



Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
Nr 72/2024 z dnia 18 października 2024 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej
pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu
sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Połczyn-Zdrój na
lata 2025-2029”

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Połczyn-Zdrój na lata 2025-2029”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Nadwaga i otyłość są jednymi z głównych czynników ryzyka rozwoju cukrzycy czy chorób układu sercowo-naczyniowego oraz wpływają na funkcjonowanie fizyczne, psychiczne i społeczne człowieka. Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej dzięki swoim założeniom może stanowić wsparcie w zabezpieczeniu zdrowia populacji i wносить wartość dodaną do obecnie funkcjonujących świadczeń gwarantowanych.

Opiniowany projekt zawiera jednak uchybienia, które uniemożliwiają jego realizację z zachowaniem wysokiej jakości. W związku z tym należy uwzględnić uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii, a w szczególności uwagi dotyczące: uzupełnienia celu głównego oraz celów szczegółowych o wartość docelową; uzupełnienia wskaźników efektywności oraz szerszego opisu etapów programu.

Należy zaznaczyć, że świadczenia obejmujące oznaczanie glikemii na czczo, doustny test obciążenia glukozą, oznaczenie stężenia cholesterolu całkowitego, LDL-cholesterolu, HDL-cholesterolu, triglicerydów we krwi są finansowane w ramach POZ. Ponadto, rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2022 poz. 1965) wprowadzono opiekę koordynowaną w zakresie diagnostyki i leczenia cukrzycy, a porada specjalistyczna z zakresu diabetologii znajduje się w wykazie świadczeń gwarantowanych z zakresu AOS. Należy więc mieć na uwadze, aby świadczenia udzielane w programie nie powielały u danego pacjenta świadczeń finansowanych z środków Narodowego Funduszu Zdrowia. W celu uniknięcia ww. ryzyka, planowane i podejmowane działania eliminujące ww. ryzyko powinny być należycie opisane w projekcie.

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej dotyczący cukrzycy typu 2 oraz chorób układu krążenia wśród mieszkańców gminy Połczyn-Zdrój. Całkowity koszt programu oszacowano na 154 000 zł, zaś okres jego realizacji obejmuje lata 2025-2029.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2024 r., poz. 146 z późn. zm.), wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

Znaczenie problemu zdrowotnego

Oceniany projekt odnosi się do złożonego problemu zdrowotnego, jakim jest cukrzyca typu 2 oraz choroby układu krążenia. W projekcie programu przedstawiono m.in. definicję, przyczyny, objawy, czynniki ryzyka oraz powikłania ww. chorób.

Projekt programu zawiera wykaz piśmiennictwa, na podstawie którego przygotowana została treść problemu zdrowotnego.

Odniesiono się do sytuacji epidemiologicznej w skali światowej, europejskiej oraz ogólnopolskiej. Wskazano, że Polska należy do krajów, które najczęściej hospitalizują cukrzyce, ponieważ współczynnik hospitalizacji dla Polski wynosi 178 na 100 tys. i jest 3-krotnie wyższy niż na przykład dla Włoch w 2018 r. Zaznaczono także, że w Polsce cukrzyca jest chorobą, z którą zmagają się ponad 3 mln osób. Ponad 57% przypadków to chorzy w wieku powyżej 60 lat. Ponadto, w projekcie wskazano, że „w 2019 r. z powodu chorób układu krążenia zmarło 17,9 mln osób, co stanowi 32% wszystkich zgonów na świecie”. Podkreślono również, że od około 50 lat choroby układu krążenia stanowią najczęstszą przyczynę zgonów w Polsce.

W ocenianym dokumencie powołano się także na lokalne dane epidemiologiczne. Podkreślono, że w mieście Połczyn-Zdrój w 2023 r. ponad 2,1 tys. diagnoz dotyczyło zaburzeń wydzielania wewnętrznego i przemian metabolicznych, w tym prawie 800 (ok. 38% ogółu) rozpoznań cukrzycy insulinozależnej. Największy odsetek dotyczył mieszkańców w wieku 60 lat i powyżej (ponad 60%). Dodatkowo w 2022 r. zdiagnozowano prawie 5,2 tys. osób z chorobami układu krążenia (13,5% ogółu).

W projekcie odwołano się do Mapy Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026 wskazując, że w 2019 r. „wartość DALY 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)”.

Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „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”. Cel główny powinien być precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Zaproponowany cel główny odnosi się do wzrostu poziomu wiedzy uczestników PPZ i wydaje się możliwy do zrealizowania za pomocą zaplanowanych działań. Możliwy jest wzrost wiedzy w związku z wdrażanymi działaniami edukacyjnymi oraz pomiar tego wzrostu za pomocą zaplanowanych pre- i post-testów. Do projektu nie załączono jednak przykładowego testu, zatem nie była możliwa jego weryfikacja. Ponadto należy zaznaczyć, że nie wskazano uzasadnienia dla przyjętej wartości docelowej. Nie oszacowano także poziomu zdawalności testu, a więc nie jest jasne, jaki jego wynik będzie uznawany za istotną poprawę poziomu wiedzy uczestnika programu. Warto podkreślić, że prawidłowo zaplanowana akcja edukacyjna powinna zakończyć się wzrostem lub utrzymaniem wysokiego poziomu wiedzy u wszystkich osób uczestniczących w programie. Należy przy tym zdefiniować co oznacza wysoki poziom wiedzy (np. min. 75% poprawnych odpowiedzi w pre-teście). Prawidłowe byłoby

również zdefiniowanie pożądanej wartości wzrostu wiedzy uczestników (np. o 30%). Wskazane wyżej kwestie wymagają uzupełnienia.

