

*dr hab. inż. Zofia Wyszowska, prof. UTP<sup>1</sup>*

Katedra Organizacji i Zarządzania  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

## **Koszty leczenia wybranych chorób cywilizacyjnych w opiniach respondentów**

### WSTĘP

Prowadzone prognozy wskazują, że w perspektywie najbliższych lat choroby cywilizacyjne będą największym zagrożeniem zdrowotnym społeczeństw. Szybko wzrastające uprzemysłowienie niesie za sobą zmiany urbanistyczne i degradację środowiska, co sprawia, że liczba czynników powodujących wzrost zagrożenia zdrowia i życia ciągle wzrasta. Choroby cywilizacyjne nazywane są również chorobami społecznymi lub chorobami XXI wieku. Rozwój cywilizacyjny generalnie oceniany pozytywnie wnosi zatem ze sobą także aspekty negatywne.

Liczba osób, u których pojawiają się choroby zaliczane do cywilizacyjnych dynamicznie zwiększa się. Zalicza się tu między innymi: choroby układu krążenia, cukrzycę, otyłość, alergię i astmę, choroby psychiczne, depresje, nerwice, niektóre nowotwory, chorobę wrzodową, alkoholizm, narkomanię, uzależnienie od Internetu, wypalenie zawodowe, AIDS, anoreksję, bulimię.

W ujęciu patologii choroby cywilizacyjne można rozpatrywać w wielu aspektach, w tym: biologicznym, klinicznym, psychospołecznym, socjologicznym, ekonomicznym. Choroby te można także postrzegać i oceniać z punktu widzenia społeczeństwa, chorego lub rodziny chorego.

Celem pracy było poznanie i przedstawienie poziomu kosztów, jakie generują takie choroby jak cukrzyca i astma z punktu widzenia opinii chorych.

---

<sup>1</sup> Adres korespondencyjny: Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy, Wydział Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania, ul. Fordońska 430, 85-790 Bydgoszcz; e-mail: zofia.wyszowska@utp.edu.pl.

## CHARAKTERYSTYKA CUKRZYCY

Mianem cukrzycy określamy grupę ogólnoustrojowych chorób metabolicznych, charakteryzujących się przewlekłą, patologiczną hiperglikemią, wynikającą z nieprawidłowości w działaniu lub wydzielaniu hormonu zwanego insuliną przez komórki trzustki. Taki chorobowy stan wywiera złożony, toksyczny wpływ na ustrój człowieka, co prowadzi do wielu charakterystycznych dla tej choroby powikłań. Najczęściej są to uszkodzenia lub zaburzenia czynności lub niewydolności różnych narządów, głównie oczu, nerwów, nerek, serca i naczyń krwionośnych [Bernas, Czech, Szczeklik-Kumała, 2009, s. 15].

W procesie leczenia cukrzycy dużym problemem są występujące powikłania, które dotyczą głównie osób z cukrzycą o przebiegu długotrwałym. Do najczęściej odnotowywanych powikłań należą: powikłania oczne i nerkowe, umieralność na choroby układu sercowo-naczyniowego i udary mózgu, zmiany zwyrodnieniowe w autonomicznym, obwodowym i ośrodkowym układzie nerwowym, stopa cukrzycowa i związane z tym powikłaniem amputacje kończyn dolnych, nadmierna podatność na różnorakie zakażenia [Tatoń, 2000, s. 7; Panek, Gacko, Fiszka, 2008, s. 62; Głębocka, Zarzycki, Mazurek, Lewko, Świszcz, 2004, s. 35].

Aktualna klasyfikacja cukrzycy oparta jest na wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) oraz Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego (ADA) [Janeczko, 2001, s. 35–38].

Cukrzyca nie jest klasyfikowana jako jednorodna jednostka chorobowa. Jest zespołem zaburzeń, co sprawia, że u poszczególnych pacjentów obraz kliniczny choroby jest znacznie zróżnicowany a proces leczenia jest trudny [Krentz, 2001, s. 51–53].

Obecnie nie istnieje skuteczna i medycznie akceptowalna metoda zapobiegania tej chorobie. W cukrzycy szczególnie w grupie osób wysokiego ryzyka ważne są: działania prewencyjne głównie dotyczące zmiany stylu życia, działania prewencyjne farmakologiczne polegające na stosowaniu metforminy oraz unikanie leków działających diabetogennie [Czupryniak, 2012, t. 1, supl. A, s. A3–A4].

