AKCEPTUJĘ

………………..

data, oznaczenie[[1]](#footnote-1)) oraz podpis osoby zatwierdzającej program polityki zdrowotnej do realizacji oraz wskazanie podstawy akceptacji, jeżeli dotyczy

Obraz zawierający rysowanie, sztuka, obraz, kreskówka

Opis wygenerowany automatycznie

**Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029**

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.]

**Cieszyn, 2023**

**Nazwa programu**:

Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029

**Okres realizacji programu**: 2025-2029

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

CHILICO – Karolina Sobczyk

Struzika 17d/7, 41-806 Zabrze

**Kontynuacja/trwałość programu**:

Opisywany program polityki zdrowotnej nie stanowi kontynuacji programu polityki zdrowotnej realizowanego w poprzednich latach.

**Dane kontaktowe**:

Biuro Spraw Społecznych

Urząd Miejski w Cieszynie

Rynek 1, 43-400 Cieszyn

tel. (33) 47 94 379

bss@um.cieszyn.pl

**Data opracowania programu**: III kwartał 2023 r.

**Spis treści**

[I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej 4](#_Toc141275609)

[1. Opis problemu zdrowotnego 4](#_Toc141275610)

[2. Dane epidemiologiczne 10](#_Toc141275611)

[3. Opis obecnego postępowania 15](#_Toc141275612)

[4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu 20](#_Toc141275613)

[II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji 23](#_Toc141275614)

[1. Cel główny: 23](#_Toc141275615)

[2. Cele szczegółowe: 23](#_Toc141275616)

[3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu: 23](#_Toc141275617)

[III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej 23](#_Toc141275618)

[1. Populacja docelowa 23](#_Toc141275619)

[2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej 25](#_Toc141275620)

[4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej 38](#_Toc141275621)

[5. Sposób zakończenia działań w programie i możliwość kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania 39](#_Toc141275622)

[IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej 39](#_Toc141275623)

[1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne: 39](#_Toc141275624)

[2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych 40](#_Toc141275625)

[V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej 41](#_Toc141275626)

[1. Monitorowanie 41](#_Toc141275627)

[2. Ewaluacja 41](#_Toc141275628)

[VI. Budżet programu polityki zdrowotnej 42](#_Toc141275629)

[1. Koszty jednostkowe 42](#_Toc141275630)

[2. Planowane koszty całkowite: 43](#_Toc141275631)

[3. Źródło finansowania. 43](#_Toc141275632)

[Bibliografia: 44](#_Toc141275633)

[Załączniki 47](#_Toc141275634)

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

## 1. Opis problemu zdrowotnego

**1.1. Cukrzyca typu 2**

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[[2]](#footnote-2).

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 podziałów[[3]](#footnote-3).

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[[4]](#footnote-4). Nieprawidłowe wydzielanie insuliny i/lub jej upośledzone działanie prowadzi do narastania hiperglikemii. Jest to stan zwiększonego stężenia glukozy w osoczu krwi żylnej. 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 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[[5]](#footnote-5). 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 glukozy[[6]](#footnote-6). 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[[7]](#footnote-7). 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 z prawdopodobieństwem rozwoju cukrzycy typu 2[[8]](#footnote-8). 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 roku[[9]](#footnote-9). 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[[10]](#footnote-10).

Leczenie cukrzycy ma charakter wielowymiarowy, na który składają się takie elementy jak edukacja pacjentów, leczenie niefarmakologiczne, leczenie hipoglikemizujące, zwalczanie czynników ryzyka oraz leczenie powikłań[[11]](#footnote-11). Głównym celem terapii jest osiągnięcie pożądanych wartości w zakresie glikemii, ciśnienia tętniczego, lipidogramu oraz masy ciała[[12]](#footnote-12), 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 zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań cukrzycy (ostrych i przewlekłych), przez co zapobiega inwalidztwu i przedwczesnej śmierci[[13]](#footnote-13). Zmiana stylu życia bazująca przede wszystkim na stosowaniu odpowiedniego leczenia żywieniowego (diety) oraz wysiłku fizycznego, stanowi podstawowy element leczenia niefarmakologicznego 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[[14]](#footnote-14).

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[[15]](#footnote-15).

**1.2. Choroby układu sercowo-naczyniowego**

Choroby układu krążenia przez WHO postrzegane są jako jeden z głównych problemów zdrowotnych współczesnego świata. Szacuje się, że w skali globalnej stanowią one 30% przyczyn wszystkich zgonów, co w połowie ubiegłej dekady przekładało się na około 17 milionów osób umierających z ich powodu. W tej grupie 46% zgonów dotyczyło osób poniżej 70 roku życia, 18% - poniżej 60 roku życia, a więc w dużej mierze dotyczyły one osób będących wciąż w wieku produkcyjnym. Dla tej grupy wiekowej 79% obciążenia chorobami przypadało właśnie na choroby układu krążenia[[16]](#footnote-16). Dane te wskazują na znaczące obciążenie ekonomiczne związane z przedmiotowymi chorobami, wywierające negatywny wpływ na ogół społeczeństwa i gospodarki państw świata, związane zarówno z kosztami leczenia osób dotkniętych chorobami układu krążenia, jak i z kosztami makroekonomicznymi (wynikającymi z dużej liczby utraconych lat życia) oraz obniżoną produktywnością chorujących osób. Są to jednocześnie dane uzasadniające konieczność podejmowania działań prewencji pierwotnej i wtórnej, w tym – adresowanych do grup wiekowych w największym stopniu narażonych na ryzyko przedwczesnego zgonu związanego z chorobami układu krążenia. Zadanie to jest tym istotniejsze i tym bardziej uzasadnione, że występowanie omawianych chorób w znacznej mierze zależne jest od kontrolowanych czynników ryzyka, związanych ze stylem życia i zachowaniami zdrowotnymi jednostek, co daje bardzo duże szanse na skuteczne zmniejszenie obciążenia chorobami układu krążenia w wymiarze zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym, w przypadku podjęcia stosownych działań prewencyjnych.

Choroby układu krążenia to dość liczna grupa chorób, w międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych ICD-10 są umieszczone pod pozycjami od I00 do I99. W przedziale tym znajduje się łącznie 10 następujących grup klasyfikacyjnych chorób[[17]](#footnote-17):

* Ostra choroba reumatyczna,
* Przewlekła choroba reumatyczna serca,
* Nadciśnienie tętnicze,
* Choroba niedokrwienna serca,
* Zespół sercowo-płucny i choroby krążenia płucnego,
* Inne choroby serca (w tym I50 – niewydolność serca oraz I47-49 – zaburzenia rytmu serca),
* Choroby naczyń mózgowych,
* Choroby tętnic, tętniczek i naczyń włosowatych,
* Choroby żył, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych, niesklasyfikowane gdzie indziej,
* Inne i nieokreślone zaburzenia układu krążenia.

Kluczową rolę w rozwoju chorób układu krążenia odgrywają niektóre wzorce zachowań składające się na współczesny styl życia, takie jak: niewłaściwe odżywianie się, mała aktywność ruchowa, palenie papierosów, picie alkoholu, czy przewlekły stres, uważane obecnie za podstawowe czynniki ryzyka chorób układu krążenia. Powielanie tych zachowań przez dłuższy czas może prowadzić do zaburzeń biochemicznych i fizjologicznych, których konsekwencją będą m.in. otyłość, cukrzyca, czy nadciśnienie tętnicze krwi[[18]](#footnote-18). Światowa Organizacja Zdrowia uznała, że najistotniejsze w przypadku chorób układu krążenia są następujące czynniki ryzyka[[19]](#footnote-19): nadciśnienie tętnicze krwi (wartość RR > 140/90 mmHg), zaburzenia gospodarki lipidowej (podwyższone stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, triglicerydów i niskie stężenie HDL-cholesterolu), palenie tytoniu, niska aktywność ruchowa, nadwaga i otyłość, upośledzona tolerancja glukozy, wzrost stężenia fibrynogenu, wzrost stężenia kwasu moczowego, nadmierny stres, nieracjonalne odżywianie, wiek, płeć męska, czy obciążenia genetyczne. Oddziaływanie o charakterze prewencji bezpośrednio na poszczególne czynniki ryzyka chorób układu krążenia będzie skutkować obniżeniem zachorowalności i umieralności z ich powodu.

Profilaktyka pierwotna obejmuje wszelkie działania, których celem jest zmniejszenie narażenia na różnego rodzaju czynniki usposabiające do wystąpienia zaburzenia. Działania związane z profilaktyką pierwotną powinny być wdrażane natychmiast po stwierdzeniu podwyższonego ryzyka choroby. Niezwykle ważnym elementem oddziaływania na tym etapie jest odpowiednia edukacja zdrowotna, zmierzająca do modyfikacji stylu życia pacjenta tak, aby ograniczyć bądź całkowicie zniwelować czynniki ryzyka. Jeśli jednak choroba rozpoznawana jest zbyt późno może się okazać konieczne wdrożenie działań profilaktyki drugiej fazy, czyli profilaktyki wtórnej. Działania te mają na celu szybkie rozpoczęcie leczenia, aby nie dopuścić do rozwoju choroby, zaostrzenia objawów bądź pojawienia się powikłań. Wyróżniamy również profilaktykę III fazy (profilaktyka późna), której działania są nakierowane na ograniczenie skutków choroby oraz niepełnosprawności, mogących powstać z jej powodu[[20]](#footnote-20),[[21]](#footnote-21).

