

**UCHWAŁA NR LVI/404/2022
RADY GMINY EŁK**

z dnia 31 marca 2022 r.

w sprawie przyjęcia „Programu polityki zdrowotnej Gminy Ełk na lata 2022-2026 w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 5 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz.U. z 2022 r., poz. 559), art. 48 ust. 1, 3 i 5 oraz art. 48 a ust. 5 pkt 1 lit. b ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1285 ze zm.), Rada Gminy Ełk uchwała, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji „Program polityki zdrowotnej Gminy Ełk na lata 2022-2026 w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2”.będący załącznikiem do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Ełk.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Ełk

Bogdan Jurczyk



**Program polityki zdrowotnej
Gminy Ełk
na lata 2022–2026**

**w zakresie
profilaktyki i wczesnego wykrywania
cukrzycy typu 2**

Projekt programu polityki zdrowotnej został opracowany na podstawie
art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r.
o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych
(Dz.U. 2018.0.1510 t.j.)

Spis treści

Spis tabel:	4
Spis rycin:.....	4
1. Opis problemu zdrowotnego	5
a. Choroba lub problem zdrowotny	5
b. Epidemiologia	8
Epidemiologia województwo warmińsko-mazurskie.....	11
c. Obecne postępowanie.....	14
2. Cele programu i mierniki efektywności.....	18
a. Cel główny	18
b. Cele szczegółowe.....	18
c. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu	18
3. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji	19
a. Populacja docelowa.....	19
b. Kryteria kwalifikacji do programu oraz wykluczenia z programu	19
c. Planowane interwencje	21
1. Rekrutacja uczestników.....	21
2. Kwalifikacja do działań w ramach programu	21
3. Badanie FPG.....	22
4. Konsultacja lekarska	24
5. Wykłady edukacyjne.....	24
6. Konsultacje dietetyczne	26
d. Sposób udzielania świadczeń	27
e. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej	29
4. Organizacja programu	30
a. Etapy programu i działania podejmowane w ramach etapów	30

Ad 3. Wybór realizatora	30
Ad 4. Akcja informacyjna.....	30
Ad 5. Rekrutacja do programu	30
Ad 6. Realizacja działań zaplanowanych w programie.....	31
Ad 7 Monitoring działań	31
Ad 8 Ewaluacja działań wykonanych w ramach programu	31
b. Warunki realizacji programu dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych	31
5. Monitorowanie i ewaluacja.....	33
a. Monitorowanie.....	33
b. Ewaluacja.....	34
6. Koszty	36
a. Koszty jednostkowe.....	36
b. Planowane koszty całkowite	38
c. Źródła finansowania, partnerstwo	38
7. Bibliografia.....	40
8. Załączniki – wzory dokumentów do wykorzystania przez Realizatora	42
a. Ankieta satysfakcji uczestnika programu	42
b. Zgoda na udział w programie	44
c. Ankieta satysfakcji uczestnika programu – działania edukacyjne.....	46

Spis tabel:

Tabela 1. Docelowa populacja całościowa programu.....	19
Tabela 2. Rodzaje i wysokość kosztów działań w ramach programu.....	37
Tabela 3. Koszty całkowite realizacji programu w okresie 5 letnim.	38
Tabela 4. Planowany roczny budżet programu w zł.....	38

Spis rycin:

Rycina 1. Liczba zachorowań na cukrzycę na świecie w latach 1980-2040 u osób w wieku 20-79 lat (w mln).	9
Rycina 2. Liczba hospitalizacji według grup rozpoznai [tys.].....	11
Rycina 3. Ryzyko zgonów z powodu cukrzycy	12
Rycina 4, 5. Wzrost liczby zgonów, zapadalności i chorobowości w woj. warmińsko mazurskim z powodu cukrzycy.....	12
Rycina 5. Ranking problemów zdrowotnych wg wskaźnika chorobowość dla populacji kobiet i mężczyzn w województwie warmińsko-mazurskim - wszystkie grupy wiekowe.	13
Rycina 6. Ranking problemów zdrowotnych wg wskaźnika chorobowość dla populacji kobiet i mężczyzn dla całej Polski - wszystkie grupy wiekowe.....	13
Rycina 7. Analiza historyczna problemów zdrowotnych z grupy Choroby niezakaźne - powodujących najwięcej zgonów (wg top 10) wśród kobiet i mężczyzn w województwie warmińsko-mazurskim - wszystkie grupy wiekowe.	14

1. Opis problemu zdrowotnego

a. Choroba lub problem zdrowotny

Cukrzyca jest to przewlekła choroba metaboliczna, której podstawowym objawem jest podwyższony poziom cukru (glukozy) we krwi.

Cukrzycę dzieli się na następujące podstawowe typy:

- **cukrzyca typu I: nazywana również cukrzycą insulinozależną,**

na ogół dotyczy osób poniżej 30 r.ż. z genetycznymi predyspozycjami. Spośród chorych na cukrzycę, na typ 1 choruje 15 - 20% chorych. Jedynym możliwym leczeniem tej choroby jest podawanie insuliny oraz właściwe odżywianie i aktywny tryb życia.

- **cukrzyca typu II: nazywana również cukrzycą insulinoniezależną,**

na ogół dotyczy osób w wieku starszym z genetycznymi predyspozycjami i jest często konsekwencją nadwagi i otyłości. Przyczyną cukrzycy typu II jest pierwotna oporność na insulinę, co prowadzi do mniejszego wykorzystania glukozy w mięśniach i w wątrobie. Cukrzyca typu II przebiega łagodniej niż cukrzyca typu I i często bezobjawowo, co jest przyczyną późnego zdiagnozowania choroby, kiedy już pacjent cierpi na powikłania chorobowe. Około 80 - 85% wszystkich pacjentów z cukrzycą stanowią chorzy na cukrzycę typu 2. Początkowo leczenie tej choroby opiera się na stosowaniu odpowiedniej diety, dostosowanego do możliwości chorego wysiłku fizycznego oraz doustnych leków hipoglikemizujących (przeciwcukrzycowych). Często, z czasem, potrzebne jest także przejście na zastrzyki z insuliną.

- **cukrzyca ciężarnych** - cukrzyca po raz pierwszy rozpoznana w ciąży i występująca do momentu urodzenia dziecka.

W grupie kobiet z cukrzycą ciężarnych istnieje wyższe ryzyko zachorowania w przyszłości na cukrzycę w porównaniu z kobietami bez tego powikłania. Leczenie tej postaci cukrzycy powinno być prowadzone tylko w wyspecjalizowanych ośrodkach ginekologiczno-diabetologicznych.

- **cukrzyca wtórna** - to najbardziej zróżnicowana etiologicznie grupa cukrzycy.

Łącznie stanowi około 2-3% wszystkich postaci cukrzycy w Europie i Ameryce Północnej. Charakterystyczne dla tej postaci są współistniejące z cukrzycą inne zaburzenia.

Najczęstsze przyczyny cukrzycy wtórnej można podzielić na:

- polekowe - niektóre leki stosowane w chorobach układu krążenia (tiazidy lub inne leki moczopędne, szczególnie w zestawieniu z beta blokerami, leki sterydowe i inne);
- niektóre choroby gruczołów dokrewnych (endokrynopatie) - choroba i zespół Cushinga, akromegalia, nadczynność tarczycy, guz chromochłonny nadnerczy, guz wydzielający glukagon;
- genetycznie uwarunkowane choroby przemiany materii - m.in. hemochromatoza;
- choroby trzustki - przewlekłe zapalenie trzustki, rak trzustki, stan po pankreatektomii (operacyjnym usunięciu trzustki);
- cukrzyca na tle niedostatecznego i wadliwego odżywiania - występuje głównie wśród ludności tubylczej strefy międzyzwrotnikowej w krajach Azji, Afryki i Ameryki Południowej, w których niedożywienie i głód są powszechne.

Objawy wskazujące na możliwość rozwoju cukrzycy typu II:

- zmniejszenie masy ciała - glukoza krążąca we krwi jest wydalana przez nerki z moczem, nie przechodzi do wnętrza komórek. Komórki muszą szukać innego źródła energii, którym jest tkanka tłuszczowa. W konsekwencji następuje zdecydowany, niespodziewany ubytek masy ciała w bardzo krótkim czasie,
- glikozuria - inaczej cukromocz, nadmierne stężenie glukozy w moczu,
- poliuria - inaczej wielomocz - obecność cukru w moczu powoduje absorpcję wody, co przejawia się dużą ilością oddawanego moczu,
- wzmożone pragnienie - wzmożone pragnienie jest wynikiem poliurii,
- polifagia (inaczej hiperfagia) – chorobliwie wzmożony apetyt,
- ogólne osłabienie,
- pojawienie się zmian ropnych na skórze oraz stanów zapalnych narządów moczowo-płciowych,
- świąd skóry.

Główną przyczyną przewlekłych powikłań cukrzycy jest utrzymujący się przez długi czas zbyt wysoki poziom glukozy we krwi (hiperglikemia) oraz zbyt wysoki poziom białka HbA1c. Dodatkowo na powikłania wpływają uwarunkowania genetyczne, nadciśnienie, hiperinsulinizm, palenie tytoniu i zaburzenia lipidowe.

Powikłania dzielimy na dwie kategorie:

- mikroangiopatię – uszkodzenie małych naczyń krwionośnych;
- makroangiopatię – uszkodzenie dużych naczyń krwionośnych.

Do przewlekłych powikłań powstałych na skutek uszkodzenia małych naczyń krwionośnych zalicza się:

- retinopatia (uszkodzenie siatkówki) – to uszkodzenie narządu wzroku związane ze zmianami w siatkówce, która jest odpowiedzialna za odbieranie bodźców wzrokowych. Jej uszkodzenie powoduje upośledzenie widzenia,
- nefropatia (uszkodzenie nerek) – to uszkodzenie kłębuszków nerkowych, odpowiedzialnych za filtrowanie krwi i usuwanie z organizmu zbędnych i szkodliwych produktów przemiany materii. Nefropatia cukrzycowa prowadzi do niewydolności nerek. Na początku obserwuje się zwiększone wydalanie albumin w moczu (mikroalbuminuria). Następnie wydalone są większe ilości białka w moczu. Zwykle w tym stadium pojawia się nadciśnienie tętnicze. W kolejnym etapie następuje stopniowy wzrost stężeń mocznika i kreatyniny we krwi. W najbardziej zaawansowanych stadiach nefropatii konieczne jest przeprowadzanie dializ. Istnieje także możliwość przeszczepienia nerki,
- neuropatia (uszkodzenie nerwów) – objawy neuropatii mogą być różnorodne i zależą od tego, które nerwy są uszkodzone. Najczęściej występuje polineuropatia obwodowa, która objawia się bardzo charakterystycznym uczuciem palenia i pieczenia stóp i dłoni, głównie w godzinach nocnych. U chorych z neuropatią częściej dochodzi do powstania stopy cukrzycowej.

