

**UCHWAŁA NR 1000/LVIII/2023  
RADY MIASTA PŁOCKA**

z dnia 26 października 2023 r.

**w sprawie przyjęcia do realizacji „Programu polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców miasta Płocka w latach 2023-2025”.**

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 ze zm.: Dz. U. z 2023 r. poz. 572, poz. 1463 i poz. 1688) oraz art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. *o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2561 ze zm.: Dz. U. z 2022 r. poz. 1265, poz. 1855, poz. 2140, poz. 2674 i poz. 2770 oraz z 2023 r. poz. 605, poz. 650, poz. 658, poz. 1234, poz. 1675, poz. 1692, poz. 1733, poz. 1872 i poz. 1938) uchwała się, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się do realizacji „*Program polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców miasta Płocka w latach 2023-2025*”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Płocka.

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

Przewodniczący Rady Miasta  
Płocka

**Artur Jaroszewski**



Program polityki zdrowotnej  
w zakresie profilaktyki  
i wczesnego wykrywania osteoporozy  
wśród mieszkańców miasta Płocka

w latach 2023-2025

Program został opracowany na podstawie Rekomendacji nr 9/2020 z dnia 30 listopada 2020 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących wykrywania osteoporozy.

Płock, wrzesień 2023 r.

## Spis treści

Spis treści.....	2
1. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej.....	3
1.1. Opis problemu zdrowotnego.....	3
1.2. Dane epidemiologiczne.....	6
1.3. Opis obecnego postępowania.....	7
2. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji.....	8
2.1. Cel główny.....	8
2.2. Cele szczegółowe.....	8
2.3. Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej.....	9
3. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej.....	9
3.1. Populacja docelowa.....	9
3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.....	10
3.3. Planowane interwencje.....	12
3.4. Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej.....	15
3.5. Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej.....	16
4. Organizacja programu polityki zdrowotnej.....	16
4.1. Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów.....	16
4.2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.....	19
5. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej.....	20
5.1. Monitorowanie.....	20
5.2. Ewaluacja.....	22
6. Budżet programu polityki zdrowotnej.....	23
6.1. Koszty jednostkowe.....	23
6.2. Koszty całkowite.....	23
6.3. Źródła finansowania.....	24
Bibliografia.....	25

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

### 1.1 Opis problemu zdrowotnego

Osteoporoza to uogólniona choroba układu kostnego związana z niską masą kostną, połączona z zaburzeniem architektury i jakości tkanki kostnej, która przyczynia się do zwiększonej podatności na złamanie. Jej podstawowymi elementami patogenetycznymi są ubytek masy kostnej oraz uszkodzenie mikroarchitektury kości. Wyróżnia się dwie grupy osteoporozy: osteoporozę pierwotną i osteoporozę wtórną. Osteoporoza pierwotna jest naturalnym następstwem procesu starzenia się kości, rozwija się u kobiet po menopauzie i rzadziej u mężczyzn w podeszłym wieku; osteoporoza wtórna jest następstwem różnych stanów patologicznych lub wynikiem działania niektórych leków, najczęściej glikokortykosteroidów, występujących chorób współistniejących.

Czynniki ryzyka rozwoju osteoporozy pierwotnej:

1. genetyczne i demograficzne:

- a) predyspozycja rodzinna;
- b) wiek (kobiety > 65 lat, mężczyźni >75 lat);
- c) płeć żeńska;
- d) rasa biała i żółta (osteoporoza występuje 3 razy częściej niż u rasy czarnej),

2. BMI <18 kg/m<sup>2</sup>;

3. stan prokreacyjny:

- a) niedobór hormonów płciowych o różnej etiologii;
- b) przedłużony brak miesiączki – późne pokwitanie,
- c) brak przeżytych porodów,
- d) stan pomenopauzalny (zwłaszcza przedwczesny, w tym po usunięciu jajników);

4. czynniki związane z odżywianiem i stylem życia;

- e) mała podaż wapnia;
- f) niedobór witaminy D;
- g) mała lub nadmierna podaż fosforu;
- h) niedobory białkowe lub dieta bogatobiałkowa
- i) palenie tytoniu;
- j) alkoholizm;
- k) nadmierne spożywanie kawy;
- l) siedzący tryb życia

Osteoporoza wtórna może być wynikiem:

- występowania chorób, w tym: zaburzeń hormonalnych, chorób układu pokarmowego, chorób nerek, chorób reumatycznych, chorób układu oddechowego, chorób szpiku i krwi, hiperwitaminozy A, a także stanu po przeszczepieniu narządu,
- przyjmowania glikokortykosteroidów, hormonów tarczycy w dużych dawkach, leków przeciwpadaczkowych (fenobarbital, fenytoina, karbamazepina), heparyny (zwłaszcza niefrakcjonowana), antagonistów witaminy K, cyklosporyny, leków immunosupresyjnych w

dużych dawkach i innych antymetabolitów, żywic wiążących kwasy żółciowe (np. cholestyramina), analogów gonadoliberyny, pochodnych tiazolidynodionu (pioglitazon), tamoksyfenu (u kobiet przed menopauzą), inhibitorów aromatazy, inhibitorów pompy protonowej, leków przeciwwretrowirusowych,

- unieruchomienia, przebytych złamań, sarkopenii.

Osteoporozę jako jednostkę chorobową można rozpoznać po stwierdzeniu zmniejszonej gęstości mineralnej kości (BMD, ang. bone mineral density) – wskaźnik T (ang. T-score) o wartości  $\leq -2,5$  u kobiet po menopauzie oraz mężczyzn w wieku  $\geq 50$  lat. U osób młodszych muszą występować dodatkowe czynniki ryzyka i zwykle jest to osteoporoza wtórna. W diagnostyce osteoporozy wskazana jest ocena bezwzględnego dziesięcioletniego ryzyka złamania na podstawie występowania u pacjenta czynników ryzyka złamań.

Ryzyko złamań w poszczególnych krajach i grupach etnicznych może się znacznie różnić. Szacuje się, że w wysoko rozwiniętych krajach europejskich ok. 40% kobiet 50-letnich do końca życia doznaje  $\geq 1$  złamania związanego z osteoporozą; najczęściej złamania kręgu, bliższego końca kości udowej lub kości przedramienia. Ryzyko złamań u mężczyzn jest mniejsze (13-30% do końca życia u mężczyzn 50-letnich).

Osteoporoza może przez dłuższy czas przebiegać bezobjawowo, a jej pierwszym symptomem jest złamanie. Jest to najczęściej złamanie nadgarstka lub trzonu kręgowego do którego dochodzi po upadku z wysokości lub w wyniku podniesienia niewielkiego ciężaru. Średni wiek występowania typowych złamań osteoporotycznych wynosi odpowiednio:

- nadgarstka - około 55 rok życia,
- trzonów kręgowych - około 65 rok życia,
- szyjki kości udowej - około 75 rok życia.

U osób z wtórnymi przyczynami osteoporozy złamania mogą wystąpić znacznie wcześniej. Każde złamanie jest następstwem znacznego pogorszenia się sprawności fizycznej.

Występowanie osteoporozy wzrasta wraz z wiekiem. Dotyka ona częściej kobiet niż mężczyzn. Grupami najbardziej narażonymi są kobiety w okresie menopauzy (osteoporoza postmenopauzalna – typ I) oraz osoby starsze po 70 roku życia (osteoporoza starcza – typ II). Złamania osteoporotyczne będące najgroźniejszymi powikłaniami osteoporozy są przyczyną zgonów oraz niepełnosprawności. Do najczęściej występujących złamań osteoporotycznych zalicza się: złamania nadgarstka, kręgosłupa oraz bliższego odcinka kości udowej.

Wytyczne zgodnie wskazują, że badanie densytometryczne DXA pozostaje złotym standardem służącym wykonaniu pomiaru gęstości kości BMD w rozpoznaniu osteoporozy. Metoda DXA wciąż pozostaje rekomendowaną metodą w diagnostyce osteoporozy i monitorowaniu efektów terapii.

W rozpoznaniu osteoporozy Światowa Organizacja Zdrowia podaje następujące kryteria densytometryczne rozpoznawania osteoporozy na podstawie pomiaru BMD techniką DXA bliższego końca kości udowej (lub kręgow) u kobiet po menopauzie - wskaźnik T (T-score) wyrażany jako liczba odchyłeń standardowych w stosunku do punktu odniesienia, jaki stanowi szczytowa masa kostna):

- T-score  $>-1$  SD — wartość prawidłowa,
- T-score od  $-1$  do  $-2,5$  SD — osteopenia,
- T-score  $\leq -2,5$  SD — osteoporoza,
- T-score  $\leq -2,5$  SD i złamanie osteoporotyczne — osteoporoza zaawansowana.