Najstarsza dokumentacja o cukrzycy, gdzie znajdują się informacje o sposobach przyrządzania leków oraz po raz pierwszy opisano objawy cukrzycy, pochodzi z 1500 roku sprzed naszej ery i zawarta jest na papirusie Ebersa [Orlewska, 1994, s. 18]. Wraz z poznawaniem patogenety cukrzycy następował rozwój teorii jej leczenia. W początkowym okresie sposób leczenia cukrzycy ukierunkowany był na dietę. Historia leczenia cukrzycy w sposób farmakologiczny liczy zaledwie 90 lat [Kasperska-Czyżykowska, 1999, s. 12–14].

Wskaźniki epidemiologiczne cukrzycy szybko wzrastają. Już w roku 2006 Zgromadzenie Ogólne Stanów Zjednoczonych wydało rezolucję nr 61/225, w której uznano cukrzycę za jedną z dziesięciu najważniejszych chorób przewlekłych na świecie. Światowa Organizacja Zdrowia prognozuje, że do roku 2025 choroba

cukrzycy dotknie 333 mln ludzi, a w następnych 25 latach może obejmować 10% całej populacji [Mędreła-Kuder, 2011, s. 220].

Prognozy dla krajów Unii Europejskiej również nie są optymistyczne. Chorobowość osób w wieku od 20. do 79. roku życia obejmuje 8,6% populacji, co stanowi 30 mln obywateli państw członkowskich. W Polsce cukrzyca dotyka 2,6 mln osób, ale szacuje się, że wiele osób nie jest świadomych swojej choroby [Polakowska, Piotrowski, 2011, s. 160].

Na świecie co dwudziesty zgon powodowany jest cukrzycą. Na tę chorobę dziennie umiera 8700 osób, co oznacza 6 zgonów na minutę i 3,2 mln zgonów w roku [Tatoń, 2011, s. 10–12].

Najwyższy poziom wskaźników informujących o zachorowalności na cukrzycę wśród krajów rozwiniętych odnotowuje się w krajach skandynawskich a najniższe w krajach azjatyckich [Janeczko, 2001, s. 12–13].

## CHARAKTERYSTYKA ASTMY

Drugą chorobą uwzględnioną w analizie jest astma. Astma jest przewlekłą chorobą zapalną dróg oddechowych, gdzie występuje nadreaktywność oskrzeli, co prowadzi do nawracających duszności, świszczącego oddechu, uczucia ucisku wewnątrz klatki piersiowej oraz kaszlu. Objawy nasilają się głównie nocą lub nad ranem. Z tymi objawami najczęściej współistnieją rozlane i zmienne ograniczenie przepływu powietrza w płucach [Droszcz, 2002, s. 37].

Klasyfikacji astmy dokonuje się według wielu kryteriów. Najczęściej w klasyfikacjach uwzględnia się: ciężkość przebiegu choroby, stopień możliwości jej kontrolowania oraz rozróżnienie fenotypowe. Ze względu na ciężkość przebiegu choroby dzieli się astmę na epizodyczną, przewlekłą lekką, przewlekłą umiarkowaną i przewlekłą ciężką. Z uwagi na możliwość kontrolowania objawów dzieli się astmę na kontrolowaną, częściowo kontrolowaną i niekontrolowaną [Antczak, Ciebiada, Kmieciak, 2012, s. 12–14].

W klasyfikacji fenotypów ocenia się parametry fizjologiczne i cechy kliniczne, a także wiek, w którym rozwinęła się astma, reakcje organizmu na leczenie oraz czynniki wywołujące objawy [Kuna, Kupczyk, 2011, s. 23–25].

Niektórzy zauważają, że klasyfikacje choroby są zbyt szczegółowe, jednak dla prowadzenia procesu leczenia są one niezbędne. Na rozwój i manifestacje choroby wpływają również czynniki środowiskowe i osobnicze. Wśród czynników osobniczych najważniejsze są genetycznie uwarunkowane predyspozycje na przykład do otyłości [Kuna, 2009, s. 21].

Pierwsze informacje o chorobie nazywanej obecnie astmą pochodzą z roku 1500 p.n.e. Opisują one sposób leczenia choroby wyciągami z ziół głównie pochodzących z bielunia dziędzierzawy oraz charakteryzują przyrząd przypominający współczesny inhalator [Balińska-Miśkiewicz, 2010, s. 505–507].