Do przewlekłych powikłań powstałych na skutek uszkodzenia dużych naczyń krwionośnych zalicza się:

- choroba wieńcowa (choroba niedokrwienna serca) – jest spowodowana zwężeniem tętnic wieńcowych odpowiedzialnych za ukrwienie serca. Znacznie częściej występuje u chorych na cukrzycę. Choroba ta może doprowadzić do zawału serca. Jej objawy są charakterystyczne - występują bóle (palące, piekące) za mostkiem, początkowo zwykle po wysiłku fizycznym. Niektórzy diabetycy mogą nie odczuwać żadnych dolegliwości wskazujących na tę chorobę,

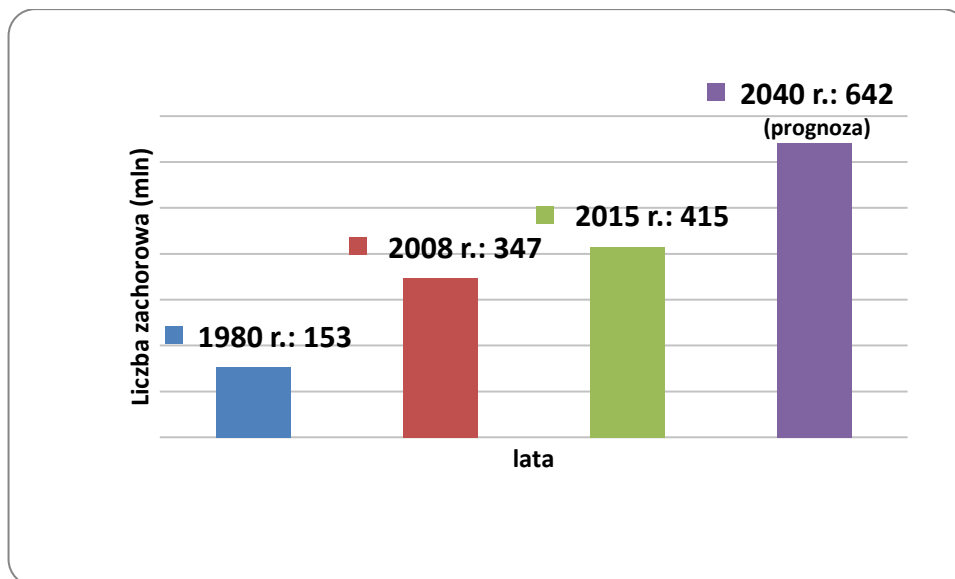
- choroba niedokrwienna kończyn dolnych – wywołana jest miażdżycą tętnic. Początkowo objawia się bólami nóg w czasie chodzenia. W przypadku bardziej nasilonych zmian miażdżycowych może dochodzić do martwicy dystalnych (obwodowych) części stopy (palce, pięta),
- choroba naczyń mózgowych – jest spowodowana zaburzeniami ukrwienia mózgu. Może doprowadzać do przejściowych niedowładów (przemijające ataki niedokrwienne) oraz do udaru mózgu. Przy udarze mózgu występują niedowłady i porażenia (np. kończyn). Choroba ta występuje częściej u chorych na cukrzycę niż u osób bez cukrzycy.

Rozwój późnych powikłań cukrzycy zwiększa także bardzo wyraźnie koszty leczenia tej choroby. Według ocen Banku Światowego cukrzyca zajmuje w skali wielkości obciążenia społecznego drugie miejsce – po niedokrwiennnej chorobie serca. Pochłania co najmniej 5-8% całkowitego budżetu systemu ochrony zdrowia. Tak więc względy epidemiologiczne, medyczne, ale także społeczne i ekonomiczne wskazują na wyjątkowy charakter problemu, jakim jest cukrzyca.

b. Epidemiologia

Chociaż od czasu odkrycia insuliny upłynął prawie wiek, terapia cukrzycy w dalszym ciągu stanowi jedno z najważniejszych wyzwań współczesnej medycyny. O skali problemu świadczy uznanie cukrzycy przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) za chorobę epidemiczną. Po nadciśnieniu tętniczym i paleniu tytoniu zajmuje ona trzecie miejsce wśród czynników ryzyka przedwczesnej śmierci. W krajach wysoko rozwiniętych najczęściej spotykanym typem cukrzycy jest cukrzyca typu II, która w zależności od prowadzonych badań występuje u 87-91% przypadków ogółu chorych na cukrzycę. Na cukrzycę typu I choruje 7-12% populacji cukrzyków, a inne typy stanowią mniej niż 3% zachorowań. Czynnikiem, które sprzyjają szybkiemu rozwojowi cukrzycy typu II są zachodzące na świecie zmiany socjalno-kulturowe, urbanizacja oraz współczesny styl życia (wzrost spożycia żywności przetworzonej oraz węglowodanów, istotna redukcja udziału warzyw i owoców w diecie, spadek aktywności fizycznej).

Dane pochodzące z najnowszego raportu opracowanego przez ekspertów Międzynarodowej Federacji Cukrzycy (IDF) wskazują, że w skali globalnej na cukrzycę choruje 415 mln osób, około 8,8% populacji światowej w wieku 20-79 lat. Szacuje się, że w 2040 roku liczba ta wyniesie 642 mln (10,4%) (Ryc.1). Chorobowość wzrosła w ciągu ostatnich 40 lat o 150-300% i w dalszym ciągu się zwiększa. Potwierdzają to dane oraz inne opracowania prognostyczne. Około 65% chorych na cukrzycę to mieszkańcy miast i terenów zurbanizowanych. Około 77% chorych na cukrzycę to osoby w wieku produkcyjnym. Większa chorobowość z powodu cukrzycy dotyczy państw średnio oraz słabo rozwiniętych. Chorobę częściej rozpoznaje się u mężczyzn (215 mln mężczyzn i 199 mln kobiet). Najnowsze dane sugerują jednak, że ta różnica się zmniejsza. Ponad 193 mln chorych na cukrzycę (46,5%) nie jest świadomych swojej choroby, zwłaszcza w krajach słabo rozwiniętych (np. na terenie Afryki). Brak właściwej diagnozy powoduje szybki rozwój powikłań, często nieodwracalnych, które prowadzą do przedwczesnej śmierci lub kalectwa. Jest to niezmiernie istotny fakt, gdyż ponad 320 mln chorych na cukrzycę to osoby w wieku produkcyjnym. Mimo prowadzonej od wielu lat profilaktyki, wdrażania licznych programów edukacyjnych, stosowania badań przesiewowych w grupach ryzyka oraz coraz szerszej świadomości społeczeństwa, w dalszym ciągu obserwuje się systematyczny wzrost zachorowań na cukrzycę.



Rycina 1. Liczba zachorowań na cukrzycę na świecie w latach 1980-2040 u osób w wieku 20-79 lat (w mln).

Źródło: opracowane na podstawie Piątkiewicz P.: „Cukrzyca. Aspekty prawne i społeczne”, Gdańsk 2016, ISBN 978-83-65476-15-9.

Istotnym zagrożeniem jest także nieprawidłowa tolerancja glukozy, stan ten niebędący jeszcze z definicji cukrzycą, stwierdzony u chorego pozwala wyodrębnić populację osób, u których bez modyfikacji stylu życia oraz wsparcia farmakologicznego, ryzyko zachorowania na cukrzycę jest zwiększona. Dodatkowo utrzymujące się przez wiele lat we krwi podwyższony poziom glikemii sprzyja rozwojowi licznych powikłań. Nieprawidłową tolerancję glukozy stwierdza się u ponad 318 mln osób (6,7% na świecie), w Europie dotyczy ponad 32 mln osób (4,2% osób). Ponad połowa dorosłych z nietolerancją glukozy to osoby poniżej 50 r.ż. W przeciwieństwie do populacji osób dorosłych, w której dominuje cukrzyca typu II, u dzieci występuje najczęściej cukrzyca typu I. W skali globalnej na nią choruje 542 tys. dzieci. Rocznie odnotowuje się około 86 tys. nowych zachorowań. Kraje z najwyższymi wskaźnikami zachorowań to Finlandia, Szwecja i Kuwejt. W Europie na cukrzycę w 2015 roku chorowało 60 mln ludzi, a według prognozy w 2040 r. liczba ta zwiększy się o ponad 12 mln.

Dokładna częstość występowania cukrzycy w Polsce nie jest znana, a dane podawane w dostępnych badaniach są niedoszacowane. W badaniu NATPOL z 2002 roku wykazano, iż co najmniej 1,6 mln osób w Polsce ma zdiagnozowaną cukrzycę.

Według analizy WOBASZ z 2005 roku chorobowość z powodu cukrzycy w naszym kraju oceniono na 6,5%. Według danych IDF najwyższy odsetek chorych na cukrzycę w Europie obserwuje się w przedziale wiekowym 60-79 lat, gdzie przekracza on 30% populacji. Ponadto wykazano, że około połowa osób w wieku podeszłym ma cukrzycę lub stan przedcukrzycowy.

W Polsce liczba chorych na cukrzycę sięga ponad 3 mln, z czego jedna trzecia nie wie o swojej chorobie [10]. Z zebranych danych wynika, że wiek przeciętnego diabetyka chorego na cukrzycę typu II wynosi 64 lata, średnio choruje on od 10 lat, ma nadwagę oraz podwyższoną wartość hemoglobiny glikowanej. Cukrzyca stanowi rocznie przyczynę ponad 5 mln zgonów, a to jest 14,5% zgonów ogółem ludzi na świecie. Prawie połowa zgonów dotyczy osób, którzy nie przekroczyli 60 roku życia. W 2015 roku z powodu cukrzycy zmarło 627 tys. osób (w tym 27% zgonów Europy dotyczyło osób w wieku poniżej 60 r.ż.), nieznacznie częściej umierają kobiety niż mężczyźni. W Polsce w 2014 roku z powodu cukrzycy zmarło 21 483 osób. Najczęstszą przyczyną zgonów wśród osób z cukrzycą są powikłania sercowo-naczyniowe. Konsekwencjami nieleczonej lub źle kontrolowanej glikemii jest utrzymujący się przewlekłe podwyższony poziom glukozy we krwi, który prowadzi do rozwoju licznych

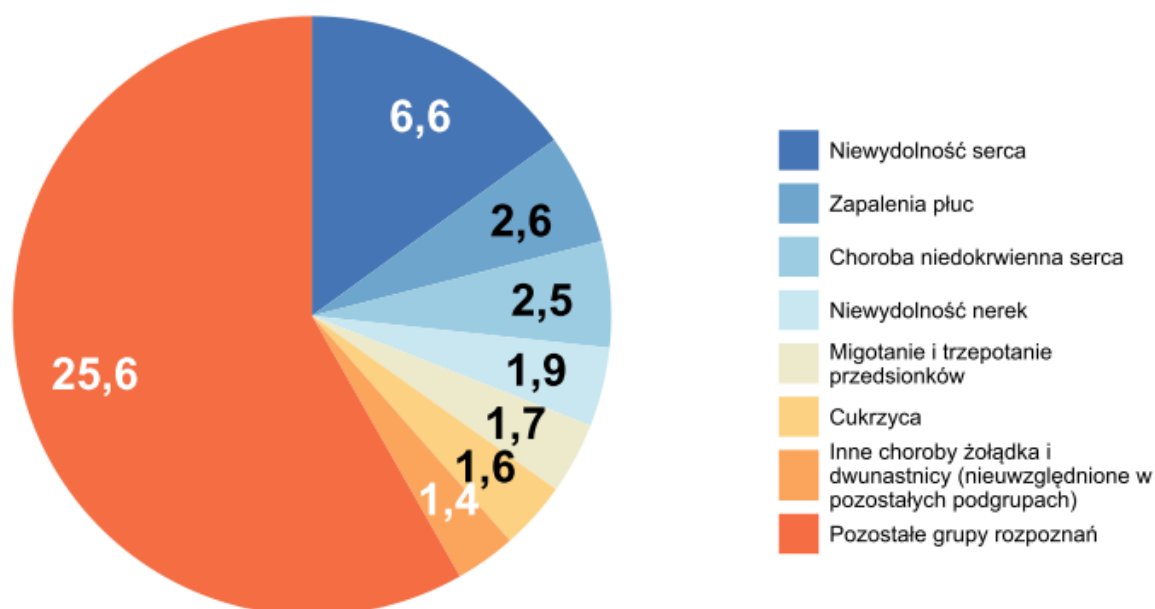
powikłań o podłożu mikro i makro naczyniowym. Szacuje się, że z powodu tych powikłań umiera od 50 do 70% diabetyków. Do najczęstszych makroangiopatii należą: nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienia serca oraz zawał mięśnia sercowego.

