

**UCHWAŁA NR BRM.0007.74.2023**

**RADY MIEJSKIEJ W OLECKU**

z dnia 27 października 2023 r.

**w sprawie Programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026”**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 5, art. 18 ust. 1 i art. 30 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40, 572, 1463 i 1688), art. 7 ust. 1 pkt 1, art. 48 ust. 1, ust. 5 oraz art. 48a ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2561, z późn. zm.<sup>1)</sup>) uchwala się, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się Program polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026” w brzmieniu stanowiącym załącznik do uchwały.

**§ 2.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej

**Wojciech Rejterada**

---

<sup>1)</sup>Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 2674 i 2770 oraz z 2023 r. poz. 605, 650, 658, 1234, 1675, 1692, 1733, 1831, 1872 i 1938.



## **Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026**

Podstawa prawna: Art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych  
(tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2561 z późn. zm.<sup>1</sup>)

**Olecko, 2023**

---

<sup>1</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2022 r. poz. 2674 i 2770 oraz z 2023 r. poz. 605, 650, 658, 1234, 1675, 1692, 1733, 1831 i 1872.

**Nazwa programu:**

„Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców Gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026”

**Okres realizacji programu:** 2024-2026

**Autorzy programu:** dr n. o zdrowiu Karolina Sobczyk

CHILICO – Karolina Sobczyk

Struzika 17d/7, 41-806 Zabrze

**Kontynuacja/trwałość programu:**

Program profilaktyki cukrzycy typu 2 nie był do tej pory realizowany w gminie Olecko.

**Dane kontaktowe:**

Urząd Miejski w Olecku

Wydział Spraw Społecznych, Zdrowia i Bezpieczeństwa

Plac Wolności 3, 19-400 Olecko

Tel.: 87 523 30 63

**Data opracowania programu:** czerwiec 2023

## Spis treści

I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej .....	4
1. Opis problemu zdrowotnego .....	4
2. Dane epidemiologiczne .....	7
3. Opis obecnego postępowania .....	11
4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu .....	13
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji.....	16
1. Cel główny: .....	16
2. Cel szczegółowy: .....	16
3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:.....	16
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej .....	16
1. Populacja docelowa .....	16
2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej .....	17
4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej .....	27
5. Sposób zakończenia działań w programie i możliwość kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania ..	28
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej.....	29
1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne:.....	29
2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych .....	29
3. Sposób informowania o programie polityki zdrowotnej .....	30
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej.....	31
1. Monitorowanie.....	31
2. Ewaluacja.....	31
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej.....	32
1. Koszty jednostkowe .....	32
2. Planowane koszty całkowite: .....	32
3. Źródło finansowania .....	33
Bibliografia:.....	34
Załączniki.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>

## I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej

### 1. Opis problemu zdrowotnego

Cukrzyca (łac. *diabetes mellitus*) to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią, będącą wynikiem defektu produkcji lub działania insuliny wydzielanej przez komórki beta trzustki. Uważana jest obecnie za jedną z najczęstszych przewlekłych chorób niezakaźnych oraz czwartą lub piątą przyczynę śmierci w większości krajów o wysokim rozwoju gospodarczym (w zależności od regionu). Ze względu na etiologię i przebieg choroby wyróżnia się cukrzycę typu 1, typu 2, cukrzycę ciężarnych oraz tzw. inne specyficzne typy cukrzycy, przy czym cukrzyca typu 2 występuje najpowszechniej spośród wymienionych<sup>2</sup>.

Do niedawna uważano, że istotą cukrzycy typu 1 jest deficyt insuliny związany z destrukcją komórek  $\beta$ , a istotą cukrzycy typu 2 jest insulinooporność. W chwili obecnej wiadomo już, że w obu typach cukrzycy hiperglikemia jest wynikiem obu tych zaburzeń, a różnice są raczej ilościowe niż jakościowe. Odmienne też może być mechanizm i tempo narastania każdego z tych zaburzeń, co manifestuje się specyficznym obrazem klinicznym. Powoduje to trudności w ustaleniu typu cukrzycy wg dotychczas obowiązujących podziałów<sup>3</sup>.

Insulinooporność to upośledzona zdolność reagowania organizmu na działanie insuliny. Skutkiem tego zjawiska jest nieefektywny wychwyt i wykorzystanie glukozy przez tkanki, co prowadzi do zaburzeń metabolizmu białek, węglowodanów oraz lipidów<sup>4</sup>. Nieprawidłowe wydzielanie insuliny i/lub jej upośledzone działanie prowadzi do narastania hiperglikemii. Jest to stan zwiększonego stężenia glukozy w osoczu krwi żyłnej. Typowa dla cukrzycy, utrzymująca się przewlekle hiperglikemia, przyczynia się do powstawania uszkodzeń małych i dużych naczyń krwionośnych. Zmiany te dają początek niewydolności i upośledzenia funkcji wielu narządów.

W powstawaniu cukrzycy typu 2 biorą udział zarówno czynniki środowiskowe, jak i genetyczne (występowanie cukrzycy w najbliższej rodzinie), a sama choroba ma

---

<sup>2</sup> American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37, Supplement 1: 14-80.

<sup>3</sup> <http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/>.

<sup>4</sup> Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksosomów  $\gamma$  (PPAR $\gamma$ ) w otyłości i insulinooporności. Postępy Hig Med Dosw 2013; 67: 1283-1299.

wymiar zarówno społeczno-ekonomiczny jak i terapeutyczny. Do pierwszej grupy należy przede wszystkim nadwaga i otyłość (zwłaszcza brzuszna) oraz niska aktywność fizyczna. Osoby otyłe są trzykrotnie bardziej narażone na wystąpienie cukrzycy typu 2, a około 85-90% chorych to osoby z otyłością<sup>5</sup>. Nadmierna masa ciała przyczynia się do wytworzenia insulinooporności. Tkanka tłuszczowa powoduje nasiloną produkcję wolnych kwasów tłuszczowych, co prowadzi do zwiększonego utleniania tłuszczów m.in. w mięśniach i wątrobie, wynikiem tego procesu jest wstrzymanie metabolizmu glukozy. Odpowiedzią trzustki jest wyrównujące wydzielanie insuliny prowadzące do szybkiego wyczerpania się rezerw komórek  $\beta$ .

Siedzący tryb życia i brak wysiłku fizycznego przyczyniają się do rozwoju nadwagi i otyłości, a ponadto obniżenia aktywności komórkowych przekaźników glukozy, hamowania jej oksydacji i wzmożenia produkcji wolnych kwasów tłuszczowych. Innymi czynnikami predysponującymi do rozwoju cukrzycy typu 2 są zaburzenia gospodarki węglowodanowej, takie jak nieprawidłowa glikemia na czczo, czy upośledzona tolerancja glukozy<sup>6</sup>. Ryzyko wystąpienia opisywanego zaburzenia zwiększa także obecność zespołu metabolicznego, stanów zapalnych, nadciśnienia tętniczego, dyslipidemii i chorób układu sercowo- naczyniowego. Cukrzyca typu 2 występuje statystycznie częściej u kobiet z przebytą cukrzycą ciążową, lub u matek które urodziły dziecko o masie ciała powyżej 4 kg<sup>7</sup>. Wymienione powyżej czynniki mają w większości charakter modyfikowalny i są możliwe do wyeliminowania poprzez zmianę stylu życia i odpowiednie leczenie, natomiast czynniki genetyczne, niepoddające się modyfikacji, to np. płeć, wiek lub obciążający wywiad rodzinny w kierunku cukrzycy.

Obecnie na świecie obserwuje się niekorzystną tendencję wzrostu zachorowań na cukrzycę typu 2, spowodowaną głównie wadliwym trybem życia, powstawaniu tej choroby sprzyja szczególnie nieodpowiednie odżywianie powodujące nadwagę i otyłość oraz mała aktywność fizyczna. Wobec powyższego cukrzyca typu 2 dotyczy statystycznie najczęściej osób otyłych w starszym wieku, gwałtowny wzrost zachorowań przypada na wiek powyżej 50 r.ż., co znajduje odzwierciedlenie również w historycznej nazwie tej choroby - cukrzyca starcza. Mechanizm patogenezy cukrzycy

---

<sup>5</sup> World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003.  
[http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening\\_mnc03.pdf](http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf).

<sup>6</sup> Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.

<sup>7</sup> Ibidem.

typu 2 wiąże się ze wzmożoną produkcją cytokin z monocytów i makrofagów oraz krążących białek fazy ostrej IL-6 i TNF- $\alpha$ , która zwiększa się z wiekiem, naturalnie wraz z prawdopodobieństwem rozwoju cukrzycy typu 2<sup>8</sup>. Niemniej jednak w związku z epidemią otyłości, jaką obserwujemy w ostatnich latach, wiek zachorowania na cukrzycę typu 2 znacznie się obniżył, dlatego większość działań profilaktycznych dedykuje się już osobom po 45 roku życia. Niezwykle istotnym elementem zapobiegania chorobie jest regularne prowadzenie badań przesiewowych pozwalających na wykrycie zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Aktualne zalecenia wskazują na potrzebę objęcia badaniami przesiewowymi w kierunku cukrzycy typu 2 mężczyzn i kobiet w wieku  $\geq 45$  lat, szczególnie jeśli wartość BMI wynosi  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> a obwód pasa przekracza 80 cm u kobiet i 94 cm u mężczyzn, ponieważ są to osoby, u których ryzyko rozwoju stanów przedcukrzycowych jest podwyższone. Badanie przesiewowe należy także przeprowadzić u osób młodszych posiadających inne czynniki ryzyka, w tym szczególnie cechujących się nieprawidłowym wskaźnikiem BMI. U osób z normoglikemią badanie powinno się powtarzać co 3 lata, u osób z podwyższonym ryzykiem co roku<sup>9</sup>. Ponadto wszystkie osoby z podwyższonym ryzykiem rozwoju cukrzycy należy bezwzględnie objąć działaniami edukacyjnymi na temat korzyści związanych z umiarkowanym zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną<sup>10</sup>.

Leczenie cukrzycy ma charakter wielowymiarowy, na który składają się takie elementy jak edukacja pacjentów, leczenie nefarmakologiczne, leczenie hipoglikemizujące, zwalczanie czynników ryzyka oraz leczenie powikłań<sup>11</sup>. Głównym celem terapii jest osiągnięcie pożądaných wartości w zakresie glikemii, ciśnienia tętniczego, lipidogramu oraz masy ciała<sup>12</sup>, bowiem normalizacja tych parametrów zapobiega wystąpieniu powikłań cukrzycowych lub opóźnia ich rozwój, przyczynia się też do poprawy jakości życia diabetyka.

Kluczowym składnikiem terapii cukrzycy, jak wspomniano powyżej, jest edukacja chorego, która prowadzi do pogłębienia wiedzy pacjentów i ich bliskich na

---

<sup>8</sup> Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 813-823.