Inne zapiski podają, że już od ponad trzech wieków przed Chrystusem w Chinach w łagodzeniu przebiegu objawów astmy stosowano przęśła chińskiego, roślinę, której aktywnym składnikiem jest efedryna. Na Bliskim Wschodzie od dwóch tysięcy lat stosuje się przęśła chińskiego w leczeniu astmy, przeziębień, gorączki i kaszlu. O astmie wspominał również Hipokrates mówiąc w swoich „Aforyzmach” o napadach duszności [Droszcz, 1991, s. 12–13].

Liczba chorych na świecie na astmę liczy 300 mln, a wśród dzieci zapadalność na tę chorobę szybko wzrasta. W pierwszym międzynarodowym badaniu wielkości tej epidemii w latach 90. minionego wieku wykazano, że choroba obejmuje 2,0–3,3% badanych w Niemczech, Grecji, Hiszpanii, Austrii, Włoszech i Algierii. Wyróżniono kraje, w których odsetek chorych był zdecydowanie wyższy i sięgał 8–10%. Były to kraje: Wielka Brytania, Nowa Zelandia, Australia. Występowanie różnic pomiędzy krajami potwierdził raport przygotowany pod nazwą „Europejska Biała Księga Płuc” z danymi 2003 roku. Wymienione kraje w tym raporcie, w których odsetek dorosłych chorych na astmę przekracza 10% są następujące: Wielka Brytania, Portugalia, Francja, Szwecja, Dania, Szwajcaria, Grecja, Holandia. W grupie krajów z odsetkiem dorosłych chorych na astmę w przedziale 6–10% znalazły się: Niemcy, Polska i Belgia [Panaszek, Uchmanowicz, Rusin-Pawełek, Żuchowska, 2012, s. 17–19].

Polskie Towarzystwo Alergologiczne podaje, że w Polsce według danych dla 2009 roku na astmę choruje 5,4% dorosłych i 8,6% dzieci, co wskazuje na 2 mln osób zdiagnozowanych. Liczbę rzeczywiście chorych szacuje się jednak na 4 miliony z uwagi na to, że pozostałe osoby chore są niediagnostowane, mimo posiadania objawów sugerujących obecność choroby [Bodzenta-Łukaszyk, Emeryk, Samoliński, Szpak i in., 2009, s. 14–16; Balińska-Miśkiewicz, 2009, s. 793–795].

Co dziesiąta osoba z grupy astmatyków hospitalizowanych corocznie przyjmowanych jest do szpitala. Jest to zbiorowość chorych licząca 60 tys. osób w roku. Średni czas hospitalizacji dla stanu astmatycznego to 12 dni, a dla astmy ogółem 8 dni. Zarówno dorośli, jak i dzieci z powodu choroby opuszczają dni w pracy lub szkole [Kuna, Kupczyk, 2011, s. 37–39].

## METODYKA

Badanie przeprowadzono wśród osób w wybranych placówkach ochrony zdrowia w Bydgoszczy. Korzystano z kwestionariusza ankiety. W badaniu uczestniczyło 285 osób. Prowadzono wywiady z pacjentami oczekującymi na wizytę u lekarza specjalisty w poradniach szpitalnych leczących astmę i cukrzycę. Przy pomocy programu Excel utworzono bazę danych, która posłużyła do wykonania obliczeń i dokonania analiz. W badaniu uwzględniono strukturę płci chorych i ich wiek, zamieszkiwanie w mieście lub na wsi, status zawodowy,

uzyskiwany poziom dochodu przypadający na jedną osobę w gospodarstwie domowym, czas trwania choroby, częstotliwość przyjmowania leków, korzystanie z prywatnych wizyt u lekarzy specjalistów i poziom wydatków ponoszonych na te wizyty, poziom miesięcznych wydatków na leki.

### WYNIKI BADAŃ

W badaniu uczestniczyło 285 osób, w tym 148 mężczyzn i 137 kobiet. W strukturze płci udział kobiet stanowił 48% i mężczyzn 52%. Mediana wieku w całej ocenianej grupie ukształtowała się na poziomie 48 lat, wśród mężczyzn wynosiła 50, a wśród kobiet 46 lat. Uzyskane dane o wieku w grupie badanych pokazują, że najwięcej było osób w przedziale wiekowym od 40 do 54 lat (mężczyźni 30,41%, kobiety 29,20%). Najmniej liczne były grupy z przedziału wiekowego do 24 lat (10,18%) i powyżej 70 lat (11,58%) (tabela 1).