W dokumencie wskazano 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 zakresu aktywności fizycznej”.

Cele szczegółowe są możliwe do realizacji za pomocą zaplanowanych w ramach programu badań przesiewowych oraz działań profilaktycznych. Nie wskazano jednak uzasadnienia dla przyjętej wartości docelowej. Wydaje się, że kryterium oceny skuteczności edukacji i zmiany diety jako interwencji w zakresie profilaktyki cukrzycy oraz chorób układu krążenia mogłaby być także redukcja masy ciała uzyskana w wyniku podjętych w programie interwencji, stwierdzona na podstawie poziomu BMI, np. zmniejszenie BMI do z BMI ≥ 25 kg/m² (osoby z nadwagą lub otyłością)(przed interwencją) do < 25kg/m² (po interwencji).

Jako dodatkowy cel szczegółowy można również zaproponować uzyskanie redukcji glikemii na czczo poprzez jej stabilizację bądź osiągnięcie górnej granicy normy (tj. 70-99 mg/dl) u określonego odsetka uczestników programu, gdyż, jak wskazują wyniki badań, interwencja behawioralna u osób w stanie przedcukrzycowym wiąże się z poprawą parametrów metabolicznych. Ponadto można zasugerować zmianę nawyków żywieniowych wśród uczestników programu związanych z modyfikacją stylu życia, które mogą zostać zmierzone kwestionariuszem QEB¹.

W dokumencie wskazano 3 mierniki efektywności:

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

Miernik nr 1 odnosi się do celu głównego. Jednak należy zaznaczyć, że w projekcie nie zdefiniowano znaczenia wysokiego poziomu wiedzy. Miernik nr 2 odnosi się do celu szczegółowego nr 1. Miernik nr 3 ma natomiast charakter wyłącznie deklaracyjny, co nie pozwoli na obiektywną ocenę stopnia realizacji celu. Należałoby określić odsetek uczestników interwencji nacelowanej na wzrost poziomu aktywności fizycznej na podstawie kwestionariusza IPAQ² w porównaniu do wyników uzyskanych podczas pierwszej wizyty.

Populacja docelowa

Populację docelową programu będą stanowić mieszkańcy gminy Połczyn-Zdrój w wieku 40-59 lat, dotknięci problemem nadwagi/otyłości, z wyłączeniem osób, u których już wcześniej zdiagnozowano cukrzycę typu 2 i/lub chorobę układu krążenia. Zgodnie z danymi pozyskanymi z Banku Danych Lokalnych, gminę Połczyn-Zdrój zamieszkuje ok. 1 950 kobiet oraz ok. 2 020 mężczyzn w wieku 40-59 lat. Informacje te są zbliżone do danych zamieszczonych na stronie internetowej GUS. Na podstawie danych epidemiologicznych, z których wynika, że w 2022 r. zbyt wysoka masa ciała dotyczyła 62% mężczyzn oraz 43 % kobiet, oszacowano, że problemem nadwagi i otyłości może być dotkniętych ok. 840 kobiet oraz ok. 1 250 mężczyzn – łącznie ok. 2 090. Biorąc pod uwagę fakt, że w gminie jest już zdiagnozowanych 1 662 osób ze stwierdzoną cukrzycą i/lub chorobą układu

¹ QEB - Kwestionariusz do badania zachowań żywieniowych i opinii na temat żywności i żywienia (http://www.uwm.edu.pl/edu/lidiawadolowska/pdf/Kwestionariusz_Zachowania_zywniowe_i_opinie_QEB.pdf)

² IPAQ - Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej - <https://gsuzdrowie.pl/doc/ue6/IPAQ.pdf>

sercowo-naczyniowego, populację docelową programu oszacowano na ok. 430 osób. Z uwagi na ograniczone możliwości finansowe miasta programem zostanie objętych w pierwszym roku realizacji 45 osób, a w kolejnych – 75 osób, tj. łącznie ok. 345 osób w całym okresie realizacji PPZ.

W projekcie prawidłowo określono kryteria włączenia i wyłączenia w odniesieniu do poszczególnych interwencji zaplanowanych w projekcie.

Interwencja

W programie zaplanowano przeprowadzenie kwalifikującej wizyty pielęgniarskiej, badań przesiewowych dot. cukrzycy: FPG (oznaczenie glikemii na czczo w osoczu krwi żyłnej), badania OGTT (doustny test obciążenia glukozą), badań przesiewowych dot. chorób sercowo-naczyniowych (morfologia, cholesterol całkowity, cholesterol LDL, cholesterol HDL, cholesterol nie-HDL, trójglicerydy, poziom cukru na czczo), konsultacji lekarskiej, dwóch porad dietetycznych (wraz z indywidualnym 14-dniowym jadłospisem), zajęć aktywności fizycznej, a także działań edukacyjnych.