## 2. Dane epidemiologiczne

**2.1. Cukrzyca typu 2**

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 (wzrost o 55%). Jeśli te tendencje się utrzymają to do 2040 r. liczba ta wzrośnie do 10,4% (642 mln)[[22]](#footnote-22).

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%[[23]](#footnote-23). 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[[24]](#footnote-24). 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%)[[25]](#footnote-25). 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)[[26]](#footnote-26).

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%[[27]](#footnote-27). 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 wskaźnika DALY wynosi obecnie 3,87%)[[28]](#footnote-28). 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)[[29]](#footnote-29).

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.[[30]](#footnote-30) 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 wynosi 178 na 100 tys. i jest 3 krotnie wyższy niż na przykład dla Włoch w 2018 r.[[31]](#footnote-31).   
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 10 834[[32]](#footnote-32).

W Polsce zgodnie z danymi GUS, cukrzyca jest chorobą, z którą zmaga się ponad 3 mln osób, co przekłada się na rozpowszechnienie na poziomie 8,1%. Ponad 57% przypadków to chorzy w wieku powyżej 60 lat[[33]](#footnote-33). 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[[34]](#footnote-34) wskazuje, że wartość DALY[[35]](#footnote-35) 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 zachodniopomorskim w ciągu ostatnich 20 lat wartość wskaźnika DALY dla cukrzycy wzrosła o 62%. Wpływ na tę sytuację miał wskaźnik YLD, którego wartość wzrosła niemal dwukrotnie w porównaniu z 1999 r. Prognozy dla cukrzycy są niekorzystne. Wartość wskaźnika chorobowości w Polsce wzrośnie od 2020 r. do 2028 r. o 20,28%, a szacowany wzrost będzie trzecim największym wzrostem spośród wszystkich problemów zdrowotnych, po zaburzeniach depresyjnych i zakażeniach dolnych dróg oddechowych[[36]](#footnote-36).

W roku 2022 dorosłych mieszkańców miasta Cieszyna korzystających z publicznego rynku usług zdrowotnych dotyczyło prawie 5,9 tys. rozpoznań w zakresie zaburzeń wydzielania wewnętrznego i przemian metabolicznych, w tym ponad 1,9 tys. rozpoznań cukrzycy insulinoniezależnej. Z ww. problemem w systemie tak samo często pojawiały się kobiety, jak i mężczyźni. Największy odsetek rozpoznań dotyczył dorosłych mieszkańców miasta w wieku 60 lat i więcej (ponad 84%)[[37]](#footnote-37).

**2.2. Choroby układu sercowo-naczyniowego**

W skali globalnej choroby układu sercowo-naczyniowego pozostają główną przyczyną zgonów, odpowiadając za nawet połowę wszystkich przypadków zgonów z powodu chorób niezakaźnych[[38]](#footnote-38). Szacuje się, że w 2019 r. z powodu chorób układu krążenia zmarło 17,9 mln osób, co stanowi 32% wszystkich zgonów na świecie. Spośród tych zgonów 85% było spowodowanych zawałem serca i udarem mózgu. Ponad trzy czwarte zgonów z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego ma miejsce w krajach o niskim i średnim dochodzie. Spośród 17 milionów przedwczesnych zgonów (w wieku poniżej 70 lat) z powodu chorób niezakaźnych w 2019 r. 38% było spowodowanych chorobami układu krążenia[[39]](#footnote-39).

Choroby układu krążenia pozostają nie tylko główną przyczyną zgonów ogółem, ale też najważniejszą przyczyną zgonów przedwczesnych, które są możliwe do uniknięcia w przypadku redukcji ekspozycji na czynniki ryzyka (w tym przypadku przede wszystkim powiązane z zachowaniami zdrowotnymi) oraz zapewnienia dostępu do skutecznego leczenia. W Europie choroby z tej grupy odpowiadają za ponad 650 tys. zgonów osób poniżej 65 roku życia rocznie, co stanowi 29% wszystkich zgonów w tej grupie wiekowej. W przypadku mężczyzn jest to najliczniej stwierdzana przyczyna zgonu (odpowiada za 31% wszystkich przypadków śmierci osób poniżej 65 roku życia), zaś w przypadku kobiet – druga w kolejności po nowotworach, odpowiadając za 26% zgonów w tej grupie wiekowej. W obu przypadkach najczęściej jest to choroba niedokrwienna serca[[40]](#footnote-40).

Według ostatnich analiz przeprowadzonych w ramach projektu Global Burden of Disease w 2019 r. ChUK były odpowiedzialne za wiele utraconych lat życia w zdrowiu i utraconych lat życia z powodu przedwczesnego zgonu. Ogółem w Polsce w 2019 r. wskaźnik DALY wyniósł 12,6 mln (wartość bezwzględna), z czego 85% wartości stanowiły choroby niezakaźne. W porównaniu z 1999 r. udział ten zwiększył się o około 4 punkty procentowe. Za połowę wartości DALY w grupie chorób niezakaźnych odpowiadały choroby układu krążenia (przede wszystkim choroba niedokrwienna serca i udar) oraz nowotwory. Z kolei wskaźnik YLL w 2019 r. w Polsce przyjął wartość 7,7 mln (wartość bezwzględna), a jego rozkład na poszczególne grupy chorób kształtował się analogicznie do DALY – 87% wartości dotyczyło grupy chorób niezakaźnych, wśród których większość stanowiły nowotwory (39%) i choroby układu krążenia (39%)[[41]](#footnote-41).

Choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią od około 50 lat najczęstszą przyczynę zgonów w Polsce, choć dzięki szeregu akcji o charakterze profilaktycznym, jak również poprawie dostępu do ich diagnostyki i leczenia, odsetek ten stopniowo maleje. Udział tych chorób w ogólnej liczbie zgonów obniżył się w naszym kraju z poziomu 52% w roku 1992 do 34,8% w 2021 r. Choroby układu krążenia częściej dotykają kobiet, zarówno jeżeli chodzi o wskaźniki zachorowalności, jak i umieralności z powodu tych schorzeń. Współczynnik umieralności z tego powodu wyniósł 499,3 zgonów kobiet na 100 tys. kobiet oraz 450,7 zgonów mężczyzn na 100 tys. mężczyzn. Należy jednak zaznaczyć, że w roku 1990 odsetek zgonów kobiet wskutek chorób układu krążenia wynosił 57%, a wśród mężczyzn 48%. W powiecie cieszyńskim odsetek zgonów z powodu ChUK w roku 2021 (37,8%) osiągnął wartość znacznie wyższą od ogólnopolskiej (34,8%) oraz wojewódzkiej (35,1%)[[42]](#footnote-42),[[43]](#footnote-43). Przyczyną największej liczby zgonów kardiologicznych, tak w Polsce, jak i w województwie śląskim, jest choroba niedokrwienna serca (I20-I25), która w 2021 r. odpowiadała za 40,4% zgonów kardiologicznych, w tym w wielu przypadkach był to ostry zawał serca. Drugą istotną przyczyną są choroby naczyń mózgowych (I60-I69), odpowiadające za 17,4% zgonów kardiologicznych, a kolejne to: miażdżyca (I70), która w 2021 r. dotyczyła w Polsce ponad 13,7% zgonów kardiologicznych i choroba nadciśnieniowa (I10-I13) – 7,7% zgonów z powodów kardiologicznych[[44]](#footnote-44).

W roku 2022 dorosłych mieszkańców miasta Cieszyna korzystających z publicznego rynku usług zdrowotnych dotyczyło ponad 9,7 tys. rozpoznań w zakresie chorób układu krążenia (11,7% ogółu rozpoznań). Wśród najczęściej pojawiających się problemów zdrowotnych w tym obszarze wskazać należy samoistne (pierwotne) nadciśnienie tętnicze (38,9% ogółu rozpoznań w tej grupie), przewlekłą chorobę niedokrwienną serca (5,4%) oraz migotanie i trzepotanie przedsionków (4,4%). Z diagnozą ww. schorzeń, poza przewlekłą chorobą niedokrwienną serca, częściej w systemie pojawiały się kobiety. Ok. 90% rozpoznań w tej grupie chorobowej dotyczyło mieszkańców po 50 r.ż.[[45]](#footnote-45)

## 3. Opis obecnego postępowania

**3.1. Cukrzyca typu 2**

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 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 rodziny[[46]](#footnote-46).

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))[[47]](#footnote-47).

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[[48]](#footnote-48).

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[[49]](#footnote-49). 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[[50]](#footnote-50) wykonywane są podstawowe testy w diagnostyce cukrzycy (pomiar glukozy, stężenie hemoglobiny glikowanej (HbAlc), 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 specjalistycznej[[51]](#footnote-51) 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)[[52]](#footnote-52).

**Od 1 października 2022 r. obowiązuje Zarządzenie Prezesa NFZ w sprawie opieki koordynowanej w POZ. O**pieka 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[[53]](#footnote-53).