Osteoporoza uważana jest za chorobę, która stanowi nie tylko problem zdrowotny, ale także socjoekonomiczny. Wynika to z kosztów związanych z leczeniem złamań, będących następstwem osteoporozy. WHO uznało osteoporozę za chorobę cywilizacyjną, zwaną również „epidemią XXI wieku”. Jest ona chorobą ludzi starszych oraz kobiet po menopauzie, zatem wydłużanie życia populacji, starzenie się społeczeństw, jak również zmiana stylu życia i modelu odżywiania oraz ograniczenie aktywności fizycznej, wynikające z rozwoju technologicznego, wskazuje na możliwość zwiększenia liczby zachorowań.

Prewencja złamań obejmuje wszystkich, także osoby z niskim ryzykiem złamań ( $<5\%$ ). Zdrowy, aktywny ruchowo tryb życia, eliminacja używek, odpowiednia dieta, ograniczenie stosowania leków zwiększających ryzyko złamań, prewencja upadków i urazów, odpowiednia edukacja społeczeństwa stanowią podstawowy warunek ograniczenia ryzyka rozwoju osteoporozy i jej powikłań. W profilaktyce osteoporozy zaleca się ograniczenie spożycia alkoholu do maksymalnie 2 jednostek dziennie oraz zaprzestanie palenia papierosów.

W przypadku osób z osteoporozą lub zagrożonych jej wystąpieniem rekomenduje się wykonywanie regularnych ćwiczeń fizycznych, w tym przede wszystkim: obciążeniowych, oporowych, poprawiających równowagę, a także wzmacniających siłę mięśniową, które będą dostosowane do indywidualnych potrzeb i możliwości pacjenta.

#### **UZASADNIENIE:**

1. Założenia niniejszego programu są zgodne z kierunkami działań wskazanymi w dokumencie pn. „Kierunki działań w zakresie polityki zdrowotnej Województwa Mazowieckiego na lata 2022-2026” tj.:
  - 3: profilaktyka chorób układu mięśniowo-szkieletowego;
  - 6: edukacja zdrowotna i kształtowanie wśród mieszkańców Mazowsza postaw prozdrowotnych.
2. Program realizuje zadanie określone w ramach celu operacyjnego Narodowego Programu Zdrowia nr 5: wyzwania demograficzne - Edukacja ukierunkowana na profilaktykę problemów zdrowotnych występujących u osób starszych, w szczególności w zakresie urazów i prewencji upadków oraz zasad unikania skutków polipragmazji wskazanym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025.
3. Program został opracowany na podstawie rekomendacji nr 9/2020 Prezesa AOTMiT z dnia 30 listopada 2020 r.

## **1.2 Dane epidemiologiczne**

W oparciu o kryteria diagnostyczne WHO (wskaźnik T-score  $\leq -2,5$ ), szacuje się, że ok. 22 mln kobiet i 5,5 mln mężczyzn w wieku od 50 do 84 lat w UE cierpi na osteoporozę (dane za rok 2010). Z prognoz wynika, że w związku ze zmianami demograficznymi, do 2025 roku liczba ta wzrośnie o 23% sięgając 33,9 mln osób. W 2010 r. zaobserwowano ok. 3,5 mln nowych złamań wśród mieszkańców UE (z czego 2/3 u kobiet).

Zgodnie z badaniami WHO oraz SCOPE w krajach Unii Europejskiej w populacji w wieku powyżej 50 lat osteoporoza występuje u 22,1% kobiet oraz 6,6% mężczyzn. Biorąc pod uwagę obserwowaną w 2016 liczbę chorych – ok. 606 tys. (osoby w wieku powyżej 50. r.ż. z rozpoznaniem M.80 lub M.81), teoretyczną liczbę chorych – ok. 2158 tys. (estymowaną jako wskazany przez WHO procent populacji powyżej 50. r.ż.), stopień wykrywalności osteoporozy definiowany jako stosunek liczby zachorowań zarejestrowanych do teoretycznych wynosi 28,1%.

W Polsce problem ten dotyka 2,1 mln osób, z czego 1,7 mln stanowią kobiety. Liczba osób chorych na osteoporozę w Polsce w latach 2012-2018 systematycznie wzrasta. W 2012 roku liczba ta wynosiła 1,92 mln, natomiast w 2018 roku 2,12 mln. Większość tej grupy stanowiły kobiety. Od 2012 do 2018 roku liczba chorych kobiet wzrosła o 9,7% (z 1,57 mln do 1,72 mln), liczba chorych mężczyzn wzrosła o 11,9% (z 0,36 mln do 0,40 mln).