Kwalifikująca wizyta pielęgniarska

W ramach kwalifikującej wizyty pielęgniarskiej przeprowadzone zostaną następujące działania: pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikacja według BMI, pomiar obwodu pasa oraz rozpoznanie/wykluczenie występowania otyłości trzewnej, ocena ryzyka cukrzycy typu 2 lub stanu przedcukrzycowego oraz chorób układu sercowo-naczyniowego. W treści projektu podkreślono, że podczas konsultacji zostanie wypełniona karta uczestnika programu oraz karta badania profilaktycznego, a pacjentowi zostaną przekazane materiały edukacyjne (ulotka/broszura) na temat konieczności normalizacji masy ciała i podejmowania odpowiedniej aktywności fizycznej. W trakcie wizyty pacjent zostanie skierowany na badanie FPG (oznaczenie glikemii na czczo w osoczu krwi żyłnej) oraz badania biochemiczne mające na celu wychwycenie osób z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych. Ponadto w ramach tego etapu zostanie zweryfikowany brak przeciwwskazań do udziału w PPZ oraz zostaną uzyskane niezbędne oświadczenia oraz zgody na udział w programie.

Edukacja zdrowotna pacjenta zostanie zrealizowana wraz z badaniem poziomu wiedzy przy zastosowaniu opracowanego przez realizatora pre-testu przed edukacją oraz post-testu po edukacji, uwzględniającego min. 10 pytań zamkniętych. Podkreślono, że 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. Należy zaznaczyć, że do projektu programu nie załączono przykładowego testu wiedzy, nie jest więc możliwa jego weryfikacja.

Etap I – badania przesiewowe

W projekcie zaplanowano badania przesiewowe mające na celu identyfikację osób ze stanem przedcukrzycowym (nieprawidłowa glikemia na czczo (ang. impaired fasting glucose, IFG) i/lub nieprawidłowa tolerancja glukozy (ang. impaired glucose tolerance, IGT)) lub rozpoznaniem cukrzycy.

Badanie FPG (oznaczenie glikemii na czczo w osoczu krwi żyłnej) zostanie wykonane każdemu zakwalifikowanemu uczestnikowi programu, a dalsze postępowanie zależne jest od uzyskanego wyniku badania.

Zgodnie z treścią PPZ, badanie OGTT (doustny test tolerancji glukozy) 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. określa, że dalsze postępowanie uzależnione będzie od uzyskanego wyniku.

W ramach badań przesiewowych mających na celu identyfikację osób z wysokim ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych zaplanowano badania biochemiczne. W treści projektu wskazano, że przeprowadzone zostaną następujące badania: morfologia, cholesterol całkowity, cholesterol LDL, cholesterol HDL, cholesterol nie-HDL, trójglicerydy, poziom cukru na czczo).

Etap II – działania profilaktyczne

Konsultacja lekarska

Kolejnym etapem programu jest przeprowadzenie konsultacji lekarskiej, obejmującej omówienie wyników badań, zebranie pogłębionego wywiadu lekarskiego oraz edukację pacjenta. W ramach konsultacji zaplanowano także skierowanie pacjenta na pierwszą konsultację dietetyczną, zakwalifikowanie pacjenta do zajęć aktywności fizycznej w ramach programu, omówienie dalszego postępowania w ramach leczenia finansowanego przez NFZ, a także wypełnienie karty uczestnika programu.

Konsultacje dietetyczne

Pierwsza konsultacja dietetyczna będzie obejmować wywiad żywieniowy, przekazanie pacjentowi szczegółowych zaleceń dietetycznych, zindywidualizowanych w zależności od jego potrzeb i możliwości, a także pomiary antropometryczne, w tym pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI. Zaplanowano także pomiar obwodu pasa oraz rozpoznanie/wykluczenie występowania otyłości trzewnej. Dla uczestników programu zostanie przygotowany przez dietetyka indywidualny jadłospis. Sugeruje się wykorzystanie ww. pomiarów, które zostały przeprowadzone na wcześniejszej wizycie pielęgniarskiej.

Druga konsultacja dietetyczna ma odbyć się po 30 dniach od wdrożenia przez pacjenta żywienia zgodnie z jadłospisem. Konsultacja ta ma obejmować omówienie z pacjentem wdrożonych zaleceń żywieniowych oraz pomiary antropometryczne, w tym pomiar wzrostu i masy ciała oraz klasyfikację według BMI, a także dokonanie oceny aktywności fizycznej (subiektywna ocena pacjenta). Podczas wizyty pacjentowi zostanie również przekazana ankieta satysfakcji oraz zostanie wypełniona karta uczestnika programu.

Zajęcia aktywności fizycznej

W celu zwiększenia efektywności działań profilaktycznych zaplanowano także zajęcia aktywności fizycznej. Zajęcia zaplanowane są dla uczestników bez przeciwwskazań medycznych, zgodnie z decyzją lekarza podczas konsultacji lekarskiej oraz zaleceniami dotyczącymi rodzaju, częstotliwości i czasu trwania aktywności. Planowanych jest do 8 zajęć aktywności fizycznej, rozpoczynających się po konsultacji lekarskiej oraz kończących się przed drugą poradą dietetyczną. Zajęcia zostaną dofinansowane na zasadzie zwrotu poniesionych kosztów, do limitu 200 zł, zgodnie z przedstawioną przez pacjenta fakturą imienną, a zaplanowane będą sposób umożliwiającą minimalizowanie barier w dostępie do tego rodzaju aktywności.

Sugeruje się, aby osoby biorące udział w programie wypełniły kwestionariusz IPAQ w celu porównania wyników interwencji dotyczącej zajęć z aktywności fizycznej przed oraz po zakończeniu udziału w PPZ.