<sup>9</sup> Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, *Diabetologia Praktyczna* 2008, tom 9, supl. A

<sup>10</sup> Ibidem.

<sup>11</sup> Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: *Choroby wewnętrzne*. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.

<sup>12</sup> Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: *Praktyczny podręcznik dietetyki*. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.

temat choroby, pozwala wykształcić umiejętności praktyczne oraz przygotowuje pacjenta do prowadzenia skutecznej samokontroli. Edukacja w znacznym stopniu zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań cukrzycy (ostrych i przewlekłych), przez co zapobiega inwalidztwu i przedwczesnej śmierci<sup>13</sup>. Zmiana stylu życia bazująca przede wszystkim na stosowaniu odpowiedniego leczenia żywieniowego (diety) oraz wysiłku fizycznego, stanowi podstawowy element leczenia nefarmakologicznego cukrzycy. Dopiero, gdy sposób odżywiania i regularna aktywność fizyczna nie są w stanie unormować glikemii, do leczenia wprowadza się doustne leki przeciwcukrzycowe (hipoglikemizujące, hiperglikemiczne, działające na układ inkretynowy) i/lub insulinę<sup>14</sup>.

Cukrzyca typu 2 jest z jednej strony jednostką chorobową, z drugiej czynnikiem ryzyka innych chorób, zwłaszcza chorób sercowo-naczyniowych i chorób naczyń mózgowych. Nieodpowiednio leczona może prowadzić do uszkodzeń, zaburzenia czynności, a nawet niewydolności wielu układów i narządów oraz przedwczesnej śmierci. Utrzymujący się przez długi okres stan hiperglikemii, otyłości, hiperlipidemii i nadciśnienia tętniczego dają początek powikłaniom cukrzycowym. Chorujący na cukrzycę typu 2 predysponowani są przede wszystkim do rozwoju powikłań o charakterze mikroangiopatii i makroangiopatii<sup>15</sup>.

## 2. Dane epidemiologiczne

Opracowywanie globalnych statystyk chorobowości i dynamiki zmian z powodu cukrzycy typu 2 rozpoczęto w roku 1990. Ze względu na częste występowanie bezobjawowej, a więc nierozpoznananej postaci cukrzycy typu 2, dokładne ustalenie wskaźnika zapadalności na tę chorobę jest trudne. Zgodnie z danymi Międzynarodowej Federacji Diabetologicznej już w 2007 roku było 246 milionów osób chorych na cukrzycę na świecie, a w 2010 – aż 285 mln. Liczba ta wzrosła od 2010 r. 1,5 - krotnie i w 2015 r. zanotowano już 422 mln osób z cukrzycą. W 2019 r. globalne, standaryzowane wiekowo współczynniki chorobowości i zgonów z powodu cukrzycy typu 2 wyniosły 5282,9 i 18,5 na 100 000 tys. ludności, co oznacza wzrost odpowiednio o 49% i 10,8% w stosunku do roku 1990. Szczególnie niepokojące

---

<sup>13</sup> Korzon-Burakowska A, Adamska K, Skuratowicz-Kubica A, Jaworska M. Wpływ edukacji na parametry wyrównania cukrzycy i jakość życia chorych na cukrzycę typu 2 leczonych insuliną. *Diabetologia Praktyczna* 2010; 11 (2): 46-53.

<sup>14</sup> Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki... op. cit.

<sup>15</sup> Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. *Nowiny Lekarskie* 2007; 76 (6): 482-484.



są przewidywania dotyczące rozpowszechnienia cukrzycy wśród populacji światowej w roku 2035, kiedy to liczba chorych ma osiągnąć 592 mln osób – 10,1% populacji (wzrost o 55%). Jeśli te tendencje się utrzymają to do 2040 r. liczba ta wzrośnie do 10,4% (642 mln)<sup>16</sup>.

Wzrost rozpowszechnienia cukrzycy w Europie prognozowany jest na ponad 22% (do 68,9 mln) w roku 2035. Posługując się danymi z roku 2019 można stwierdzić, że największe rozpowszechnienie cukrzycy w Europie odnotowuje się w Portugalii (13%) i w Niemczech (11,9%), a najmniejsze - w Litwie (4,9%). W Polsce, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego rozpowszechnienie cukrzycy w przedziale wiekowym 40-49 lat wynosiło w roku 2019 – 2,7%, a w grupie osób w wieku 50-59 lat – 8,5%. Osoby starsze 60-69 lat cechowało znacznie wyższe rozpowszechnienie, osiągające poziom 16,1%<sup>17</sup>. Zdecydowana większość chorych zamieszkuje tereny miejskie (ponad 61%), ponad 51% przypadków to chorzy w wieku 60-79 lat, a kolejne 40% w wieku 40-59 lat<sup>18</sup>. W latach 2022–2031 prognozuje się w Polsce wzrost zapadalności rejestrowanej; w roku 2022 wyniosła 230,9 tys., a do 2031 r. wzrośnie do 249,5 tys. (wzrost o 8,1%)<sup>19</sup>. Wg najnowszego raportu „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022” Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego, ponad połowa obciążenia chorobowego spowodowanego cukrzycą, obok wypadków, zaburzeń neurologicznych oraz chorób nerek, przyczynia się do życia z obniżoną sprawnością (YLD)<sup>20</sup>.

Ciążar cukrzycy znajduje odzwierciedlenie nie tylko w rosnących liczbach zapadalności, ale również w rosnącej globalnej liczbie zgonów, w tym zgonów przedwczesnych (przed 65 r.ż.). W 2019 roku z powodu cukrzycy typu 2 odnotowano 1,5 miliona zgonów. Zaobserwowano znaczny wzrost częstości występowania zgonów i wskaźnika DALY, odpowiednio o 10,8% i 27,6%<sup>21</sup>. W porównaniu do roku 1990,

---

<sup>16</sup> International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [[http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014\\_EN.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf)].

<sup>17</sup> Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.

<sup>18</sup> International Diabetes Federation. Global Diabetes Scorecard 2014. [<http://www.idf.org/global-diabetes-scorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf>].

<sup>19</sup> Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].

<sup>20</sup> Wojtyński B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH– Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.

<sup>21</sup> Prevalence, Deaths and Disability-Adjusted-Life-Years (DALYs) Due to Type 2 Diabetes and Its Attributable Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2019: Results From the Global Burden of Disease Study 2019, *Front. Endocrinol.*, 13, 2022 <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.838027>.

w roku 2019 w odniesieniu do najczęstszych 15 przyczyn chorób i zgonów zmieniała się pozycja cukrzycy typu 2 w obciążeniu chorobowym z miejsca 9 na 5 (wartość wskaźnika DALY wynosi obecnie 3,87%)<sup>22</sup>. Ranking czynników ryzyka związanych ze zgonami w Polsce u obu płci w latach 1990 i 2019 na podstawie standaryzowanych względem wieku wartości współczynnika zgonów na 100 tys. wskazuje, że największe znaczenie miało wysokie ciśnienie skurczowe krwi. Na pierwszych pozycjach tego rankingu znajdowały się także wysokie stężenie glukozy na czczo (z miejsca 5 w 1990 roku trafiło na 3 w roku 2019), wysoka wartość wskaźnika BMI (niezmiennie ta sama pozycja 4) oraz wysokie stężenie LDL-cholesterolu (spadek z pozycji 3 w 1990 roku na miejsce 5 w roku 2019), w porównaniu do roku 1990. Warto w tym miejscu podkreślić raz jeszcze, że wszystkie wymienione czynniki wykazują ścisłe powiązanie z cukrzycą typu 2. W okresie epidemii i pandemii COVID-19, w latach 2019-2022, zaobserwowano znaczną nadwyżkę umieralności z powodu cukrzycy, co może wynikać z dwóch przyczyn: braku dostępności do świadczeń systemu ochrony zdrowia oraz współwystępowania z cukrzycą niezdiagnozowanego COVID-19, co skutkowało wzrostem liczby zgonów orzekanych z powodu tej choroby. Standaryzowane współczynniki zgonów zwiększyły się u obu płci, wyraźniej wśród mężczyzn (z 30,9 w roku 2019 do 35,3 w roku 2022 na 100 tys. mieszkańców), niż wśród kobiet (z 23,8 w roku 2019 do 27,5 w roku 2022 na 100 tys. mieszkańców)<sup>23</sup>.

Liczba hospitalizacji w niektórych chorobach przewlekłych jest znacznie wyższa niż wskazywałaby na to etiologia choroby. Wśród pacjentów chorujących na choroby przewlekłe, np. chorobę niedokrwienną serca, cukrzycę, astmę czy reumatoidalne zapalenie stawów, występuje wysoki odsetek hospitalizacji. Cukrzyca jest również jednym z najczęstszych rozpoznań, z jakim pacjenci trafiali do opieki długoterminowej w 2019 r.<sup>24</sup> Porównanie standaryzowanych współczynników hospitalizacji mężczyzn i kobiet wskazuje, że z powodu cukrzycy hospitalizowano 187,0 osób 100 tys. ludności, w tym więcej mężczyzn (204,1) niż kobiet (171,1), co może świadczyć o późnym diagnozowaniu, lub częstszych powikłaniach u mężczyzn. Eksperti z krajów OECD uznali cukrzycę, obok choroby nadciśnieniowej i astmy, za jednostki chorobowe hospitalizowane w nadmiarze. Polska należy do krajów, które

---

<sup>22</sup> Topór-Mądry R. i in., Główne problemy dotyczące zdrowia Polaków w świetle najnowszych wyników badania „Global Burden of Disease Study (GBD)” 2019, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020, s. 517-534.

<sup>23</sup> Wojtyniak B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022... op. cit.

<sup>24</sup> Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb...op. cit.

najczęściej hospitalizują cukrzycę, ponieważ współczynnik hospitalizacji dla Polski wynosi 178 na 100 tys. i jest 3 krotnie wyższy niż na przykład dla Włoch w 2018 r.<sup>25</sup>. W opinii diabetologów system opieki nad chorymi z cukrzycą powinien zapewniać ciągłość leczenia w trybie ambulatoryjnym tej choroby przewlekłej. Tymczasem liczba zgonów z powodu cukrzycy wyniosła w roku 2021 ogółem 10 834<sup>26</sup>.

W Polsce zgodnie z danymi GUS, cukrzyca jest chorobą, z którą zmagają się ponad 3 mln osób, co przekłada się na rozpowszechnienie na poziomie 8,1%. Ponad 57% przypadków to chorzy w wieku powyżej 60 lat<sup>27</sup>. Zgodnie z mapą potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy, w latach 2022–2031 prognozuje się w Polsce wzrost zapadalności rejestrowanej i w roku 2022 zapadalność rejestrowana będzie wynosiła 230,9 tys. a do 2031 r. wzrośnie do 249,5 tys. (wzrost o 8,1%).

Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026<sup>28</sup> wskazuje, że wartość DALY<sup>29</sup> w 2019 r. dla cukrzycy wyniosła w Polsce 0,49 mln (1,2 tys. na 100 tys. ludności). Dla porównania u kobiet wartość bezwzględna wyniosła 0,24 mln (1,2 tys. na 100 tys. kobiet), a u mężczyzn 0,25 mln (1,3 tys. na 100 tys. mężczyzn). Wartość DALY na 100 tys. ludności była najwyższa w województwie śląskim (1,6 tys.), a najniższa w województwie podkarpackim (0,9 tys.). Zgodnie z wartościami wskaźnika DALY w rankingu problemów zdrowotnych w województwie warmińsko-mazurskim odnotowano znaczny wzrost dla cukrzycy. Wartość wskaźnika DALY w przeliczeniu na 100 tys. ludności przyjęła w 2019 r. najwyższe wartości spośród wszystkich województw (z 7 miejsca w 1999r. na 4 miejsce w 2019 r.). Porównując dane z 2010 r. oraz 2019 r. można zauważyć, że w 2019 r. znacząco wzrósł wpływ wysokiego stężenia glukozy w osoczu na czczo na DALY (wzrost o ok. 27%; był to trzeci z kolei czynnik o najwyższym udziale w DALY dla kobiet i mężczyzn łącznie). Zwiększył się również wpływ niskiej aktywności fizycznej (wzrost o ok. 16%) na DALY oraz wysokiego indeksu BMI, (wzrost od 2010 r. odpowiednio o ok. 10% i 14%)<sup>30</sup>.

<sup>25</sup> Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020.

<sup>26</sup> Wg danych pozyskanych z OW NFZ.

<sup>27</sup> Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.

<sup>28</sup> Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026, [http://dziennikmz.gov.pl/DUM\\_MZ/2021/69/akt.pdf](http://dziennikmz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf).

<sup>29</sup> Wskaźnik DALY (z ang. *disability adjusted life-years* – lata życia skorygowane niesprawnością) – wyraża łącznie lata życia utracone wskutek przedwczesnej śmierci bądź uszczerbku na zdrowiu w wyniku urazu lub choroby.

<sup>30</sup> Ibidem.

### 3. Opis obecnego postępowania

Uznanie cukrzycy typu 2 za chorobę cywilizacyjną zmieniło postrzeganie edukacji zdrowotnej w tym zakresie i obecnie uważa się ją za jeden z czynników terapeutycznych. Edukacja pacjentów stanowi klucz do poprawy stanu zdrowia i zapobiegania powikłaniom choroby.

W 2006 roku w Polsce utworzone zostało Polskie Stowarzyszenie Edukacji w Diabetologii (PFED). Aktualnie stowarzyszenie organizuje szkolenia, konferencje, zjazdy oraz bierze udział w opracowywaniu projektów edukacyjnych i kursów dla personelu medycznego. Celem PFED jest doszkadzanie członków zespołu edukacyjnego, diabetyków oraz udoskonalenie standardów opieki medycznej. Działania te mają prowadzić do poprawienia stanu zdrowia populacji polskiej. Dzięki inicjatywie firmy farmaceutycznej Eli Lilly, pod patronatem PFED powstały pierwsze w Polsce centra edukacji Lilly (cCEL) oraz infolinia, dzięki którym pacjenci zyskali bezpłatny dostęp do wiedzy na temat cukrzycy. Doskonaleniem lekarzy i innych przedstawicieli zawodów powiązanych z diabetologią zajmuje się także Polskie Towarzystwo Diabetologiczne.

W połowie 1981 roku powstało Polskie Stowarzyszenie Diabetyków (PSD), którego celem do dzisiaj jest pomoc chorym na cukrzycę w wielu aspektach np. leczeniu i edukacji. PSD realizuje wiele turnusów edukacyjno-rehabilitacyjnych dla dorosłych oraz obejmuje edukacją diabetyków i ich rodziny<sup>31</sup>.

W roku 2009 powstała Koalicja na Rzecz Walki z Cukrzycą, której działania edukacyjne mają na celu zwiększenie świadomości na temat cukrzycy wśród społeczeństwa, ukazanie wielowymiarowego charakteru choroby i uświadomienie wpływu stylu życia na przebieg cukrzycy. Celem działalności Koalicji na Rzecz Walki z Cukrzycą jest także poprawa jakości życia pacjentów oraz profilaktyka powikłań. Koalicja stworzyła w 2015 r. akcję „Menu dla diabetyka”, dająca możliwość choremu zgłębienia informacji dotyczących diety w cukrzycy na specjalnie zaprojektowanej stronie internetowej ([www.menudiabetyka.pl](http://www.menudiabetyka.pl))<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. <http://diabetyk.org.pl/uploads/formularze/statut-tekst-kompletny.pdf>.

<sup>32</sup> Koalicja na Rzecz Walki z Cukrzycą. Materiały prasowe – listopad miesiącem walki z cukrzycą 2011. [http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja\\_na\\_rzecz\\_walki\\_z\\_cukrzyca\\_listopad\\_miesiacem\\_walki\\_z\\_cukrzyca\\_2011.pdf](http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja_na_rzecz_walki_z_cukrzyca_listopad_miesiacem_walki_z_cukrzyca_2011.pdf).

Od 2006 do 2008 roku ze środków Ministra Zdrowia realizowany był „Program Prewencji i Leczenia Cukrzycy w Polsce”, który dwa lata później kontynuowany był w ramach programu „Narodowy Program Przeciwdziałania Chorobom Cywilizacyjnym”. W 2012 roku powstał „Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej”, którego głównym celem było pogłębienie wiedzy oraz świadomości społeczeństwa na temat cukrzycy, redukcja zachorowań, opracowanie skutecznych działań zapobiegających wystąpieniu powikłań i poprawa jakości życia chorych. Działaniami mającymi pomóc w osiągnięciu wyznaczonych celów są badania profilaktyczne (w celu diagnozy cukrzycy), akcje edukacyjno-informacyjne, szkolenia personelu przygotowujące do roli edukatora, szkolenia chorych i ich rodzin w zakresie diabetologii<sup>33</sup>.

Na początku 2011 roku zatwierdzony został program kursu specjalistycznego „Edukator w cukrzycy dla pielęgniarek i położnych”, który umożliwia pielęgniarkom oraz położnym przygotowanie do prowadzenia edukacji terapeutycznej mającej na celu podwyższenie jakości życia chorych na cukrzycę<sup>34</sup>. Rola pielęgniarki edukatora polega na przekazywaniu pacjentowi wiedzy umożliwiającej mu zrozumienie istoty choroby i jej powikłań, uświadomienie znaczenia leczenia, wyjaśnienie zasad dotyczących prowadzenia samokontroli oraz wspieranie i motywowanie chorego do walki z cukrzycą. Edukator ma także za zadanie uzmysłowić diabetykowi znaczenie aktywności fizycznej oraz przedstawić zasady żywienia w chorobie. Cykliczne spotkania z pielęgniarką - edukatorem w cukrzycy zwiększają poczucie bezpieczeństwa pacjenta i umożliwiają mu systematyczne uzupełnianie wiedzy, co daje ogromną szansę na osiągnięcie równowagi pomiędzy trudnościami związanymi z chorobą a prowadzeniem normalnego trybu życia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 października 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej<sup>35</sup> wykonywane są podstawowe testy w diagnostyce cukrzycy (pomiar glukozy, stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c), test obciążenia glukozą, badanie moczu z ilościowym oznaczeniem glukozy). W przypadku świadczeń z zakresu rozporządzenia Ministra

---

<sup>33</sup> Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej.

[www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/npped\\_20120418.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/npped_20120418.pdf).

<sup>34</sup> PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015. [http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk\\_2014r.pdf](http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk_2014r.pdf)

<sup>35</sup> Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2021 poz. 540).

Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej<sup>36</sup> dostępne są działania nakierowane na poradnictwo oraz diagnostykę cukrzycy. Oznaczenie stężenia glukozy na czczo jest również elementem badań przesiewowych realizowanych w ramach finansowanego w Polsce przez NFZ Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (ChUK)<sup>37</sup>.

Od 1 października 2022 r. obowiązuje Zarządzenie Prezesa NFZ w sprawie opieki koordynowanej w POZ. Opieka koordynowana rozszerza wachlarz możliwości diagnostycznych i terapeutycznych chorób przewlekłych, w ramach wizyty u lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Ponadto leczenie pacjenta opierać się będzie na indywidualnym planie leczenia (Indywidualnym Planie Opieki Medycznej), kontrolowanym przez Koordynatora POZ. Co istotne z punktu widzenia osób cierpiących z powodu otyłości i/lub cukrzycy typu 2, w planie znajdzie się nie tylko możliwość wykonania badań laboratoryjnych, ale również konsultacje między lekarzem POZ a lekarzem specjalistą z zakresu diabetologii oraz konsultacje z dietetykiem<sup>38</sup>.

Zmiana stylu życia diabetyka, będąca efektem edukacji zdrowotnej, poprzez stosowanie odpowiedniego leczenia żywieniowego (diety) oraz wysiłku fizycznego, stanowi podstawowy element leczenia niefarmakologicznego w cukrzycy. Długotrwała 3-5% redukcja masy ciała będąca wynikiem głównie zmniejszenia pola tłuszczu trzewnego może powodować klinicznie znaczące zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2<sup>39</sup>.

#### **4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu**

Cukrzyca typu 2 dotyczy statystycznie najczęściej osób otyłych w starszym wieku, gwałtowny wzrost zachorowań przypada na wiek powyżej 50 r.ż., jednak w związku z obserwowaną obecnie epidemią otyłości, wiek zachorowania na cukrzycę typu 2 znacznie się obniżył. Z tego względu wykonywanie badań w kierunku cukrzycy

---

<sup>36</sup> Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.).

<sup>37</sup> Dane NFZ [[www.nfz.gov.pl](http://www.nfz.gov.pl)].

<sup>38</sup> Zarządzenie Prezesa NFZ nr 124/2022/DSOZ zmieniające zarządzenie w sprawie warunków zawarcia i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju podstawowa opieka zdrowotna.

<sup>39</sup> Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego. Wytoczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej Polskiego Towarzystwa Badań Nad Otyłością

rekomendowane jest już po ukończeniu 45 roku życia (rutynowo co 3 lata a w grupach ryzyka – corocznie).

Cukrzyca jako choroba przewlekła wiąże się z wysokimi obciążeniami finansowymi dla całego budżetu. Dla przykładu w 2010 r. średnia wysokość wydatków na opiekę zdrowotną związaną z leczeniem cukrzycy wynosiła 12% ogółu wydatków na ochronę zdrowia w Polsce. Całkowite obciążenie budżetu NFZ kosztami cukrzycy, rozumianymi jako suma leczenia cukrzycy, jej powikłań i cięższego przebiegu chorób współistniejących, w 2017 roku wyniosło 6 073 mln zł<sup>40</sup>. Ponieważ największe obciążenie stanowi wysokość środków przeznaczanych na ograniczenie niepełnosprawności i utraty życia w związku z chorobą i jej następstwami, priorytetem powinno stać się wdrożenie skutecznych działań profilaktycznych, w tym przede wszystkim skutecznej edukacji żywieniowej<sup>41</sup>.

