

**UCHWAŁA NR XV/87/25
RADY GMINY RADWANICE**

z dnia 3 czerwca 2025 r.

w sprawie przyjęcia programu profilaktyki zdrowotnej pn.: "Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028"

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 oraz art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 146 z późn. zm.), w związku z art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 z późn. zm.) Rada Gminy Radwanice uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji program polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Przyjęcie do realizacji programu profilaktyki zdrowotnej uzależnia się od uzyskania na ten cel dotacji ze środków zewnętrznych. W przypadku nieprzyznania dotacji, program nie będzie realizowany.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Radwanice.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Gminy

Ewa Flak



Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028

Podstawa prawna: Art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze
środków publicznych
[tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 146 z późn. zm.]

Radwanice, 2025

Nazwa programu:

Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców Gminy Radwanice na lata 2026-2028

Okres realizacji programu: 2026-2028

Autorzy programu: dr n. o zdrowiu Karolina Sobczyk
dr hab. n . med. Mateusz Grajek
CHILICO – Karolina Sobczyk
Struzika 17d/7, 41-806 Zabrze

Zgodność Programu z Rekomendacją AOTMiT: Rekomendacja nr 7/2024 z dnia 11 grudnia 2024 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki cukrzycy typu 2

Kontynuacja/trwałość programu:

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

Dane kontaktowe:

Urząd Gminy Radwanice
Przemysłowa 17
59-160 Radwanice
Tel: (76) 759 20 39
e-mail: marika.bilska@radwanice.pl

Data opracowania programu: styczeń 2025

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	10
4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu	13
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji.....	16
1. Cel główny	16
2. Cele szczegółowe	16
3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu.....	16
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej	17
1. Populacja docelowa	17
2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej	17
3. Planowane interwencje	18
4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej	24
5. Sposób zakończenia działań w programie i możliwość kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania ..	24
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej.....	25
1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów:	25
2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych	25
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej	27
1. Monitorowanie	27
2. Ewaluacja.....	28
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej.....	29
1. Koszty jednostkowe	29
2. Planowane koszty całkowite	30
3. Źródło finansowania	30
Bibliografia:	31
Załączniki.....	33

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 ciążarnych oraz tzw. inne specyficzne typy cukrzycy, przy czym cukrzyca typu 2 występuje najpowszechniej spośród wymienionych¹.

Do niedawna uważano, że istotą cukrzycy typu 1 jest deficyt insuliny związany z destrukcją komórek β , 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. Odmienny 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 podziałów².

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 lipidów³. 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 przewlekłe 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 wymiar zarówno społeczno-ekonomiczny jak i terapeutyczny. Do pierwszej grupy

¹ American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37, Supplement 1: 14-80.

² Dane dot. rodzajów cukrzycy [<http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/>].

³ Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksyosomów γ (PPAR γ) w otyłości i insulinooporności. Postępy Hig Med Dosw 2013; 67: 1283-1299.

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 otyłością⁴. 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 β .

Siedzący tryb życia i brak wysiłku fizycznego przyczyniają się do rozwoju nadwagi i otyłości, a ponadto obniżenia aktywności komórkowych przenośników 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 glukozy⁵. 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 kg⁶. 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 typu 2 wiąże się ze wzmożoną produkcją cytokin z monocytów i makrofagów oraz krążących białek fazy ostrej IL-6 i TNF- α , która zwiększa się z wiekiem, naturalnie wraz

⁴ World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003. [http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf].

⁵ Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.

⁶ Ibidem.

z prawdopodobieństwem rozwoju cukrzycy typu 2⁷. 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 ≥ 45 lat, szczególnie jeśli wartość BMI wynosi ≥ 25 kg/m² 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 roku⁸. 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 fizyczną⁹.

Leczenie cukrzycy ma charakter wielowymiarowy, na który składają się takie elementy jak edukacja pacjentów, leczenie niefarmakologiczne, leczenie hipoglikemizujące, zwalczanie czynników ryzyka oraz leczenie powikłań¹⁰. Głównym celem terapii jest osiągnięcie pożądaných wartości w zakresie glikemii, ciśnienia tętniczego, lipidogramu oraz masy ciała¹¹, 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 temat choroby, pozwala wykształcić umiejętności praktyczne oraz przygotowuje pacjenta do prowadzenia skutecznej samokontroli. Edukacja w znacznym stopniu

⁷ Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 813-823.

⁸ Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, *Diabetologia Praktyczna* 2008, tom 9, supl. A

⁹ Ibidem.

¹⁰ Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: *Choroby wewnętrzne*. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.

¹¹ Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: *Praktyczny podręcznik dietetyki*. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.

zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań cukrzycy (ostrych i przewlekłych), przez co zapobiega inwalidztwu i przedwczesnej śmierci¹². 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 insulinę¹³.

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 makroangiopatii¹⁴.

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 nierozpoznawanej 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 są przewidywania dotyczące rozpowszechnienia cukrzycy wśród populacji światowej w roku 2035, kiedy to liczba chorych ma osiągnąć 592 mln osób – 10,1% populacji

¹² 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.

¹³ Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki... op. cit.

¹⁴ Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. *Nowiny Lekarskie* 2007; 76 (6): 482-484.

(wzrost o 55%). Jeśli te tendencje się utrzymają to do 2040 r. liczba ta wzrośnie do 10,4% (642 mln)¹⁵.

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%¹⁶. 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 lat¹⁷. 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%)¹⁸. 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)¹⁹.

Ciężar 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%²⁰. W porównaniu do roku 1990, w roku 2019 w odniesieniu do najczęstszych 15 przyczyn chorób i zgonów zmieniła się pozycja cukrzycy typu 2 w obciążeniu chorobowym z miejsca 9 na 5 (wartość

¹⁵ International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf].