Należy zweryfikować zasadność przeprowadzania pomiarów antropometrycznych przed rozpoczęciem interwencji dwukrotnie (dieta oraz aktywność fizyczna), zarówno w trakcie kwalifikacji pielęgniarskiej oraz konsultacji diabetologicznej. Ponadto sugeruje się uszczegółowienie harmonogramu zaplanowanych interwencji.

Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy

kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu będzie prowadzona na podstawie wybranych wskaźników, które zostały zaplanowane prawidłowo.

Ocena jakości świadczeń w programie dokonana zostanie na podstawie ankiet satysfakcji uczestników programu. Do projektu załączono wzór ankiety, który nie budzi zastrzeżeń

Ocena efektywności zostanie przeprowadzona poprzez analizę: „odsetka osób, u których w post-tescie odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test”, „odsetka osób z nadwagą lub otyłością u których doszło do obniżenia wartości wskaźnika BMI”, „odsetka uczestników deklarujących zwiększenie poziomu aktywności fizycznej”. Warto podkreślić, że wskaźnik odnoszący się do oceny aktywności fizycznej ma charakter wyłącznie deklaracyjny. Ze względu na niewielką liczbę prawidłowo sformułowanych wskaźników, kompleksowa ocena efektywności podejmowanych działań może okazać się utrudniona. W związku z powyższym wskaźniki efektywności wymagają uzupełnienia.

Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało podkreślone w projekcie programu.

Warunki realizacji

Projekt zawiera zdawkowy opis etapów i działań podejmowanych w programie. Kwestię tę należy uzupełnić.

Realizator programu zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

W projekcie odniesiono się do kwestii związanych z warunkami dotyczącymi personelu, wyposażenia i warunkami lokalowymi.

Akcja informacyjna opisana została w sposób zdawkowy. W projekcie programu podkreślono, że w ramach akcji informacyjnej zostaną przekazane pacjentom terminy kwalifikacji do programu, badań przesiewowych, a także pozostałych działań zaplanowanych w II etapie programu. Zaznaczono, że w ramach akcji informacyjnej wykorzystane będą plakaty i ulotki. Informacje te należy doprecyzować.

Przedstawiono koszty jednostkowe i roczne programu. Odniesiono się do sposobu finansowania monitorowania i ewaluacji wskazując, że nie ujęto kosztów monitorowania i ewaluacji „z uwagi na fakt, iż działania te będą wykonywane w ramach obowiązków wynikających z pracy w Wydziale Rozwoju Gminy i Spraw Społecznych Urzędu Miejskiego w Połczynie-Zdroju”.

Całkowity budżet programu oszacowano na 154 000 zł.

Program będzie finansowany ze środków własnych gminy Połczyn-Zdrój.

Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję

Problem zdrowotny

Cukrzyca

Cukrzyca jest jednym z 5-ciu najbardziej istotnych chorób w Polsce. Według prognoz do 2028 roku odnotuje się największy wzrost chorobowości spośród wszystkich problemów zdrowotnych (o 23,7%).

Cukrzyca to grupa chorób metabolicznych, charakteryzujących się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania lub działania insuliny. Przewlekła hiperglikemia w cukrzycy wiąże się z uszkodzeniem, zaburzeniem czynności lub niewydolnością różnych narządów, zwłaszcza oczu, nerek, układu nerwowego, serca oraz naczyń krwionośnych.

Cukrzyca typu 2 jest chorobą o dynamicznym przebiegu, postępującym od dominującej insulinooporności przez kompensacyjną hiperinsulemię, do wyczerpania możliwości wydzielniczych komórek β . W początkowym okresie rozwoju cukrzycy typu 2 zmniejszona wrażliwość na insulinę jest kompensowana coraz intensywniejszym jej wydzielaniem przez komórki β . Jeżeli z insulinoopornością uwarunkowaną genetycznie lub środowiskowo współistnieje uwarunkowany wielogenowo defekt wydzielania insuliny, to stosunkowo szybko dochodzi do wyczerpania rezerw wydzielniczych komórek β . Jeżeli sprawność wydzielnicza komórek β jest duża, hiperinsulinemia może utrzymywać się długo i sprzyjać powstawaniu miażdżycy. Ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 2, rośnie wraz z wiekiem. Do głównych objawów zalicza się: wielomocz, wzmożone pragnienie, utrata masy ciała niewytłumaczona celowym odchudzaniem, osłabienie, wzmożona senność, zmiany ropne na skórze, stan zapalny narządów moczowo-płciowych.

Choroby układu krążenia

Choroby układu krążenia w Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych obejmują sto grup klasyfikacyjnych (ICD 10: I00-I99). Do najważniejszych należą I10 – nadciśnienie samoistne (pierwotne), I11 – nadciśnieniowa choroba serca, I12 – choroba nadciśnieniowa z zajęciem nerek, I13 – choroba nadciśnieniowa z zajęciem serca i nerek oraz I15 – nadciśnienie wtórne.

W 2013 r. z powodu chorób sercowo-naczyniowych zmarło łącznie 177 433 osób, co stanowi 45,8% wszystkich zgonów. W 2016 r. zaś liczba zarejestrowanych przypadków rozpoznań dla tego problemu zdrowotnego wyniosła 1,6 mln osób (4,2% populacji).

Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego podlegające modyfikacji: nieprawidłowe żywienie, palenie tytoniu, mała aktywność fizyczna, podwyższone ciśnienie tętnicze, zwiększone stężenie cholesterolu LDL (LDL-C) w osoczu, małe stężenie cholesterolu HDL (HDL-C) w osoczu, zwiększone stężenie triglicerydów (TG) w osoczu, stan przedcukrzycowy lub cukrzyca, nadwaga lub otyłość.

Czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego niepodlegające modyfikacji:

- wiek – mężczyźni >45 lat, kobiety >55 lat,
- płeć – większe ryzyko u mężczyzn niż u kobiet przed menopauzą,
- wczesne (u mężczyzn <55. rż., u kobiet <65. rż.) występowanie w rodzinie choroby niedokrwiennej serca (ChNS) lub chorób innych tętnic na podłożu miażdżycy.

Alternatywne świadczenia

W ramach świadczeń finansowanych ze środków publicznych w ramach podstawowej opieki zdrowotnej możliwe jest wykonanie podstawowych testów w diagnostyce cukrzycy: pomiar stężenia glukozy we krwi, stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA1c), test obciążenia glukozą, badanie moczu z ilościowym oznaczeniem glukozy. Ponadto świadczenia gwarantowane w ramach POZ obejmują opiekę koordynowaną z zakresu diagnostyki i leczenia stanów przedcukrzycowych albo cukrzycy.

Profilaktyka chorób układu krążenia finansowana jest ze środków publicznych w Polsce. Świadczenia profilaktyki chorób układu krążenia stanowią część gwarantowanych świadczeń lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), kontraktowanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Warunki realizacji tych świadczeń określony jest w części II. załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 września 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm.).

Ocena technologii medycznej

Najważniejsze wnioski z odnalezionych wytycznych klinicznych

Diabetologia

Badania przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2

- Badania przesiewowe powinny być prowadzone w populacji osób bezobjawowych przynależących do grupy podwyższonego ryzyka. W zależności od rekomendacji, dolną granicę wieku badań przesiewowych podaje się 35 r.ż. (ADA 2023, WPKK 2022, USPSTF 2021) lub ≥ 40 r.ż. ((BCG 2023, RACGP 2021, CDA 2018) lub ≥ 45 r.ż. (PTD 2024, APEG 2020, EDS 2020, ESC/EASD 2019, OCDEM 2019, DUK 2018, NACCHO/RACGP 2018, CPSTF 2015, USPSTF 2015, NICE 2012, DUK 2011, EEBG 2010). U tych osób przesiew powinien być wykonywany co 3 lata (ADA 2023, BCG 2023, RACGP 2021, USPSTF 2021, CDA 2018) lub co 5 lat (WPKK 2022).
- Do czynników ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 należą: nadwaga lub otyłość, obecność członka rodziny w I stopniu pokrewieństwa ze stwierdzoną cukrzycą, mała aktywność fizyczna, stwierdzony stan przedcukrzycowy w poprzednim badaniu, przebyta cukrzyca ciążowa lub zespół policystycznych jajników, choroba lub zdarzenie sercowo-naczyniowe oraz dyslipdemia (ADA 2023, WPKK 2022, BCG 2023, RACGP 2021, USPSTF 2021).
- W rekomendacjach podkreśla się także potrzebę realizacji badań przesiewowych nacelowanych na cukrzycę typu 2. Wskazywane przez towarzystwa badania przesiewowe w kierunku cukrzycy typu 2 obejmują: pomiar stężenia glukozy we krwi na czczo (FPG) i hemoglobiny glikowanej (HbA1c) oraz doustny test obciążenia glukozą (OGTT) (PTD 2024, ADA 2023, WPKK 2022, RACGP 2021, APEG 2020, EDS 2020, NACCHO/RACGP 2018, CM 2016, IDF 2012, EEBG 2010).

Kryteria diagnostyczne cukrzycy typu 2

- Wytyczne powołują się na kryteria diagnostyczne opracowane przez WHO (WPKK 2022, RACGP 2021, CDA 2018). W ramach nazewnictwa stanów hiperglikemicznych wyróżnia się:
 - prawidłową glikemię na czczo: 70-99 mg/dl (3,-5,5 mmol/l);
 - stan przedcukrzycowy:
 - nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG, ang. impaired fasting glucose): 100-125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l);
 - nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT, ang. impaired glucose tolerance): w 120. minucie OGTT glikemia 140-199 mg/dl (7,8-11 mmol/l);
 - cukrzycę, według następujących kryteriów:
 - występowanie objawów hiperglikemii i glikemii przygodnej ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l);
 - dwukrotnie glikemia na czczo ≥ 126 mg/dl ($\geq 7,0$ mmol/l) (badanie wykonane w innych dniach);
 - glikemia w 120. minucie OGTT ≥ 200 mg/dl ($\geq 11,1$ mmol/l);
 - wartość HbA1c $\geq 6,5\%$ (≥ 48 mmol/mol).

Modyfikacja stylu życia

- W rekomendacjach zaleca się realizację interwencji nacelowanych na modyfikację stylu życia. W ramach tych interwencji zaleca się 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 (PTD 2024, EDS 2020, OCDEM 2019, DUK 2018, NACCHO/RACGP 2018, CM 2016, CPSTF 2015, IDA 2014, DUK 2011, EEBG 2010).
- Zgodnie z 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 (PTD 2024, APEG 2020, EDS 2020, OCDEM 2019, DUK 2018, NACCHO/RACGP 2018, CPSTF 2015, DUK 2011, EEBG 2010). Docelowo zaleca się, aby osoby z grupy ryzyka cukrzycy typu 2 realizowały zadania z zakresu aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności (np. siatkówka, tenis ziemny, bieg średnio lub długodystansowy) w wymiarze 150 minut tygodniowo (PTD 2024, ADA 2023, EDS 2020, ESC/EASD 2019, DUK 2018).