**Tabela 1. Struktura płci i wieku badanych chorych na cukrzycę i astmę [N = 285]**

| Wiek w latach | Mężczyźni   |        | Kobiety     |        | Razem       |        |
|---------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|               | Liczba osób | %      | Liczba osób | %      | Liczba osób | %      |
| do 24         | 15          | 10,13  | 14          | 10,22  | 29          | 10,18  |
| 25–39         | 34          | 22,98  | 35          | 25,55  | 69          | 24,21  |
| 40–54         | 45          | 30,41  | 40          | 29,20  | 85          | 29,82  |
| 55–70         | 36          | 24,32  | 33          | 24,08  | 69          | 24,21  |
| powyżej 70    | 18          | 12,16  | 15          | 10,95  | 33          | 11,58  |
| Razem         | 148         | 100,00 | 137         | 100,00 | 285         | 100,00 |
| Mediana wieku | 50          |        | 46          |        | 48          |        |

Źródło: opracowanie na podstawie danych z kwestionariuszy.

W grupie badanych cukrzycy stanowili 163 osoby (57,19%) i astmatycy – 122 osoby (42,81%). W miastach liczących powyżej 100 tysięcy mieszkańców zamieszkiwało 168 badanych (58,94%), w miastach liczących do 100 tysięcy mieszkańców – 31 osób (10,88%) i w miastach do 10 tysięcy mieszkańców – 29 osób (10,18%). Pozostała grupa badanych licząca 57 osób (20,00%) mieszkała na wsi.

Struktura statusu zawodowego badanych chorych na cukrzycę i astmę była następująca: pracujący 51,93% (148 osób), emeryci 24,21% (69 osób), renciści 11,23% (32 osoby), bezrobotni 8,42% (24 osoby), uczniowie 4,21% (12 osób). Dane te informują, że połowa chorych jest aktywna zawodowo, jednak co trzecia osoba jest rencistą lub emerytem, a co dwunasta zaliczana jest do grupy bezrobotnych. Niepokojąca jest również informacja wskazująca, że w zbiorowości poddanej analizie znajdowali się uczniowie, ważne jest jednak, że zostali wcześniej zdiagnozowani i uczestniczą w procesie leczenia.

Analiza zebranych informacji o poziomie miesięcznych dochodów przypadających na jedną osobę w gospodarstwie domowym chorych na cukrzycę lub astmę pokazała, że uzyskiwany dochód do 600 zł występował w grupie 12,29% respondentów (35 osób), dochód w przedziale od 601 do 1500 zł dotyczył 54,03% respondentów i dochód z przedziału od 1501 do 3000 zł obejmował grupę 24,91% respondentów (71 osób). W strukturze poziomu dochodów grupa respondentów z najwyższymi dochodami przypadającymi na jedną osobę w gospodarstwie domowym wynoszącymi więcej niż 3000 zł wynosiła 8,77% (25 osób).

Respondenci podkreślali dość znacznie zróżnicowany czas trwania choroby. Największą grupę stanowili chorzy, którzy zaznaczyli, że ich choroba mieści się w przedziale czasowym od roku do pięciu lat (112 osób, 39,30%). Drugą co do wielkości grupą byli respondenci chorujący dłużej niż dziesięć lat (92 osoby, 32,28%). Niemal co piąta osoba deklarowała, że czas trwania u niej choroby mieści się w przedziale od sześciu do dziesięciu lat (56 osób, 19,65%). Najmniej liczną grupę stanowili respondenci podkreślający, że choroba u nich trwa krócej niż jeden rok (25 osób, 8,77%).

Badani w 96,49% (275 osób) zaznaczyli, że stale przyjmują leki. Tylko 10 osób (3,51%) chorujących na cukrzycę nie przyjmowało leków na stałe, byli to chorujący do jednego roku lub czas trwania choroby u tych osób znajdował się w przedziale powyżej roku, ale nie dłuższym niż pięć lat. Można zatem wnioskować, że wśród chorych na cukrzycę w niektórych przypadkach i w pewnym okresie od zdiagnozowania choroby można funkcjonować bez stałego przyjmowania leków. Wszyscy astmatycy deklarowali, że przyjmują leki codziennie.