W założeniu niniejszy program pozwoli na wykształcenie umiejętności praktycznych radzenia sobie z chorobą oraz przygotuje pacjentów do prowadzenia skutecznej samokontroli, zmniejszy ryzyko wystąpienia powikłań, a tym samym przyczyni się do zapobieżenia inwalidztwu i przedwczesnym zgonom z powodu cukrzycy.

Działania możliwe do realizacji w planowanym programie polityki zdrowotnej wpisują się w następujące krajowe dokumenty strategiczne w zakresie ochrony zdrowia:

1. Strategia Zdrowa Przyszłość Ramy Strategiczne Rozwoju Systemu Ochrony Zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030 r.<sup>42</sup>: Obszar Pacjent Cel 1.4 [Zdrowie publiczne] Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych; Kierunek interwencji 1: Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych:
  - Narzędzie 1.1 Realizacja programów profilaktycznych,
  - Narzędzie 1.3 Wsparcie działań w kierunku kształtowania i rozwoju postaw prozdrowotnych oraz przedsięwzięć promujących zdrowy styl życia;

---

<sup>40</sup> <https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/Rozpowszechnienie-cukrzycy-i-koszty-NFZ-a.d.-2017-1.pdf>.

<sup>41</sup> Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475.

<sup>42</sup> Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [[www.gov.pl/web/zdrowie](http://www.gov.pl/web/zdrowie)].

2. Priorytety zdrowotne określone Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 zmieniającym rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych<sup>43</sup>:
  - priorytet 1: zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu: d) cukrzycy;
  - priorytet 3: przeciwdziałanie występowaniu otyłości;
3. Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025<sup>44</sup>: Cel operacyjny 1: Profilaktyka nadwagi i otyłości, Cel operacyjny 5: Wyzwania demograficzne;
4. Mapy Potrzeb Zdrowotnych na okres 2022-2026<sup>45</sup>: rekomendowane kierunki działań na terenie województwa warmińsko-mazurskiego - obszar czynniki ryzyka i profilaktyka:
  - 3.1. Podjęcie działań z zakresu profilaktyki ukierunkowanych na najbardziej obciążające czynniki ryzyka. Zapewnienie równomiernego dostępu do profilaktyki.
  - 3.2. Ukierunkowanie działań profilaktycznych na zmniejszenie oddziaływania czynników ryzyka przyczyniających się do wystąpienia istotnych problemów zdrowotnych;
5. Wojewódzki plan transformacji dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2022-2026<sup>46</sup> - obszar czynniki ryzyka i profilaktyka:
  - Promowanie zdrowego stylu życia. Zintensyfikowanie działań na rzecz zwiększenia liczby wykonywanych badań profilaktycznych, przesiewowych.
  - Kształtowanie postaw prozdrowotnych u osób starszych.

---

<sup>43</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych [Dz.U. 2021 poz. 2144].

<sup>44</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].

<sup>45</sup> Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69]

<sup>46</sup> Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia Wojewódzkiego Planu Transformacji dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2022-2026 zatwierdzonego przez Ministra właściwego do spraw zdrowia, Olsztyn, dnia 20 grudnia 2021 r. [Poz. 5087].



## **II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji**

### **1. Cel główny:**

Podniesienie lub utrzymanie wiedzy w zakresie profilaktyki pierwotnej i wtórnej cukrzycy typu 2, w tym czynników ryzyka jej powstawania, wczesnych objawów oraz powikłań, wśród 70%\* uczestników programu.

### **2. Cel szczegółowy:**

Zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 lub jej powikłań w populacji docelowej poprzez obniżenie wartości wskaźnika BMI wśród 20%\* uczestników programu, będących odbiorcami działań profilaktycznych.

### **3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:**

Cel	Miernik efektywności
Główny	Odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test.
Szczegółowy	Odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia wartości wskaźnika BMI.

\* wartości docelowe przyjęto na podstawie doświadczeń innych jednostek samorządu terytorialnego w realizacji programów polityki zdrowotnej, a także rekomendacji eksperta

## **III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej**

### **1. Populacja docelowa**

Populację docelową działań profilaktycznych powinny stanowić osoby z grupy ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2. Do grupy wysokiego ryzyka należą m.in. osoby z nadwagą lub otyłością, o niskim poziomie aktywności fizycznej, powyżej 40 r.ż., u których w rodzinie potwierdzono przypadki cukrzycy oraz stwierdzono obecność stanu przedcukrzycowego (ww. czynniki mogą występować zarówno osobno, jak i jednocześnie). W związku z powyższym program będzie skierowany do mieszkańców Gminy Olecko w wieku 40-65 lat z wyłączeniem osób, u których już wcześniej zdiagnozowano cukrzycę typu 2. Zgodnie z danymi pozyskanymi z Banku Danych

Lokalnych Gminę Olecko zamieszkuje ok. 3 612 kobiet oraz 3 514 mężczyzn w wieku 40-65 lat. Zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi epidemiologicznymi, rozpowszechnienie zbyt wysokiej masy ciała ( $BMI \geq 25$ ) w roku 2022 dotyczyło 62% mężczyzn oraz 43% kobiet w populacji polskiej<sup>47</sup>. W związku z powyższym populację docelową w wybranej grupie wiekowej, dotkniętą problemem nadwagi lub otyłości, szacuje się na ok. 1 555 kobiet oraz ok. 2 180 mężczyzn. Kryteria kwalifikacji wykluczają udział w RPZ osób ze zdiagnozowaną już cukrzycą, w związku z czym ww. liczby pomniejszono o 8,1% (szacowane przez GUS<sup>48</sup> rozpowszechnienie cukrzycy typu 2), w związku z czym wyżej opisaną populację, bez zdiagnozowanej cukrzycy typu 2, szacuje się na 1 429 kobiet oraz 2 003 mężczyzn, łącznie ok. 3 432 osoby. Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe gminy, Program obejmie corocznie 130 uczestników, w całym okresie realizacji – ok. 390 osób.

## **2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej**

1) Kwalifikująca wizyta pielęgniarska:

a. kryteria włączenia:

- wiek 40-65,
- zamieszkiwanie na terenie Gminy Olecko;

b. kryteria wyłączenia:

- zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2,
- przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania z interwencji w Programie (np. wskazania do pilnego zabiegu chirurgicznego, czynna choroba nowotworowa, choroba zakaźna, ciąża);
- uczestniczenie w ciągu ostatnich trzech lat w programach profilaktycznych mających na celu zdiagnozowanie/wykluczenie występowania cukrzycy (pisemne oświadczenie uczestnika).

2) Badania przesiewowe (etap I):

a. kryteria włączenia:

- wiek 40-65,
- zamieszkiwanie na terenie Gminy Olecko,

---

<sup>47</sup> Wojtyniak B., Goryński P. (red.) Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022, Ministerstwo Zdrowia, s. 35.

<sup>48</sup> Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.

- rozpoznanie w wywiadzie nadwagi lub otyłości (E66),
- stwierdzenie w wywiadzie przynajmniej jednego czynnika ryzyka cukrzycy typu 2: cukrzyca występująca w rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo), niska aktywność fizyczna, stwierdzenie stanu przedcukrzycowego w poprzednim badaniu, choroba układu sercowo-naczyniowego, nadciśnienie tętnicze ( $\geq 140/90$  mm Hg), dyslipidemia (stężenie cholesterolu frakcji HDL  $< 40$  mg/dl ( $< 1,0$  mmol/l) i/lub trójglicerydów  $>150$  mg/dl ( $>1,7$  mmol/l)), w przypadku kobiet dodatkowo: zespół policystycznych jajników, przebyta cukrzyca ciążowa, urodzenie dziecka o masie ciała  $> 4$  kg.

b. kryteria wykluczenia:

- zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2,
- przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania z interwencji w Programie (np. wskazania do pilnego zabiegu chirurgicznego, czynna choroba nowotworowa, choroba zakaźna, ciąża);
- uczestniczenie w ciągu ostatnich trzech lat w programach profilaktycznych mających na celu zdiagnozowanie/wykluczenie występowania cukrzycy (pisemne oświadczenie uczestnika).

3) Konsultacja lekarska, działania edukacyjne i dietetyczne (etap II):

a. kryteria włączenia:

- wiek 40-65,
- zamieszkiwanie na terenie Gminy Olecko,
- diagnoza cukrzycy lub stanu przedcukrzycowego w I etapie Programu;

b. kryteria wykluczenia:

- zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2,
- przeciwwskazania zdrowotne do skorzystania z interwencji w Programie (np. wskazania do pilnego zabiegu chirurgicznego, czynna choroba nowotworowa, choroba zakaźna, ciąża);
- uczestniczenie w ciągu ostatnich trzech lat w programach profilaktycznych mających na celu zdiagnozowanie/wykluczenie występowania cukrzycy (pisemne oświadczenie uczestnika).

### 3. Planowane interwencje

#### 1) Kwalifikująca wizyta pielęgniarska, obejmująca:

- wywiad z pacjentem,
- pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI (18,5-25 kg/m<sup>2</sup> - prawidłowy, 25-30 kg/m<sup>2</sup> - nadwaga, 30-35 kg/m<sup>2</sup> - I stopień otyłości, 35-40 kg/m<sup>2</sup> - II stopień otyłości, ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> - III stopień otyłości),
- pomiar obwodu pasa oraz rozpoznanie/wykluczenie występowania otyłości trzewnej (obwód talii > 80 cm u kobiet i > 94 cm u mężczyzn, zgodnie z kryteriami diagnostycznymi International Diabetes Federation),
- ocena ryzyka cukrzycy typu 2 lub stanu przedcukrzycowego na podstawie wypełnionej karty badania profilaktycznego
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt I-III),
- przekazanie pacjentowi materiału edukacyjnego (ulotka/broszura) na temat konieczności normalizacji masy ciała i podejmowania odpowiedniej aktywności fizycznej,
- skierowanie pacjenta na badanie FPG – oznaczenie glikemii na czczo w osoczu krwi żyłnej (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania),
- stwierdzenie braku przeciwwskazań do udziału w Programie (np. zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2, wskazania do pilnego zabiegu chirurgicznego, czynna choroba nowotworowa, choroba zakaźna, ciąża),
- uzyskanie od pacjenta niezbędnych oświadczeń oraz zgody na udział w Programie.