W 2018 r. w Polsce było 2,9 mln dorosłych osób chorych na cukrzycę, co odpowiada 9,1% populacji dorosłych, przy czym 20% nie jest tego świadoma.

Epidemiologia województwo warmińsko-mazurskie

Według map potrzeb zdrowotnych, dla woj. warmińsko-mazurskiego, województwo cechował najwyższy w kraju poziom umieralności z powodu grupy przyczyn: "Cukrzyca" - SMR = 1,452 (dla mężczyzn - 1,495, dla kobiet - 1,419). W 16 spośród 21 powiatów województwa umieralność była wyższa od ogólnopolskiej.

Liczba hospitalizacji z powodu cukrzycy była 6 w kolejności kategorią hospitalizacji pacjentów według grup rozpoznań [tys.] w województwie warmińsko-mazurskim wskazana jest na rycinie 2.



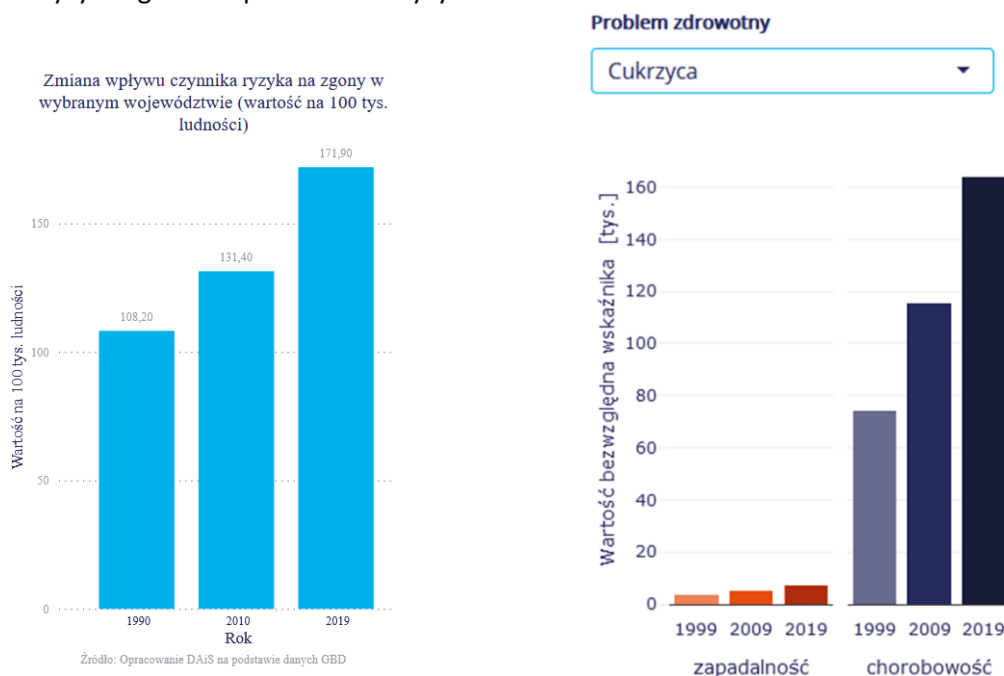
Opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ

Rycina 2. Liczba hospitalizacji według grup rozpoznań [tys.]

Województwo warmińsko-mazurskie należy do obszarów o wyraźnie wyższym ryzyku zgonów z powodu cukrzycy, w porównaniu do danych dla Polski, a także 10 innych województw (ryc.3) i jest zauważalna tendencja rosnąca wpływu tego czynnika na liczbę zgonów (ryc.4).



Rycina 3. Ryzyko zgonów z powodu cukrzycy



Rycina 4, 5. Wzrost liczby zgonów, zapadalności i chorobowości w woj. warmińsko mazurskim z powodu cukrzycy.

Uwzględniając najczęstsze problemy zdrowotne występujące w województwie warmińsko-mazurskim wyraźnie zaznacza się różnica pomiędzy danymi dotyczącymi cukrzycy dla województwa i dla całej Polski.

Porównując ostatnie 2 dekady w województwie cukrzyca z 16 miejsca stała się 9 istotnym problemem (ryc.5).



Źródło: Opracowanie DAIS na podstawie danych GBD IHME

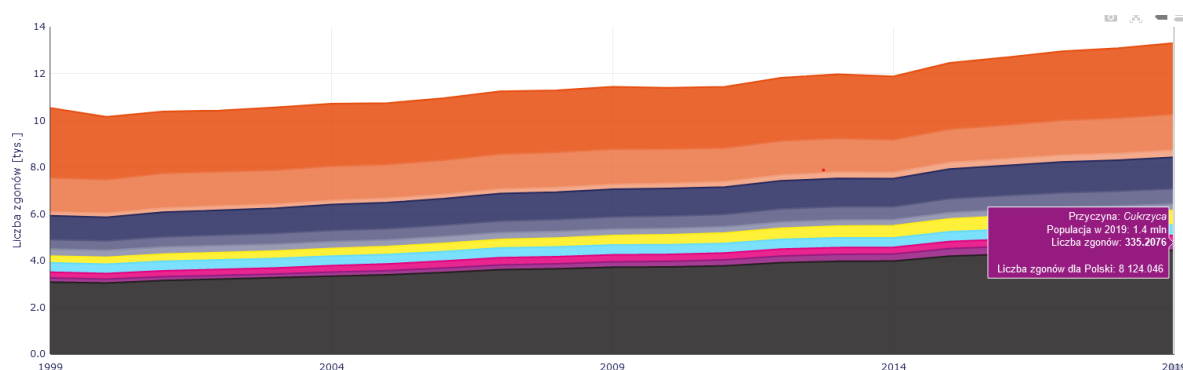
Rycina 5. Ranking problemów zdrowotnych wg wskaźnika chorobowość dla populacji kobiet i mężczyzn w województwie warmińsko-mazurskim - wszystkie grupy wiekowe.

Co ciekawe, w danych dla całej Polski, cukrzyca w zestawieniu 12 najważniejszych problemów nie pojawia się w ogóle (ryc.6).



Źródło: Opracowanie DAIS na podstawie danych GBD IHME

Rycina 6. Ranking problemów zdrowotnych wg wskaźnika chorobowość dla populacji kobiet i mężczyzn dla całej Polski - wszystkie grupy wiekowe.



Rycina 7. Analiza historyczna problemów zdrowotnych z grupy Choroby niezakaźne - powodujących najczęściej zgonów (wg top 10) wśród kobiet i mężczyzn w województwie warmińsko-mazurskim - wszystkie grupy wiekowe.

Według danych zawartych w Mapach Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 zgodnie z wartościami wskaźnika DALY w rankingu problemów zdrowotnych w województwie warmińsko-mazurskim odnotowano znaczny wzrost dla cukrzycy.

Wskaźnik DALY dla cukrzycy dla województwa warmińsko-mazurskiego wynosił 82,28% (dla kraju 80,69%).

Z powodu cukrzycy leczonych było 33 309 osób, w tym w trybie stacjonarnym 2 256.

Zgodnie z MPZ, istotnym problemem w tym województwie była niewystarczająca liczba poradni diabetologicznych, a także lekarzy specjalistów w dziedzinie diabetologii oraz dietetyków.

c. Obecne postępowanie

Diagnostyka stanu przedcukrzycowego w teorii jest niezwykle prosta. Wystarczy oznaczenie stężenia glukozy we krwi i odpowiednia interpretacja wyniku.

Problemem codziennej praktyki jest zgłaszalność do badań kontrolnych krwi, w tym do oznaczania glikemii u zdrowych osób, które nie mają poczucia zagrożenia chorobą.

Dlatego zgodnie z „Zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych na cukrzycę 2021 – Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego”¹ wskazane jest, że w grupach ryzyka konieczne jest prowadzenie badań przesiewowych w kierunku cukrzycy.

¹ Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych z cukrzycą, 2021, Diabetologia Praktyczna 2021, tom 7, nr 1

Oznaczenia glikemii w celu wczesnego rozpoznania stanu przedcukrzycowego/cukrzycy typu 2 powinny być prowadzone u osób po 45. roku życia, a u młodszych z nadwagą lub otyłością, jeśli występuje co najmniej jeden dodatkowy czynnik ryzyka cukrzycy.

U kobiet, u których wcześniej nie rozpoznano cukrzycy, między 24. a 28. tygodniem ciąży należy wykonać doustny test tolerancji glukozy w celu diagnostyki cukrzycy ciążowej.

Badanie w kierunku cukrzycy należy przeprowadzić raz w ciągu 3 lat u każdej osoby powyżej 45. roku życia, a także u każdej z osób bez względu na wiek, u których występują czynniki ryzyka wystąpienia cukrzycy.

Są nimi osoby, u których stwierdzić można następujące cechy:

- nadwaga lub otyłość [BMI ≥ 25 kg/m² i/lub obwód w talii > 80 cm (kobiety); > 94 cm (mężczyźni)];
 - cukrzyca występująca w rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo);
 - mało aktywne fizycznie;
 - stwierdzona choroba układu sercowo-naczyniowego;
 - należą do grupy środowiskowej lub etnicznej części narazonej na cukrzycę;
 - stwierdzony wcześniej stan przedcukrzycowy;
 - występuje u nich nadciśnienie tętnicze ($\geq 140/90$ mm Hg);
 - występuje u nich dyslipidemia [stężenie cholesterolu frakcji HDL < 40 mg/dl (< 1,0 mmol/l) i/lub triglicerydów > 150 mg/dl (>1,7 mmol/l)];
- a także w populacji kobiet, które:
- przebyły cukrzycę ciążową;
 - urodziły dziecko o masie ciała > 4 kg;
 - mają stwierdzony zespół policystycznych jajników.

Według opublikowanych przez Polskie Towarzystwo Diabetologiczne w 2021 roku zaleceń klinicznych dotyczących postępowania u chorych na cukrzycę, zasady rozpoznawania zaburzeń gospodarki węglowodanowej są następujące:

- w przypadku występowania objawów cukrzycy należy wykonać oznaczenie glikemii przygodnej — wynik ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) jest podstawą do rozpoznania cukrzycy;

- przy braku występowania objawów lub przy współistnieniu objawów i glikemii przegodnej < 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 ($\geq 7,0$ mmol/l) są podstawą do rozpoznania cukrzycy;
 - jednorazowego oznaczenia HbA_{1c} — wartość $\geq 6,5\%$ (≥ 48 mmol/mol) — jest podstawą do rozpoznania cukrzycy;
- jeśli wynik 1-krotnego lub 2-krotnego pomiaru glikemii na czczo wynosi 100–125 mg/dl (5,6– 6,9 mmol/l) lub glikemii na czczo poniżej 100 mg/dl (5,6 mmol/l) lub HbA_{1c} $< 6,5\%$ (≥ 48 mmol/mol) u osoby z uzasadnionym podejrzeniem nieprawidłowej tolerancji glukozy lub cukrzycy, należy wykonać doustny test tolerancji glukozy (OGTT, *oral glucose tolerance test*) — glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) jest podstawą do rozpoznania cukrzycy.

Zasadniczo można uznać, że wartość glikemii na czczo, glikemii w 120. minucie OGTT i HbA_{1c} w takim samym stopniu nadają się do celów diagnostycznych, chociaż wykrywają cukrzycę u różnych osób.

W porównaniu z glikemią na czczo i HbA_{1c} za pomocą badania glikemii w 120. minucie OGTT wykrywa się większą liczbę osób z cukrzycą i stanami przedcukrzycowymi.