¹⁶ Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.

¹⁷ International Diabetes Federation. Global Diabetes Scorecard 2014. [http://www.idf.org/global-diabetes-scorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf].

¹⁸ Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].

¹⁹ Wojtyński B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH– Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.

²⁰ 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>.

wskaźnika DALY wynosi obecnie 3,87%)²¹. 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)²².

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.²³ 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. Eksperci z krajów OECD uznali cukrzycę, obok choroby nadciśnieniowej i astmy, za jednostki chorobowe hospitalizowane w nadmiarze. Polska należy do krajów, które najczęściej hospitalizują cukrzycę, ponieważ współczynnik hospitalizacji dla Polski

²¹ Topór-Mądry R. i in., Główne problemy dotyczące zdrowia Polaków w świetle najnowszych wyników badania „Global Burden of Disease Study (GBD)” 2019, W: Wojtyński B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020, s. 517-534.

²² Wojtyński B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022... op. cit.

²³ Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb...op. cit.

wynosi 178 na 100 tys. i jest 3 krotnie wyższy niż na przykład dla Włoch w 2018 r.²⁴. W opinii diabetologów system opieki na 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 834²⁵.

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 lat²⁶. 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 2022-2026²⁷ wskazuje, że wartość DALY²⁸ 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.). W województwie dolnośląskim wśród zasadniczych problemów zdrowotnych odnotowuje się bardzo dynamiczny wzrost zachorowań na cukrzycę. Wartość wskaźnika zapadalności wzrośnie od 2019 do 2028 r. o 23.63%, zaś szacowany wzrost będzie największy spośród wszystkich problemów zdrowotnych. W województwie za utratę największej liczby lat przeżytych w zdrowiu i zgony, odpowiadają m.in. nieodpowiednie nawyki żywieniowe²⁹.

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,

²⁴ Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyński B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020.

²⁵ Wg danych pozyskanych z OW NFZ.

²⁶ Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.

²⁷ Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026, http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf.

²⁸ 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.

²⁹ Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026... op. cit.

zjazdy oraz bierze udział w opracowywaniu projektów edukacyjnych i kursów dla personelu medycznego. Celem PFED jest dokształcanie 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 rodziny³⁰.

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)³¹.

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

³⁰ Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. <http://diabetyk.org.pl/uploads/formularze/statut-tekst-kompletny.pdf>.

³¹ 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..

personelu przygotowujące do roli edukatora, szkolenia chorych i ich rodzin w zakresie diabetologii³².

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 cukrzycę³³. 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 uzmysłwić 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 zdrowotnej³⁴ 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 Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej³⁵ 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)³⁶.

Od 1 października 2022 r. obowiązuje Zarządzenie Prezesa NFZ w sprawie opieki koordynowanej w POZ. Opieka koordynowana rozszerza wachlarz możliwości

³² Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej.
www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/npped_20120418.pdf.

³³ PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015.
http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk_2014r.pdf

³⁴ 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).

³⁵ 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.).

³⁶ Dane NFZ [www.nfz.gov.pl].

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 dietetykiem³⁷.

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 2³⁸.

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 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 zł³⁹. Ponieważ największe obciążenie stanowi wysokość środków przeznaczanych na ograniczenie niepełnosprawności i utraty życia w związku z chorobą i jej następstwami,

³⁷ 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.

³⁸ 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

³⁹ Dane PZH [https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/Rozpowszechnienie-cukrzycy-i-koszty-NFZ-a.d.-2017-1.pdf].

priorytetem powinno stać się wdrożenie skutecznych działań profilaktycznych, w tym przede wszystkim skutecznej edukacji żywieniowej⁴⁰.

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. Jak wspomniano w opisie obecnego postępowania w omawianych problemach zdrowotnych, od 1 października 2022 r. obowiązuje Zarządzenie Prezesa NFZ w sprawie opieki koordynowanej w POZ, jednakże na terenie gminy Radwanice żadna placówka POZ nie świadczy tego rodzaju usług. Na terenie całego powiatu są tylko 4 takie podmioty, w tym najbliższy w Parchowie, w odległości ok. 15 km od gminy Radwanice⁴¹. W związku z powyższym działania zaproponowane w Programie będą stanowiły uzupełnienie świadczeń gwarantowanych w obszarze wczesnego wykrywania cukrzycy wśród mieszkańców gminy Radwanice.

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 2030r.⁴²: 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;
2. Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025⁴³: Cel operacyjny 1: Profilaktyka nadwagi i otyłości, Cel operacyjny 5: Wyzwania demograficzne;

⁴⁰ Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475.

⁴¹ Koordynowana opieka zdrowotna, Przychodnie POZ realizujące opiekę koordynowaną [<https://koordynowana.nfz.gov.pl/>].

⁴² Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie].

⁴³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].

3. Mapy Potrzeb Zdrowotnych na okres 2022-2026⁴⁴: rekomendowane kierunki działań na terenie województwa dolnośląskiego - obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: 3.2. Należy podejmować działania mające na celu propagowanie zdrowego stylu życia. Istotna jest edukacja zdrowotna społeczeństwa oraz działania z zakresu profilaktyki zdrowotnej, na które należy zwiększyć nakłady finansowe.
4. Wojewódzki plan transformacji województwa dolnośląskiego na lata 2022-2026⁴⁵ - obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: Rekomendacja 1.2. Należy podejmować działania mające na celu propagowanie zdrowego stylu życia. Istotna jest edukacja zdrowotna społeczeństwa oraz działania z zakresu profilaktyki zdrowotnej, na które należy zwiększyć nakłady finansowe.

⁴⁴ Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69]

⁴⁵ Wojewódzki plan transformacji województwa dolnośląskiego na lata 2022-2026 [<https://bip.duw.pl/bip>].