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[[54]](#footnote-54).

**3.2. Choroby układu sercowo-naczyniowego**

Porady zdrowotne o charakterze profilaktyki chorób układu krążenia udzielane są w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej osobom w 35, 40, 45, 50 oraz 55 roku życia, u których nie została dotychczas rozpoznana choroba układu krążenia i które w okresie ostatnich 5 lat nie korzystały z tego typu świadczeń. Dodatkowo warunkiem przyznania tych procedur jest stwierdzenie przynajmniej jednego czynnika ryzyka chorób układu krążenia, takiego jak: nadciśnienie tętnicze krwi (wartość RR>140/90 mmHg), zaburzenia gospodarki lipidowej (podwyższone stężenie we krwi cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, triglicerydów i niskie stężenie HDL-cholesterolu), palenie tytoniu, niska aktywność fizyczna, nadwaga bądź otyłość, przewlekła choroba nerek, upośledzona tolerancja glukozy, wzrost stężenia fibrynogenu, wzrost stężenia kwasu moczowego, ponadnormatywny stres, wadliwe wzorce odżywiania, wiek, płeć męska lub obciążenia genetyczne[[55]](#footnote-55).

W ramach opisanego powyżej świadczenia lekarz POZ wykonuje m.in.[[56]](#footnote-56):

* badanie przedmiotowe oraz ocenę czynników ryzyka zachorowania na choroby układu krążenia;
* kwalifikację pacjenta do odpowiedniej grupy ryzyka oraz ocenę globalnego ryzyka wystąpienia incydentu sercowo-naczyniowego w przyszłości według klasyfikacji SCORE (uzyskany wynik zostaje odnotowany w karcie badania profilaktycznego);
* edukację zdrowotną świadczeniobiorcy oraz decyzję odnośnie dalszego postępowania.

Wśród świadczeń gwarantowanych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej ubezpieczonym zapewnia się dostęp do porad specjalistycznych w zakresie kardiologii oraz leczenia chorób naczyń. Zakres pierwszego świadczenia obejmuje: dostęp do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych, a także możliwość wykonania badania RTG, Holter EKG, ABPM, echokardiografii z opcją Dopplera oraz elektrokardiografii wysiłkowych serca, a drugiego z wymienionych: możliwość wykonania badania USG z opcją Dopplera[[57]](#footnote-57).

Na poziomie opieki szpitalnej realizowany jest przede wszystkim szeroki zakres zabiegów na naczyniach serca (oznaczenie kodowe 36 w Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM),w tym m.in.: usunięcie niedrożności tętnicy wieńcowej oraz wprowadzenie stentu(ów), pomosty (by-passy) dla rewaskularyzacji serca, wszczep tętniczy dla rewaskularyzacji serca, a także inna rewaskularyzacja serca oraz inne zabiegi na naczyniach serca[[58]](#footnote-58). Świadczenia gwarantowane z zakresu lecznictwa szpitalnego obejmują ogółem 41 procedur, z których świadczeniobiorca może korzystać w warunkach opieki stacjonarnej całodobowej[[59]](#footnote-59).

Należy również wspomnieć o Narodowym Programie Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2023[[60]](#footnote-60), opracowanym z uwagi na obecny i prognozowany wzrost zachorowań na ChUK, a także wynikające z tego skutki w postaci wysokiej umieralności oraz poważnych konsekwencji społecznych, w tym pogarszania jakości życia chorych oraz znacznych obciążeń finansowych związanych z leczeniem tych chorób. Program ten jest narodową strategią kardiologiczną, której celami nadrzędnymi są:

* Obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu ChUK,
* Zmniejszenie różnic regionalnych w zachorowalności i umieralności z powodu ChUK związanej z dostępnością do świadczeń zdrowotnych,
* Zredukowanie poziomu klasycznych czynników ryzyka ChUK w populacji z uwzględnieniem społeczno-ekonomicznych nierówności w zdrowiu,
* Poprawa organizacji badań naukowych w kardiologii i dziedzinach pokrewnych oraz zwiększenie potencjału badań naukowych i projektów innowacyjnych.

## 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). Choroby układu krążenia pozostają od wielu lat pierwszą przyczyną zgonów w populacji polskiej ogółem oraz zgonów przedwczesnych, czyli śmierci osób przed 65 r.ż. Modyfikowanie czynników ryzyka (zwłaszcza związanych z wadliwym stylem życia) oraz dostępu do skutecznej diagnostyki, leczenia i rehabilitacji stanowią podstawowe metody przeciwdziałania opisywanym zjawiskom.

Zarówno cukrzyca, jak i choroby układu sercowo-naczyniowego, jako choroby przewlekłe, wiążą się z wysokimi obciążeniami finansowymi dla całego budżetu. Ponieważ największe obciążenie stanowi wysokość środków przeznaczanych na ograniczenie niepełnosprawności i utraty życia w związku z tymi chorobami i ich następstwami, priorytetem powinno stać się wdrożenie skutecznych działań profilaktycznych[[61]](#footnote-61).

Działania możliwe do realizacji w planowanym programie polityki zdrowotnej wpisują się w następujące krajowe i regionalne 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.[[62]](#footnote-62): 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 1.2 Wdrożenie i realizacja działań służących wsparciu zdrowia osób pracujących,
   * Narzędzie 1.3 Wsparcie działań w kierunku kształtowania i rozwoju postaw prozdrowotnych oraz przedsięwzięć promujących zdrowy styl życia;
2. Priorytety zdrowotne określone Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 zmieniającym rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych[[63]](#footnote-63): priorytet 1: zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu: a) chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym zawałów serca, niewydolności serca i udarów mózgu, d) cukrzycy;
3. Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2025[[64]](#footnote-64): Cel operacyjny 1: Profilaktyka nadwagi i otyłości, Cel operacyjny 5: Wyzwania demograficzne;
4. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2023[[65]](#footnote-65): Cel 1: Obniżenie zachorowalności i umieralności z powodu ChUK, Cel 3: Zredukowanie poziomu klasycznych czynników ryzyka ChUK w populacji z uwzględnieniem społeczno-ekonomicznych nierówności w zdrowiu;
5. Mapy Potrzeb Zdrowotnych na okres 2022-2026[[66]](#footnote-66): rekomendowane kierunki działań na terenie województwa śląskiego: Obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: 3.1. Działania z zakresu zdrowia publicznego powinny być dopasowane do najbardziej obciążających czynników ryzyka, 3.4: Podejmowanie inicjatyw upowszechniających prawidłowe żywienie, upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy na temat zasad zdrowego odżywiania i aktywności fizycznej oraz prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej.
6. **Plan transformacji dla województwa śląskiego na lata 2022-2026[[67]](#footnote-67):** Obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: 3.1 Działania z zakresu zdrowia publicznego powinny być dopasowane do najbardziej obciążających czynników ryzyka, 3.4: Podejmowanie inicjatyw upowszechniających prawidłowe żywienie, upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy na temat zasad zdrowego odżywiania i aktywności fizycznej oraz prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej;
7. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”[[68]](#footnote-68):
   * cel operacyjny: B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych (Aktywna profilaktyka i zapewnienie kompleksowości usług medycznych, w szczególności w zakresie chorób cywilizacyjnych i wynikających ze zmian demograficznych),
   * Cel operacyjny: B.2. Aktywny mieszkaniec (Promocja aktywnego i zdrowego stylu życia);
8. Lokalna strategia Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna[[69]](#footnote-69)
   * Priorytet 1: Profilaktyka chorób układu krążenia − cel operacyjny 2: Zwiększenie wykrywalności chorób układu krążenia w populacji mieszkańców miasta poprzez działania z zakresu profilaktyki wtórnej,
   * Priorytet 3: Profilaktyka nadwagi i otyłości − cel operacyjny 4: Zwiększenie wiedzy i świadomości zdrowotnej w zakresie zdrowego żywienia i chorób dietozależnych w populacji dorosłych mieszkańców miasta.

# 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 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym czynników ryzyka tych jednostek chorobowych, ich powstawania, wczesnych objawów oraz powikłań, wśród 70% uczestników programu.

## 2. Cele szczegółowe:

1) Zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 i/lub chorób układu sercowo-naczyniowego oraz powikłań tych jednostek chorobowych w populacji docelowej poprzez obniżenie wartości wskaźnika BMI wśród 20% uczestników programu, będących odbiorcami działań profilaktycznych.

2) Zwiększenie aktywności fizycznej wśród co najmniej 20% uczestników programu uczestniczących w zajęciach z zakresu aktywności fizycznej.