Edukacja

- W ramach działań profilaktycznych nacełowanych na cukrzycę typu 2 zaleca się realizowanie szeroko pojętych działań edukacyjnych, skupionych na uświadamianiu pacjenta o ryzyku zdrowotnym, związanym z cukrzycą typu 2 (PTD 2024, OCDEM 2019, DUK 2018, CPSTF 2015, IDA 2014, IDF 2012, DUK 2011, EEBG 2010). Ww. działania edukacyjne powinny także obejmować populację dzieci i młodzieży celem ograniczenia ryzyka wystąpienia cukrzycy wieku młodzieńczego.
- Edukacja i programy wsparcia w zakresie samodzielnego leczenia cukrzycy mogą być odpowiednim miejscem dla osób ze stanem przedcukrzycowym. Ww. programy powinny obejmować edukację i wsparcie w rozwijaniu i utrzymywaniu zachowań, które mogą zapobiegać lub opóźnić rozwój cukrzycy typu 2 (ADA 2023).

Choroby układu krążenia (cardiovascular diseases, CVD)

- W większości z załączonych rekomendacji wskazuje się na potrzebę prowadzenia edukacji zdrowotnej w zakresie czynników ryzyka, skutków zdrowotnych oraz czynników ryzyka wystąpienia zarówno chorób układu krążenia jak i chorób im współtowarzyszących. Edukacja może być prowadzona na zasadzie szkoleń jak i zajęć indywidualnych. (ISH 2020, CCS 2020, NICE 2019a, NICE 2019b, C-CHAGE 2018, USPSTF 2018a, USPSTF 2018b, USPSTF 2018c, NICE 2018, RACGP 2016, ESC/EACPR 2016, SIC/SSC 2014, NICE 2014, BCMoH 2014, BSC 2014, NICE 2013, CSANZ 2012, CHEP 2011).
- W rekomendacjach wskazuje się na potrzebę uwzględnienia w działaniach profilaktycznych populacji wysokiego ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego. Do grupy tej zalicza się: kobiety powyżej 50 r.ż.; mężczyźni powyżej 40 r.ż.; osoby, u których stwierdza się obecność dodatkowych czynników ryzyka CVD jak np. siedzący tryb życia czy niebilansowana dieta oraz osoby, u których zdiagnozowano obecność chorób determinujących podwyższenie ryzyka wystąpienia CVD jak cukrzyca, otyłość (ISH 2020, PTNT 2019, CCS 2020, ACC/AHA 2019, ESC/ESH 2018, ESC/EACPR 2016, CFP 2015, BCMoH 2014, BSC 2014, ACC/AHA 2013). W przypadku działań edukacyjnych, należy skierować je również do populacji ogólnej celem zwiększenia wiedzy społeczeństwa nt. ww. problemów zdrowotnych (CCS 2020, NICE 2019a, CCS 2018, SIGN 2017, ESC/EACPR 2016, SIC/SSC 2014, NICE 2010a). Zasadnym wydaje się również włączenie do działań profilaktycznych dzieci i młodzieży celem zaznajomienia ich z działaniami profilaktycznymi związanymi z modyfikacją stylu życia (ACC/AHA 2019, NICE 2019a, C-CHANGE 2018, AAP 2017, RACGP 2016, CSANZ 2016, BSC 2014, NICE 2010a).
- W celu zidentyfikowania osób o podwyższonym ryzyku wystąpienia nadciśnienia tętniczego, hipercholesterolemii lub chorób układu sercowo-naczyniowego zaleca się przeprowadzenie wizyty kwalifikacyjnej, podczas której należy wykonać pomiar ciśnienia tętniczego, BMI oraz stosunku obwodu tali do wagi w celu określenia ryzyka wystąpienia ww. chorób. Dodatkowo zalecane jest przeprowadzenie wywiadu nastawionego na czynniki ryzyka znacząco podwyższające ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia. Należy w tym również uwzględnić historyczne przypadki ww. chorób w rodzinie (PTNT 2019, NICE 2019b, ESC/ESH 2018, ESC/EACPR 2016, BCMoH 2014, BSC 2014, CHEP 2011).

- W ramach działań profilaktycznych zaleca się realizację konsultacji dietetycznych w celu zachęcenia pacjenta do zmodyfikowania swojej diety o redukcję spożywanej soli oraz unikanie żywności wysoko przetworzonej. Należy zalecić także zwiększenie podarzy warzyw, owoców i innych produktów żywnościowych, które wykazują właściwości profilaktyczne dla chorób układu sercowo-naczyniowego. Jeśli uważa się to za konieczne należy zalecić pacjentom stosowanie określonych diet, m.in. diety DASH lub diety śródziemnomorskiej (NICE 2019a, ACC/AHA 2019, USPSTF 2018a, USPSTF 2018b, USPSTF 2018c, SIGN 2017, AAP 2017, ACC 2017, CSANZ 2016, CFP 2015, USPSTF 2014, NICE 2014, BCMoH 2014, BSC 2014, NICE 2013, AHA/ACC 2013, CSANZ 2012).
- Celem wczesnego wykrycia i zapobiegania chorobom układu krążenia zaleca się wdrożenie działań przesiewowych z użyciem oceny ryzyka CVD, pomiaru ciśnienia tętniczego oraz profilu lipidowego. Zgodnie z rekomendacjami badania te mogą być realizowane zarówno w populacji ogólnej jak i wysokiego ryzyka. Jeśli natomiast istnieje podejrzenie obecności hipercholesterolemii rodzinnej zaleca się wykonanie testów genetycznych wraz z wywiadem rodzinnym celem potwierdzenia domniemanej obecności choroby dziedzicznej (CCS 2020, C-CHANGE 2018, USPSTF 2018a, ESC/ESH 2018, CCS 2018, AAP 2017, RACGP 2016, ESC/ EACPR 2016, CSANZ 2016, USPSTF 2016, CFP 2015, BSC 2014, NICE 2010a).
- W części rekomendacji zaleca się również prowadzenie szkoleń personelu medycznego. W trakcie szkolenia należy zapoznać personel z podstawowymi metodami profilaktyki chorób układu krążenia, rekomendowanymi metodami diagnostyki oraz zalecić stałe uświadamianie pacjentów o potrzebie realizacji działań profilaktycznych, a w szczególności modyfikacji stylu życia (CCS 2020, C-CHANGE 2018, NICE 2018, AAP 2017, NICE 2010a).

Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych

W badaniach włączonych do analizy komparator stanowiło standardowe postępowanie lub brak interwencji.

Diabetologia

Realizacja zadań z zakresu aktywności fizycznej

- Wyniki badań włączonych do przeglądu systematycznego potwierdzają profilaktyczny wpływ ogólnej aktywności fizycznej w ograniczaniu ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2.
- Wykazano istotny statystycznie wpływ wydłużenia aktywności fizycznej o 100 minut tygodniowo na stężenie glukozy we krwi oraz stężenie hemoglobiny glikowanej u osób ze stwierdzonym stanem przedcukrzycowym odpowiednio o MD=-4,71 mg/dl [95%CI: (-7,42; -2,01)] oraz MD -0,16% [95%CI: (-0,21; -0,11)] (Boniol 2017).
- Wykazano istotny statystycznie wpływ prowadzenia aktywności fizycznej o umiarkowanej intensywności w wymiarze MET (ekwiwalent metaboliczny, ang. metabolic equivalent) od 3 do 6 godzin na ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, prowadząc do jego obniżenia o 32% – RR=0,68 [95%CI: (0,52; 0,90)] (Aune 2015).
- Stwierdzono istotny statystycznie wpływ spaceru w wymiarze 2 godzin tygodniowo na ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, redukując je o ok. 8% – RR=0,92 [95%CI: (0,85; 0,99)] (Aune 2015).

Modyfikacja stylu życia

- Wykazano istotny statystycznie wpływ stosowania modyfikacji stylu życia uwzględniającego dietę oraz wzrost poziomu aktywności fizycznej na obniżenie ryzyka cukrzycy typu 2 o 37% u osób w stanie przedcukrzycowym w perspektywie 3 lat (RR=0,63 [95%CI: (0,51; 0,79)]) (Glechner 2015).
- Wykazano istotny statystycznie wpływ interwencji z zakresu modyfikacji stylu życia, opierającej się wyłącznie na zwiększeniu poziomu aktywności fizycznej, na obniżanie wyniku doustnego testu

obciążenia glukozą oraz wyniku pomiaru poziomu glukozy na czczo o SMD=-0,42 [95%CI: (-0,63; -0,20)] oraz SMD=-0,25 [95%CI: (-0,44; -0,05)] (Gong 2015).

Modyfikacja sposobu odżywiania

- Zgodnie z uzyskanymi wynikami wzorzec żywieniowy określony jako „zdrowy” (zawierający w sobie m.in. takie produkty jak warzywa, rośliny strączkowe, owoce oraz ryby) ma istotny statystycznie wpływ na obniżenie ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 o 16% (RR=0,84 [95%CI: (0,77; 0,91)]) (Jannash 2017).
- Prowadzenie interwencji polegającej na zastosowaniu diety wegetariańskiej (lub jej podtypów), charakteryzuje się istotnym statystycznie wpływem na cukrzycę typu 2. Interwencja determinuje obniżenie ryzyka cukrzycy o 27% –OR=0,73 [95%CI: (0,61; 0,87)]) (Lee 2017).
- Zgodnie z uzyskanymi wynikami, zastosowanie diety o zwiększanej podaży nabiału o niskiej zawartości tłuszczu wykazuje pozytywny wpływ na ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, obniżając je o 19% (RR=0,81 [95%CI: (0,74; 0,89)]) (Gao 2013).
- Wykazano, że stosowanie diety bogatej w nabiał niskotłuszczowy w ilości przynajmniej 200 g/dziennie, determinuje istotny statystycznie spadek ryzyka cukrzycy typu 2 o 12% – RR=0,88 [95%CI: (0,84; 0,93)] (Gao 2013).

Prowadzenie badań przesiewowych

- Skuteczność badań przesiewowych z użyciem stężenia glukozy we krwi na czczo (FPG/FBG) – czułość 82% [95%CI: 74%; 88%], swoistość 89% [95%CI: 85%; 92%], pomiaru stężenia HbA1c – czułość 73% [95%CI: 68%; 79%], swoistość 87% [95%CI: 82%; 91%]. Istotne statystycznie dane świadczą o skuteczności powyższych metod w wykrywaniu cukrzycy typu 2, przy jednoczesnym niskim ryzyku wystąpienia zjawiska nadwykrywalności (Kaur 2020).