II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji

1. Cel główny

Podniesienie stanu wiedzy o co najmniej 40% lub utrzymanie wysokiego stanu wiedzy w zakresie zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących cukrzycy typu 2, wśród co najmniej 70%* uczestników działań edukacyjnych.

2. Cele szczegółowe

- 1) Obniżenie wartości wskaźnika BMI lub masy ciała wśród co najmniej 20%* uczestników interwencji związanej z modyfikacją stylu życia.
- 2) Zmiana w trakcie trwania programu niepoprawnych nawyków żywieniowych wśród co najmniej 20%* uczestników interwencji związanej z modyfikacją stylu życia.
- 3) Zwiększenie w trakcie trwania programu poziomu aktywności fizycznej wśród co najmniej 20%* uczestników interwencji związanej z modyfikacją stylu życia.

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

3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

Cel	Miernik efektywności
Główny	Odsetek osób, u których w post-teście uzyskano lub utrzymano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi) z zakresu zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących cukrzycy typu 2, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test.
Szczegółowy 1	Odsetek osób włączonych do interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia z BMI o wartości ≥ 25 kg/m ² (w momencie kwalifikacji), które po zakończeniu interwencji uzyskały BMI < 25 kg/m ² lub u których masa ciała obniżyła się o co najmniej 4%* względem wartości wyjściowej (konieczne spełnienie co najmniej jednego z dwóch wyżej wymienionych kryteriów).
Szczegółowy 2	Odsetek uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano poprawę w zakresie nawyków żywieniowych (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza nawyków żywieniowych, np. QEB lub KomPAN) w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej.
Szczegółowy 3	Odsetek uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano wzrost poziomu aktywności fizycznej (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza poziomu aktywności fizycznej, np. IPAQ), w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej.

* Wartość przyjęta z uwzględnieniem czasu trwania interwencji (4 tygodnie) - zgodnie z zaleceniami ekspertów, zdrowe tempo utraty wagi wynosi około 0,5-1% masy ciała na tydzień

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

1. Populacja docelowa

Zgodnie z zapisami Rekomendacji nr 7/2024 z dnia 11 grudnia 2024 r., według których na etapie tworzenia projektu PPZ możliwe jest wprowadzenie dodatkowych kryteriów włączenia i wykluczenia tak, aby działaniami objąć grupę osób ze zdiagnozowaną największą niezaspokojoną potrzebę zdrowotną, a tym samym dążyć do maksymalizacji efektu zdrowotnego uzyskiwanego przy posiadanych zasobach finansowych, zdecydowano o włączeniu do Programu mieszkańców gminy Radwanice ze zdiagnozowanym stanem przedcukrzycowym niezależnie od wieku oraz osób w wieku 45 lat i więcej z wyłączeniem osób, u których już wcześniej zdiagnozowano cukrzycę typu 2. Z uwagi na ograniczone zasoby finansowe do Programu nie włączono osób poniżej 45 r. ż. z nadwagą lub otyłością posiadających dodatkowe czynniki ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2.

Zgodnie z danymi pozyskanymi z Banku Danych Lokalnych gminę Radwanice zamieszkuje ok. 2,1 tys. osób w wieku 45 lat i więcej⁴⁶. Dodatkowo gminę zamieszkuje szacunkowo ok. 330 osób z grupy wiekowej 18-44 lat, których dotyczyć może diagnoza stanu przedcukrzycowego (zgodnie z danymi epidemiologicznymi problem ten dotyczy ok. 13% populacji⁴⁷; gminę zamieszkuje ok. 2 050 osób w wieku 18-44 lat⁴⁸). Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe gminy, Program obejmie corocznie 100 uczestników, w całym okresie realizacji – ok. 300 osób.

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

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
1) Działania informacyjno-edukacyjne	• zameldowanie na terenie gminy Radwanice	• brak
2) Wizyta kwalifikacyjna, badania przesiewowe oraz lekarska	• zameldowanie na terenie gminy Radwanice • wiek 45 lat i więcej lub 18 lat i więcej w przypadku diagnozy stanu	• zdiagnozowana cukrzyca typu 2 • pozostawanie pod opieką poradni diabetologicznej • wykonanie badania przesiewowego

⁴⁶ Bank danych lokalnych - stan na rok 2023 [bdl.stat.gov.pl].

⁴⁷ Kowalska I., Profilaktyka, edukacja i wczesna diagnostyka cukrzycy, Parlamentarny Zespół ds. Cukrzycy, posiedzenie z dn. 23 stycznia 2024 r.

⁴⁸ Bank danych lokalnych - stan na rok 2023 [bdl.stat.gov.pl].

wizyta kontrolna	przedcukrzycowego (zaświadczenie lekarskie)	podczas wizyty lekarskiej w POZ, w ramach świadczeń gwarantowanych – w okresie ostatnich 12 miesięcy
3) Interwencja naceLOWANA na modyfikację stylu życia	- osoby z nieprawidłowym poziomem glukozy we krwi wykrytym podczas badania przesiewowego - osoby ze zdiagnozowanym stanem przedcukrzycowym podczas badania przesiewowego	- zdiagnozowana cukrzyca typu 2 podczas badania przesiewowego - uprzednie uczestniczenie w Programie - uczestniczenie w ciągu ostatnich 12 miesięcy z proponowanego typu interwencji finansowanych ze środków publicznych (pisemne oświadczenie uczestnika).