## 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 1 | Odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia wartości wskaźnika BMI. |
| Szczegółowy 2 | Odsetek uczestników deklarujących zwiększenie poziomu aktywności fizycznej. |

# 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 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego. Do grupy wysokiego ryzyka w przypadku cukrzycy typu 2 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 (ww. czynniki mogą występować zarówno osobno, jak i jednocześnie). Do grupy wysokiego ryzyka w przypadku chorób układu sercowo-naczyniowego należą mężczyźni powyżej 40 r.ż., kobiety powyżej 50 r.ż. oraz osoby, które w formularzu zgłoszeniowym deklarują obecność co najmniej jednego z czynników zwiększających ryzyko choroby sercowonaczyniowej (np.: siedzący tryb życia, niezbilansowana dieta, otyłość). W związku z powyższym, celem dotarcia do populacji o największych potrzebach zdrowotnych w omawianym obszarze, program będzie skierowany do mieszkańców Gminy Cieszyn w wieku 40-59, lat dotkniętych problemem nadwagi/otyłości, z wyłączeniem osób, u których już wcześniej zdiagnozowano cukrzycę typu 2 lub chorobę układu sercowo-naczyniowego. Zgodnie z danymi pozyskanymi z Banku Danych Lokalnych Gminę Cieszyn zamieszkuje ok. 4 860 kobiet oraz ok. 4 630 mężczyzn w wieku 40-59 lat[[70]](#footnote-70). Zgodnie z najnowszymi dostępnymi danymi epidemiologicznymi, rozpowszechnienie zbyt wysokiej masy ciała (BMI≥25) w roku 2022 dotyczyło 62% mężczyzn oraz 43% kobiet w populacji polskiej[[71]](#footnote-71). W związku z powyższym populację docelową w wybranej grupie wiekowej, dotkniętą problemem nadwagi lub otyłości, szacuje się na ok. 2 090 kobiet oraz ok. 2 870 mężczyzn – łącznie ok. 4 960 osób. Zgodnie z danymi NFZ, przedstawionymi w  Lokalnej Strategii Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna, w roku 2022 dorosłych mieszkańców miasta Cieszyna, w wieku 40-59 lat, korzystających z publicznego rynku usług zdrowotnych dotyczyło 1 685 rozpoznań w zakresie chorób układu krążenia oraz 280 rozpoznań w zakresie cukrzycy typu 2 – łącznie 1 965 mieszkańców. Kryteria kwalifikacji wykluczają udział w PPZ osób ze zdiagnozowaną już cukrzycą i/lub chorobą układu sercowo-naczyniowego, w związku z czym ww. liczbę (4 960 osób) pomniejszono o 1 965 już leczących się w publicznym systemie mieszkańców. Biorąc pod uwagę wszystkie ww. czynniki populację docelową PPZ oszacowano na ok. 3 tys. osób. Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe gminy, Program obejmie corocznie ok. 215 uczestników, w całym okresie realizacji – ok. 1 075 osób (ok. 36% populacji docelowej).

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

1) Kwalifikująca wizyta pielęgniarska:

a. kryteria włączenia:

* wiek 40-59 lat,
* zamieszkiwanie na terenie Gminy Cieszyn,
* wyrażenie zgody na udział w programie;

b. kryteria wykluczenia:

* zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2 i/lub choroba układu krążenia,
* 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 i/lub chorób układu sercowo-naczyniowego (pisemne oświadczenie uczestnika).

2) Badania przesiewowe w kierunku cukrzycy (etap I):

a. kryteria włączenia:

* wiek 40-59 lat,
* zamieszkiwanie na terenie Gminy Cieszyn,
* rozpoznanie podczas pielęgniarskiej wizyty kwalifikacyjnej nadwagi lub otyłości,
* stwierdzenie w wywiadzie przynajmniej jednego dodatkowego czynnika ryzyka cukrzycy typu 2: cukrzyca występująca w rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo), niska aktywność fizyczna, stwierdzenie stanu przedcukrzycowego w poprzednim badaniu, 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 (zgodnie z danymi z załącznika 1);

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) Badania przesiewowe w kierunku chorób sercowo-naczyniowych (etap I):

a. kryteria włączenia:

* wiek 40-59 lat,
* zamieszkiwanie na terenie Gminy Cieszyn,
* rozpoznanie w wywiadzie nadwagi lub otyłości (E66),
* stwierdzenie w wywiadzie przynajmniej jednego dodatkowego czynnika ryzyka choroby sercowo-naczyniowej: np. choroba sercowo-naczyniowa występująca w rodzinie, niska aktywność fizyczna, palenie tytoniu (zgodnie z danymi z załącznika 2);

b. kryteria wykluczenia:

* zdiagnozowana uprzednio choroba sercowo-naczyniowa,
* 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 choroby sercowo- naczyniowej (pisemne oświadczenie uczestnika).

4) Konsultacja lekarska i działania dietetyczne (etap II):

a. kryteria włączenia:

* wiek 40-59 lat,
* zamieszkiwanie na terenie Gminy Cieszyn,
* diagnoza cukrzycy/stanu przedcukrzycowego lub nieprawidłowe wyniki badań przesiewowych w kierunku chorób sercowo-naczyniowych w I etapie Programu;

b. kryteria wykluczenia:

* zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2 lub choroba sercowo-naczyniowa,
* 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 i/lub chorób sercowo-naczyniowych (pisemne oświadczenie uczestnika).

**3. Planowane interwencje**

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

• pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację 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),

• 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),

• ocenę ryzyka cukrzycy typu 2 lub stanu przedcukrzycowego oraz chorób układu sercowo-naczyniowego na podstawie wypełnionej karty uczestnika programu (załącznik 1) oraz karty badania profilaktycznego (załącznik 2),

• pomiar ciśnienia tętniczego krwi, zgodnie z instrukcją zawartą w karcie badania profilaktycznego (załącznik 2),

• edukację zdrowotną pacjenta wraz z badaniem poziomu wiedzy przy zastosowaniu opracowanego przez Realizatora pre-testu przed edukacją oraz post-testu po edukacji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych (proponowana tematyka to m.in. rola aktywności fizycznej w profilaktyce wtórnej nadwagi/otyłości, cukrzycy oraz chorób sercowo-naczyniowych, 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, cukrzycy oraz chorób sercowo-naczyniowych);

• wypełnienie karty uczestnika Programu – załącznik 1 (pkt. I-III oraz VII.1.),

• wypełnienie karty badania profilaktycznego – załącznik 2 (pkt. I),

• 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 żylnej (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania),

• skierowanie pacjenta na badania biochemiczne, mające na celu wychwycenie osób z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych (pacjentowi należy przekazać informację jak przygotować się do badania),

• stwierdzenie braku przeciwwskazań do udziału w Programie (np. zdiagnozowana uprzednio cukrzyca typu 2 i/lub choroba sercowo-naczyniowa, 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 ≥ 126 mg/dl (≥ 7,0 mmol/l) 🡪 pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o wyniku i zapisany na drugi pomiar:

- jeśli wynik w drugim pomiarze jest prawidłowy tj. ≤99mg/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 (≥ 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

**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 ≥ 200 mg/dl (≥ 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 (impaired glucose tolerance – IGT, inaczej stanu przedcukrzycowego), pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o tym wyniku oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu

Po uzyskaniu wyników należy uzupełnić kartę uczestnika Programu (pkt. IV). 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 ≥ 200 mg/dl (≥ 11,1 mmol/l);

- dwukrotnie glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl (≥ 7,0 mmol/l);

- glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl (≥ 11,1 mmol/l);

- wartość HbA1c ≥ 6,5% (≥ 48 mmol/mol)

**3) Etap I - badania przesiewowe,** mające na celu wychwycenie osób z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych (morfologia, cholesterol całkowity, cholesterol LDL, cholesterol HDL, cholesterol nie-HDL, trójglicerydy, poziom cukru na czczo)

- jeśli wyniki wszystkich badań są prawidłowe 🡪 pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o możliwości odbioru wyników oraz o zalecanej częstotliwości wykonywania badań (co rok z uwagi na występujące u niego czynniki ryzyka), pacjent kończy udział w Programie

- jeśli wyniki są nieprawidłowe 🡪 pacjent zostaje telefonicznie poinformowany o wynikach oraz skierowany na wizytę lekarską w ramach Programu

Po uzyskaniu wyników należy uzupełnić kartę uczestnika Programu – załącznik 1 (pkt. IV) oraz kartę badania profilaktycznego – załącznik 2 (pkt. II).