**Tabela 2. Korzystanie z prywatnych wizyt u specjalisty przez chorych na cukrzycę i astmę [N = 285].**

| Korzystanie z wizyt u specjalistów | Chorzy na cukrzycę |        | Chorzy na astmę |        | Razem       |        |
|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|
|                                    | Liczba osób        | %      | Liczba osób     | %      | Liczba osób | %      |
| korzystam                          | 34                 | 20,86  | 50              | 40,98  | 84          | 29,47  |
| nie korzystam                      | 129                | 79,14  | 72              | 59,02  | 201         | 70,53  |
| Razem                              | 163                | 100,00 | 122             | 100,00 | 285         | 100,00 |

Źródło: opracowanie na podstawie danych z kwestionariuszy.

**Tabela 3. Roczny poziom wydatków na prywatne wizyty u specjalistów [N = 84]**

| Kwota w złotych | Chorzy na cukrzycę |        | Chorzy na astmę |        | Razem       |        |
|-----------------|--------------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|
|                 | Liczba osób        | %      | Liczba osób     | %      | Liczba osób | %      |
| do 100          | 5                  | 14,71  | 7               | 14,00  | 12          | 14,29  |
| 101–250         | 13                 | 38,24  | 14              | 28,00  | 27          | 32,14  |
| 251–500         | 12                 | 35,29  | 25              | 50,00  | 37          | 44,05  |
| powyżej 500     | 4                  | 11,76  | 4               | 8,00   | 8           | 9,52   |
| Razem           | 34                 | 100,00 | 50              | 100,00 | 84          | 100,00 |

Źródło: opracowanie na podstawie danych z kwestionariuszy.

Uzyskane informacje od respondentów pokazują, że chorzy korzystają z prywatnie opłacanych wizyt u specjalistów. Częściej z takich wizyt korzystają astmatycy (40,98%) aniżeli cukrzycy (20,86%) (tabela 2).

Największa grupa cukrzyków w roku na specjalistów ponosi wydatki finansowe w wysokości od 101 do 250 zł, natomiast najliczniejsza grupa astmatyków wydaje na ten cel kwotę z wyższego przedziału i kształtuje się ona na poziomie od 251 do 500 zł. W grupie osób korzystających z prywatnych porad specjalistów niemal co dziesiąta osoba ponosi koszty przekraczające 500 zł rocznie (9,52%). Największa grupa (44,05%) korzystająca z prywatnie opłacanego specjalisty wydaje rocznie na ten cel kwotę mieszczącą się w przedziale od 251 do 500 zł (tabela 3).

Na podstawie analizy danych dotyczących poziomu ponoszonych miesięcznych wydatków na leki stwierdzono, że największa grupa respondentów na ten cel przeznacza od 100 do 250 zł (136 osób, 47,72%). Jednak co ósma osoba lecząca się na chorobę przewlekłą, astmę lub cukrzycę, na leki wydaje miesięcznie wyższą kwotę mieszczącą się w przedziale od 251 do 500 zł (36 osób, 12,63%). Niepokojąca jest informacja pokazująca, że są chorzy, którzy miesięcznie na lekarstwa wydają jeszcze wyższe kwoty przekraczające 500 zł (22 osoby, 7,72%). Prawie co trzecia osoba (91 osób, 31,93%) z budżetu domowego na lekarstwa przeznacza do 100 zł miesięcznie.

**Tabela 4. Miesięczne wydatki w złotych na leki i poziom obciążenia budżetów domowych [N =285]**

| Miesięczny poziom wydatków na leki w złotych | Poziom obciążenia wydatków na leki dla budżetu domowego |       |        |       |        |       |        | Ogółem |        |
|--|---|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
|  | niski   |       | średni |       | wysoki |       | Razem  | N      | %      |
|  | N   | %     | N      | %     | N      | %     | %      |        |        |
| do 100                                       | 30  | 32,97 | 40     | 43,96 | 21     | 23,07 | 100,00 | 91     | 31,93  |
| 101–250                                      | 14  | 10,29 | 31     | 22,79 | 91     | 66,92 | 100,00 | 136    | 47,72  |
| 251–500                                      | 4   | 11,11 | 8      | 22,22 | 24     | 66,67 | 100,00 | 36     | 12,63  |
| 501<   | 4   | 18,18 | 6      | 27,27 | 12     | 54,55 | 100,00 | 22     | 7,72   |
| Razem  | 52  | x     | 85     | x     | 148    | x     | x      | 285    | 100,00 |
| %  | 18,06   | x     | 29,83  | x     | 52,11  | x     | x      | x      | 100,00 |

Źródło: opracowanie na podstawie danych z kwestionariuszy.