3. Planowane interwencje

1) Działania informacyjno-edukacyjne

- obejmujące akcję informacyjną mającą na celu przekazanie mieszkańcom podstawowych założeń programu polityki zdrowotnej,
- obejmujące kampanię informacyjno-edukacyjną mającą na celu podniesienie świadomości populacji ogólnej nt. cukrzycy typu 2, w tym m.in. na temat:
 - etiologii i skutków choroby,
 - głównych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2,
 - korzyści wynikających z wczesnej diagnozy i leczenia, w tym roli wczesnego wykrycia stanu przedcukrzycowego,
 - korzyści wynikających z wdrażania do codziennej praktyki działań profilaktycznych, takich jak aktywność fizyczna, zmiana diety, kontrola masy ciała i okresowy pomiar poziomu cukru we krwi,
 - sposobów określenia ryzyka wystąpienia cukrzycy – kwestionariusze do samooceny ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2, nauka interpretacji wskaźnika BMI oraz prawidłowego sposobu pomiaru stosunku talia-biodra,
 - samoopieki oraz wdrażania i utrzymania ciągłej samokontroli,
 - ryzyka związanego z pojawieniem się chorób współtowarzyszących cukrzycy np. CVD;
- realizowane za pomocą udostępniania mieszkańcom kwestionariuszy do samooceny ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2,
- realizowane przez personel medyczny udzielający świadczeń w ramach PPZ, przekazujący pacjentowi informacje na temat programu oraz korzyści płynących z udziału w nim,

- realizowane za pomocą metod podających (np. ulotki/plakaty/broszury informacyjno-edukacyjne, ogłoszenia w social mediach, posty na stronie internetowej Urzędu Gminy Radwanice, Realizatora, wybranych podmiotów leczniczych, publikacje w lokalnych mediach itp.),
- realizowane z możliwością wykorzystania materiałów edukacyjnych przygotowanych przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia (np.: materiały edukacyjne sporządzone Ministerstwo Zdrowia, NFZ, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Wojewódzkie i Powiatowe Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne),
- realizowane z możliwością wykorzystania materiałów edukacyjnych przygotowanych przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia (np.: materiały edukacyjne sporządzone Ministerstwo Zdrowia, NFZ, Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej, Instytut Zdrowia Publicznego PZH, Wojewódzkie i Powiatowe Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne),
- obejmujące indywidualną edukację zdrowotną pacjenta podczas wizyty kwalifikującej wraz z badaniem poziomu wiedzy przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu przed edukacją oraz post-testu po edukacji, uwzględniającego min. 5 pytań zamkniętych.

2) Wizyta kwalifikacyjna, badania przesiewowe oraz lekarska wizyta kontrolna

a) Wizyta kwalifikująca, obejmująca:

- kwalifikację do Programu na podstawie kryteriów kwalifikacji i wyłączenia,
- edukację zdrowotną pacjenta wraz z badaniem poziomu wiedzy przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu przed edukacją oraz post-testu po edukacji, uwzględniającego min. 5 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, rola diety oraz suplementacji diety w profilaktyce wtórnej stanu przedcukrzycowego oraz cukrzycy);
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. I-III oraz VII.1.),
- 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.

b) Badania przesiewowe - mające na celu wychwycenie osób ze stanem przedcukrzycowym (IFG i/lub IGT) lub rozpoznaniem cukrzycy

Badanie FPG (glikemia na czczo) – glikemia na czczo ma być oznaczona w próbce krwi pobranej 8–14 godzin od ostatniego posiłku, 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 (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 ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l) → pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o wyniku i zapisany na drugi pomiar:

- jeśli wynik w drugim pomiarze jest prawidłowy tj. ≤ 99 mg/dl ($< 5,5$ mmol/l) → 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) → 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) → 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. ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l) → stanowi to podstawę do rozpoznania cukrzycy, pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu **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 ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) → 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) → stanowi to podstawę do rozpoznania nieprawidłowej tolerancji glukozy (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 przegodna ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l);
 - dwukrotnie glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l);
 - glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l);
 - wartość HbA1c $\geq 6,5\%$ (≥ 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 (100 osób), u połowy uczestników badanie to zostanie powtórzone (ok. 50 osób), a połowa uczestników zostanie skierowana na badanie OGTT (ok. 50 osób). Po uzyskaniu wyników należy uzupełnić kartę uczestnika Programu (pkt. IV).

c) Lekarska wizyta kontrolna, obejmująca

- omówienie wyników badań,
- dostosowanie dalszego postępowania:
 - wykluczenie diagnozy cukrzycy i stanu przedcukrzycowego - poinformowanie przez lekarza o podstawowych metodach profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz przekazanie broszur z informacjami na ww. temat; po przeprowadzeniu edukacji indywidualnej, pacjenci zakończą udział w programie,
 - wykrycie zaburzeń poziomu glikemii, w tym stanu przedcukrzycowego - skierowanie na interwencję nacelowaną na modyfikację stylu życia prowadzoną w ramach Programu; pacjent otrzyma także informację o potrzebie dalszego sprawowania kontroli nad poziomem glikemii, zalecając przy tym utrzymanie stałego kontaktu z lekarzem POZ,
 - rozpoznanie cukrzycy – uczestnik kierowany jest do lekarza POZ w celu dalszej diagnostyki i leczenia ww. choroby poza programem.
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. V).

3) Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia

a) Poradnictwo zdrowotne, obejmujące:

- poradnictwo specjalistyczne celem zwiększenia odsetka pacjentów decydujących się ograniczyć wpływ czynników ryzyka cukrzycy, w tym nadwagi/otyłości, braku/niskiego poziomu aktywności fizycznej, siedzącego trybu życia, palenia tytoniu i e-papierosów,
- zachęcanie uczestników do prowadzenia aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności w wymiarze min. 150 min/tydzień - informacje w tym zakresie powinny odnosić się do korzyści zdrowotnych wynikających z realizacji codziennej aktywności fizycznej, realizacji aktywności fizycznej w ramach codziennych obowiązków, a także zaleceń aby wysiłek fizyczny był regularny, podejmowany co najmniej 2-3 razy w tygodniu (należy zalecać: trening aerobowy, interwałowy, oporowy lub ich połączenia np. aerobowy z oporowym);
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.1).

b) Pierwsza konsultacja dietetyczna, obejmująca:

- poradnictwo żywieniowe wskazujące m.in. na konieczność:

- ograniczenia kaloryczności spożywanych pokarmów,
- zmniejszenia całkowitego spożycia tłuszczów oraz tłuszczów nasyconych,
- zwiększenia spożycia nabiału, błonnika, warzyw, roślin strączkowych, owoców, drobiu, ryb oraz pełnego ziarna, strączków i orzechów,
- redukcji ilości spożywanego czerwonego, przetworzonego mięsa, rafinowanych zbóż i produktów smażonych,
- ograniczenia spożycia soli, cukru oraz ograniczenia spożycia alkoholu,
- stosowania określonych modeli żywieniowych, m.in. diety DASH, diety śródziemnomorskiej, alternatywnej diety zdrowego odżywiania (AHEI);
- wywiad żywieniowy,
- przekazanie pacjentowi szczegółowych zaleceń dietetycznych, zindywidualizowanych w zależności od jego potrzeb i możliwości,
- pierwszy pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikacja według BMI (18,5-25 kg/m² - prawidłowy, 25-30 kg/m² - nadwaga, 30-35 kg/m² - I stopień otyłości, 35-40 kg/m² - II stopień otyłości, ≥ 40 kg/m² - III stopień otyłości),
- pierwszy pomiar poziomu aktywności fizycznej z wykorzystaniem wybranego zwalidowanego kwestionariusza (np. IPAQ);
- pierwszy pomiar nawyków żywieniowych z wykorzystaniem wybranego zwalidowanego kwestionariusza (np. QEB, KomPAN),
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.2. i VII.2.);

c) 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.3.);

d) Druga konsultacja dietetyczna (po 30 dniach od wdrożenia przez pacjenta żywienia zgodnie z jadłospisem), obejmująca:

- omówienie z pacjentem wdrożonych zaleceń żywieniowych,
- drugi pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI,

- drugi pomiar poziomu aktywności fizycznej z wykorzystaniem wybranego zwalidowanego kwestionariusza (np. IPAQ),
- drugi pomiar nawyków żywieniowych z wykorzystaniem wybranego zwalidowanego kwestionariusza (np. QEB, KomPAN),
- przekazanie pacjentowi ankiety satysfakcji z udziału w Programie,
- wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.4. i VII.3.).

Dowody skuteczności planowanych działań

Wszystkie zaplanowane w Programie interwencje są skuteczne i bezpieczne dla uczestników, zgodne z rekomendacjami klinicznymi wielu organizacji, a także zgodne z Rekomendacją nr 7/2024 z dnia 11 grudnia 2024 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki cukrzycy typu 2.

4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ zostaną zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Realizatorzy programu wyłonieni zostaną w ramach konkursu ofert, o którym mowa w art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

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

Sposoby zakończenia udziału w PPZ są następujące:

- w przypadku osób, u których na podstawie badań przesiewowych nie zostaną stwierdzone zaburzenia poziomu glikemii udział w PPZ kończy się na etapie badania przesiewowego,
- w przypadku osób, u których na podstawie badań przesiewowych zostanie stwierdzona cukrzyca udział w PPZ kończy się na etapie kontrolnej wizyty lekarskiej, a uczestnik zostaje skierowany do lekarza POZ;
- w przypadku osób, u których na podstawie badań przesiewowych stwierdzone zostaną zaburzenia poziomu glikemii, w tym stan przedcukrzycowy udział w PPZ kończy się wraz z wykonaniem drugich pomiarów antropometrycznych, nawyków

żywieniowych oraz poziomu aktywności fizycznej po zakończeniu udziału w interwencji nacelowanej na styl życia,

- zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w PPZ.

IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów:

- 1) Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu ze szczególnym uwzględnieniem z art. 48a ust 2 oraz treści rozporządzenia wydanego na podstawie art. 48a ust. 16 ustawy.
- 2) Przesłanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności projektu PPZ z rekomendacją, o którym mowa w art. 48aa ust. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
- 3) Przeprowadzenie konkursu ofert na szczeblu danego samorządu, który wdraża indywidualnie PPZ, w celu wyboru jego realizatorów (zgodnie z art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).
- 4) Wybór realizatorów (przeprowadzenie szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).
- 5) Przeprowadzenie opisanych w projekcie PPZ interwencji.
- 6) Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportu z realizacji działań w danym roku (ocena okresowa).
- 7) Zakończenie realizacji PPZ.
- 8) Rozliczenie finansowania PPZ.
- 9) Przeprowadzenie ewaluacji programu, opracowanie raportu końcowego z realizacji PPZ i przesłanie go do Agencji, wraz z załączonym pierwotnym PPZ, który został wdrożony do realizacji.

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

Koordynatorem programu będzie Urząd Gminy Radwanice. 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. 2024 poz. 799 z późn. zm.],
- zapewnienie prowadzenia działań edukacyjnych przez dietetyka, pielęgniarkę, asystenta medycznego, edukatora zdrowotnego lub innego przedstawiciela zawodu medycznego, posiadającego doświadczenie w przeprowadzaniu zajęć edukacyjnych dot. cukrzycy typu 2,
- zapewnienie prowadzenia wizyt kwalifikacyjnych i badań przesiewowych przez pielęgniarkę,
- zapewnienie realizacji wizyty kontrolnej przez lekarza,
- zapewnienie realizacji poradnictwa zdrowotnego przez dietetyka, pielęgniarkę, asystenta medycznego, edukatora zdrowotnego lub innego przedstawiciela zawodu medycznego, posiadającego doświadczenie w realizacji poradnictwa zdrowotnego dot. cukrzycy typu 2,
- zapewnienie realizacji porad dietetycznych przez dietetyka.