W Mapach Potrzeb Zdrowotnych w zakresie chorób układu kostno-mięśniowego nie wyodrębniono danych dla samej osteoporozy, jednak została ona uwzględniona w ramach zaburzeń mineralizacji i struktury kości, w których zawarto następujące rozpoznania wg ICD-10: M80 – Osteoporoza ze złamaniem patologicznym; M81 – Osteoporoza bez patologicznego złamania; M82 – Osteoporoza w przebiegu innych chorób sklasyfikowanych gdzie indziej; M83 – Zmiękczenie kości (osteomalacja dorosłych); M84 – Zaburzenia ciągłości kości; M85 – Inne zaburzenia mineralizacji i struktury kości. Zapadalność rejestrowana dla rozpoznań z grupy zaburzenia mineralizacji i struktury kości w roku 2014 wyniosła 72,2 tysięcy przypadków w Polsce. Natomiast współczynnik zapadalności rejestrowanej na 100 tysięcy ludności wyniósł 190,1. Liczbę chorych w analizowanej podgrupie w Polsce oszacowano na 594,4 tysięcy (w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców było to 1 564,2).

Należy zwrócić szczególną uwagę na statystyki dotyczące złamań osteoporotycznych, które najczęściej dotyczą kręgosłupa, kości ramiennej, kości promieniowej i bliższego odcinka kości udowej. Oszacowano, że na świecie u 50-letniej kobiety rasy białej prawdopodobieństwo złamania osteoporotycznego sięga 40%, w tym złamania szyjki kości udowej 17,5%, kości promieniowej i kręgosłupa 16%. Ryzyko złamań u mężczyzny jest trzykrotnie mniejsze.

W Polsce w 2018 roku na 100 tys. mieszkańców powyżej 50 roku życia przypadały 882 złamania. Liczba złamań jest zróżnicowana między województwami i waha się od 734 do 1 071 przypadających na 100 tys. mieszkańców powyżej 50 roku życia. W województwie mazowieckim zanotowano 1 409 złamań.

Według danych NFZ, w Polsce w 2018 r. chorobowość rejestrowana osteoporozy wynosiła 555 tys. Największe wartości chorobowości rejestrowanej charakteryzowały grupę wiekową 65–69 lat—123 tys. kobiet i 12 tys. mężczyzn. W województwie mazowieckim odnotowano największą wartość współczynnika chorobowości. Według miejsca zamieszkania wynosił on 5 316 na 100 tys. mieszkańców powyżej 50 roku życia. Liczba osób przebadanych za pomocą badania densytometrycznego na 100 tys. mieszkańców w roku 2018 na Mazowszu wynosiła 2 528. Województwo mazowieckie plasuje się na drugim miejscu pod względem liczby przebadanych osób. W przypadku osteoporozy, występują znaczne różnice pomiędzy chorobowością rejestrowaną a chorobowością teoretyczną. Z danych NFZ wynika, że w roku 2018, liczba osób niezdiagnozowanych wzrosła z 1,41 mln do 1,56 mln.

Zgodnie z mapami potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu mięśniowo-szkieletowego dla województwa mazowieckiego przewiduje się, że prognozowana zapadalność rejestrowana dla grupy Zaburzeń mineralizacji i struktury kości będzie wynosiła 124,4 tys. a do 2031 r. wzrośnie do 132,3 tys. Największą wartość przedstawiać będzie województwo mazowieckie – 17,82 tys.

Jak wynika z Map Potrzeb Zdrowotnych, liczba ludności w województwie mazowieckim systematycznie zwiększa się. Wraz z nią zwiększają się również wartości wskaźników epidemiologicznych. Najważniejszym z nich jest wskaźnik DALY, który wykorzystuje się w określeniu sytuacji zdrowotnej ludności. Jest to wskaźnik utraconej długości życia korygowanej niepełnosprawnością, który uwzględnia wpływ choroby na długość życia oraz obniżenie jakości życia związanej z niepełnosprawnością i inwalidztwem. Jedna jednostka DALY oznacza utratę jednego roku życia w zdrowiu w wyniku przedwczesnego zgonu lub inwalidztwa. W przypadku osteoporozy oznacza to, że wystąpienie choroby (zapadalność) lub jej obecność (chorobowość) w populacji nie jest postrzegane jako problem. Problemem są złamania osteoporotyczne będące następstwem osteoporozy. Wskaźnik DALY dla chorób układu mięśniowo-szkieletowego dla populacji kobiet w wieku 50-69 w województwie mazowieckim systematycznie wzrasta. W roku 1999 wynosił 21 960, w 2019 r. 28 509. Kolejnym wskaźnikiem dla którego zanotowano wzrost jest wskaźnik chorobowości. W roku 1999 wynosił 217 699 a w 2019 roku wynosił 292 306.