Zasady wykonywania badań diagnostycznych

- doustny test tolerancji glukozy należy wykonywać bez wcześniejszego ograniczania spożycia węglowodanów, w godzinach porannych u osoby będącej na czczo, wypoczętej, po przespanej nocy; 2-godzinny okres między wypiciem roztworu zawierającego 75 g glukozy a pobraniem próbki krwi osoba badana powinna spędzić w miejscu wykonania testu, w spoczynku; wszystkie oznaczenia stężenia glukozy powinny być wykonywane w osoczu krwi żyłnej, w laboratorium;
- w przypadku konieczności wykonania OGTT u osoby z nietolerancją glukozy (tj. stanem przedcukrzycowym), przyjmującej z tego powodu metforminę, należy przerwać jej stosowanie na co najmniej tydzień przed dniem, w którym przeprowadzony zostanie OGTT;

- oznaczenia glikemii stosowane do celów diagnostycznych należy wykonywać w laboratorium, niedopuszczalne jest stosowanie w tym celu oznaczeń glikemii przy użyciu glukometrów;
- oznaczenia HbA_{1c} należy wykonywać w laboratorium za pomocą metod certyfikowanych w Narodowym Programie Standaryzacji Hemoglobiny Glikowanej (NGSP, *National Glycohemoglobin Standardization Program*); nie należy do celów diagnostycznych wykonywać oznaczeń HbA_{1c} za pomocą analizatorów używanych w trybie POCT (*point-of-care testing*), nawet certyfikowanych w NGSP;
- w diagnostyce cukrzycy nie należy wykonywać oznaczeń HbA_{1c} u osób, u których występują stany/ choroby zakłócające zależność pomiędzy wartością HbA_{1c} a średnią glikemią, takie jak: niedokrwistości, ciąża i okres poporodowy, leczenie hemodializami, stosowanie erytropoetyny, zakażenie ludzkim wirusem niedoboru odporności (HIV, *human immuno-deficiency virus*) i stosowanie leków przeciwretrowirusowych; u takich osób należy posługiwać się kryteriami diagnostycznymi opartymi na stężeniu glukozy w osoczu.

Oznaczenie stężenia glukozy na czczo jest również elementem badań przesiewowych realizowanych w ramach finansowanego w Polsce przez NFZ Programu Profilaktyki Chorób Układu Krążenia (ChUK).

Problem zdrowotny opisany w programie wpisuje się w priorytety zdrowotne zgodne z §1 ust. 1 pkt d) rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych „zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu cukrzycy”.

2. Cele programu i mierniki efektywności

a. Cel główny

Zwiększenie o 30% poziomu wiedzy zdrowotnej oraz spadek powikłań cukrzycowych typu 2 wśród populacji zamieszkującej Gminę Ełk, poprzez działania profilaktyczne w latach 2022–2026.

b. Cele szczegółowe

- Zwiększenie wiedzy w zakresie profilaktyki pierwotnej i wtórnej cukrzycy typu 2, w tym czynników ryzyka jej powstawania, wczesnych objawów oraz powikłań, w populacji docelowej, poprzez działania edukacyjne realizowane w latach 2022-2026.
- Zwiększenie wykrywalności nieprawidłowych wartości parametrów biochemicznych krwi wskazujących na możliwość występowania cukrzycy wśród populacji zamieszkującej Gminę Ełk będących uczestnikami działań profilaktycznych w latach 2022–2026;
- Spadek ryzyka rozwoju cukrzycy w populacji docelowej poprzez określenie odsetka osób cechujących się podwyższonym ryzykiem wystąpienia choroby wśród populacji zamieszkującej Gminę Ełk będących uczestnikami działań profilaktycznych w latach 2022–2026;

c. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

- Liczba wyników co najmniej dobrych (min. 75% poprawnych odpowiedzi) dla post testów w porównaniu z pre-testami dotyczącymi wiedzy uczestników z zakresu profilaktyki cukrzycy typu 2 (wzrost o minimum 30% poprawnych odpowiedzi),
- Liczba osób z obniżonym poziomem glukozy we krwi,
- Liczba osób z obniżonym wskaźnikiem BMI (pomiaru po zakończeniu interwencji),
- Liczba osób ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia cukrzycy w przyszłości.

3. Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji

a. Populacja docelowa

Gmina Ełk ma 11 910 mieszkańców, z czego 48,3% stanowią kobiety, a 51,7% mężczyźni.

Program będzie skierowany do mieszkańców Gminy Ełk w wieku 45-65 lat, z wyłączeniem osób u których już wcześniej zdiagnozowano cukrzycę typu 2.

Na podstawie danych GUS na dzień 31 grudnia 2020 roku populacja ta liczy 3361 osób. W kolejnych latach będą włączane do niego osoby spełniające kryterium wieku, co daje całkowitą populację docelową programu w liczbie 4215 osób.

Tabela 1. Docelowa populacja całościowa programu.

Grupa wiekowa	Populacja kobiet	Populacja mężczyzn	populacja całościowa
60-64	362	452	814
55-59	403	458	861
50-54	397	444	841
45-49	416	429	845
40-44	395	459	854
Razem	1973	2242	4215

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL:

https://www.polskawliczbach.pl/gmina_Elk

Wg danych dla województwa warmińsko mazurskiego na podstawie Raportu Polskiej Federacji Edukacji w Diabetologii² szacunkowa liczba osób ze zdiagnozowaną cukrzycą mieści się w przedziale około 2 - 3,9% populacji. Daje to około 85-164 osób, które nie skorzystają z programu, ze względu na już wcześniej zdiagnozowaną chorobę.

Adresatami programu będą w każdym roku realizacji programu osoby spełniające kryterium wieku, zameldowani na stałe lub czasowo na terenie Gminy Ełk, dla których jako podatnika podatku dochodowego od osób fizycznych właściwy jest Urząd Skarbowy miasta Ełku.

Szczegółowe kryteria włączenia i wykluczenia z poszczególnych części działań zaplanowanych w programie wskazano poniżej.

b. Kryteria kwalifikacji do programu oraz wykluczenia z programu

Kryteria ogólne włączenia do programu dla populacji:

² <http://www.pfed.org.pl/aktualno347ci/raport-edukacja-w-cukrzycy>

- wiek 45-65 lat, wiek uczestnika potwierdzony na podstawie numeru PESEL lub za okazaniem dokumentu ze zdjęciem i datą urodzenia;
- podpisanie przez uczestnika programu druku świadomej zgody na udział w działaniach profilaktycznych; podpisany druk trafi do dokumentacji medycznej;
- profilaktyka cukrzycy będzie prowadzona wśród osób zameldowanych na terenie Gminy Ełk na stałe lub czasowo (na podstawie oświadczenia) albo w przypadku, gdy dla podatnika podatku dochodowego od osób fizycznych właściwy jest Urząd Skarbowy miasta Ełku (za okazaniem stosownego dokumentu lub zaświadczenia);
- oświadczenie uczestnika, że w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie miał wykonanych badań stężenia glukozy we krwi i testu obciążenia glukozą oraz nie korzystał z porady diabetologa, które finansowane były ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia;

Kryteria medyczne włączenia do poszczególnych etapów programu dla populacji to:

- występowanie czynników ryzyka występowania cukrzycy, zgodnych z zaleceniami klinicznymi dotyczącymi postępowania u chorych na cukrzycę 2021 – Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, m.in. populację docelową powinny stanowić osoby z grupy ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2, do których 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. Czynniki ryzyka mogą występować zarówno osobno, jak i jednocześnie.

Kryteria wyłączenia z programu:

- zdiagnozowana wcześniej cukrzyca typu 2 i pozostawanie pod opieką lekarza diabetologa;
- brak pisemnej zgody na udział w programie;
- brak udokumentowania miejsca zamieszkania na terenie Gminy Ełk;
- brak udokumentowania potwierdzającego rozliczenie podatku w Urzędzie Skarbowym właściwym dla miasta Ełku;
- brak przedstawienia dokumentu potwierdzającego wiek uczestnika;

- skorzystanie w ciągu ostatnich 12 miesięcy z porady diabetologa, wykonanie badań stężenia glukozy we krwi i testu obciążenia glukozą, które finansowane były ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia;
- wszelkie inne przeciwwskazania medyczne zaistniałe podczas trwania programu, zagrażające bezpieczeństwu zdrowotnemu uczestnika programu.

Uczestnicy będą przyjmowani do momentu osiągnięcia limitu osób, jaki zadeklarował Realizator/Realizatorzy w ofercie. Programem zostaną objęte wszystkie osoby populacji docelowej spełniające kryteria włączenia, do wyczerpania środków finansowych przeznaczonych na realizację zaplanowanych interwencji.

Planowany termin realizacji całości interwencji powinien się zamknąć w latach od 2022 do końca 2026.

c. Planowane interwencje

Każdy uczestnik programu z grupy docelowej spełniający warunki włączenia do programu będzie mógł skorzystać z bezpłatnych działań profilaktycznych w ramach programu, polegających na profilaktyce występowania cukrzycy typu 2.

1. Rekrutacja uczestników

Przed rozpoczęciem pierwszej interwencji Realizator jest zobowiązany do przeprowadzenia kwalifikacji uczestników do programu, tj. weryfikacji, czy osoba zgłaszająca się do programu spełnia wymagania formalne i przedłożyła druk zgody, oświadczenie odnośnie wieku i zameldowania/odprowadzania podatku zgodnie z wymaganiami kwalifikacyjnymi oraz nie wykonywała badania w kierunku cukrzycy w ostatnich 12 miesiącach. Kwalifikację do programu pod względem wymagań formalnych może przeprowadzić pracownik administracyjny realizatora, kwalifikację pod względem wymagań medycznych powinien przeprowadzić lekarz lub pielęgniarka.

2. Kwalifikacja do działań w ramach programu

Po zakwalifikowaniu uczestnika do programu, zostaną wykonane następujące interwencje, jednak uczestniczenie w poszczególnych etapach programu, zależeć będzie od uzyskanych wyników badania:

- badanie FPG (glikemia na czczo);
- wykłady edukacyjne w formie grupowej;
- konsultacja lekarska;

- konsultacje dietetyczne.

3. Badanie FPG

Działania w ramach programu będą rozpoczynały się badaniem glikemii na czczo, jeżeli wynik będzie prawidłowy uczestnik programu może być przekierowany na zajęcia edukacyjne w formie grupowej.

Jeżeli wynik badania będzie prawidłowy, ale stwierdzone zostanie występowanie czynników ryzyka związanych z niewłaściwym odżywianiem i/lub nadwagą lub otyłością, uczestnik programu będzie kierowany na zajęcia edukacyjne i będzie mógł skorzystać z konsultacji dietetycznej, gdzie będzie motywowany m.in. do zwiększenia aktywności fizycznej oraz zmiany sposobu odżywiania.

Rozpoznanie otyłości opiera się o pomiary BMI. W najnowszych zaleceniach PTD z 2021 r. wprowadzono zmianę w kryterium: nadwaga lub otyłość (BMI $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ i/lub obwód talii $\geq 80 \text{ cm}$ u kobiet; $\geq 94 \text{ cm}$ u mężczyzn).

Jeżeli u uczestnika programu wynik badania FPG będzie wskazywał na nieprawidłowości, zostanie wobec niego wdrożona ścieżka interwencyjna.

Polegać ona będzie na pogłębionej, uszczegółowionej diagnostyce cukrzycy.