Podmiot udzielający świadczeń w programie będzie zobowiązany do prowadzenia i przechowywania dokumentacji medycznej w formie papierowej oraz elektronicznej w arkuszu kalkulacyjnym (załącznik 1), a także do przekazywania uczestnikom ankiet satysfakcji pacjenta (załącznik 3). Ponadto realizator będzie przekazywał koordynatorowi sprawozdania okresowe, a także sporządzi sprawozdanie końcowe z przeprowadzonych interwencji (załącznik 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. 2023 poz. 1545 ze zm.], Ustawą z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia [tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 2465 ze zm.], a także Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych [Dz.U. 2019 poz. 1781 ze zm.].

V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

1. Monitorowanie

1) Ocena zgłaszalności do programu prowadzona na podstawie sprawozdań realizatora w kwartalnych okresach sprawozdawczych oraz całościowo po zakończeniu programu (załącznik 2) na podstawie następujących mierników:

- liczba osób poddanych działaniom edukacyjnym,
- liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie i wzięły udział w badaniu przesiewowym,
- liczba osób, u których wykonano badania przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2,
- liczba osób, które zakwalifikowały się do interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia,
- liczba osób, które zostały poddane interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia,
- liczba osób, które uzyskały poprawę wskaźnika BMI (pomiar po zakończeniu interwencji),
- liczba osób, u których odnotowano redukcję masy ciała o co najmniej 4% (pomiar po zakończeniu interwencji),
- liczba osób ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2, skierowanych na leczenie do lekarza POZ w związku z tym rozpoznaniem,
- liczba osób, które nie zostały objęte PPZ z powodów zdrowotnych lub z innych powodów - ze wskazaniem tych powodów,
- liczba osób, które zrezygnowały w udziału w programie - ze wskazaniem przyczyny.

2) Ocena jakości świadczeń udzielanych w programie:

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

Zalecane jest bieżące uzupełnienie informacji o każdym z uczestników PPZ w formie elektronicznej bazy danych, np. w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel:

- data wyrażenia zgody na uczestnictwo w PPZ, w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt (np. numer telefonu, adres e-mail),
- numer PESEL wraz ze zgodą na jego wykorzystywanie w ocenie efektów zdrowotnych PPZ,

- informacje o świadczeniach, z których skorzystał uczestnik,
- data zakończenia udziału w PPZ wraz z podaniem przyczyny (np. zakończenie realizacji PPZ, wycofanie zgody na uczestnictwo w PPZ).

2. Ewaluacja

Ewaluacja zostanie przeprowadzona po zakończeniu programu, a jej wyniki zostaną przedstawione w sprawozdaniu (raporcie końcowym) z realizacji całego PPZ. Ocena efektywności programu zostanie przedstawiona na podstawie następujących mierników:

- odsetek osób, u których w post-teście uzyskano lub utrzymano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi) z zakresu zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących cukrzycy typu 2, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test,
- odsetek liczby osób włączonych do interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia z BMI o wartości ≥ 25 kg/m² (w momencie kwalifikacji), które po zakończeniu interwencji uzyskały BMI < 25 kg/m² lub u których masa ciała obniżyła się o co najmniej 4% względem wartości wyjściowej (konieczne spełnienie co najmniej jednego z dwóch wyżej wymienionych kryteriów),
- odsetek uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano poprawę w zakresie nawyków żywieniowych (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza nawyków żywieniowych, np. QEB lub KomPAN) w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej,
- odsetek uczestników interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano wzrost poziomu aktywności fizycznej (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza poziomu aktywności fizycznej, np. IPAQ), w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej,
- odsetek osób, u których aktywność fizyczna wzrosła do 150 min. tygodniowo,
- odsetek osób skierowanych na leczenie w związku z wykryciem cukrzycy typu 2 w ramach 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

W tabeli I przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe interwencji wchodzących w skład działań profilaktycznych. Faktyczne koszty wynikały będą z oferty złożonej przez podmioty lecznicze, które przystąpią do konkursu na wybór realizatora programu polityki zdrowotnej. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się możliwość zwiększenia budżetu na realizację programu w poszczególnych latach.

1. Koszty jednostkowe

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

Nazwa interwencji	Koszt interwencji (zł)
1. Kwalifikująca wizyta pielęgniarska	80,00
2. Badania przesiewowe	--
- badanie FPG	20,00
- badanie OGTT	40,00
3. Lekarska wizyta kontrolna	150,00
4. Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia	--
a. Poradnictwo zdrowotne	100,00
b. Pierwsza konsultacja dietetyczna	170,00
c. Indywidualny 14-dniowy jadłospis	220,00
d. Druga konsultacja dietetyczna	125,00

Badania przesiewowe w Programie, w związku z ograniczeniami finansowymi, obejmą 100 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 wykonanie pierwsze badanie FPG (100 osób), u połowy uczestników badanie to zostanie powtórzone (ok. 50 osób), a połowa uczestników zostanie skierowana na badanie OGTT (ok. 50 osób). Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia obejmie osoby, u których zostaną zdiagnozowane zaburzenia glikemii, w tym stan przedcukrzycowy. Szacuje się, jak już wspomniano w części dot. populacji docelowej, że stan przedcukrzycowy dotyczy ok. 13% populacji⁴⁹, jednakże z uwagi na objęcie programem głównie osób w wieku 45 lat i więcej, wśród których rozpowszechnienie to jest wyższe, w Programie założono udział w interwencji nacelowanej na modyfikację

⁴⁹ Kowalska I., Profilaktyka, edukacja i wczesna diagnostyka cukrzycy, Parlamentarny Zespół ds. Cukrzycy... op. cit.

stylu życia co najmniej 23% osób biorących udział w badaniach przesiewowych tj. ok. 24 osób. W praktyce Program będzie realizowany corocznie do wyczerpania budżetu.