**4) Etap II - działania profilaktyczne**

**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 oraz chorób sercowo-naczyniowych, kształtowania prawidłowych wzorców zdrowotnych i żywieniowych, konieczności podejmowania regularnej aktywności fizycznej, radzenia sobie ze stresem),

• skierowanie pacjenta na pierwszą konsultację dietetyczną,

• zakwalifikowanie pacjenta do dofinansowania 8 zajęć aktywności fizycznej w ramach Programu, przy założeniu braku stwierdzonych w trakcie wywiadu przeciwwskazań zdrowotnych wraz z wydaniem zaleceń dotyczących rodzaju, częstotliwości i czasu trwania aktywności (przykładowo zajęcia jogi, pilatesu, gimnastyki w wodzie, pływania, treningi wytrzymałościowe, treningi siłowe itp.),

• omówienie dalszego postępowania w ramach leczenia finansowanego przez NFZ,

• wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. V i VI.1.),

**B. 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/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),

• 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 ewentualną cukrzycą/stanem przedcukrzycowym) oraz preferencji pacjenta,

• możliwy do zastosowania przez kolejnych 28 dni poprzez jego powtórzenie,

• wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.3.);

**D. Zajęcia aktywności fizycznej** w celu zwiększenia efektywności działań profilaktycznych:

• zaplanowane dla uczestników niemających przeciwwskazań medycznych, zgodnie z decyzją lekarza podczas konsultacji lekarskiej oraz zaleceniami dotyczącymi rodzaju, częstotliwości i czasu trwania aktywności (przykładowo zajęcia jogi, pilatesu, gimnastyki w wodzie, pływania, treningi wytrzymałościowe, treningi siłowe itp.),

• obejmujące do 8 zajęć aktywności fizycznej, rozpoczynających się po konsultacji lekarskiej oraz kończących się przed drugą poradą dietetyczną,

• dofinansowane na zasadzie zwrotu poniesionych kosztów, do limitu 190 zł, zgodnie z przedstawioną przez pacjenta fakturą imienną,

• zaplanowane w sposób umożliwiający minimalizowanie barier w dostępie do tego rodzaju aktywności (uczestnik będzie mógł bez przeszkód skorzystać z wybranych przez siebie, w porozumieniu z lekarzem, zajęć aktywności fizycznej, realizowanych w dogodnym dla siebie miejscu oraz czasie, w tym np. w pobliżu miejsca zamieszkania, w godzinach niekolidujących z obowiązkami zawodowymi);

**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/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),

• dokonanie oceny aktywności fizycznej (subiektywna ocena pacjenta),

• przekazanie pacjentowi ankiety satysfakcji z udziału w Programie,

• wypełnienie karty uczestnika Programu (pkt. VI.4. 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[[72]](#footnote-72)),
* Amerykańskie Towarzystwo Diabetologiczne (American Diabetes Association -ADA 2020[[73]](#footnote-73)),
* Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC 2011[[74]](#footnote-74)),
* European Association for the Study of Obesity (EASO 2015[[75]](#footnote-75)),
* Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI 2014[[76]](#footnote-76)),
* National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE 2015[[77]](#footnote-77)),
* Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (PFP 2015[[78]](#footnote-78)),
* Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTMR 2022[[79]](#footnote-79)),
* American College of Endocrinology (ACE 2016[[80]](#footnote-80)),
* Polskie Towarzystwo Leczenia Otyłości (PTLO 2022[[81]](#footnote-81)).

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 miedzy pacjentami, a przedstawicielami opieki medycznej, celem uniknięcia szeregu niebezpiecznych dla zdrowia i życia, a zarazem kosztownych 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[[82]](#footnote-82) populację docelową działań profilaktycznych stanowić 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 (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 ≥ 126 mg/dl (≥ 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[[83]](#footnote-83).

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[[84]](#footnote-84).

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 na 2030 r. poziom wydatków ma wzrosnąć do około 490 mld USD, czyli 561 mld ID[[85]](#footnote-85). 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)[[86]](#footnote-86).

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[[87]](#footnote-87). 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[[88]](#footnote-88).

Profilaktykę chorób układu krążenia rekomendują wiodące organizacje i towarzystwa naukowe, takie jak:

* [European Society of Cardiology](https://www.escardio.org/) (ESC);
* American Diabetes Association;
* National High Blood Pressure Working Group;
* American Heart Association (AHA);
* Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce (KLPwP);
* Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej (PTMR);
* European Society of Cardiology (ESC),
* British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (BACPR, 2012),
* National Institute for Health Care Excellence (NICE 2013, 2015),
* American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation/ American Heart Association (AACVPR/AHA, 2012),
* Polskie Towarzystwo Kardiologiczne (PTK),
* **Standardy postępowania dietetycznego w kardiologii - stanowisko Polskiego Towarzystwa Dietetyki (PTD, 2016**).

Wytyczne European Society of Cardiology (ESC) dotyczące profilaktyki chorób układu krążenia w praktyce klinicznej z 2016 roku[[89]](#footnote-89), zalecają wdrażanie działań prewencyjnych zarówno na poziomie populacyjnym, jak i na poziomie indywidualnym, poprzez promowanie zdrowego stylu życia (np. modyfikację diety, aktywności fizycznej, unikanie palenia tytoniu) oraz optymalizację czynników ryzyka. Jak wynika z szacunków wyeliminowanie działań związanych z ryzykiem dla zdrowia pomogłoby zapobiegać aż 80% przypadków chorób układu sercowo-naczyniowego[[90]](#footnote-90). Wytyczne ESC zalecają[[91]](#footnote-91):

* systematyczną ocenę czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (np. u osób z rodzinnym wywiadem w kierunku tych chorób, rodzinną hiperlipidemią, obciążonych takimi czynnikami ryzyka, jak: palenie tytoniu, wysokie ciśnienie tętnicze, lub podwyższone wartości lipidów, lub z chorobami współistniejącymi),
* powtarzanie oceny ryzyka co 5 lat, a u osób cechujących się ryzykiem zbliżonym do punktu, w którym należy rozpoczynać leczenie częściej,
* rozważenie systematycznej oceny czynników ryzyka mężczyzn >40. r.ż. i u kobiet >50 r.ż. lub w wieku po menopauzie i bez rozpoznanych wcześniej czynników ryzyka.

Program pozwoli na zmniejszenie kosztów społecznych i ekonomicznych w grupie wiekowej stanowiącej istotny element rynku pracy. Ponadto działania Programu zapobiegną ewentualnym przyszłym nakładom finansowym publicznego systemu ochrony zdrowia związanym z długoterminową opieką medyczną i leczeniem schorzeń przewlekłych, co jest możliwe dzięki planowanemu zakresowi Programu, uwzględniającemu działania profilaktyczne, w tym wczesną identyfikację osób zagrożonych lub chorych, informację i edukację mającą na celu kształtowanie i utrwalanie pozytywnych postaw i nawyków dla prowadzenia zdrowego stylu życia.

Choroby sercowo-naczyniowe stanowią znaczne obciążenie zdrowotne oraz ekonomiczne dla większości krajów świata. W 2009 roku koszty systemu opieki zdrowotnej związane z tymi chorobami, nie uwzględniając wielu nieklinicznych działań pierwotnej prewencji, sięgały w Unii Europejskiej ponad 106 miliardów euro, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje 212 euro. Nakład finansowy na opiekę zdrowotną w zakresie chorób sercowo-naczyniowych istotnie różni się pomiędzy krajami Unii Europejskiej. Przykładowo w tym samym 2009 roku w Rumunii w przeliczeniu na jedną osobę wynosił on 37 euro, natomiast w Niemczech aż 374 euro[[92]](#footnote-92).

Śmiertelność z powodu chorób sercowo-naczyniowych w poszczególnych krajach zależna jest od wielu czynników, między innymi od jakości opieki medycznej, działań prewencyjnych, czy też sytuacji demograficznej. W krajach o wysokich dochodach obserwuje się spadek liczby zgonów, przede wszystkim dzięki redukcji czynników ryzyka chorób serca i naczyń oraz większych nakładów finansowych na leczenie tych chorób. Powyżej 80% wszystkich zgonów sercowo-naczyniowych następuje w krajach o dochodzie niskim i średnim[[93]](#footnote-93). W rozwiniętych krajach świata, w tym także w Polsce, ChUK stanowią główną przyczynę utraty produktywności, chorobowości, inwalidztwa i zgonów.

## 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. Wszystkie wyniki badań będą odnotowywane w karcie uczestnika programu oraz karcie badania profilaktycznego. Program realizowany będzie przez wykwalifikowany personel.

## 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 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 (III kwartał 2023 r.);

2) zaopiniowanie programu przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (III-IV kwartał 2023 r.);

3) zaopiniowanie programu przez Wojewodę Śląskiego (I kwartał 2024 r.);

4) złożenie wniosku do Śląskiego OW NFZ o dofinansowanie programu polityki zdrowotnej (do 1 września 2024r.);

5) przygotowanie i przeprowadzenie procedury konkursowej - wyłonienie realizującego program podmiotu leczniczego, spełniającego warunki określone w dalszej części projektu (I kwartał 2025);

6) podpisanie umowy na realizację programu (I kwartał 2025);

7) realizacja programu wraz z bieżącym monitoringiem (I kwartał 2025 – IV kwartał 2029)

* akcja informacyjna (plakaty, ulotki),
* indywidualne plany rehabilitacji,
* analiza kwartalnych sprawozdań dot. zgłaszalności do programu przekazywanych koordynatorowi przez realizatora;

8) ewaluacja (I kwartał 2030):

* analiza zgłaszalności na podstawie sprawozdań realizatora,
* analiza jakości udzielanych świadczeń na podstawie wyników ankiety satysfakcji pacjentów (załącznik 3);
* ocena efektywności programu na podstawie analizy wskazanych mierników efektywności;

9) przygotowanie raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej (I kwartał 2030).

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

Koordynatorem programu będzie Urząd Miejski w Cieszynie. 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,
* posiadanie w swojej strukturze laboratorium analitycznego lub gwarantowanego dostępu do laboratorium z możliwością wykonania badań stosownych do prowadzonych w ramach programu działań, spełniających pod względem warunków i wyposażenia wymogi określone w obowiązujących przepisach prawa;
* 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 1 i 2), a także do przekazywania uczestnikom ankiet satysfakcji pacjenta (załącznik 4). Ponadto realizator będzie przekazywał koordynatorowi sprawozdania okresowe, a także sporządzi sprawozdanie końcowe z przeprowadzonych interwencji (załącznik 3). 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.].