#### 2) Etap I - badania przesiewowe, mające na celu wychwycenie osób ze stanem przedcukrzycowym (IFG i/lub IGT) lub rozpoznaniem cukrzycy

**A. Badanie FPG (glikemia na czczo)** - badanie zaplanowano u każdego pacjenta zakwalifikowanego do programu; dalsze postępowanie uzależnia się od uzyskanego wyniku:

a) wynik 70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l) tj. prawidłowa glikemia na czczo → pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o wyniku oraz o zalecanej częstotliwości wykonywania badań (co rok z uwagi na występujące u niego czynniki ryzyka), osoby z hipoglikemią zostają poinformowane o konieczności wizyty w POZ, pacjenci kończą udział w Programie;

b) wynik 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) tj. nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG, impaired fasting glucose; inaczej stan przedcukrzycowy) → pacjent zostaje

telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na badanie OGTT (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania);

c) wynik  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l)  $\rightarrow$  pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o wyniku i zapisany na drugi pomiar:

- jeśli wynik w drugim pomiarze jest prawidłowy tj.  $\leq 99$  mg/dl ( $< 5,5$  mmol/l)  $\rightarrow$  pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz o zalecanej częstotliwości wykonywania badań (co rok z uwagi na występujące u niego czynniki ryzyka), pacjent kończy udział w Programie,

- jeśli wynik w drugim pomiarze jest prawidłowy tj. poniżej 100 mg/dl (5,6 mmol/l), ale istnieje uzasadnione podejrzenie nietolerancji glukozy lub cukrzycy mimo prawidłowej glikemii na czczo (np. cechy zespołu metabolicznego, choroba wieńcowa w młodym wieku)  $\rightarrow$  pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na badanie OGTT (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania),

- jeśli wynik w drugim pomiarze wynosi 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) (IFG, stan przedcukrzycowy)  $\rightarrow$  pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na badanie OGTT (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania),

- jeśli wynik w drugim pomiarze jest nieprawidłowy tj.  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l)  $\rightarrow$  stanowi to podstawę do rozpoznania cukrzycy, pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu.

**B. Badanie OGTT (doustny test tolerancji glukozy)** - badanie zaplanowano u każdego uczestnika, u którego w pierwszym lub drugim pomiarze glikemii na czczo uzyskano wynik 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) lub poniżej 100 mg/dl (5,6 mmol/l), ale istnieje uzasadnione podejrzenie nietolerancji glukozy lub cukrzycy mimo prawidłowej glikemii na czczo; dalsze postępowanie uzależnia się od uzyskanego wyniku:

- jeśli glikemia w 120. minucie OGTT  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l)  $\rightarrow$  stanowi to podstawę do rozpoznania cukrzycy, pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu,

- jeśli glikemia w 120. minucie OGTT 140–199 mg/dl (7,8–11 mmol/l)  $\rightarrow$  stanowi to podstawę do rozpoznania nieprawidłowej tolerancji glukozy (impaired glucose tolerance – IGT, inaczej stanu przedcukrzycowego), pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu.

Do postawienia rozpoznania należy stosować nazewnictwo stanów hiperglikemicznych według Światowej Organizacji Zdrowia:

- prawidłowa glikemia na czczo: 70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l);
- nieprawidłowa glikemia na czczo (impaired fasting glucose – IFG): 100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l);
- nieprawidłowa tolerancja glukozy (impaired glucose tolerance – IGT): w 120. minucie OGTT glikemia 140–199 mg/dl (7,8–11 mmol/l);
- stan przedcukrzycowy – IFG i/lub IGT;
- cukrzyca – jedno z następujących kryteriów:
  - objawy hiperglikemii i glikemia przygodna  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l);
  - dwukrotnie glikemia na czczo  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l);
  - glikemia w 120. minucie OGTT  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l);
  - wartość HbA1c  $\geq 6,5\%$  ( $\geq 48$  mmol/mol).

Należy zaznaczyć, że w związku z brakiem danych epidemiologicznych w tym obszarze, na potrzeby zaplanowania Programu i oszacowania budżetu założono, że u każdego z uczestników zostanie wykonane pierwsze badanie FPG (130 osób), u połowy uczestników badanie to zostanie powtórzone (ok. 65 osób), a połowa uczestników zostanie skierowana na badanie OGTT (ok. 65 osób). Po uzyskaniu wyników należy uzupełnić kartę uczestnika Programu (pkt IV).

### **3) Etap II - działania z zakresu profilaktyki wtórnej**

#### **A. Konsultacja lekarska**, obejmująca:

- omówienie wyników badań,
- zebranie pogłębionego wywiadu lekarskiego,
- edukację pacjenta w trakcie wizyty (upowszechnianie wiedzy na temat czynników ryzyka, diagnostyki i leczenia cukrzycy, kształtowania prawidłowych wzorców zdrowotnych i żywieniowych, konieczności podejmowania regularnej aktywności fizycznej, radzenia sobie ze stresem),
- skierowanie pacjenta na działania edukacyjne oraz pierwszą konsultację dietetyczną,
- omówienie dalszego postępowania w ramach leczenia finansowanego przez NFZ,
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt V i VI.1.).

#### **B. Działania edukacyjne**, obejmujące:

- 1 spotkanie 45-minutowe w grupach max. 20-osobowych w zakresie edukacji zdrowotnej i żywieniowej, prowadzone przez lekarza, pielęgniarkę, edukatora diabetologicznego, dietetyka lub specjalistę zdrowia publicznego wraz z badaniem

poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu przed prelekcją oraz post-testu po prelekcji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych (proponowana tematyka to m.in. rola aktywności fizycznej w profilaktyce wtórnej nadwagi/otyłości i cukrzycy, zalecane formy aktywności fizycznej, istotność prowadzenia zdrowego stylu życia obejmującego ograniczenie lub rezygnację z używek, dostępność w regionie grup wsparcia i stowarzyszeń pacjentów),

- 1 spotkanie 45-minutowe w grupie max. 10-osobowych w zakresie edukacji żywieniowej, prowadzone przez dietetyka (proponowana tematyka to m.in. rola diety oraz suplementacji diety w profilaktyce wtórnej stanu przedcukrzycowego oraz cukrzycy);
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.2. i VII.1.).

#### **C. Pierwsza konsultacja dietetyczna**, obejmująca:

- wywiad żywieniowy,
- przekazanie pacjentowi szczegółowych zaleceń dietetycznych, zindywidualizowanych w zależności od jego potrzeb i możliwości,
- pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI (18,5-25 kg/m<sup>2</sup> - prawidłowy, 25-30 kg/m<sup>2</sup> - nadwaga, 30-35 kg/m<sup>2</sup> - I stopień otyłości, 35-40 kg/m<sup>2</sup> - II stopień otyłości, ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> - III stopień otyłości),
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.3. i VII.2.).

#### **D. Indywidualny 14-dniowy jadłospis**:

- przygotowany przez dietetyka (zaleca się aby był to dietetyk przeprowadzający konsultacje z pacjentem),
- przekazany pacjentowi do 7 dni od konsultacji dietetycznej,
- uwzględniający proporcje makroskładników ustalone w sposób zindywidualizowany z uwzględnieniem m.in. wieku, aktywności fizycznej, schorzeń dodatkowych (poza cukrzycą/stanem przedcukrzycowym) oraz preferencji pacjenta,
- możliwy do zastosowania przez kolejnych 28 dni poprzez jego powtórzenie,
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.4.).

#### **E. Druga konsultacja dietetyczna** (po 30 dniach od wdrożenia przez pacjenta żywienia zgodnie z jadłospisem), obejmująca:

- omówienie z pacjentem wdrożonych zaleceń żywieniowych,
- pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI (18,5-25 kg/m<sup>2</sup> - prawidłowy, 25-30 kg/m<sup>2</sup> - nadwaga, 30-35 kg/m<sup>2</sup> - I stopień otyłości, 35-40 kg/m<sup>2</sup> - II stopień otyłości, ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> - III stopień otyłości),

- przekazanie pacjentowi ankiety satysfakcji z udziału w Programie,
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.5. i VII.3.).

### 3.1. Dowody skuteczności planowanych działań

Realizację kompleksowych świadczeń rehabilitacyjnych w odniesieniu do pacjentów z otyłością i/lub cukrzycą, w tym zawierających działania edukacyjne, zalecają m.in.:

- Polskie Towarzystwo Diabetologiczne (PTD 2021<sup>49</sup>),
- Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne (American Diabetes Association - ADA 2020<sup>50</sup>),
- Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC 2011<sup>51</sup>),
- European Association for the Study of Obesity (EASO 2015<sup>52</sup>),
- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI 2014<sup>53</sup>),
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE 2015<sup>54</sup>),
- Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (PFP 2015<sup>55</sup>),
- Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTMR 2022<sup>56</sup>),
- American College of Endocrinology (ACE 2016<sup>57</sup>),
- Polskie Towarzystwo Leczenia Otyłości (PTLO 2022<sup>58</sup>).

Wielu specjalistów traktuje cukrzycę jako poważne zagrożenie zdrowia i życia pacjentów. Jest to choroba, której nie da się uniknąć, lecz można znacząco zmniejszyć rozmiar występującej obecnie epidemii. Aby to osiągnąć wymagana jest ścisła współpraca między pacjentami, a przedstawicielami opieki medycznej, celem uniknięcia szeregu niebezpiecznych dla zdrowia i życia, a zarazem kosztownych

<sup>49</sup> Current Topics in Diabetes 2022 | Curr Top Diabetes, 2022; 2 (1): 1–134

<sup>50</sup> Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S180–S199 | <https://doi.org/10.2337/dc21-S01>

<sup>51</sup> Canadian Task Force on Preventive Health Care, [<https://sites.ualberta.ca/~mtonelli/manual.pdf>].

<sup>52</sup> Yumuk V. et.al. European Guidelines for Obesity Management in Adults, Obes Facts 2015, 8, p. 402–424.

<sup>53</sup> Health Care Guideline, Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults [<https://www.icsi.org/wp-content/uploads/2019/02/Diabetes.pdf>].

<sup>54</sup> Diabetes in adults [[www.nice.org.uk/guidance/qs6](http://www.nice.org.uk/guidance/qs6)]

<sup>55</sup> Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia [<http://polskieforumprofilaktyki.edu.pl/wytyczne/cukrzyca.html>].

<sup>56</sup> Wytyczne konsultantów krajowych w dziedzinie medycyny rodzinnej oraz diabetologii dotyczące opieki nad pacjentem z cukrzycą w podstawowej opiece zdrowotnej, z uwzględnieniem opieki koordynowanej, z dnia 14 listopada 2022 r.

<sup>57</sup> American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines For Medical Care of Patients with Obesity, AACE/ACE Guidelines, 2016, 22, Supl. 3, 1-203, DOI, <https://doi.org/10.4158/EP161365.GL>.