Zasady rozpoznawania zaburzeń gospodarki węglowodanowej wg. PTD 2021

Stężenie glukozy w osoczu krwi żyłnej oznaczone w laboratorium			Wartość HbA _{1c} oznaczona w laboratorium metodą certyfikowaną w NGSP
Glikemia przygodna — oznaczona w próbce krwi pobranej o dowolnej porze dnia, niezależnie od pory ostatnio spożytego posiłku	Glikemia na czczo — oznaczona w próbce krwi pobranej 8–14 godzin od ostatniego posiłku	Glikemia w 120 min. doustnego testu tolerancji glukozy (OGTT) według WHO	
$\geq 200 \text{ mg/dl}$ (11,1 mmol/l) → cukrzyca* (gdy występują objawy hiperglikemii, jak wzmożone pragnienie, wielomocz, osłabienie)	70–99 mg/dl (3,9–5,5 mmol/l) → prawidłowa glikemia na czczo (NFG)	$< 140 \text{ mg/dl}$ (7,8 mmol/l) → prawidłowa tolerancja glukozy	
	100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l) → nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG)	140–199 mg/dl (7,8–11,1 mmol/l) → nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT)	
	$\geq 126 \text{ mg/dl}$ (7,0 mmol/l) → cukrzyca*	$\geq 200 \text{ mg/dl}$ (11,1 mmol/l) → cukrzyca*	$\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol) → cukrzyca*

IFG (*impaired fasting glucose*) — nieprawidłowa glikemia na czczo; IGT (*impaired glucose tolerance*) — nieprawidłowa tolerancja glukozy; NFG (*normal fasting glucose*) — prawidłowa glikemia na czczo; NGSP (*National Glycohemoglobin Standardization Program*) — Narodowy Program Standaryzacji Hemoglobiny Glikowanej; WHO (*World Health Organization*) — Światowa Organizacja Zdrowia

*Do rozpoznania cukrzycy konieczne jest stwierdzenie nieprawidłowości w sposób opisany w tekście. Do rozpoznania cukrzycy konieczne jest stwierdzenie jednej z nieprawidłowości, z wyjątkiem glikemii na czczo, gdy wymagane jest 2-krotne potwierdzenie zaburzeń; przy oznaczaniu glikemii należy uwzględnić ewentualny wpływ czynników niezwiązanych z wykonywaniem badania (pora ostatnio spożytego posiłku, wysiłek fizyczny, pora dnia)

Założono, że badanie zostanie wykonane każdemu zakwalifikowanemu uczestnikowi, następnie w przypadku, gdy poziom glikemii na czczo wynosi:

- $\leq 99 \text{ mg/dl}$ (5,5 mmol/l) - prawidłowy wynik badania.

Uczestnikowi przekazywany jest wynik badania wraz z jego opisem.

- 100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l) - nieprawidłowa glikemia na czczo;
- ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l) – cukrzyca.

Uczestnikowi przekazywany jest wynik badania wraz z opisem, następnie kierowany jest na konsultację lekarską.

Zgodnie z zaleceniami PTD 2021, które wskazują, że jeśli wynik 1-krotnego lub 2-krotnego pomiaru glikemii na czczo wynosi 100-125 mg/dl (5,6– 6,9 mmol/l) lub glikemii na czczo poniżej 100 mg/dl (5,6 mmol/l) lub HbA1c $< 6,5\%$ (≥ 48 mmol/mol) u osoby z uzasadnionym podejrzeniem nieprawidłowej tolerancji glukozy lub cukrzycy, należy wykonać doustny test tolerancji glukozy (OGTT, oral glucose tolerance test) – glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l) jest podstawą do rozpoznania cukrzycy.

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 ($\geq 7,0$ mmol/l) są podstawą do rozpoznania cukrzycy.

W uwzględnionych rekomendacjach zaleca się obecnie stosowanie oznaczenia glikemii na czczo, które to badanie rekomendowane jest w programie, ale dopuszcza się także stosowanie doustnego testu tolerancji glukozy oraz pomiaru stężenia glukozy we krwi jako docelowych narzędzi przesiewowych. Technologie te, zgodnie z zapisami zawartych rekomendacji, mogą być stosowane wymiennie, w zależności od potrzeb i możliwości diagnostycznych.

Uczestnikowi przekazywany jest wynik badania wraz ze stosownym jego opisem w formie ustalonej przez realizatora.

- dodatkowo stwierdzono czynnik ryzyka w postaci niewłaściwego odżywiania i/lub nadwagą lub otyłością - następnym etapem uczestnictwa w programie będą zajęcia edukacyjne prowadzone w formie wykładów, możliwe później także skorzystanie z konsultacji dietetycznej.
- nie zaistniał czynnik ryzyka w postaci nadwagi lub otyłości – uczestnik zostaje poinformowany o konieczności wykonywania badań w kierunku wykrywania cukrzycy typu 2 co roku, na tym etapie kończy udział w programie.

4. Konsultacja lekarska

Po wykonaniu badania glikemii na czczo uczestnik będzie kierowany na konsultację lekarską, która będzie służyć omówieniu wyników badania, a także wskazaniem właściwego indywidualnego postępowania profilaktycznego.

Jeżeli wynik badania jest prawidłowy, ale stwierdzono czynnik ryzyka w postaci niewłaściwego odżywiania i/lub nadwagą lub otyłością - następnym etapem uczestnictwa w programie będą zajęcia edukacyjne prowadzone w formie wykładów, możliwe później także skorzystanie z konsultacji dietetycznej.

Jeżeli wynik badania wskazuje na stan przedcukrzycowy uczestnik po omówieniu wyników będzie kierowany na zajęcia edukacyjne.

Jeżeli wynik badania wskazuje na stan przedcukrzycowy i stwierdzono czynnik ryzyka w postaci niewłaściwego odżywiania i/lub nadwagą lub otyłością - następnym etapem uczestnictwa w programie będą zajęcia edukacyjne prowadzone w formie wykładów, a także skorzystanie z konsultacji dietetycznej.

5. Wykłady edukacyjne

Wykłady dotyczące w szczególności diety i aktywności fizycznej – będą one miały charakter około 60 minutowych prelekcji, podczas których będą przekazane materiały edukacyjne oraz informacyjne oraz w miarę dostępności jako działanie fakultatywne mogą być przekazywane gadżety np. typu opaska silikonowa na rękę z napisem MAM CUKRZYCĘ - opaska taka może pomóc w sytuacji utraty przytomności lub zagrożenia życia.

Istotnym jest, aby w miarę potrzeb lub konieczności Realizator zapewnił realizację wykładów również w formie zdalnej/on-line wykorzystując kanały i narzędzia umożliwiające dwukierunkowy przekaz pomiędzy prowadzącym, a uczestnikami zajęć.

Wykłady będą dotyczyły podstawowych problemów związanych z cukrzycą (czynniki ryzyka, powikłania, profilaktyka oraz leczenie cukrzycy, konsultacje dietetyczne i poradnictwo żywieniowe, rola aktywności fizycznej). Podczas wykładów muszą zostać poruszone następujące tematy: charakterystyka ogólna cukrzycy, etiologia, patogeneza, dane epidemiologiczne, objawy, profilaktyka, zasady zdrowego stylu życia (korzyści zdrowotne związane z umiarkowanym zmniejszeniem masy ciała i regularną aktywnością fizyczną), sposoby na wprowadzenie zmian, elementy motywacyjne itp.

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.

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. Docelowo zaleca się, aby osoby z grupy ryzyka cukrzycy typu 2 prowadziły aktywność fizyczną o umiarkowanej intensywności (np. siatkówka, tenis ziemny, bieg średnio lub długodystansowy) w wymiarze 150 minut tygodniowo.

Wszystkie osoby z cukrzycą i ich opiekunowie powinni uczestniczyć w edukacji diabetologicznej w celu pozyskania wiedzy i umiejętności z zakresu samoopieki w cukrzycy oraz wsparcia we wdrożeniu i utrzymywaniu ciągłej samokontroli.

Wykłady będą dostosowane do potrzeb i charakterystyki populacji docelowej, tak aby uzyskać widoczne efekty zdrowotne. Edukacja powinna następować co najmniej dwa razy w roku. Podczas działań edukacyjnych Realizator/Realizatorzy mogą wykorzystać własne materiały poglądowe, opracowane na podstawie wiarygodnych i rzetelnych źródeł naukowych. Dodatkowo mogą posiłkować się np. ulotkami lub broszurami stworzonymi przez towarzystwa naukowe, fundacje i temu podobne podmioty.

W celu właściwego zrealizowania celów zakładanych podczas działań edukacyjnych niezwykle ważny jest dobór właściwych technik oraz dostosowanie przekazu do potrzeb i możliwości konkretnej grupy odbiorców.

Poziom wiedzy uczestników będzie sprawdzany na podstawie testu wiedzy (pre-test i post-test). Test może być udostępniony w formie papierowej lub za pomocą e-platformy testowej umożliwiającej tę formę sprawdzania wiedzy. Przygotowanie i przeprowadzenia testu leży po stronie Realizatora programu. Za ten element edukacji będą odpowiedzialne osoby wskazane przez Realizatora, o kwalifikacjach wymienionych w części 4. programu, w punkcie „Wymagania kadrowe”.

Edukacja mogą być realizowane na bazie szeroko zakrojonych przedsięwzięć (np. kampanii medialnych, pikników, pogadarek edukacyjnych, warsztatów, w tym wspólnego gotowania, poradnictwa/szkoleń, wydarzeń rekreacyjno-sportowych) lub przy wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi zdalnego przekazu dla kreowania prawidłowych zachowań zdrowotnych. Informacje na temat korzyści wynikających z prowadzenia zdrowego stylu życia (np. prawidłowego żywienia, aktywności fizycznej), przeciwdziałania cukrzycy, zasad utrzymania dobrej kondycji zdrowotnej, w tym fizycznej mogą zostać rozpropagowane w lokalnych instytucjach (m.in. w: przychodniach, kościołach, domach kultury, ośrodkach pomocy społecznej, zakładach pracy).

Wszystkie osoby z grupy docelowej zainteresowane tematyką poruszaną w programie będą mogły zostać objęte działaniami edukacyjnymi w zakresie uświadamiania zagrożeń wynikających z występowania cukrzycy i jej powikłań oraz zapoznane z zasadami zdrowego odżywiania (np. poprzez udostępnienie ulotki, pogadanki/wykładu na odpowiednich kanałach w Internecie). Ich celem będzie m.in. uświadomienie odbiorcom zagrożeń wynikających z prowadzenia niewłaściwego trybu życia oraz propagowanie potrzeby dbania o sylwetkę, zarówno pod kątem zdrowotnym, jak i estetycznym.

6. Konsultacje dietetyczne

Częścią interwencji są także indywidualne porady dietetyczne, prowadzone albo w formie spotkań osobistych, albo w formie spotkań zdalnych/online. Powinny się one odbywać w około miesięcznych odstępach czasowych. Minimalna łączna ilość spotkań w ramach indywidualnych porad dietetycznych dla każdego uczestnika to 3. Fakultatywnie postępy w zakresie interwencji terapeutycznej w ramach modułu dotyczącego otyłości mogą być monitorowane przez dietetyka lub multidyscyplinarny zespół specjalistyczny częściej niż spotkania kontrolne zaproponowane powyżej. Wyniki i zalecenia takiego monitoringu muszą zostać wpisane do dokumentacji uczestnika programu.

Konsultacje będą polegały przede wszystkim na promowaniu właściwych zachowań wśród uczestników programu oraz wpajaniu im prostych nawyków, np. może to być np. propagowanie właściwych zachowań żywieniowych – unikanie słodczy, wysoko słodzonych napojów itp., informacje dotyczące odpowiedniego jakościowo i ilościowo żywienia.

Zakłada się, że okres wsparcia każdego uczestnika programu musi wynosić od 3 do 6 miesięcy. Pierwsza konsultacja polegać będzie na zebraniu szczegółowych informacji o uczestniku: wiek, choroby, ogólne samopoczucie, tryb życia, pomiary antropometryczne, nawyki żywieniowe,

aktywność fizyczna i inne, które dietetyk uwzględni w wywiadzie. Podczas konsultacji zostaną z uczestnikiem ustalone cele - zmiana nawyków żywieniowych, redukcja masy ciała, możliwość opracowania specjalnego jadłospisu, zwiększenie aktywności fizycznej itp.

