskich mogą wykazywać osoby starsze posiadające wykształcenie zasadnicze zawodowe. Należy oczekiwać spadku liczby osób korzystających ze świadczeń lekarskich, które nie ukończyły szkoły podstawowej, pomimo iż w perspektywie udziały tych osób w poszczególnych grupach wieku kształtować się będą na dość wysokim poziomie.

Przedstawione w niniejszym artykule metody badawcze stanowią ocenę zrealizowanego zapotrzebowania (zdefiniowanego jako korzystanie) ludzi starszych na usługi lekarskie podstawowej opieki zdrowotnej w perspektywie do 2000 r. Brak wcześniejszych badań dotyczących omawianego problemu uniemożliwił ocenę zmian zachodzących w czasie i przestrzeni. Ponadto zakres porównywanych informacji pozwolił jedynie na zastosowanie takich metod, które pokazały indywidualne oddziaływanie poszczególnych czynników na kształtowanie się korzystania przez ludzi starszych z porad lekarskich.

Dla przeprowadzenia kompleksowej analizy wpływu wszystkich istotnych czynników na badane zjawisko niezbędne jest - zdaniem autora - prowadzenie systematycznej obserwacji statystycznej, która uwzględniałaby zarówno subiektywne, jak i obiektywne potrzeby i skłonności do korzystania ze świadczeń medycznych. W efekcie umożliwiłoby to dokonywanie analiz porównawczych zmierzających do opracowania racjonalnego zabezpieczenia właściwej podstawowej opieki medycznej dla ludności w starszym wieku.

Jadwiga Suchecka

PREDICTED DEMAND OF ELDERLY PEOPLE IN LODZ
FOR GENERAL MEDICAL SERVICES

In this article, there are presented results of the estimates made by means of a peculiar method of future projections based on coefficients of intensity with which people visit health care centres spontaneously and frequency during a year with which they seek medical advice. The studies encompassed among others district health care centres. Statistical observations allow to conclude that the necessity of ensuring proper medical care for elderly people in these district centres does not ensue from the fact of Lodz inhabitants' aging alone but also from changes in their structure according to age and sex, as well as education (providing other exogenous factors remain unchanged or are excluded). Equally significant is also the knowledge of inclinations to benefit from services of a specific type offered by the health care centres under survey.

The projection compiled in this way concerns the future demand for medical services expressed by the respondents or disclosed needs and not real magnitudes. This means that the projections are substantially underestimated. Nevertheless, in the analyzed perspective period, there should be expected a considerable - reaching about 50 per cent increase in the number of medical consultations and physicians due exclusively to changes in the number and structure of older population in Lodz according to age. These changes are quite differentiated in particular boundary years of the projection.

In the projected period, the rate of changes in the number of ambulatory medical consultations and home visits provided for elderly people will be spread unevenly. Moreover, the increment in the number of home visits made by a district physician will be higher than the increment in the number of consultations provided in health care centres. In both cases, the number of medical consultations provided for men will increase much more than that for women.