# 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 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 4),
* bieżąca analiza pisemnych uwag uczestników dot. realizacji programu.

## 2. Ewaluacja

Ewaluacja Programu zostanie dokonana na podstawie analizy wartości następujących mierników efektywności, obrazujących zaplanowane efekty korespondujące z celami Programu:

* odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test,
* odsetek osób z nadwagą lub otyłością, u których doszło do obniżenia wartości wskaźnika BMI,
* odsetek uczestników deklarujących zwiększenie poziomu aktywności fizycznej.

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 | 80 |
| 2. Badania przesiewowe | 100 |
| - badanie FPG | 10 |
| - badanie OGTT | 25 |
| - morfologia krwi | 15 |
| - lipidogram (CHOL, HDL, nie-HDL, LDL, TG) | 40 |
| - glukoza w moczu | 10 |
| 3. Działania profilaktyczne | -- |
| A. Konsultacja lekarska | 120 |
| B. Pierwsza konsultacja dietetyczna | 150 |
| C. Indywidualny 14-dniowy jadłospis | 200 |
| D. Dofinansowanie zajęć aktywności fizycznej | 190 |
| E. Druga konsultacja dietetyczna | 100 |

Badania przesiewowe w Programie, w związku z ograniczeniami finansowymi, obejmą 215 osób rocznie. Na potrzeby zaplanowania Programu i oszacowania budżetu założono, że u każdego z uczestników zostaną wykonane wszystkie badania przesiewowe. Konsultacje lekarskie i działania z zakresu profilaktyki wtórnej (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, ponieważ zgodnie z danymi GUS[[94]](#footnote-94) rozpowszechnienie cukrzycy w Polsce wynosi ok. 8%, a według szacunków epidemiologicznych dwa razy więcej osób z populacji cechuje występowanie stanu przedcukrzycowego (ok. 16%). Ponadto działania te skierowane będą także do osób z nieprawidłowymi wynikami badań biochemicznych, wykonywanych w celu wyłonienia osób z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych. Zgodnie z danymi GUS wysoki poziom lipidów dotyczy ok. 9,4% populacji. W związku z powyższym szacuje się, że II etap programu obejmie łącznie ok. 33,4% populacji biorącej udział w I etapie, zatem ok. 72 osoby.

## 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 | 215 | osoba | 80 | 17 200,00 |
| Badania przesiewowe | 215 | osoba | 100 | 21 500,00 |
| Konsultacja lekarska | 72 | osoba | 120 | 8 640,00 |
| Pierwsza konsultacja dietetyczna | 72 | osoba | 150 | 10 800,00 |
| Indywidualny 14-dniowy jadłospis | 72 | osoba | 200 | 14 400,00 |
| Zajęcia aktywności fizycznej | 72 | osoba | 190 | 13 680,00 |
| Druga konsultacja dietetyczna | 72 | osoba | 100 | 7 200,00 |
| Akcja informacyjno-edukacyjna | - | - | 5000 | 5 000,00 |
| Monitoring i ewaluacja | - | - | 500 | 500,00 |
| Koszty Programu | | | | 98 920,00 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Rok realizacji | Wartość (zł) |
| 2024 | 98 920,00 |
| 2025 | 98 920,00 |
| 2026 | 98 920,00 |
| 2027 | 98 920,00 |
| 2028 | 98 920,00 |
| Suma | 494 600,00 |

## 3. Źródło finansowania.

Program w założeniu finansowany ze środków własnych gminy Cieszyn oraz Narodowego Funduszu Zdrowia. Gmina będzie realizowała program zdrowotny pod warunkiem uzyskania dofinansowania 40% kosztów działań realizowanych w programie przez Śląski 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. 2022 poz. 2561 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. Bank danych lokalnych (https://bdl.stat.gov.pl/; dostęp: 25.07.2023 r.)
4. Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475.
5. Bryła M., Sytuacja epidemiologiczna w zakresie chorób układu krążenia. [w]: Maniecka-Bryła I, Martini-Fiwek J (red). Epidemiologia z elementami biostatystyki. Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź 2005: 150-179.
6. Canadian Task Force on Preventive Health Care, [https://sites.ualberta.ca/~mtonelli/manual.pdf].
7. Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów γ (PPARγ) w otyłości i insulinooporności. Postepy Hig Med Dosw 2013; 67: 1283-1299.
8. Current Topics in Diabetes 2022 | Curr Top Diabetes, 2022; 2 (1): 1–134
9. Dane NFZ [www.nfz.gov.pl].
10. Dane WHO [https://www.who.int/].
11. Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S180–S199 | https://doi.org/10.2337/dc21-S01
12. Diabetes in adults [www.nice.org.uk/guidance/qs6]
13. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. European Heart Network, Bruksela 2017.
14. European Heart Network, European Society of Cardiology. European Cardiovascular Disease Statistics 2012 Edition; 2012.
15. Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020.
16. Health Care Guideline, Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults [https://www.icsi.org/wp-content/uploads/2019/02/Diabetes.pdf].
17. http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/blue\_paper\_raport\_cukrzyca\_to.pdf.pdf.
18. http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/.
19. http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening\_mnc03.pdf.
20. ICD-9 PL w wersji 5.31 [nfz.gov.pl].
21. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014\_EN.pdf].
22. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision [http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en].
23. 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.
24. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.
25. Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: Praktyczny podręcznik dietetyki. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.
26. 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..
27. 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.
28. Kosicka B, Wrońska I. Rola pielęgniarki w edukacji chorych na cukrzycę. Problemy pielęgniarstwa 2007; 15 (2,3): 187-191.
29. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. Nowiny Lekarskie 2007; 76 (6): 482-484.
30. Lokalna Strategia Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna
31. Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej.
32. NICE Public Health Guidance 25. Prevention of Cardiovascular Disease. www.nice.org.uk/guidance/PH25.
33. Niebieska Księga Cukrzycy, Warszawa 2013.
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. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69].
37. Obwieszczenie Wojewody Śląskiego z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia planu transformacji dla województwa śląskiego na lata 2022-2026
38. PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015. http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk\_2014r.pdf
39. Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. Diabetes Care 2004; 27: 813-823.
40. Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia [http://polskieforumprofilaktyki.edu.pl/wytyczne/cukrzyca.html].
41. Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. http://diabetyk.org.pl/uploads//formularze/statut-tekst-kompletny.pdf.
42. 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.
43. Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization, Geneva 2007 oraz Shanthi Mendis, Pekka Puska and Bo Norrving (eds.) Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization, Geneva 2011.
44. Program profilaktyki chorób układu krążenia, Załącznik nr 1 do zarządzenia Nr 38/2006 Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia.
45. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego [tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 870 z późn. zm.].
46. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych [Dz.U. 2021 poz. 2144].
47. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej [tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 540 ze zm.].
48. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357].
49. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642].
50. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021.
51. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: Choroby wewnętrzne. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.
52. 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.
53. Uaktualnione zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą 2022, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego.
54. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie].
55. Uchwała nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022–2032 [poz. 1265].
56. Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.
57. WHO (2005) Preventing chronic diseases: vital investment. Global status report on Non-Communicable diseases 2013-2014, World Health Organization, Geneva.
58. Windak A, Godycki-Ćwirko M., Priorytety prewencji chorób sercowo-naczyniowych w opiece podstawowej. [w:] Podolec P. (red). Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki. Medycyna Praktyczna, Kraków 2007: 125-129.
59. Wojtyniak B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH– Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.
60. World Health Organization. Global Status Report non noncommunicable diseases 2014.
61. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003.
62. 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.
63. www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\_struktura/docs/npped\_20120418.pdf.
64. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku, Kardiologia Polska 2016; 74, 9: 821–936; DOI: 10.5603/KP.2016.0120
65. 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.
66. Yumuk V. et.al. European Guidelines for Obesity Management in Adults, Obes Facts 2015, 8, p. 402–424.
67. Z. Strzelecki, J. Szymborski, Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski, Warszawa 2015, http://bip.stat.gov.pl/organizacja-statystyki-publicznej/rzadowa-rada-ludnosciowa/publikacje-rzadowej-rady-ludnosciowej
68. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, Diabetologia Praktyczna 2008, tom 9, supl. A
69. 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.
70. 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 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029”** **(wzór)**

**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/m2 – nadwaga

 30-35 kg/m2 - I stopień otyłości

 35-40 kg/m2 - II stopień otyłości

 ≥ 40 kg/m2 - 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 (≥ 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.

3. Występowanie dodatkowych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych - na podstawie karty badania profilaktycznego w profilaktyce chorób układu krążenia (załącznik 2)

 tak

 nie

…………................................

(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

**IV. Etap I (badania przesiewowe)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa świadczenia | Wynik | Data wykonania świadczenia |
| *Badanie FPG* |  |  |
| *Badanie OGTT* |  |  |
| *Cholesterol całkowity* |  |  |
| *Cholesterol LDL* |  |  |
| *Cholesterol HDL* |  |  |
| *Cholesterol nie-HDL* |  |  |
| *Trójglicerydy* |  |  |
| *Poziom cukru na czczo* |  |  |

…………................................