Kolejne konsultacje mają na celu monitorowanie efektów wprowadzonych zmian, a także podtrzymanie motywacji uczestnika do zmian wcześniej zaleconych. Na każdej kolejnej konsultacji należy przeprowadzić wywiad obejmujący dane takie jak: ogólne samopoczucie, pomiary antropometryczne, efekty wprowadzonych zmian dotyczących żywienia i aktywności fizycznej oraz ewentualne problemy związane z wprowadzeniem zaleceń, z którymi zetknął się uczestnik. Należy omówić efekty wprowadzonych zmian i ewentualnie zmodyfikować plan działań dla dobra uczestnika.

BMI powinien być oceniony na etapie kwalifikacji do programu, na zakończenie oraz powinien być monitorowany na każdej konsultacji dietetycznej.

Zalecany jest także pomiar do kontroli po 6 miesiącach i po 1 roku od zakończenia programu, w związku z możliwymi trudnościami w utrzymaniu uczestników w programie zaplanowano krótszy okres obserwacji – pomijając badanie we wskazanych terminach od zakończenia uczestnictwa w programie.

Po udzieleniu minimum 3 konsultacji lub po 6 miesiącach nadzoru dietetycznego uczestnik kończy udział w programie.

Zaplanowane interwencje będą prowadzone przez Realizatora lub Realizatorów wybranych zgodnie z art. 48b ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 roku o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1532).

Interwencje przeprowadzone zostaną na terenie Gminy Ełk w miejscu wskazanym przez Realizatora.

Realizator winien dysponować kadrami, pomieszczeniami i wyposażeniem niezbędnymi do prowadzenia interwencji zaplanowanych w ramach programu; jest też zobowiązany do posiadania zasobów niezbędnych do realizacji powierzonego zadania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

d. Sposób udzielania świadczeń

Ze względu na charakter programu interwencja będzie miała charakter ciągły, co oznacza, że uczestnicy programu będą przyjmowani w sposób ciągły w trakcie jego trwania w latach 2022–

2026. W celu uzyskania jak najwyższej dostępności do oferowanych świadczeń zostanie zapewniona dywersyfikacja godzin przyjęć. Informacje te będą rozpowszechnione za pomocą dostępnych środków i kanałów przekazu.

Program ma charakter ciągły i będzie przebiegał w cyklu rocznym. W trakcie jego trwania będą do niego włączane kolejne osoby kwalifikujące się do uczestnictwa.

Udzielanie świadczeń przez Realizatora w ramach programu nie będzie wpływało w żaden sposób na świadczenia zdrowotne finansowane przez NFZ.

W ramach rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2021 poz. 540) wykonywane są podstawowe testy w diagnostyce cukrzycy (pomiar glukozy, stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c), test obciążenia glukozą, badanie moczu z ilościowym oznaczeniem glukozy).

W przypadku świadczeń z zakresu rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.) dostępne są działania nakierowane na poradnictwo oraz diagnostykę cukrzycy - porada specjalistyczna z zakresu diabetologii.

Konsultacje dietetyczne nie są finansowane w ramach w/w świadczeń.

Kompleksowe, całościowe, bez skierowania i wizyt u lekarzy na dwóch poziomach systemu opieki zdrowotnej działania objęte programem znajdują się poza grupą świadczeń gwarantowanych, finansowanych ze środków publicznych; planowaną interwencję można więc traktować jako uzupełnienie świadczeń gwarantowanych – finansowanych przez budżet państwa.

Połączenie w jednym czasie i miejscu świadczeń, bez konieczności posiadania skierowania, bez względu na ubezpieczenie w powszechnym systemie, stanowi wartość dodaną do świadczeń finansowanych ze środków publicznych.

Uczestnicy rozpoczynający udział w programie będą poinformowani o źródłach jego finansowania, zasadach jego realizacji i warunkach uczestnictwa.

Oprócz powyższych zasad świadczenia w ramach programu będą spełniały następujące warunki:

- a. Działania edukacyjne mogą być skierowane również do członków rodzin osób w nim uczestniczących;
- b. Świadczenia wynikające z programu będą przeprowadzane w pomieszczeniach spełniających wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy prawa;
- c. Świadczeń w ramach programu będzie udzielała kadra posiadająca odpowiednie kwalifikacje;
- d. Dokumentacja medyczna powstająca w związku z realizacją programu będzie prowadzona i przechowywana w siedzibie Realizatora/Realizatorów zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych.

e. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej

Kompletne uczestnictwo w programie polega na zrealizowaniu przez uczestnika adresowanych do niego w zależności od wyników badań planowanych interwencji.

Może także nastąpić obligatoryjne wykluczenie uczestnika z programu ze wskazań medycznych lub formalnych, opisanych w treści programu.

U osób, u których badania przeprowadzone w ramach programu potwierdzą cukrzycę, leczenie będzie kontynuowane w ramach świadczeń gwarantowanych finansowanych przez płatnika publicznego (NFZ), już poza programem.

Przerwanie udziału jest możliwe na każdym etapie programu. Może to nastąpić na życzenie uczestnika programu. Warunkiem koniecznym jest potwierdzenie rezygnacji przez Realizatora lub uczestnika programu na piśmie, które winno być dołączone do dokumentacji medycznej powstającej w trakcie programu.

Może nastąpić także obligatoryjne usunięcie uczestnika z programu w przypadku wystąpienia kryteriów wyłączenia. Warunkiem koniecznym jest potwierdzenie na piśmie przez Realizatora wystąpienia takich zdarzeń. Będzie ono dołączone do dokumentacji medycznej powstającej w trakcie programu.

4. Organizacja programu

a. Etapy programu i działania podejmowane w ramach etapów

W ramach programu zaplanowano do realizacji następujące działania:

1. Przygotowanie projekty programu polityki zdrowotnej
2. Opiniowanie projektu PPZ przez AOTMiT
3. Uchwalenie programu i wybór realizatora w drodze konkursu
4. Akcja informacyjna
5. Rekrutacja uczestników
6. Realizacja działań zaplanowanych w programie
7. Bieżący monitoring działań
8. Ewaluacja działań wykonanych w ramach programu

Ad 3. Wybór realizatora

Realizatorem programu będzie podmiot wybrany w drodze konkursu, wykonujący działalność leczniczą lub oferent, którego partnerem jest podmiot wykonujący działalność leczniczą w myśl ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, z zastrzeżeniem, że świadczenia medyczne wykonuje tylko podmiot wykonujący działalność leczniczą.

Ad 4. Akcja informacyjna

Skierowana do mieszkańców Gminy Ełk. Do rozpropagowania informacji o programie może zostać wykorzystane wsparcie takich podmiotów jak: lokalne media, jednostki samorządu terytorialnego, lokalne podmioty lecznicze, inne instytucje wsparcia społecznego. Mieszkańcy Gminy Ełk, w szczególności grupa docelowa, zostaną poinformowani m.in. o niebezpieczeństwach związanych z cukrzycą, zagrożeniami wynikającymi z faktu braku badań profilaktycznych oraz o ramach organizacyjnych akcji.

Ad 5. Rekrutacja do programu

Realizator/Realizatorzy wybrany w procedurze konkursowej i realizujący program będzie zobowiązany do przeprowadzenia rekrutacji uczestników. Podstawowe kryteria formalne to status mieszkańca Gminy Ełk, wyrażenie chęci wzięcia udziału w programie (podpisanie zgody), wiek zgodny z grupą docelową, brak przeciwwskazań zdrowotnych. Kryteria szczegółowe zostały opisane wcześniej w stosownej części tego dokumentu.

Zgody na udział w programie zostaną zgromadzone w siedzibie Realizatora, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnych przepisów o ochronie danych osobowych.

Ad 6. Realizacja działań zaplanowanych w programie

Uczestnikom programu zgodnie z wynikami kwalifikacji, wykonane zostaną zaplanowane interwencje:

- badanie FPG (glikemia na czczo);
- wykłady edukacyjne w formie grupowej;
- konsultacja lekarska;
- konsultacje dietetyczne.

Ad 7 Monitoring działań

Ostatnim elementem w ramach programu będzie monitoring działań w ramach programu, obejmujący weryfikację zgłaszalności uczestników i oszacowanie jakości świadczeń realizowanych w programie. Każdy uczestnik po zakończeniu uczestnictwa w programie będzie proszony o wypełnienie krótkiej ankiety ewaluacyjnej, która posłuży do opracowania przez Realizatora raportu rocznego/sprawozdania dla Instytucji finansującej program.

Ad 8 Ewaluacja działań wykonanych w ramach programu

Ewaluacja rozpocznie się po zakończeniu działań w programie, będzie trwać do 3 miesięcy i jej efektem będzie przygotowanie raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej. Działania w ramach ewaluacji polegać będą na analizie: efektywności działań z zakresu edukacji zdrowotnej na podstawie wyników pre-testów oraz post-testów, zgłaszalności na podstawie sprawozdań realizatora; ocenie jakości udzielanych świadczeń na podstawie wyników ankiety satysfakcji uczestników oraz ocenie efektywności programu na podstawie analizy wskazanych mierników efektywności.

b. Warunki realizacji programu dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

Zaplanowane interwencje będą prowadzone na terenie Gminy Ełk przez Realizatora/Realizatorów wyłonionych w konkursie ofert.

Wszystkie procedury diagnostyczne i terapeutyczne przeprowadzi się zgodnie z aktualną wiedzą medyczną oraz z zachowaniem warunków sanitarnych wynikających z przepisów prawa. Pomieszczenia przeznaczone do prowadzenia interwencji (warunki stacjonarne) będą zlokalizowane tak, by zapewnić dostęp osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich).

Realizator zapewni pomieszczenie higieniczno-sanitarne, w tym co najmniej jedno przystosowane dla osób niepełnosprawnych, a także kadrę oraz sprzęt niezbędny do wykonywania zaplanowanych świadczeń.

W programie zastosowane zostaną preparaty medyczne i sprzęt diagnostyczny zarejestrowane i dopuszczone do obrotu na terenie Polski, rekomendowane w wytycznych ogólnopolskich oraz zatwierdzone przez właściwe gremia naukowe. Dokumentacja medyczna powstająca w związku z prowadzeniem programu będzie prowadzona i przechowywana zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych.

Podmiot/Podmioty realizujące program będą dysponowały kadrą odpowiednią do udzielanych świadczeń na podstawie przepisów o zawodach lekarza i lekarza dentysty oraz przepisów o zawodach pielęgniarki i położnej.

W zaleceniach PTD 2021 podkreśla się, 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. Wskazane jest także współdziałanie specjalistów z pokrewnych dziedzin ze względu na multidyscyplinarny charakter późnych powikłań cukrzycy i schorzeń współistniejących.

Działania edukacyjne dotyczące tematyki programu będą prowadzone przez osoby uprawnione do udzielania świadczeń lub legitymujące się nabyciem fachowych kwalifikacji do prowadzenia działań w określonym zakresie. Wymagane jest, aby osoby prowadzące edukację miały przygotowanie merytoryczne (np. lekarze medycyny, pielęgniarki, specjaliści zdrowia publicznego). Tematyka działań winna być dostosowana do potrzeb i rodzaju grup odbiorców. Szczególnie istotna jest kwestia dopasowania przekazu do ich wieku i stanu psychicznego.

Realizator jest także zobowiązany do posiadania zasobów technicznych niezbędnych do realizacji działań edukacyjnych – sprzętu pomocniczego zgodnie z potrzebami realizacji zadania.