2. Planowane koszty całkowite

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

Rodzaj kosztu	Liczba	Jedn.	Cena (zł)	Wartość (zł)
Działania informacyjno-edukacyjne	3	rok	1000,00	3 000,00
Wizyta kwalifikacyjna	300	osoba	80,00	24 000,00
Badanie FPG	300	osoba	20,00	6 000,00
Badanie FPG (powtórne)	150	osoba	20,00	3 000,00
Badanie OGTT	150	osoba	40,00	6 000,00
Lekarska wizyta kontrolna	72	osoba	150,00	10 800,00
Poradnictwo zdrowotne	72	osoba	100,00	7 200,00
Pierwsza konsultacja dietetyczna	72	osoba	170,00	12 240,00
Indywidualny 28-dniowy jadłospis	72	osoba	220,00	15 840,00
Druga konsultacja dietetyczna	72	osoba	125,00	9 000,00
Koszty Programu				97 080,00

Program zakłada również realizację bieżącego monitoringu i przeprowadzenie ewaluacji, których koszty zostaną poniesione poza Programem, w ramach wynagrodzenia za pełnienie obowiązków zawodowych przez pracowników Urzędu Gminy Radwanice. Całkowity koszt programu szacowany jest na 97 080 zł.

3. Źródło finansowania

Program w założeniu finansowany ze środków własnych Gminy Radwanice. Program zakłada również realizację bieżącego monitoringu i przeprowadzenie ewaluacji, których koszty zostaną poniesione poza Programem, w ramach wynagrodzenia za pełnienie obowiązków zawodowych przez pracowników UG. Urząd Gminy Radwanice w latach 2026-2028 będzie starał się o dofinansowanie 40% kosztów działań realizowanych w programie przez Dolnośląski 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. 2024 poz. 146 z późn zm.]. Urząd Gminy Radwanice w latach 2026-2028 będzie starał się o dofinansowanie realizacji PPZ przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego.

Bibliografia:

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37, Supplement 1: 14-80.
2. Bank danych lokalnych - stan na rok 2023 [bdl.stat.gov.pl].
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. Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksosomów γ (PPAR γ) w otyłości i insulinooporności. Postepy Hig Med Dosw 2013; 67: 1283-1299.
5. Dane dot. rodzajów cukrzycy [http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/].
6. Dane NFZ [www.nfz.gov.pl].
7. Dane PZH [https://www.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2019/09/Rozpowszechnienie-cukrzycy-i-koszty-NFZ-a.d.-2017-1.pdf.].
8. Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020.
9. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf].
10. International Diabetes Federation. Global Diabetes Scorecard 2014. [http://www.idf.org/global-diabetes-scorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf].
11. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.
12. Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: Praktyczny podręcznik dietytyki. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.
13. 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..
14. Koordynowana opieka zdrowotna, Przychodnie POZ realizujące opiekę koordynowaną [https://koordynowana.nfz.gov.pl/].
15. 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.
16. Kowalska I., Profilaktyka, edukacja i wczesna diagnostyka cukrzycy, Parlamentarny Zespół ds. Cukrzycy, posiedzenie z dn. 23 stycznia 2024 r.
17. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. Nowiny Lekarskie 2007; 76 (6): 482-484.
18. Mapa Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026, http://dziennikmz.mz.gov.pl/DUM_MZ/2021/69/akt.pdf.
19. Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej.
20. 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).
21. 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.).
22. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].
23. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69]

24. PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015.
http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk_2014r.pdf
25. Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 813-823.
26. Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. <http://diabetyk.org.pl/uploads/formularze/statut-tekst-kompletny.pdf>.
27. 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>.
28. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].
29. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.
30. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.
31. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: *Choroby wewnętrzne*. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.
32. 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.
33. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie].
34. Wg danych pozyskanych z OW NFZ.
35. Wojewódzki plan transformacji województwa dolnośląskiego na lata 2022-2026 [<https://bip.duw.pl/bip>].
36. Wojtyniak B, Goryński P, *Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022*, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH– Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.
37. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003 [http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf].
38. www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/npped_20120418.pdf.
39. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, *Diabetologia Praktyczna* 2008, tom 9, supl. A.
40. 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.
41. 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

Załączniki

Załącznik 1

Karta uczestnika programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028” (wzór)

I. Dane uczestnika programu

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

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

II. Zgody pacjenta oraz klauzula RODO

W tym miejscu należy wstawić:

- 1) wzór zgody na udział w Programie oraz wzór zgody na udzielenie świadczeń zdrowotnych i pozostałych usług w Programie, w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt telefoniczny/mailowy, zgodny z wzorem stosowanym przez Realizatora przy udzielaniu świadczeń
- 2) wzór zgody pacjenta na wykorzystywanie jego numeru PESEL w ocenie efektów PPZ
- 3) wzór klauzuli informacyjnej (RODO)

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

III. Kwalifikacja do PPZ

Niniejszym zaświadczam, że pacjenta zakwalifikowano do Programu z uwagi na spełnienie kryteriów kwalifikacji i brak obecności kryteriów wyłączenia.