<sup>58</sup> Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na otyłość 2022... op. cit.



powikłań, ze zgonami włącznie. Ponadto należy położyć nacisk na odpowiednie przygotowanie lekarzy podstawowej opieki medycznej, będących pierwszym ogniwem systemu, z którym spotyka się przeciętny pacjent. Niezbędne jest także zwiększanie świadomości społeczeństw w zakresie zdrowej diety i aktywności fizycznej, zwłaszcza u pacjentów z otyłością, która jest podstawowym czynnikiem ryzyka cukrzycy typu 2.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) z 2022 roku określa się, że<sup>59</sup> populację docelową działań profilaktycznych stanowią powinny osoby z grupy ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2. Do grupy wysokiego ryzyka należą osoby z nadwagą lub otyłością, o niskim poziomie aktywności fizycznej, powyżej 45 r.ż., u których w rodzinie potwierdzono przypadki cukrzycy oraz stwierdzono obecność stanu przedcukrzycowego. Wymienione wyżej czynniki mogą występować zarówno osobno, jak i jednocześnie.

W rekomendacjach zaleca się realizację interwencji nacelowanych na modyfikację stylu życia, poprzez zachęcenie osób z grupy ryzyka do ograniczenia spożycia produktów zwiększających ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 (w tym tłuszczów, cukrów rafinowanych i napojów dosładzanych), przy jednoczesnym zwiększeniu podaży produktów wykazujących profilaktyczny wpływ na omawianą jednostkę chorobową. Ponadto, jeśli jest to uważane za konieczne, należy zalecić tym osobom zastosowanie określonych wzorów żywieniowych, jak np. dieta DASH, wegańska czy śródziemnomorska. Zgodnie z uwzględnionymi rekomendacjami, istotnym elementem interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, powinno być także zwiększenie poziomu aktywności fizycznej wśród osób z grupy ryzyka cukrzycy typu 2. Głównym celem zachęcania do wprowadzenia aktywności fizycznej powinno być zredukowanie masy ciała i zwiększenie wydatku energetycznego, szczególnie u osób z nadwagą lub otyłością. Powinna to być aktywność fizyczna o umiarkowanej intensywności (np. siatkówka, tenis ziemny, bieg średnio lub długodystansowy) w wymiarze 150 minut tygodniowo.

W rekomendacjach podkreśla się również potrzebę realizacji badań przesiewowych u osób z grupy ryzyka wystąpienia ww. choroby przewlekłej po 45 r.ż. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego zaleca się obecnie stosowanie oznaczenia glikemii na czczo, doustnego testu tolerancji glukozy oraz pomiaru stężenia glukozy we krwi jako docelowych narzędzi przesiewowych

---

<sup>59</sup> Uaktualnione zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą 2022, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.

(stosowanych wymiennie). Rekomendacje PTD 2022 wskazują, że przy braku występowania objawów lub przy współistnieniu objawów i glikemii przygodnej  $< 200$  mg/dl ( $< 11,1$  mmol/l) cukrzycę można rozpoznać na podstawie 2-krotnego (każde oznaczenie należy wykonać innego dnia) oznaczenia glikemii na czczo w godzinach porannych – dwa wyniki  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l) są podstawą do rozpoznania cukrzycy.

W zaleceniach PTD 2022 podkreśla się również, że współczesna opieka diabetologiczna wymaga właściwych kompetencji personelu lekarskiego, pielęgniarek prowadzących edukację lub edukatorów, dietetyków. Opieka powinna być skoncentrowana na osobie z cukrzycą, z uwzględnieniem jego indywidualnej sytuacji, potrzeb i preferencji. Konieczne jest także współdziałanie specjalistów z pokrewnych dziedzin ze względu na multidyscyplinarny charakter późnych powikłań cukrzycy i schorzeń współistniejących.

Aby opracować odpowiedni dla danego pacjenta program edukacji należy ocenić jego potrzeby, a następnie wyznaczyć indywidualny cel w zależności od: wieku, bieżącego stanu wiedzy, współistnienia innych chorób, powikłań, stosowanego leczenia oraz sytuacji życiowej pacjenta. Po ustaleniu celu edukacji należy przedstawić pacjentowi informacje na temat istoty choroby (ogólne wiadomości) a następnie nauczyć go technik samodzielnej obserwacji (np. mierzenie stężenia glukozy we krwi oraz ciśnienia tętniczego). W przypadku chorych leczonych insuliną lub za pomocą pompy insulinowej, szkolenie powinno obejmować kolejno także edukację z zakresu podawania insuliny oraz obsługi pompy insulinowej. Kolejny etap szkolenia polega na edukacji chorego na temat powikłań ostrych i przewlekłych (czynniki ryzyka, rozpoznanie, leczenie i zapobieganie). Niezwykle istotnym elementem szkolenia jest również edukacja żywieniowa mająca na celu uświadomienie pacjentowi roli prawidłowego żywienia w cukrzycy i przekazanie zasad zdrowego odżywiania. Częścią edukacji zdrowotnej jest też przekazanie wiadomości na temat wysiłku fizycznego w cukrzycy, praw diabetyków, reguł korzystania z opieki zdrowotnej oraz poruszenie zagadnienia problemów psychologicznych towarzyszących chorobie. Wszystkie wiadomości przekazane na szkoleniach należy wprowadzać stopniowo, gdyż radykalne i nagłe zmiany mogą przynieść negatywne skutki – pacjent nie zastosuje się do zaleceń lub zniechęci się do kontynuowania edukacji<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> Kosicka B, Wrońska I. Rola pielęgniarki w edukacji chorych na cukrzycę. Problemy pielęgniarstwa 2007; 15 (2,3): 187-191.

Szkolenie chorego w różnych etapach rozwoju choroby należy do zadań zespołu terapeutycznego. W jego skład powinni wchodzić lekarze, edukatorzy diabetologiczni, pielęgniarki, dietetycy oraz psycholodzy i przedstawiciele innych zawodów medycznych. Relacje między zespołem terapeutycznym a pacjentem powinny opierać się na wsparciu i wzajemnej współpracy. Chory powinien brać aktywny udział w projekcie edukacyjnym, co wzmacnia jego pewność i niezależność.

Celem edukacji zdrowotnej jest usamodzielnienie pacjenta w postępowaniu z jego chorobą poprzez przekazanie mu niezbędnych wiadomości na temat cukrzycy (patogeneza, objawy, czynniki ryzyka rozwoju powikłań), wykształcenie umiejętności praktycznych w zakresie samokontroli oraz wdrożenie zachowań prozdrowotnych (np. zmiana złych nawyków żywieniowych na dobre i rozpoczęcie aktywności fizycznej). Szkolenie diabetyka ma także na celu normalizację glikemii, ciśnienia tętniczego, zaburzeń lipidowych, zapobieganie ostrym i przewlekłym powikłaniom cukrzycy oraz osiągnięcie należnej masy ciała. Ważnym aspektem edukacji chorego jest osiągnięcie celów psychospołecznych, zmniejszenie lęku, a także przystosowanie do życia w rodzinie i pracy zawodowej.

PTD określiło pożądany czas trwania edukacji pacjenta w zależności od etapu szkolenia i rodzaju leczenia choroby. Edukacja wstępna osób stosujących dietę lub dietę i doustne leki przeciwcukrzycowe w terapii cukrzycy musi trwać minimum 5 godzin. W przypadku osób leczonych insuliną i pompą insulinową czas wydłuża się kolejno do 9 i 9-15 godzin. Szkolenie należy kontynuować przez rok, co dla chorych z cukrzycą typu 2 powinno wynosić 5-9 godzin. Czas trwania kolejnego etapu – reedukacji - zależy od ilości przyswojonej przez pacjenta wiedzy, liczby błędów przez niego popełnianych oraz pojawienia się powikłań i nowych chorób.

Edukacja jest podstawowym elementem zapewniającym skuteczność wszystkich form samokontroli, rehabilitacji, pielęgnacji oraz zmiany stylu życia i nawyków żywieniowych przyczynia się do poprawy jakości życia pacjenta, co w efekcie znacznie zmniejsza ryzyko rozwoju ostrych i przewlekłych powikłań cukrzycy<sup>61</sup>.

Szacuje się, że w 2010 r. światowe wydatki na cukrzycę wyniosły około 376 mld dolarów amerykańskich (USD), czyli 418 mld dolarów międzynarodowych (ID) uwzględniających różnice w sile nabywczej w różnych krajach. Zgodnie z prognozami

---

<sup>61</sup> Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Bober A. Wpływ edukacji na jakość życia chorych z cukrzycą typu 2. Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia 2013; 2(1): 7-11.

na 2030 r. poziom wydatków ma wzrosnąć do około 490 mld USD, czyli 561 mld ID<sup>62</sup>. W Europie całkowite koszty cukrzycy szacowane są na poziomie 105,5 mld USD rocznie, z czego 25% wydatków alokowane jest w monitorowanie poziomu glukozy we krwi pacjentów, następne 25% w leczenie kosztów powikłań, natomiast pozostałe 50% to suma reszty kosztów bezpośrednich (konsultacje lekarskie i pielęgniarskie, koszty hospitalizacji, sprzętu medycznego i leków) i pośrednich (spadek wydajności pracy, absencje)<sup>63</sup>.

W związku z narastającą zachorowalnością na cukrzycę zwiększają się koszty związane z jej leczeniem. Wydatki na opiekę związaną z cukrzycą wyniosły w 2014 r. na świecie 612 miliardów dolarów amerykańskich<sup>64</sup>. Celem wdrażania działań profilaktycznych i wczesnego leczenia cukrzycy oraz jej powikłań jest także zmniejszenie kosztów jej późniejszej terapii. Cukrzyca jako choroba przewlekła wiąże się z wysokimi obciążeniami finansowymi dla całego budżetu, obejmując koszty bezpośrednie i pośrednie choroby. Ponieważ największe obciążenie stanowi wysokość środków przeznaczanych na ograniczenie niepełnosprawności i utraty życia w związku z chorobą i jej następstwami, priorytetem powinno stać się wdrożenie skutecznych działań profilaktycznych, w tym przede wszystkim skutecznej edukacji żywieniowej. Potwierdzona skuteczność działań edukacyjnych sprawia, że edukację zaleca się jako stały element wysokiej jakościowo opieki<sup>65</sup>.

#### **4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej**

Świadczenia w ramach programu będą realizowane w wybranym w drodze konkursu podmiocie leczniczym. W ramach akcji informacyjnej zostaną przekazane pacjentom terminy kwalifikacji do Programu, badań przesiewowych, a także pozostałych działań zaplanowanych w II etapie Programu. Badania przesiewowe, porady lekarskie i dietetyczne odbywać się będą indywidualnie, natomiast działania edukacyjne będą miały charakter indywidualny (w trakcie porad lekarskich) oraz grupowy (wykłady). Wszystkie wyniki badań będą odnotowywane w Karcie Uczestnika

---

<sup>62</sup> Niebieska Księga Cukrzycy, Warszawa 2013,  
[http://koalicyja-cukrzyca.pl/docs/blue\\_paper\\_raport\\_cukrzyca\\_to.pdf.pdf](http://koalicyja-cukrzyca.pl/docs/blue_paper_raport_cukrzyca_to.pdf.pdf).