5. Monitorowanie i ewaluacja

Monitoring i ewaluacja programu w praktyce będą polegały na analizie trzech podstawowych zagadnień. Pierwszym z nich jest zgłaszalność uczestników do programu, stanowiąca podstawowe kryterium stałej jego oceny. Kolejny element to fachowe oszacowanie jakości realizowanych świadczeń. Ostatnim zaś będzie analiza efektywności i trwałości realizacji programu, oparta na miernikach epidemiologicznych rutynowo stosowanych w analogicznych interwencjach. Te ostatnie działania mają charakter długofalowy.

Kontynuacja/trwałość programu

Program jest zaplanowany na lata 2022–2026, z możliwością kontynuacji w zależności od decyzji Instytucji finansującej i posiadanych zasobów finansowych

a. Monitorowanie

Ocena zgłaszalności do programu to kluczowy element bieżącego monitorowania przebiegu programu. Informacje dotyczące liczby uczestników zostaną odniesione do wartości liczbowych wynikających z harmonogramu programu i zakładanej populacji docelowej. Bieżąca ocena realizacji programu będzie polegała na analizie raportów okresowych, informacji składanych na życzenie Instytucji finansującej programem, sprawozdań z realizacji programu.

Monitoringowi poddana zostanie liczba zgód na udział w programie. Jej zmiana w trakcie poszczególnych lat trwania programu, porównana z liczebnością populacji docelowej, stanie się użytecznym wskaźnikiem skuteczności działań informacyjnych i promocyjnych.

Ponadto, szczególna uwaga zostanie zwrócona na populację, która nie weźmie udziału w programie pomimo złożenia zgody na udział w badaniu lub zrezygnowała z niego w trakcie realizacji poszczególnych elementów programu. Przeanalizuje się i uwzględni przyczyny tego stanu, uwzględnione zostanie także monitorowanie przyczyn rezygnacji z udziału w programie. Wnioski posłużą w celu możliwej minimalizacji skali tego typu sytuacji w kolejnych latach trwania programu.

Ocena jakości świadczeń może zostać dokonana przez zewnętrznego eksperta w dziedzinie diabetologii – np. konsultanta wojewódzkiego. Ocenie podlegać może całość programu ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej metodologii oraz zastosowanych rozwiązań w odniesieniu do możliwości realizacji założonych celów. Utrzymanie wysokiej jakości świadczeń będzie na bieżąco nadzorowana przez Realizatora programu, a sama jakość – na bieżąco

monitorowana za pomocą ankiety. Kwestionariusz zostanie udostępniony uczestnikom programu, którzy będą mogli go wypełnić i umieścić np. w specjalnie przygotowanej do tego celu urnie. Ankieta ma charakter anonimowy. Kwestionariusze zostaną zebrane i przeanalizowane pod kątem zgłaszanych uwag i poziomu zadowolenia. Wyciągnięte wnioski posłużą do podniesienia jakości prowadzonego programu i zwiększenia poziomu zadowolenia jego uczestników.

Monitorowana będzie także liczba osób, które uczestniczyły w działaniach z zakresu edukacji zdrowotnej, procent uczestników, którzy zrezygnowali z udziału w programie, procent uczestników, którzy ukończyli program.

b. Ewaluacja

Ewaluacja to systematyczne badanie społeczno-ekonomiczne oceniające jakość i wartość programów publicznych. Jej celem jest poprawa poziomu projektowania i wdrażania programów oraz analiza ich skuteczności, efektywności i wpływu na populację.

To proces doskonalenia programu (jego systemu zarządzania i wdrażania, sposobu wydatkowania środków), jak również krytyczna ocena wartości i jakości pomocy udzielanej beneficjentom oraz uczestnikom programu.

Badania ewaluacyjne interwencji publicznych identyfikują czynniki, które przyczyniły się do sukcesu lub niepowodzenia danej interwencji, formułują konkluzje, które mogą być przenoszone na inne analogiczne interwencje, identyfikują najlepsze praktyki, formułują wnioski dotyczące polityki w zakresie osiągnięcia większej spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

Do oceny efektywności programu jest zobowiązana Instytucja finansująca program, na podstawie informacji, raportów i sprawozdań przygotowanych przez Realizatora/Realizatorów.

W ramach ewaluacji dokonana zostanie ocena efektywności programu oraz trwałości jego efektów. Do oceny efektywności mogą zostać wykorzystane mierniki epidemiologiczne rutynowo stosowane w analogicznych interwencjach. Są to m.in. wskaźniki zapadalności i chorobowości dotyczące problemu zdrowotnego objętego programem. Te ostatnie działania mają charakter długofalowy.

Ewaluacja programu będzie prowadzona na podstawie analizy mierników przedstawionych w podrozdziale *Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej*.

Zaplanowane wskaźniki zostaną zweryfikowane pod kątem:

- liczby osób, które uzyskały wyniki co najmniej dobre dla post-testów w porównaniu z pre-testami dotyczącymi wiedzy z zakresu profilaktyki typu 2;
- liczby osób, które uzyskały poprawę wskaźnika BMI (pomiaru po zakończeniu interwencji);
- liczby osób ze zdiagnozowaną nadwagą;
- liczby osób ze zdiagnozowaną otyłością;
- odsetka uczestników, u których zanotowano poprawę glikemii;
- odsetka uczestników, u których zanotowano co najmniej 5% spadku masy ciała;
- identyfikację ewentualnych czynników zakłócających przebieg programu.

Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku przedmiotowego programu rzeczywisty wymiar jego efektów znany będzie dopiero po długim czasie od zakończenia interwencji u uczestników i zależna jest od utrzymania trwałość efektów zdrowotnych.

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

W celu opracowania jak najdokładniej powyższych danych można rozważyć zlecenie przeprowadzenia ewaluacji przez eksperta zewnętrznego.

6. Koszty

Zgodnie z założeniami Instytucji finansującej program, na realizację przedmiotowego programu polityki zdrowotnej w latach 2022–2026 została przeznaczona kwota około 303 480 zł na cały 5 letni okres trwania programu.

Przy opracowywaniu kosztorysu posłużono się następującą metodą – z danych dotyczących liczebności populacji wybrano populację docelową w ramach przedmiotowego programu. Koszty jednostkowe przewidziane na realizację programu pomnożono przez szacowaną liczbę osób, które z niego mogą skorzystać, uwzględniając też w kalkulacji koszty przygotowawcze, kampanii informacyjnej, realizacji badania lekarskiego, działań edukacyjnych itd.

Koszty programu zostały podzielone na dwie kategorie: bezpośrednie i pośrednie.

Koszty bezpośrednie to koszty kwalifikowane, dotyczące bezpośrednio interwencji zaplanowanych w programie.

Koszty pośrednie zaś są niezbędne do realizacji programu, ale nie dotyczą bezpośrednio interwencji zaplanowanej w programie, m.in. są to wydatki na zakup materiałów promocyjnych i informacyjnych, koszty związane z obsługą administracyjną, związane z monitoringiem i ewaluacją programu. Koszty pośrednie rozliczne są w formie ryczaftu, ustalonego na poziomie maksymalnie do 15% kosztów bezpośrednich.

Poniższe wyliczenia są jedynie symulacją, a ostateczne wielkości kosztów będą zależały od projektu/projektów, które otrzymają środki na ich realizację w ramach konkursu. Poszczególne projekty mogą różnić się pod względem kosztów ich przeprowadzenia.

W przypadku zwiększenia lub zmniejszenia zakładanych kosztów dostępne środki finansowe będą wpływały na zmniejszenie lub zwiększenie populacji, która może zostać objęta programem.

Program zakłada pięcioletni okres realizacji. Jeżeli w trakcie trwania programu Instytucja finansująca zmieni wysokość środków na realizację programu lub też nastąpią zmiany w kosztach procedur stosowanych w interwencji, automatycznie wpłynie to na liczbę osób w nim uczestniczących.

a. Koszty jednostkowe

Koszt jednostkowy, obejmuje m.in. koszt badania lekarskiego, koszt wykonania oznaczeń poziomu glukozy, koszty wykładów edukacyjnych i konsultacji dietetycznych.

Tabela 2. Rodzaje i wysokość kosztów działań w ramach programu

rodzaj działania	bezpośredni średni koszt działania	koszty pośrednie	razem koszt działania
Kwalifikacja uczestnika do programu	17,00 zł	3,00 zł	20,00 zł
Wykonanie badania FPG	17,39 zł	3,00 zł	20,00 zł
Wykonanie badania OGTT lub innego badania w diagnostyce cukrzycy	43,48 zł	7,50 zł	50,00 zł
Konsultacja lekarska	104,35 zł	18,00 zł	120,00 zł
Konsultacja dietetyczna	86,96 zł	15,00 zł	100,00 zł
Wykłady w formie grupowej na 1 uczestnika	86,96 zł	0,75 zł	5,00 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie m.in. uśrednienia cen z portalu www.kliniki.pl

Na podstawie dostępnych danych epidemiologicznych wskazuje się, iż około 50% dorosłej populacji w Polsce ma nadwagę lub otyłość, około 10% populacji może chorować na cukrzycę typu 2, nawet nie mając o tym świadomości.

Dlatego też założono, że połowa uczestników programu z terenu Gminy Ełk może skorzystać z badania FPG i wykładów edukacyjnych.

Koszt jednostkowy uczestnika A – pozycje: $1+2+5 = 20 \text{ zł}+20 \text{ zł}+5 \text{ zł}=45 \text{ zł}$

Około 10% mieszkańców skorzysta z konsultacji lekarskiej i dietetycznej (minimum 3 w ramach programu) oraz będzie miało wykonane więcej niż jedno badanie diagnostyczne, np. dodatkowo OGTT.

W uwzględnionych rekomendacjach zaleca się obecnie stosowanie w ramach badań przesiewowych oznaczenia glikemii na czczo, doustnego testu tolerancji glukozy oraz pomiaru stężenia glukozy we krwi jako docelowych narzędzi przesiewowych. Technologie te, zgodnie z zapisami zawartych rekomendacji, mogą być stosowane wymiennie.

Koszt jednostkowy uczestnika B - pozycje: $1+2+3+4+3 \times 5+6=20 \text{ zł}+20 \text{ zł}+50 \text{ zł}+120 \text{ zł}+3 \times 100 \text{ zł}+5 \text{ zł}=515 \text{ zł}$

Pozostały odsetek osób (40%) zakończy udział w programie po zakwalifikowaniu do programu i oznaczeniu glikemii metodą FPG:

Koszt jednostkowy uczestnika C: pozycje $1+2 = 20+20=40 \text{ zł}$

Znając poziom finansowania i liczebność populacji docelowej szacuje się, że programem w ciągu 5 lat można będzie objąć działaniami profilaktycznymi w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania cukrzycy typu 2 około 60% całkowitej zakładanej populacji docelowej.

b. Planowane koszty całkowite

Planowane koszty realizacji programu całościowe oraz w poszczególnych latach wykazane są w tabeli 3 i 4.

Tabela 3. Koszty całkowite realizacji programu w okresie 5 letnim.

	populacja całościowa osób	odsetek populacji do diagnostyki	koszt jednostkowy	odsetek populacji włączonej do badania	koszt całkowity kategorii
uczestnik A	4215	50%	45,00 zł	80%	75 870,00 zł
uczestnik B	4215	10%	515,00 zł	80%	173 658,00 zł
uczestnik C	4215	40%	40,00 zł	80%	53 952,00 zł
				razem całość	303 480,00 zł

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 4. Planowany roczny budżet programu w zł.

rok 2022	60 696,00 zł
rok 2023	60 696,00 zł
rok 2024	60 696,00 zł
rok 2025	60 696,00 zł
rok 2026	60 696,00 zł
Całość działań	303 480,00 zł

Źródło: Opracowanie własne.

Zaplanowane przez Realizatora szczegółowe wydatki zostaną zweryfikowane podczas oceny wniosku o dofinansowanie na warunkach określonych przez Instytucję finansującą program na lata 2022–2026. Realizator/Realizatorzy na etapie opracowania wniosku o dofinansowanie przygotują szczegółowy budżet programu.