.....
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

IV. Etap I (badania przesiewowe)

Nazwa świadczenia	Data wykonania świadczenia
Badanie FPG	

<i>Badanie OGTT</i>	

.....
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

V. Kontrolna wizyta lekarska

- ☐ Niniejszym zaświadczam, że u pacjenta w ramach badań przesiewowych wykryto zaburzenia poziomu glikemii, w tym stanu przedcukrzycowego, w związku z czym **zakwalifikowano** go do udziału w interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia
- ☐ Niniejszym zaświadczam, że u pacjenta na podstawie wyników badań przesiewowych nie rozpoznano zaburzeń poziomu glikemii, w tym stanu przedcukrzycowego/cukrzycy typu 2, w związku z czym **nie zakwalifikowano** go do udziału w interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia
- ☐ Niniejszym zaświadczam, że u pacjenta na podstawie wyników badań przesiewowych rozpoznano cukrzycę typu 2, w związku z czym **nie zakwalifikowano** go do udziału w interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia – pacjenta skierowano do lekarza POZ

.....
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

VI. Interwencja nacelowana na modyfikację stylu życia

Nazwa świadczenia	Data wykonania świadczenia
1. Poradnictwo zdrowotne	
2. Porada dietetyka (pierwsza)	
3. Przekazanie jadłospisu 14-dniowego	
4. Porada dietetyka (kontrolna)	

VII. Dane niezbędne dla ewaluacji Programu

Nazwa świadczenia	Informacja dla celów ewaluacji
1. Działania edukacyjne podczas kwalifikacji do PPZ	Wynik pre-testu: Wynik post-testu: Przyrost o co najmniej 40% lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi): ☐ tak ☐ nie
2. Porada dietetyka (pierwsza)	Masa ciała: Wartość BMI:

	Wynik kwestionariusza dot. nawyków żywieniowych (np. np. QEB, KomPAN): Wynik kwestionariusza dot. poziomu aktywności fizycznej (np. IPAQ):
3. Porada dietetyka (kontrolna)	Masa ciała: Wartość BMI: Obniżenie BMI do wartości <25 kg/m²: ☐ tak ☐ nie Redukcja masy ciała o co najmniej 4%: ☐ tak ☐ nie Wynik kwestionariusza dot. nawyków żywieniowych (np. np. QEB, KomPAN): Zmiana pozytywna w zakresie wyniku: ☐ tak ☐ nie Wynik kwestionariusza dot. poziomu aktywności fizycznej (np. IPAQ): Zmiana pozytywna w zakresie wyniku: ☐ tak ☐ nie Wzrost aktywności fizycznej do 150 min. tygodniowo ☐ tak ☐ nie

.....
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

VIII. Rezygnacja z udziału w programie w trakcie jego trwania (jeżeli dotyczy):

Przyczyna rezygnacji	Data rezygnacji	Podpis uczestnika Programu

Sprawozdanie realizatora z przeprowadzonych działań w ramach programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028” (wzór)

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

Monitoring	
Liczba osób poddanych działaniom edukacyjnym	
Liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie i wzięły udział w badaniu przesiewowym	
Liczba osób, u których wykonano badania przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2	
Liczba osób, które zakwalifikowały się do interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia	
Liczba osób, które zostały poddane interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia	
Liczba osób, które uzyskały poprawę wskaźnika BMI (pomiar po zakończeniu interwencji)	
Liczba osób, u których odnotowano redukcję masy ciała o co najmniej % (pomiar po zakończeniu interwencji)	
Liczba osób ze zdiagnozowaną cukrzycą typu 2, skierowanych na leczenie do lekarza POZ w związku z tym rozpoznaniem	
Liczba osób, które nie zostały objęte PPZ z powodów zdrowotnych lub z innych powodów - ze wskazaniem tych powodów	
Liczba osób, które zrezygnowały w udziału w programie - ze wskazaniem przyczyny	
Wyniki ankiety satysfakcji*	
Ewaluacja	
Liczba i odsetek osób, u których w post-teście uzyskano lub utrzymano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi) z zakresu zachowań prozdrowotnych, czynników ryzyka i działań profilaktycznych dotyczących cukrzycy typu 2, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test.	
Liczba i odsetek liczby osób włączonych do interwencji nacelowanej na modyfikację stylu życia z BMI o wartości $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (w momencie kwalifikacji), które po zakończeniu interwencji uzyskały BMI $< 25 \text{ kg/m}^2$ lub u których masa ciała obniżyła się o co najmniej 4% względem wartości wyjściowej (konieczne spełnienie co najmniej jednego z dwóch wyżej wymienionych kryteriów).	

Liczba i odsetek uczestników interwencji nacełowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano poprawę w zakresie nawyków żywieniowych (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza nawyków żywieniowych, np. QEB lub KomPAN) w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej.	
Liczba i odsetek uczestników interwencji nacełowanej na modyfikację stylu życia, u których po zakończeniu interwencji odnotowano wzrost poziomu aktywności fizycznej (na podstawie zwalidowanego kwestionariusza poziomu aktywności fizycznej, np. IPAQ), w porównaniu do wyników podczas pierwszej porady dietetycznej.	
Liczba i odsetek osób, u których aktywność fizyczna wzrosła do 150 min. tygodniowo.	
Liczba i odsetek osób skierowanych na leczenie w związku z wykryciem cukrzycy typu 2 w ramach programu.	

* wyłącznie w sprawozdaniu rocznym

....., dnia

(miejscowość)

(data)

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

Załącznik 3

Ankieta satysfakcji pacjenta – uczestnika programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 dla mieszkańców gminy Radwanice na lata 2026-2028” (wzór)

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 diety w trakcie porad dietetycznych

Jak Pan/Pani ocenia:	Bardzo dobrze	Dobrze	Przeciętnie	Źle	Bardzo źle
uprzejmość i życzliwość dietetyka?					
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

--