Choroby układu krążenia

- Oszacowano wpływ zwiększenia spożycia tłuszczów omega-3 pochodzenia rybnego i roślinnego na ryzyko CVD. Zgodnie z wynikami analizy zastosowanie ww. modyfikacji diety nie zmniejszyło ryzyka śmierci z jakiegokolwiek przyczyny oraz ryzyka śmierci z powodu CVD . W przypadku śmiertelności ogólnej wynik ten okazał się być nieistotny statystycznie (RR=0,97 [95%CI: (0,93; 1,01)]), a śmiertelność z powodu CVD znalazła się na granicy istotności statystycznej (RR=0,92 [95% CI: (0,86; 0,99)]) przez co nie można z całą pewnością potwierdzić profilaktycznego wpływu ww. interwencji. Ponadto zwiększenie spożycia tłuszczów omega-3 nie zmniejsza ryzyka wystąpienia zdarzenia sercowo-naczyniowego. Ww. wynik również nie był istotny statystycznie (RR=0,96 [95%CI: (0,92; 1,01)]) (Abdelhamid 2020).
- Umiarkowana zawodowa aktywność fizyczna obniża ryzyko wystąpienia CVD wśród mężczyzn do poziomu RR=0,89 [95%CI: (0,82; 0,97)]. Natomiast u kobiet wynik okazał się nieistotny statystycznie (RR=0,83 [95%CI: (0,67; 1,03)]) otrzymanego dla kobiet, . Wysoka zawodowa aktywność fizyczna obniża ww. ryzyko do poziomów RR=0,91 [95%CI: (0,84; 0,97)] wśród mężczyzn i RR=0,84 [95%CI: (0,77; 0,92)] wśród kobiet. Umiarkowana aktywność fizyczna w czasie wolnym skutkuje obniżeniem ryzyka wystąpienia CVD do poziomów RR=0,80 [95%CI: (0,74; 0,87)] (mężczyźni) i RR=0,82 [95%CI: (0,76; 0,88)] (kobiety). Wysoka aktywność fizyczna w czasie wolnym obniża omawiany wskaźnik do poziomów RR=0,76 [95%CI: (0,70; 0,82)] wśród mężczyzn i RR=0,73 [95%CI: (0,68; 0,78)] wśród kobiet (Li 2012).

Podsumowanie opinii ekspertów

Diabetologia

Eksperci są zgodni co do zasadności prowadzenia przez JST programów profilaktyki cukrzycy typu 2, w związku z obserwowalnym wzrostem zachorowań na tę chorobę. Cukrzyca typu 2 może prowadzić

do cięższych powikłań, m.in. chorób układu sercowo-naczyniowego, miażdżycy i niektórych chorób nowotworowych. W konsekwencji dochodzi do wzrostu liczby zgonów na te choroby w krajach rozwiniętych.

Działania edukacyjne powinny być prowadzone dla grupy zwiększonego ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2. Edukacją należy objąć wszystkie osoby bez ograniczeń wiekowych, tj. dzieci, młodzież, dorosłych i osoby w podeszłym wieku.

Wszelkie interwencje realizowane w ramach programu powinny w pierwszej kolejności skupić się na edukacji ogółu społeczeństwa, ocenie ryzyka zachorowania na cukrzycę typu 2 oraz większej dostępności do badań.

Choroby układu krążenia

Większość ekspertów jest zgodna co do zasadności prowadzenia przez JST programów profilaktyki chorób układu sercowo-naczyniowego, nadciśnienia tętniczego i hipercholesterolemii, w związku z obserwowanym zahamowaniem długości życia w Polsce przez te choroby. Ekspertki wskazują, że w/w schorzenia należą do głównej przyczyny zgonów w kraju. Ponadto odsetek zgonów z powodu chorób sercowo-naczyniowych w Polsce jest znacznie większy od przeciętnego dla krajów Unii Europejskiej.

Program profilaktyki chorób układu sercowo-naczyniowego, nadciśnienia tętniczego i hipercholesterolemii należy prowadzić w szczególności w populacji dzieci i młodzieży; w populacji mężczyzn >40 r.ż. i kobiet >50 r.ż. (lub po menopauzie).

Ekspertki podkreślają, że wszelkie interwencje realizowane w ramach PPZ powinny w pierwszej kolejności skupić się na edukacji oraz ocenie podstawowych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Szczególnie należy wziąć pod uwagę m.in. takie interwencje jak: edukację społeczną; pomiary ciśnienia tętniczego, pomiary antropometryczne oraz badania biochemiczne; ocena ryzyka i identyfikacja osób z grup ryzyka; program rehabilitacji kardiologicznej; wykrywanie zmian patologicznych oraz farmakoterapia; działania przesiewowe w populacji osób między 45-65 r.ż. z wykorzystaniem USG dopлера aorty, tętnic szyjnych i tętnic biodrowych.

Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, opiniuję, jak na wstępie.

Z upoważnienia Prezesa

ZASTĘPCA PREZESA

Anna Kowalczyk

/dokument podpisany elektronicznie/

Tryb wydania opinii

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2024 poz. 146 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu zdrowotnej nr: OT.431.63.2024 „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Połczyn-Zdrój na lata 2025-2029” data ukończenia październik 2024, oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 163/2024 z dnia 14 października 2024 roku o projekcie programu „Program profilaktyki cukrzycy typu 2 oraz chorób układu sercowo-naczyniowego dla mieszkańców gminy Połczyn-Zdrój na lata 2025-2029”.