(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

**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 stwierdzono nieprawidłowości w zakresie parametrów biochemicznych krwi/moczu, 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, ani nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie parametrów biochemicznych krwi/moczu, w związku z czym nie zakwalifikowano go do II etapu Programu

…………................................

(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

**VI. Etap II (działania z zakresu profilaktyki wtórnej)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa świadczenia | Data wykonania świadczenia |
| *1. Konsultacja lekarska* |  |
| *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. Edukacja zdrowotna* | Wynik pre-testu: ………………………….  Wynik post-testu: …………………………  Przyrost lub utrzymanie poziomu wiedzy:  tak nie |
| *2. Porada dietetyka (pierwsza)* | Wartość BMI: …………………………….. |
| *3. Porada dietetyka (kontrolna)* | Wartość BMI: ……………………………..  Zmiana pozytywna w zakresie BMI:  tak nie  Zmiana pozytywna w zakresie poziomu aktywności fizycznej (subiektywna ocena pacjenta):  tak nie |

…………................................

(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

**Załącznik 2. Karta badania profilaktycznego w profilaktyce chorób układu krążenia w „Programie profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029”**

(Załącznik Nr 4 do zarządzenia Nr 79/2022/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 29 czerwca 2022 r.

**I. Kwalifikacja do etapu I**

**Wywiad rodzinny w  kierunku wczesnego występowania choroby sercowo-naczyniowej:**

1. Czy u ojca wystąpił zawał serca i/lub udar mózgu poniżej 55 r.ż.?

1) Tak I\_I,

2) Nie I\_I,

2. Czy u matki wystąpił zawał serca i/lub udar mózgu poniżej 65 r.ż.?

1) Tak I\_I,

2) Nie I\_I,

3. Czy pali Pan/Pani papierosy?

1) Tak: od I\_I\_I lat, I\_I\_I papierosów dziennie

2) Nie, ale paliłem/am w przeszłości, rzuciłem/am I\_I\_I lat temu, paliłem/am I\_I\_I papierosów dziennie

3) Nie, ale jestem biernym palaczem

4) Nie, nigdy nie paliłem/am

4. Przez ile minut tygodniowo uprawia Pan/i aktywność fizyczną (uwzględniając tylko wysiłki trwające co najmniej 10 min bez przerwy, w tym aktywność komunikacyjna oraz wykonywana w pracy, w domu)

1) Umiarkowaną, tj. prowadzącą do trochę szybszego oddychania i trochę szybszego bicia serca (np. noszenie lżejszych ciężarów, jazda rowerem w normalnym tempie, gra w siatkówkę lub bardzo szybki marsz)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ☐  nie  uprawiam | ☐  1-2  razy w tygodniu | ☐  3-4  razy w tygodniu | ☐  częściej niż  4 razy w tygodniu | Łączny czas tygodniowo | \_\_\_\_\_\_ min |

2) Intensywną, tj. wywołującą bardzo szybkie oddychanie i bardzo szybkie bicie serca (np. dźwiganie ciężkich przedmiotów, kopanie ziemi, aerobik, szybki bieg, szybka jazda rowerem).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ☐  nie  uprawiam | ☐  1-2  razy w tygodniu | ☐  3-4  razy w tygodniu | ☐  częściej niż  4 razy w tygodniu | Łączny czas tygodniowo | \_\_\_\_\_\_ min |

**Wyniki badania fizykalnego:**

Obwód talii I\_I\_I\_I\_I\_ I cm

Masa ciała: I\_I\_I\_I , I\_I\_ I kg

Wzrost: I\_I\_I\_I cm

**BMI:** I\_I\_I, I\_I

**Pomiary ciśnienia tętniczego:**

Należy przeprowadzić 3 pomiary w odstępie 1-2 minut oraz dodatkowy pomiar, jeżeli pierwsze dwa pomiary różniły się o >10 mmHg. Ostateczny pomiar stanowi średnią dwóch ostatnich pomiarów.

1. skurczowe: a) I\_I\_I\_I, b) I\_I\_I\_I, c) I\_I\_I\_I średnia (b+c) /2 I\_I\_I\_I

2. rozkurczowe: a) I\_I\_I\_I, b) I\_I\_I\_I, c) I\_I\_I\_I średnia (b+c) /2 I\_I\_I\_I

**Tętno:** a) I\_I\_I\_I, b) I\_I\_I\_I, c) I\_I\_I\_I średnia (b+c) /2 I\_I\_I\_I

**II. Etap I (badania przesiewowe)**

**Wyniki badań biochemicznych:**

1. cholesterol całkowity I\_I\_I\_I mg/dl,

2. cholesterol LDL I\_I\_I\_I mg/dl,

3. cholesterol HDL I\_I\_I\_I mg/dl,

4. cholesterol nie-HDL I\_I\_I\_I mg/dl,

5. trójglicerydy I\_I\_I\_I mg/dl,

6. glukoza na czczo I\_I\_I\_I mg/dl

**Informacja o czynnikach ryzyka chorób układu krążenia**

**Płeć:** płeć męska oraz kobiety po menopauzie

**Wiek:** mężczyźni > 40 lat, kobiety > 50 lat

**Palenie tytoniu:** powyżej 1 papierosa dziennie, bierne palenie

**Nadciśnienie tętnicze:** RR powyżej 140/90 mmHg w dwóch niezależnych pomiarach oraz pacjenci leczeni z powodu nadciśnienia tętniczego

**Zaburzenia lipidowe:** stężenie cholesterolu całkowitego TC > 190 mg/dl, LDL-C > 115 mg/dl (wartości docelowe LDL-C zależą od oceny ryzyka sercowo-naczyniowego), HDL <40 mg/dl dla mężczyzn, HDL <46 mg/dl dla kobiet, triglicerydów TG > 150 mg/dl, nie-HDL-C > 130 mg/dl (wartości docelowe zależą od oceny ryzyka sercowo-naczyniowego)

**Choroby współistniejące:** Rodzinna hipercholesterolemia, przewlekła choroba nerek

**Glikemia: nieprawidłowa glikemia** na czczo (wartości 100 - 125 mg/dl)

**Cukrzyca:** glikemia na czczo: powyżej 125 mg/dl (w dwóch pomiarach w różne dni) lub w przygodnym pomiarze: 200 mg/dl i powyżej

**Nadwaga i Otyłość:** wg wskaźnika masy ciała BMI (kg/m2): 25 - 29.99 nadwaga, powyżej 30 – otyłość; obwód talii: ≥ 94 cm u mężczyzn oraz ≥ 80 cm u kobiet

**Niska aktywność fizyczna:** aktywność ruchowa (np. spacery, marsze, bieganie, jazda na rowerze, pływanie, aerobik) mniej niż 150 minut tygodniowo aktywności umiarkowanej lub 75 minut aktywności intensywnej, lub równoważnej kombinacji obu

**Inne:** wzrost stężenia fibrynogenu, wzrost stężenia kwasu moczowego, nadmierny stres, nieracjonalne odżywianie, obciążenia genetyczne

Załącznik 3

**Sprawozdanie realizatora z przeprowadzonych działań w ramach programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029”** (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 biorących udział w kwalifikującej wizycie pielęgniarskiej |  |
| Liczba osób uczestniczących w edukacji zdrowotnej w trakcie wizyty pielęgniarskiej |  |
| Liczba osób, które zakwalifikowano do badań przesiewowych (I etap) |  |
| Liczba osób uczestniczących w konsultacji lekarskiej (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 |  |
| **Ewaluacja** |  |
| Liczba i odsetek pacjentów, u których utrzymano lub uzyskano wysokim poziom wiedzy w związku z podjętymi działaniami w ramach edukacji zdrowotnej |  |
| Liczba i odsetek pacjentów z nadwagą lub otyłością, u których uzyskano obniżenie wartości wskaźnika BMI |  |

\* wyłącznie w sprawozdaniu rocznym

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

*(miejscowość) (data)*

…………................................