<sup>63</sup> Ibidem

<sup>64</sup> International Diabetes Federation. Diabetes Atlas... op.cit.

<sup>65</sup> Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475.

Programu. Program realizowany będzie przez wykwalifikowany personel. W trakcie trwania programu pacjentom zostaną zapewnione warunki komfortu psychicznego.

#### **5. Sposób zakończenia działań w programie i możliwość kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania**

Po uczestnictwie w programie pacjent:

- zostaje poinformowany o sposobie dalszego postępowania (zalecenia zdrowego trybu życia oraz w razie wykrycia nieprawidłowości, np. wymagających leczenia operacyjnego, zalecenia dotyczące dalszej konsultacji specjalistycznej ze wskazaniem podmiotów leczniczych, w którym będzie mógł podjąć leczenie w ramach finansowania przez publicznego płatnika);
- zostaje poproszony o wypełnienie krótkiej ankiety, której wyniki będą pomocne w ewaluacji programu (załącznik nr 3);
- kończy udział w Programie.

Pacjent może w każdym momencie zdecydować o zakończeniu udziału w programie. W przypadku takiej decyzji zostaje poinformowany o konsekwencji rezygnacji ze wskazanych działań profilaktycznych (zwiększone ryzyko powikłań cukrzycowych).

## **IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej**

### **1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne:**

- 1) opracowanie projektu programu polityki zdrowotnej (II kwartał 2023);
- 2) zaopiniowanie programu przez Wojewodę Warmińsko-Mazurskiego oraz Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (III kwartał 2023);
- 3) uchwalenie programu przez Radę Miejską w Olecku (IV kwartał 2023);
- 4) przygotowanie i przeprowadzenie procedury konkursowej - wyłonienie realizujących program podmiotów leczniczych, spełniających warunki określone w dalszej części projektu (I kwartał 2024);
- 5) podpisanie umowy na realizację programu (I kwartał 2024);
- 6) realizacja programu wraz z bieżącym monitoringiem (2024 - 2026);
- 7) ewaluacja (IV kwartał 2026):
  - analiza zgłaszalności na podstawie sprawozdań realizatora,
  - analiza jakości udzielanych świadczeń na podstawie wyników ankiety satysfakcji uczestników,
  - ocena efektywności programu na podstawie analizy wskazanych mierników efektywności;
- 8) przygotowanie raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej (I kwartał 2027).

### **2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych**

Koordynatorem programu będzie Urząd Miejski w Olecku. Realizatorem w programie będzie wyłoniony w drodze konkursu ofert podmiot leczniczy, spełniający następujące wymagania formalne:

- wpis do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą, prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 15 kwietnia 2011r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2023 poz. 991 z późn. zm.),
- zapewnienie udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach realizacji programu wyłącznie przez osoby wykonujące zawód medyczny, w tym: pielęgniarki, lekarzy, dietetyków,

- spełnianie warunków lokalowych i sprzętowych wymaganych Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.) – w zakresie działań ujętych w Programie,
- posiadanie sprzętu komputerowego i oprogramowania umożliwiającego gromadzenie i przetwarzanie danych uzyskanych w trakcie realizacji programu.

Podmiot udzielający świadczeń w programie będzie zobowiązany do prowadzenia i przechowywania dokumentacji medycznej w formie papierowej oraz elektronicznej w arkuszu kalkulacyjnym (załącznik nr 1), a także do przekazywania uczestnikom ankiet satysfakcji pacjenta (załącznik nr 3). Ponadto realizator będzie przekazywał koordynatorowi sprawozdania okresowe, a także sporządzi sprawozdanie końcowe z przeprowadzonych interwencji (załącznik nr 2). Podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych w programie jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i udostępniać dokumentację medyczną w sposób zgodny z Ustawą z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1876 ze zm.), Ustawą z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1555 ze zm.), a także Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019 poz. 1781 ze zm.).

### **3. Sposób informowania o programie polityki zdrowotnej**

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez Realizatora w ramach współpracy z placówkami POZ, organizacjami pozarządowymi, a także z lokalnymi mediami (radio, prasa, media społecznościowe). Ponadto informacje o Programie dostępne będą w siedzibie Realizatora, a także w miejscach użyteczności publicznej, w tym w Urzędzie Miejskim w Olecku (informacje opublikowane m.in. w formie komunikatów na stronie internetowej, plakatów na tablicach ogłoszeń). Akcja promocyjna może odbywać się także poprzez dystrybucję ulotek oraz plakatów informacyjnych. Wybór konkretnych sposobów dystrybucji i rozpowszechnienia informacji o Programie ostatecznie zależny będzie od wyboru narzędzi przez Realizatora w złożonej ofercie.

## V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

### 1. Monitorowanie

1) Ocena zgłaszalności do programu prowadzona na podstawie sprawozdań realizatora w kwartalnych i rocznych okresach oraz całościowo po zakończeniu programu (załącznik nr 2):

- analiza liczby osób, które zgłosiły się na kwalifikacyjną wizytę pielęgniarską,
- analiza liczby osób, które zakwalifikowano do badań przesiewowych,
- analiza liczby osób uczestniczących w II etapie Programu, z podziałem na poszczególne interwencje,
- analiza liczby osób, które zrezygnowały z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania wraz z analizą przyczyn tych decyzji.

2) Ocena jakości świadczeń udzielanych w programie:

- coroczna analiza wyników ankiety satysfakcji uczestników programu (załącznik nr 3),
- bieżąca analiza pisemnych uwag uczestników dot. realizacji programu.

### 2. Ewaluacja

Ocena efektywności programu – coroczna oraz końcowa prowadzona poprzez:

- analizę liczby i odsetka osób, u których odnotowano wzrost wiedzy z zakresu treści przekazanych w ramach działań edukacyjnych,
- analizę liczby i odsetka osób, u których odnotowano poprawę wskaźnika BMI,
- identyfikację ewentualnych czynników zakłócających przebieg programu.

Należy zaznaczyć, że ewaluacja będzie opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu oraz po jego zakończeniu.



## VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

### 1. Koszty jednostkowe

Tab. I. Koszty jednostkowe interwencji wchodzących w skład działań profilaktycznych

Nazwa interwencji	Koszt interwencji (zł)
1. Kwalifikująca wizyta pielęgniarska	50
2. Badania przesiewowe	--
- badanie FPG	10
- badanie OGTT	26
3. Działania z zakresu profilaktyki wtórnej	--
A. Konsultacja lekarska	120
B. Działania edukacyjne	50
C. Pierwsza konsultacja dietetyczna	150
D. Indywidualny 14-dniowy jadłospis	200
E. Druga konsultacja dietetyczna	100

Badania przesiewowe w Programie, w związku z ograniczeniami finansowymi, obejmą 130 osób rocznie. Należy zaznaczyć, że w związku z brakiem danych epidemiologicznych w tym obszarze, na potrzeby zaplanowania Programu i oszacowania budżetu założono, że u każdego z uczestników zostanie wykonane pierwsze badanie FPG (130 osób), u połowy uczestników badanie to zostanie powtórzone (ok. 65 osób), a połowa uczestników zostanie skierowana na badanie OGTT (ok. 65 osób). Konsultacje lekarskie i działania z zakresu profilaktyki wtórnej (edukacyjne, dietetyczne) obejmą osoby, u których zostanie zdiagnozowana cukrzyca lub stan przedcukrzycowy – szacuje się, jak już wspomniano w części dot. populacji docelowej, że będzie to ok. 24% tej populacji, tj. ok. 31 osób, ponieważ zgodnie z danymi GUS rozpowszechnienie cukrzycy w Polsce wynosi ok. 8%, a według szacunków epidemiologicznych dwa razy więcej osób z populacji cechuje występowanie stanu przedcukrzycowego (ok. 16%).

### 2. Planowane koszty całkowite:

Tab. II. Koszty programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje.

Rodzaj kosztu	Liczba	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
Kwalifikująca wizyta pielęgniarska	130	osoba	50	6 500,00
Badanie FPG	130	osoba	10	1 300,00
Badanie FPG (powtórne)	65	osoba	10	650,00

Badanie OGTT	65	osoba	26	1 690,00
Konsultacja lekarska	31	osoba	120	3 720,00
Działania edukacyjne	31	osoba	50	1 550,00
Pierwsza konsultacja dietetyczna	31	osoba	150	4 650,00
Indywidualny 14-dniowy jadłospis	31	osoba	200	6 200,00
Druga konsultacja dietetyczna	31	osoba	100	3 100,00
Akcja informacyjno-edukacyjna	--	--	1000	1000,00
Monitoring i ewaluacja	--	--	500	500,00
<b>Koszty Programu</b>				<b>30 860,00</b>

Tab. III. Koszty programu w podziale na poszczególne lata realizacji.

Rok realizacji	Wartość (zł)
2024	30 860,00
2025	30 860,00
2026	30 860,00
Suma	92 580,00

### 3. Źródło finansowania.

Program w założeniu finansowany ze środków własnych Gminy Olecko. Urząd Miejski w Olecku będzie starał się o dofinansowanie 40% kosztów działań realizowanych w programie przez Warmińsko-Mazurski Oddział Narodowego Funduszu Zdrowia na podstawie art. 48d ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1285 z późn zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie trybu składania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie programów polityki zdrowotnej realizowanych przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz trybu rozliczania przekazanych środków i zwrotu środków niewykorzystanych lub wykorzystanych niezgodnie z przeznaczeniem (Dz.U. 2017 poz. 9).