Ponad połowa respondentów ocenia, że środki finansowe przeznaczane na lekarstwa dla ich budżetów domowych są wysokim obciążeniem (148 osób, 52,11%). Na niski poziom obciążenia budżetu domowego powodowanego zakupami lekarstw wskazało 18,06% respondentów. Niektóre osoby wydające na leki do 100 zł miesięcznie zaznaczały, że dla ich budżetów są to wysokie obciążenia (21 osób, 23,07%) (tabela 4).

## PODSUMOWANIE

W artykule we wstępie scharakteryzowano istotę chorób cywilizacyjnych, w tym cukrzycę i astmę, zamieszczono także informacje o pierwszych wzmiankach w literaturze o tych chorobach, podano liczbę osób chorych w Europie i na świecie oraz kształtujące się trendy w tym zakresie. Celem opracowania było poznanie na podstawie opinii pacjentów chorych na cukrzycę i astmę poziomu wybranych wydatków obciążających budżety domowe związanych z chorobą. W artykule zamieszczono roczny poziom wydatków ponoszonych na wizyty u specjalistów oraz comiesięczne wydatki pacjentów przeznaczane na lekarstwa związane z chorobą. Badania wykazały, że ponad połowa chorych udzielających wypowiedzi uznaje, iż ponoszone wydatki związane z chorobą w wysokim stopniu obciążają budżety domowe.

## BIBLIOGRAFIA

- Antczak A., Ciebada M., Kmiecik T., 2012, *Leczenie astmy* [w:] *Farmakologia astmy i chorób alergicznych*, red. A. Fala, Termedia Wydawnictwo Medyczne, Poznań.
- Balińska-Miśkiewicz W., 2009, *Diagnostyka i leczenie astmy oskrzelowej u osób dorosłych*, „Farmacja Polska”, t. 65, nr 11/2009.
- Balińska-Miśkiewicz W., 2010, *Astma oskrzelowa u dzieci – odrębności diagnostyczno-terapeutyczne*, „Farmacja Polska”, t. 66, nr 7/2010.
- Bernas M., Czech A., Szczeklik-Kumala Z., 2009, *Cukrzyca w Polsce – można lepiej*, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa.
- Bodzenta-Lukaszyk A., Emeryk A., Samoliński B., Szpak A. i in., 2009, *Epidemiologia astmy w Polsce według programu ECAP*, „Terapia”, nr 3/2009.
- Czupryniak L., 2012, *Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. Diabetologia Kliniczna*, t. 1, Supl. A.
- Droszcz W., 1991, *Astma oskrzelowa*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Droszcz W., 2002, *Astma. Zarys patofizjologii, zasady diagnostyki i leczenia*, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich, Warszawa.
- Głębocka A., Zarzycki W., Mazurek E., Lewko J., Świszcz P., 2004, *Ocena wydolności statycznej i dynamicznej stóp u kobiet z cukrzycą ciężarnych*, „Medycyna Metaboliczna”, t. 8, nr 4.
- Janeczko D., 2001, *Epidemiologia cukrzycy* [w:] *Diabetologia. Wybrane zagadnienia*, praca zbiorowa, Akademia Medyczna w Warszawie, Warszawa.
- Kasperska-Czyżykowska T., 1999, *Farmakologiczne leczenie cukrzycy*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Kuna P., 2009, *Czym jest astma w świetle współczesnej wiedzy i jak można ją wcześniej rozpoznać*, „Terapia”, nr 3/2009.
- Kuna P., Kupczyk M., 2011, *Astma ciężka – definicje i standardy diagnostyki*, „Terapia”, nr 4/2011.
- Kuna P., Kupczyk M., 2011, *Fenotypy astmy – przełom, czy dzielenie włosów na czworo?*, „Terapia”, nr 4/2011.