*(pieczęć i podpis osoby*

*działającej w imieniu sprawozdawcy)*

*sprawozdawcy)*

Załącznik 4

**Ankieta satysfakcji pacjenta – uczestnika programu pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Cieszyn na lata 2025-2029”** (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 dietetyka 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

|  |
| --- |
|  |

1. ) Oznaczenie obejmuje imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe. [↑](#footnote-ref-1)
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37, Supplement 1: 14-80. [↑](#footnote-ref-2)
3. http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/ [↑](#footnote-ref-3)
4. Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów γ (PPARγ) w otyłości i insulinooporności. Postepy Hig Med Dosw 2013; 67: 1283-1299. [↑](#footnote-ref-4)
5. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003 [http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening\_mnc03.pdf]. [↑](#footnote-ref-5)
6. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ibidem. [↑](#footnote-ref-7)
8. Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. Diabetes Care 2004; 27: 813-823. [↑](#footnote-ref-8)
9. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, Diabetologia Praktyczna 2008, tom 9, supl. A [↑](#footnote-ref-9)
10. Ibidem. [↑](#footnote-ref-10)
11. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: Choroby wewnętrzne. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671. [↑](#footnote-ref-11)
12. Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: Praktyczny podręcznik dietetyki. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352. [↑](#footnote-ref-12)
13. 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. [↑](#footnote-ref-13)
14. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki… op. cit. [↑](#footnote-ref-14)
15. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułak E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. Nowiny Lekarskie 2007; 76 (6): 482-484. [↑](#footnote-ref-15)
16. . Prevention of Cardiovascular Disease Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. World Health Organization, Geneva 2007 oraz Shanthi Mendis, Pekka Puska and Bo Norrving (eds.) Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization, Geneva 2011. [↑](#footnote-ref-16)
17. . International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision [http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en] [↑](#footnote-ref-17)
18. Program profilaktyki chorób układu krążenia, Załącznik nr 1 do zarządzenia Nr 38/2006 Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia. [↑](#footnote-ref-18)
19. Ibidem. [↑](#footnote-ref-19)
20. Windak A, Godycki-Ćwirko M., Priorytety prewencji chorób sercowo-naczyniowych w opiece podstawowej. [w:] Podolec P. (red). Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki. Medycyna Praktyczna, Kraków 2007: 125-129. [↑](#footnote-ref-20)
21. Bryła M., Sytuacja epidemiologiczna w zakresie chorób układu krążenia. [w]: Maniecka-Bryła I, Martini-Fiwek J (red). Epidemiologia z elementami biostatystyki. Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź 2005: 150-179. [↑](#footnote-ref-21)
22. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update [http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014\_EN.pdf]. [↑](#footnote-ref-22)
23. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021. [↑](#footnote-ref-23)
24. International Diabetes Federation. Global Diabetes Scorecard 2014. [http://www.idf.org/global-diabetes-scorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf]. [↑](#footnote-ref-24)
25. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [DZ. URZ. Min. Zdr. 2021.69]. [↑](#footnote-ref-25)
26. Wojtyniak B, Goryński P, Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH– Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022. [↑](#footnote-ref-26)
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.

    [↑](#footnote-ref-27)
28. 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. [↑](#footnote-ref-28)
29. Wojtyniak B, Goryński P,Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022… op. cit. [↑](#footnote-ref-29)
30. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb…op. cit. [↑](#footnote-ref-30)
31. Goryński P. i in., Chorobowość hospitalizowana, W: Wojtyniak B., Goryński P. (red), Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Warszawa 2020. [↑](#footnote-ref-31)
32. Wg danych pozyskanych z OW NFZ. [↑](#footnote-ref-32)
33. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021. [↑](#footnote-ref-33)
34. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb…op. cit. [↑](#footnote-ref-34)
35. 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. [↑](#footnote-ref-35)
36. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb…op. cit. [↑](#footnote-ref-36)
37. Lokalna Strategia Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna [↑](#footnote-ref-37)
38. WHO (2005) Preventing chronic diseases: vital investment. Global status report on Non-Communicable diseases 2013-2014, World Health Organization, Geneva. [↑](#footnote-ref-38)
39. Dane WHO [https://www.who.int/]. [↑](#footnote-ref-39)
40. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. European Heart Network, Bruksela 2017. [↑](#footnote-ref-40)
41. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb…op. cit. [↑](#footnote-ref-41)
42. Z. Strzelecki, J. Szymborski, Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski, Warszawa 2015, http://bip.stat.gov.pl/organizacja-statystyki-publicznej/rzadowa-rada-ludnosciowa/publikacje-rzadowej-rady-ludnosciowej [↑](#footnote-ref-42)
43. Bank danych lokalnych [bdl.stat.gov.pl]. [↑](#footnote-ref-43)
44. Ibidem. [↑](#footnote-ref-44)
45. Lokalna Strategia Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna [↑](#footnote-ref-45)
46. Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. <http://diabetyk.org.pl/uploads//formularze/statut-tekst-kompletny.pdf>. [↑](#footnote-ref-46)
47. 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>.. [↑](#footnote-ref-47)
48. Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej.

    www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\_struktura/docs/npped\_20120418.pdf. [↑](#footnote-ref-48)
49. PFED. Teraźniejszość i przyszłość pielęgniarstwa diabetologicznego 2015. <http://www.pfed.org.pl/uploads/1/9/9/8/19983953/a.szewczyk_2014r.pdf> [↑](#footnote-ref-49)
50. # 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).

    [↑](#footnote-ref-50)
51. 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.). [↑](#footnote-ref-51)
52. Dane NFZ [www.nfz.gov.pl]. [↑](#footnote-ref-52)
53. **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.** [↑](#footnote-ref-53)
54. 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 [↑](#footnote-ref-54)
55. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r., w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej [tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 540 ze zm.]. [↑](#footnote-ref-55)
56. Ibidem. [↑](#footnote-ref-56)
57. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357]. [↑](#footnote-ref-57)
58. ICD-9 PL w wersji 5.31 (nfz.gov.pl; dostęp: 24.07.2023r.) [↑](#footnote-ref-58)
59. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego [tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 870 z późn. zm.]. [↑](#footnote-ref-59)
60. Uchwała nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia na lata 2022–2032 [poz. 1265]. [↑](#footnote-ref-60)
61. Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475. [↑](#footnote-ref-61)
62. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. [www.gov.pl/web/zdrowie]. [↑](#footnote-ref-62)
63. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie priorytetów zdrowotnych [Dz.U. 2021 poz. 2144]. [↑](#footnote-ref-63)
64. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 [Dz.U. 2021 poz. 642]. [↑](#footnote-ref-64)
65. Uchwała nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia programu… op. cit. [↑](#footnote-ref-65)
66. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych… op. cit. [↑](#footnote-ref-66)
67. Obwieszczenie Wojewody Śląskiego z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia planu transformacji dla województwa śląskiego na lata 2022-2026 [↑](#footnote-ref-67)
68. Uchwała nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”. [↑](#footnote-ref-68)
69. Lokalna Strategia Polityki Zdrowotnej na lata 2023-2028 dla Miasta Cieszyna… op. cit. [↑](#footnote-ref-69)
70. Bank danych lokalnych (<https://bdl.stat.gov.pl/>; dostęp: 25.07.2023 r.) [↑](#footnote-ref-70)
71. 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. [↑](#footnote-ref-71)
72. Current Topics in Diabetes 2022 | Curr Top Diabetes, 2022; 2 (1): 1–134 [↑](#footnote-ref-72)
73. Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S180–S199 | https://doi.org/10.2337/dc21-S01 [↑](#footnote-ref-73)
74. Canadian Task Force on Preventive Health Care, [https://sites.ualberta.ca/~mtonelli/manual.pdf]. [↑](#footnote-ref-74)
75. Yumuk V. et.al. European Guidelines for Obesity Management in Adults, Obes Facts 2015, 8, p. 402–424. [↑](#footnote-ref-75)
76. Health Care Guideline, Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults [https://www.icsi.org/wp-content/uploads/2019/02/Diabetes.pdf]. [↑](#footnote-ref-76)
77. Diabetes in adults [www.nice.org.uk/guidance/qs6] [↑](#footnote-ref-77)
78. # Polskie Forum Profilaktyki Chorób Układu Krążenia [http://polskieforumprofilaktyki.edu.pl/wytyczne/cukrzyca.html].

    [↑](#footnote-ref-78)
79. # 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.

    [↑](#footnote-ref-79)
80. # 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.

    [↑](#footnote-ref-80)
81. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na otyłość 2022... op. cit. [↑](#footnote-ref-81)
82. Uaktualnione zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą 2022, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. [↑](#footnote-ref-82)
83. Kosicka B, Wrońska I. Rola pielęgniarki w edukacji chorych na cukrzycę. Problemy pielęgniarstwa 2007; 15 (2,3): 187-191. [↑](#footnote-ref-83)
84. 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. [↑](#footnote-ref-84)
85. Niebieska Księga Cukrzycy, Warszawa 2013,

    <http://koalicja-cukrzyca.pl/docs/blue_paper_raport_cukrzyca_to.pdf.pdf>. [↑](#footnote-ref-85)
86. Ibidem [↑](#footnote-ref-86)
87. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas… op.cit. [↑](#footnote-ref-87)
88. Bodenheimer T., Loring K., Holman H. i wsp. Patient self-management of chronic disease in primary care. JAMA 2002; 288:2 469–2475. [↑](#footnote-ref-88)
89. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku, Kardiologia Polska 2016; 74, 9: 821–936; DOI: 10.5603/KP.2016.0120 [↑](#footnote-ref-89)
90. NICE Public Health Guidance 25. Prevention of Cardiovascular Disease. www.nice.org.uk/guidance/PH25. [↑](#footnote-ref-90)
91. Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób… op. cit. [↑](#footnote-ref-91)
92. European Heart Network, European Society of Cardiology. European Cardiovascular Disease Statistics 2012 Edition; 2012. [↑](#footnote-ref-92)
93. World Health Organization. Global Status Report non noncommunicable diseases 2014. [↑](#footnote-ref-93)
94. Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2021… op. cit. [↑](#footnote-ref-94)