Całkowite koszty realizacji programu planuje się zamknąć kwotą **około 303 480,00 zł** w latach 2022-2026.

c. Źródła finansowania, partnerstwo

Przedmiotowy program polityki zdrowotnej dla mieszkańców Gminy Ełk zostanie sfinansowany w całości ze środków budżetu Gminy Ełk w ramach funduszu przeznaczonego

na programy polityki zdrowotnej (Dz. 851, rozdz. 85149). Instytucja finansująca zabezpieczy uchwałą Rady Gminy kwotą w wysokości potrzebnej do realizacji programu.

W przypadku programów wieloletnich ważnym jest, aby w uchwale organu stanowiącego w sprawie przyjęcia programu zdrowotnego zawrzeć klauzulę o zobowiązaniu do ustalania corocznie szczegółowego nakładu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego (samorzady terytorialne obowiązuje procedura uchwalania budżetu w cyklu rocznym, więc warunkuje to także konieczność ścisłego planowania).

7. Bibliografia

1. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2021, Diabetologia praktyczna, tom 7, nr 1, 2021, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne;
2. Global Report on Diabetes. WHO, Geneva 2016;
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas update poster, 6th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2014;
4. Stan Zdrowia Ludności Polski w 2014 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2016.
5. Raport „NFZ o zdrowiu – cukrzyca” listopad 2019 r. źródło: www.zdrowedane.nfz.gov.pl/local/nfz/reports.php (stan na dzień 13.06.2021 r.);
6. Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie cukrzycy dla województwa warmińsko-mazurskiego”,
7. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie Bank Danych Lokalnych, Osoby w wieku 45-59 lat w województwie warmińsko mazurskim w 2020 roku,
8. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych;
9. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej;
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 kwietnia 2020 r. w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania;
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru programu polityki zdrowotnej, wzoru raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej oraz sposobu sporządzenia projektu programu polityki zdrowotnej i raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej;
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami;
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.
14. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o diagnostyce laboratoryjnej.
15. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care 2014; 37, Supplement 1: 14-80.
16. <http://mojacukrzyca.pl/cukrzyca-ale-jaka-nowa-klasyfikacja/>

17. Chmielewska-Kassassir M, Woźniak L, Ogrodniczek P, Wójcik M, Rola receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów (PPARY) w otyłości i insulinooporności. *Postepy Hig Med Dosw* 2013; 67: 12831299.
18. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes 2003. http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf
19. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L. Cukrzyca. Zapobieganie i leczenie. PZWL, Warszawa 2007.
20. Pickup JC: Inflammation and Activated innate Immunity in the Pathogenesis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 813-823.
21. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2008, *Diabetologia Praktyczna* 2008, tom 9, supl. A
22. Szczeklik A. Zaburzenia gospodarki węglowodanowej. W: *Choroby wewnętrzne*. Red. Szczeklik A, Gajewski P. Medycyna Praktyczna; Kraków 2009; 640 -671.
23. Jarosz M. Choroby metaboliczne. W: *Praktyczny podręcznik dietetyki*. Red. Jarosz M. Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; Warszawa 2010; 341-352.
24. 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.
25. Krystoń-Serafin M, Jankowiak B, Popławska E, Krajewska-Kułać E. Powikłania cukrzycy jako choroby przewlekłej. *Nowiny Lekarskie* 2007; 76 (6): 482-484.
26. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas, sixth edition 2014 update*. <http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014 EN.pdf>.
27. Raport WHO z 2016 r. „Global Report on Diabetes” i badanie „NCD-RisC” z 2016 r.
28. International Diabetes Federation. *Global Diabetes Scorecard 2014*. <http://www.idf.org/global-diabetesscorecard/assets/downloads/Scorecard-29-07-14.pdf>
29. Polskie Stowarzyszenie Diabetyków. Statut PSL) 2012. <http://diabetyk.org.pl/uploads/formularze/statut-tekstkompletny.pdf>. Dostęp z dnia: 08.04.2015 r.
30. Narodowy Program Profilaktyki i Edukacji Diabetologicznej. www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/npped_20120418.pdf. (dostęp z dnia: 08.04.2015 r.).

8. Załączniki – wzory dokumentów do wykorzystania przez Realizatora

a. Ankieta satysfakcji uczestnika programu

wzór

ANKIETA SATYSFAKЦИИ UCZESTNIKÓW PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

1. Jak ocenia Pan(i) poziom obsługi w rejestracji w trakcie wizyty w przychodni?

	<i>Bardzo dobrze</i>	<i>Dobrze</i>	<i>Średnio</i>	<i>Źle</i>	<i>Bardzo źle</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<i>Możliwość telefonicznego połączenia z przychodnią</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Troska o pacjenta w trakcie rozmowy</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Sprawność obsługi</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Kompetentna informacja</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Jak ocenia Pan(i) poziom lekarskiej opieki medycznej w trakcie wizyty w przychodni?

	<i>Bardzo dobrze</i>	<i>Dobrze</i>	<i>Średnio</i>	<i>Źle</i>	<i>Bardzo źle</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<i>Stosunek do pacjenta (życzliwość, zaangażowanie, troska o pacjenta)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Komunikatywność (wyczerpujące i zrozumiałe przekazywanie informacji)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Zapewnianie intymności pacjenta podczas wizyty</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Punktualność</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Jako ocenia Pan(i) poziom pielęgniarskiej opieki medycznej w trakcie wizyty w przychodni?

	<i>Bardzo dobrze</i>	<i>Dobrze</i>	<i>Średnio</i>	<i>Źle</i>	<i>Bardzo źle</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<i>Stosunek do pacjenta (życzliwość, zaangażowanie, troska o pacjenta)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Komunikatywność (wyczerpujące i zrozumiałe przekazywanie informacji)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Sprawność obsługi</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Czas oczekiwania na zabieg przed gabinetem</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Jak ocenia Pan(i) ogólnie dzisiejszą wizytę w przychodni?

<i>Bardzo dobrze</i>	<i>Dobrze</i>	<i>Średnio</i>	<i>Źle</i>	<i>Bardzo źle</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Inne uwagi

.....

.....

.....

.....

.....

*Bardzo dziękujemy Państwu za pomoc i wypełnienie ankiety.
Uzyskane dzięki Państwu informacje pomogą nam w zapewnieniu wysokiej jakości świadczonych usług
i zapewnieniu najwyższego komfortu naszym pacjentom.
Dlatego jesteśmy Państwu szczególnie wdzięczni za poświęcony czas.*

b. Zgoda na udział w programie

WZÓR

ZGODA NA UDZIAŁ W PROGRAMIE POLITYKI ZDROWOTNEJ

.....
(nazwa programu)

Ja niżej odpisany(a).....oświadczam, że uzyskałem(am) informacje dotyczące ww. Programu oraz otrzymałem(am) wyczerpujące, satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział w tym Programie i jestem świadomy(a) faktu, że w każdej chwili mogę wycofać zgodę na udział w dalszej części programu bez podania przyczyny. Przez podpisanie zgody na udział w programie nie zrzekam się żadnych należnych mi praw. Otrzymam kopię niniejszego formularza opatrzoną podpisem i datą. Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych uzyskanych w trakcie programu zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa.

Uczestnik/Uczestniczka programu:

.....
Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

.....
Data i czytelny podpis
Uczestnika/Uczestniczki

Oświadczam, że omówiłem(am) z Uczestnikiem/Uczestniczką zasady udziału w programie oraz udzieliłem(am) informacji o wskazaniach i przeciwwskazaniach do udziału ww. programie.

Osoba reprezentująca Realizatora programu

.....
Data i czytelny podpis i pieczęć

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Administratora - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx z siedzibą przy xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - moich danych osobowych zawartych w formularzu w celu realizacji programu polityki zdrowotnej
.....(nazwa programu)

Przyjmuję do wiadomości, iż:

1. Wyznaczono inspektora ochrony danych, z którym można się kontaktować poprzez e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx lub pisemnie na adres: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
2. Dane po zrealizowaniu celu, dla którego zostały zebrane, będą przetwarzane do celów archiwalnych i przechowywane przez okres niezbędny do zrealizowania przepisów dotyczących archiwizowania danych obowiązujących u Administratora.
3. Zgoda na przetwarzanie danych osobowych może zostać cofnięta w dowolnym momencie.

4. Osoby, których dane dotyczą, mają prawo do:
 - a) dostępu do swoich danych osobowych,
 - b) żądania sprostowania danych, które są nieprawidłowe,
 - c) żądania usunięcia danych, gdy:
 - dane nie są niezbędne do celów, dla których zostały zebrane,
 - po cofnięciu zgody na przetwarzanie danych,
 - dane przetwarzane są niezgodnie z prawem,
 - d) żądania ograniczenia przetwarzania, gdy:
 - osoby te kwestionują prawidłowość danych,
 - przetwarzanie jest niezgodne z prawem, a osoby te sprzeciwiają się usunięciu danych
 - Administrator nie potrzebuje już danych osobowych do celów przetwarzania, ale są one potrzebne osobom, których dane dotyczą, do ustalenia, dochodzenia lub obrony roszczeń.
5. Mam prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
6. Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do realizacji programu polityki zdrowotnej
.....(*nazwa programu*)
7. Dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób opierający się wyłącznie na zautomatyzowanym przetwarzaniu, w tym profilowaniu.
8. Odbiorcami danych są podmioty, którym Administrator zlecił realizację Programu.

.....

*Data i czytelny podpis
Uczestnika/Uczestniczki programu*

c. Ankieta satysfakcji uczestnika programu – działania edukacyjne

ANKIETA SATYSFAKЦИИ UCZESTNIKÓW PROGRAMU POLITYKI ZDROWOTNEJ

Jak oceniasz organizację zajęć, w których brałaś/eś udział?

<i>Bardzo dobrze</i>	<i>Dobrze</i>	<i>Średnio</i>	<i>Źle</i>	<i>Bardzo źle</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

W jakim stopniu przekazana wiedza będzie według Ciebie przydatna?

<i>Bardzo przydatna</i>	<i>Przydatna</i>	<i>Średnio Przydatna</i>	<i>Raczej nieprzydatna</i>	<i>Całkowicie nieprzydatna</i>	<i>Nie mam zdania</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Czy informacje zdobyte na szkoleniu zwiększyły Pani/Pana kompetencje i umiejętności?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy informacje zdobyte na zajęciach będzie Pani/Pan wykorzystywać na co dzień?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy prowadzący szkolenie posiadał odpowiednią wiedzę i przygotowanie merytoryczne?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy prowadzący szkolenie przekazywał informacje w przystępny sposób?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy podobało się Pani/Panu nastawienie prowadzącego do uczestników zajęć?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy prowadzący odpowiadał na pytania i udzielał dodatkowych wyjaśnień?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy prowadzący zachęcał uczestników do aktywnego udziału w zajęciach?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy ilość prezentowanego materiału była wystarczająca?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Czy prezentacja i materiały edukacyjne były pomocne w trakcie zajęć?

- zdecydowanie tak
- raczej tak
- trudno powiedzieć
- raczej nie
- zdecydowanie nie

Które tematy/zagadnienia były według Ciebie nieprzydatne?

.....
.....
.....

O jakie tematy/zagadnienia powinny być rozszerzone w przyszłości te zajęcia?

.....
.....
.....

Inne uwagi.

.....
.....
.....

*Bardzo dziękujemy za pomoc i wypełnienie ankiety.
Uzyskane informacje pomogą nam w zapewnieniu wysokiej jakości świadczonych usług
i najwyższego komfortu uczestnikom programu.
Dlatego jesteśmy Wam szczególnie wdzięczni za poświęcony czas.*