- Krentz A.J., 2001, *Cukrzyca*, Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków.
- Mędreła-Kuder E., 2011, *Prawidłowa dieta w cukrzycy typu II jako forma rehabilitacji chorych*, „Roczniki Państwowego Zakładu Higieny”, t. 62, nr 2.
- Orlewska E., 1994, *Krótką historią cukrzycy* „Terapia”, nr 11/1994.
- Panaszek B., Uchmanowicz I., Rusin-Pawełek E., Żuchowska D., 2012, *Epidemiologia i poziom kontroli astmy oskrzelowej – analiza wybranych zagadnień*, „Współczesna alergologia info”, t. 7, nr 1/2012.
- Polakowska M., Piotrowski W., 2011, *Incidence of diabetes in the polish population*, „Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej”, nr 121(5).
- Tatoń J., 2000, *Cukrzyca na przełomie stuleci, osiągnięcia i perspektywy*, „Medycyna Metaboliczna”, nr 1/2000, t. IV.
- Tatoń J., 2011, *Nowe cele, potrzeby i możliwości koniecznych, pilnych przekształceń w opiece medyczno-społecznej nad osobami z cukrzycą – w realnych warunkach leczenia i życia w Polsce*, „Medycyna Metaboliczna”, nr 4/2011, t. XV.
- Panek B., Gacko M., Fiszka K.A., 2008, *Zespół stopy cukrzycowej – problem medyczny, ekonomiczny i społeczny*, „Medycyna Metaboliczna”, nr 1/2008.

### Streszczenie

Systematycznie wzrasta liczba osób chorujących na choroby cywilizacyjne w Polsce, w Europie i na świecie. Rozwiązywanie problemów związanych z tymi chorobami jest dużym wyzwaniem stawianym przed ekonomiką zdrowia i systemami ochrony zdrowia, dlatego prowadzenie badań dotyczących określenia poziomu kosztów tych chorób wydaje się ważne. Celem pracy jest przedstawienie poziomu wybranych kosztów ponoszonych przez chorych na cukrzycę i astmę. Badanie przeprowadzono wśród chorych w wybranych placówkach ochrony zdrowia w Bydgoszczy. Korzystano z kwestionariusza ankiety. W badaniu uczestniczyło 285 osób. Prowadzono wywiad z pacjentami oczekującymi na wizytę u lekarza specjalisty w poradniach szpitalnych leczących dane choroby. Przy pomocy programu Excel utworzono bazę danych dla prowadzonych obliczeń. W badaniu uwzględniono strukturę płci chorych i ich wiek, zamieszkiwanie w mieście lub na wsi, status zawodowy, uzyskiwany poziom dochodu przypadający na jedną osobę w gospodarstwie domowym, czas trwania choroby, częstotliwość przyjmowania leków, korzystanie z prywatnych wizyt u lekarzy specjalistów, poziom ponoszonych wydatków finansowych na te wizyty, poziom miesięcznych wydatków na leki. Wykonano porównanie poziomu ponoszonych kosztów przez chorych na astmę i cukrzycę. Badania wykazały, że astmatycy częściej aniżeli chorzy na cukrzycę korzystają z prywatnych wizyt specjalistycznych i ponoszą wyższe w porównaniu z cukrzykami wydatki na ten cel. Ponad połowa respondentów zaznaczyła, że miesięczne wydatki związane z chorobą cukrzycą lub astmą stanowią duże obciążenie dla budżetu domowego.

*Słowa kluczowe:* cukrzyca, astma, koszty chorób, budżety domowe

## Selected Aspects of Modern Civilization Diseases Costs

### Summary

The number of people suffering from civilization diseases increases systematically in Poland, Europe and all over the world. Tackling problems caused by these diseases is an important challenge faced by health economics and health care systems, thus, research on identification of these

diseases' costs seem to be an important issue. The purpose of this research is to present selected costs borne by those sick with diabetes and asthma. The research was conducted among patients of selected health care units in Bydgoszcz. A questionnaire survey was used. 285 patients participated in the research. The interview was conducted with patients waiting for their consultations with specialist physicians in out-patient hospital clinics. In order to make calculations, the Excel database was built. The research involved following factors: gender and age of patients, inhabitation in urban or rural area, employment status, per capita household income, duration of disease, frequency of medication, use of private health care specialist services and their cost, monthly drugs expenditures. The costs borne by those sick with asthma and diabetes were compared. The research results show that asthmatics use private specialist health care services more often than diabetics and that the former spend more for that kind of services. More than a half of respondents stated that monthly expenditures related to diabetes and asthma burden their household's budget significantly.

*Keywords:* diabetes, asthma, cost of illness, household budgets

JEL: I10, I18, H00