## Bibliografia:

1. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines For Medical Care of Patients with Obesity, AACE/ACE Guidelines, 2016, 22, Supl. 3, 1-203, DOI, <https://doi.org/10.4158/EP161365.GL>.
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. *Diabetes Care* 2014; 37, Supplement 1: 14-80.
3. Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA* 2002; 288:2 469–2475.
4. Canadian Task Force on Preventive Health Care, [<https://sites.ualberta.ca/~mtonelli/manual.pdf>].
5. Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów  $\gamma$  (PPAR $\gamma$ ) w otyłości i insulinooporności. *Postepy Hig Med Dosw* 2013; 67: 1283-1299.
6. Current Topics in Diabetes 2022 | *Curr Top Diabetes*, 2022; 2 (1): 1–134
7. Dane NFZ [[www.nfz.gov.pl](http://www.nfz.gov.pl)].
8. *Diabetes Care* 2021;44(Suppl. 1):S180–S199 | <https://doi.org/10.2337/dc21-S01>.
9. Diabetes in adults [[www.nice.org.uk/guidance/qs6](http://www.nice.org.uk/guidance/qs6)].
10. Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020.
11. Health Care Guideline, Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults [<https://www.icsi.org/wp-content/uploads/2019/02/Diabetes.pdf>].
12. [http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/blue\\_paper\\_raport\\_cukrzyca\\_to.pdf](http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/blue_paper_raport_cukrzyca_to.pdf).
13. <http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/>.
14. [http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening\\_mnc03.pdf](http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf).
15. <https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/Rozpowszechnienie-cukrzycy-i-koszty-NFZ-a.d.-2017-1.pdf>.
16. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [[http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014\\_EN.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf)].
17. International Diabetes Federation. Global Diabetes Scorecard 2014. [<http://www.idf.org/global-diabetes-scorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf>].
18. Jankowska-Polańska B, Uchmanowicz I, Bober A. Wpływ edukacji na jakość życia chorych z cukrzycą typu 2. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia* 2013; 2(1): 7-11.
19. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.
20. Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: Praktyczny podręcznik dietetyki. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.
21. Koalicja na Rzecz Walki z Cukrzycą. Materiały prasowe – listopad miesiącem walki z cukrzycą 2011. [http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja\\_na\\_rzecz\\_walki\\_z\\_cukrzyca\\_listopad\\_miesiacem\\_walki\\_z\\_cukrzyca\\_2011.pdf](http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/koalicja_na_rzecz_walki_z_cukrzyca_listopad_miesiacem_walki_z_cukrzyca_2011.pdf).

22. Korzon-Burakowska A, Adamska K, Skuratowicz-Kubica A, Jaworska M. Wpływ edukacji na parametry wyrównania cukrzycy i jakość życia chorych na cukrzycę typu 2 leczonych insuliną. *Diabetologia Praktyczna* 2010; 11 (2): 46-53.
23. Kosicka B, Wrońska I. Rola pielęgniarki w edukacji chorych na cukrzycę. *Problemy pielęgniarstwa* 2007; 15 (2,3): 187-191.
24. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. *Nowiny Lekarskie* 2007; 76 (6): 482-484.
25. Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026, [http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM\\_MZ/2021/69/akt.pdf](http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf).
26. Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej [[www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/npped\\_20120418.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/npped_20120418.pdf)].
27. Niebieska Księga Cukrzycy, Warszawa 2013.
28. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2021 poz. 540).
29. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.).
30. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].
31. Obwieszczenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia Wojewódzkiego Planu Transformacji dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2022-2026 zatwierdzonego przez Ministra właściwego do spraw zdrowia, Olsztyn, dnia 20 grudnia 2021 r. [Poz. 5087].
32. PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015. [http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk\\_2014r.pdf](http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk_2014r.pdf).
33. Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 813-823.
34. Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia [<http://polskieforumprofilaktyki.edu.pl/wytyczne/cukrzyca.html>].
35. Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. <http://diabetyk.org.pl/uploads/formularze/statut-tekst-kompletny.pdf>.
36. Prevalence, Deaths and Disability-Adjusted-Life-Years (DALYs) Due to Type 2 Diabetes and Its Attributable Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2019: Results From the Global Burden of Disease Study 2019, *Front. Endocrinol.*, 13, 2022 <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.838027>.
37. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych [Dz.U. 2021 poz. 2144].
38. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].
39. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.
40. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: *Choroby wewnętrzne*. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.

41. Topór-Mądry R. i in., Główne problemy dotyczące zdrowia Polaków w świetle najnowszych wyników badania „Global Burden of Disease Study (GBD)” 2019, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020, s. 517-534.
42. Uaktualnione zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą 2022, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.
43. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [[www.gov.pl/web/zdrowie](http://www.gov.pl/web/zdrowie)].
44. Wojtyniak B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH–Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.
45. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003.
46. Wytyczne konsultantów krajowych w dziedzinie medycyny rodzinnej oraz diabetologii dotyczące opieki nad pacjentem z cukrzycą w podstawowej opiece zdrowotnej, z uwzględnieniem opieki koordynowanej, z dnia 14 listopada 2022 r.
47. Yumuk V. et.al. European Guidelines for Obesity Management in Adults, Obes Facts 2015, 8, p. 402–424.
48. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, Diabetologia Praktyczna 2008, tom 9, supl. A.
49. Zarządzenie Prezesa NFZ nr 124/2022/DSOZ zmieniające zarządzenie w sprawie warunków zawarcia i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju podstawowa opieka zdrowotna.
50. Zasady postępowania w nadwadze i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej Polskiego Towarzystwa Badań Nad Otyłością.

## Załącznik nr 1

### Karta uczestnika programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026”

#### I. Dane uczestnika programu

Nazwisko	
Imię	
Nr PESEL*	
Płeć	
Wiek	
Adres zameldowania	
Adres zamieszkania	
Tel. kontaktowy	

\* lub nr dokumentu tożsamości – w przypadku osób nieposiadających nr PESEL

#### II. Zgoda na udział w Programie

*W tym miejscu należy wstawić wzór wyrażenia zgody na udział w Programie oraz wzór zgody pacjenta na udzielenie świadczeń zdrowotnych, zgodny z wzorem stosowanym przez Realizatora przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych.*

.....  
(data i podpis uczestnika Programu)

#### III. Kwalifikacja do etapu I

Niniejszym zaświadczam, że pacjenta zakwalifikowano do I etapu Programu z uwagi na spełnienie następujących kryteriów kwalifikacji:

1. Występowanie nadwagi/otyłości z wartością BMI:

- 25-30 kg/m<sup>2</sup> – nadwaga
- 30-35 kg/m<sup>2</sup> - I stopień otyłości
- 35-40 kg/m<sup>2</sup> - II stopień otyłości
- ≥ 40 kg/m<sup>2</sup> - III stopień otyłości

## 2. Występowanie następujących dodatkowych czynników ryzyka cukrzycy typu 2:

- cukrzyca występująca w rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo)
- niska aktywność fizyczna
- stwierdzenie stanu przedcukrzycowego w poprzednim badaniu
- choroba układu sercowo-naczyniowego
- nadciśnienie tętnicze ( $\geq 140/90$  mm Hg)
- dyslipidemia (stężenie cholesterolu frakcji HDL  $< 40$  mg/dl ( $< 1,0$  mmol/l) i/lub trójglicerydów  $>150$  mg/dl ( $>1,7$  mmol/l))
- zespół policystycznych jajników
- przebyta cukrzyca ciążowa
- urodzenie dziecka o masie ciała  $> 4$  kg.

.....  
(data, pieczęć i podpis pielęgniarki)

## IV. Etap I badania przesiewowe

Nazwa świadczenia	Data wykonania świadczenia
<i>Badanie FPG</i>	
<i>Badanie OGTT</i>	

.....  
(data, pieczęć i podpis pielęgniarki/lekarza)

## V. Kwalifikacja do etapu II

- Niniejszym zaświadczam, że u pacjenta na podstawie wyników badań przesiewowych rozpoznano cukrzycę typu 2/stan przedcukrzycowy, w związku z czym zakwalifikowano go do II etapu Programu
- Niniejszym zaświadczam, że u pacjenta na podstawie wyników badań przesiewowych nie rozpoznano cukrzycy typu 2/stanu przedcukrzycowego, w związku z czym nie zakwalifikowano go do II etapu Programu

.....  
(data, pieczęć i podpis pielęgniarki/lekarza)

## VI. Etap II działania z zakresu profilaktyki wtórnej

Nazwa świadczenia	Data wykonania świadczenia
1. Konsultacja lekarska	
2. Działania edukacyjne	
3. Porada dietetyka (pierwsza)	
4. Przekazanie jadłospisu 14-dniowego	
5. Porada dietetyka (kontrolna)	

## VII. Dane niezbędne dla ewaluacji Programu

Nazwa świadczenia	Informacja dla celów ewaluacji
1. Działania edukacyjne	Wynik pre-testu: ..... Wynik post-testu: ..... Przyrost wiedzy: <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie
2. Porada dietetyka (pierwsza)	Wartość BMI: .....
3. Porada dietetyka (kontrolna)	Wartość BMI: ..... Zmiana pozytywna w zakresie BMI: <input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie

.....  
(data, pieczęć i podpis pielęgniarki/lekarza)



## Sprawozdanie realizatora z przeprowadzonych działań w ramach programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026”

### I. Dane Realizatora

Nazwa i adres podmiotu	
Imię i nazwisko osoby wypełniającej formularz sprawozdania	
Telefon kontaktowy	
Okres sprawozdawczy (od... do...)	

### II. Sprawozdanie z przeprowadzonych interwencji

<b>Monitoring</b>	
Liczba osób biorących udział w kwalifikującej wizycie pielęgniarskiej	
Liczba osób, które zakwalifikowano do badań przesiewowych (I etap)	
Liczba osób uczestniczących w konsultacji lekarskiej (II etap)	
Liczba osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych (II etap)	
Liczba osób uczestniczących w pierwszej konsultacji dietetycznej (II etap)	
Liczba osób, którym przekazano jadłospis 14-dniowy (II etap)	
Wyniki ankiety satysfakcji*	
Liczba osób, które zrezygnowały z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania wraz z podaniem przyczyn tych decyzji	
<b>Ewaluacja</b>	
Liczba i odsetek pacjentów, u których utrzymano lub uzyskano wysokim poziom wiedzy w związku z podjętymi działaniami edukacyjnymi	
Liczba i odsetek pacjentów z nadwagą lub otyłością, u których uzyskano obniżenie wartości wskaźnika BMI	

\* wyłącznie w sprawozdaniu rocznym

....., dnia .....

(miejsowość)

(data)

.....  
(pieczęć i podpis osoby  
działającej w imieniu sprawozdawcy)  
sprawozdawcy)

## Ankieta satysfakcji pacjenta – uczestnika programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Olecko w wieku 40-65 lat na lata 2024-2026”

### I. Ocena rejestracji

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
szybkość załatwienia formalności podczas rejestracji?					
uprzejmość osób rejestrujących?					
dostępność rejestracji telefonicznej?					

### II. Ocena opieki pielęgniarskiej w trakcie badań przesiewowych

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
uprzejmość i życzliwość pielęgniarki?					
poszanowanie prywatności podczas badań?					
staranność wykonywania badań?					
rzetelność udzielania porad pielęgniarskich?					

### III. Ocena dietyka w trakcie porad dietetycznych

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
uprzejmość i życzliwość dietyka?					
poszanowanie prywatności podczas udzielania porad?					
staranność wykonywania porad?					

### IV. Ocena porad lekarskich

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
uprzejmość i życzliwość lekarza?					
poszanowanie prywatności podczas udzielania porad?					
staranność wykonywania porad?					

### V. Ocena warunków panujących w przychodni

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
czystość w poczekalni?					
wyposażenie w poczekalni (krzesła itp.)?					
dostęp i czystość w toaletach?					
oznakowanie gabinetów?					

### V. Dodatkowe uwagi/opinie

--