### **1.3 Opis obecnego postępowania**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej badanie densytometryczne gwarantowane jest w ramach działalności poradni specjalistycznych z zakresu: chorób metabolicznych, endokrynologii, geriatrii, reumatologii, ortopedii i traumatologii narządu ruchu.

Obecnie w Płocku badanie densytometrii można wykonać w Płocku tylko w ramach jednej poradni leczenia osteoporozy.

Aktualnie w Polsce realizowany jest Program Koordynacji Profilaktyki Złamań Osteoporotycznych do którego kwalifikują się kobiety w wieku 50-70, u których osteoporoza nie została do tej pory zdiagnozowana. Program jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego i realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój. Głównym celem programu profilaktycznego jest wdrożenie w ośrodkach uczestniczących w programie skoordynowanego systemu wczesnej identyfikacji kobiet w wieku 50-70 lat zagrożonych złamaniami



niskoenergetycznymi oraz chorych z już dokonanymi złamaniami i kierowania ich do właściwych ośrodków zajmujących się diagnostyką, prewencją i leczeniem osteoporozy.

W województwie mazowieckim realizatorem Programu jest Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie – program realizowany będzie do czerwca 2023r.

Ponadto Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego realizuje „Program polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców województwa mazowieckiego”. Program adresowany jest do mieszkańców województwa mazowieckiego:

- w przypadku kobiet: w wieku 65 lat i więcej lub 40-64 lat przy spełnieniu dodatkowo co najmniej jedno kryterium medycznego;

- w przypadku mężczyzn – w wieku 75 lat i więcej.

Program zakłada przeprowadzenie następujących interwencji:

1. szkolenie dla osób personelu medycznego;
2. działania informacyjno-edukacyjne dla osób z populacji ogólnej osób dorosłych;
3. oszacowanie 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX, badanie densytometryczne oraz konsultacja lekarska dla osób z populacji:
  - kobiet, które ukończyły 65 lat lub są w wieku 40-64 lat i spełniają co najmniej jedno kryterium medyczne;
  - mężczyzn, którzy ukończyli 75 lat.

W województwie mazowieckim ww. program jest realizowany przez 8 podmiotów leczniczych.

Niestety Program nie jest realizowany w Płocku.

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

### **2.1 Cel główny**

Celem głównym programu jest uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy z zakresu profilaktyki osteoporozy oraz zapobiegania złamaniom osteoporotycznym, obejmującej zagadnienia teoretyczne i praktyczne wśród 70%\* wszystkich uczestników programu korzystających z działań informacyjno-edukacyjnych (świadczeniobiorców i personelu medycznego).

### **2.2 Cele szczegółowe**

Cel szczegółowy 1: Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 60%\* świadczeniobiorców w zakresie profilaktyki pierwotnej osteoporozy, zapobiegania upadkom oraz postępowania w sytuacji podwyższonego zagrożenia złamaniami osteoporotycznymi.

\* Przy ustalaniu wartości odsetka wzięto pod uwagę profil populacji docelowej (osoby starsze) oraz brak dotychczasowych działań dotyczących tematyki profilaktyki osteoporozy na terenie miasta Płocka.

Cel szczegółowy 2: Uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród 80% personelu medycznego w zakresie profilaktyki pierwotnej, diagnozowania, różnicowania i leczenia osteoporozy oraz zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom.

## 2.3 Mierniki efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej

### 1. Miernik efektywności do celu głównego:

Odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy\*, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test .

Osiągnięcie zaplanowanej wartości miernika na poziomie minimum 70%.

### 2. Miernik efektywności do celu szczegółowego nr 1:

Odsetek świadczeniobiorców, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy\*, względem wszystkich świadczeniobiorców, którzy wypełnili pre-test.

Osiągnięcie zaplanowanej wartości miernika na poziomie minimum 60%.

### 3. Miernik efektywności do celu szczegółowego nr 2

Odsetek przedstawicieli personelu medycznego, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy\*, względem wszystkich osób z personelu medycznego, które wypełniły pre-test.

Osiągnięcie zaplanowanej wartości miernika na poziomie minimum 80%.

\*Jako „osoby z wysokim poziomem wiedzy” uznaje się osoby, które uzyskały w post-teście od 60% do 100% poprawnych odpowiedzi.

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

### 3.1 Populacja docelowa

Do programu zostaną włączone osoby z miasta Płocka, które spełniły kryteria kwalifikacji do udziału w programie wskazane w podrozdziale 3.2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.

W programie wyróżnia się dwie grupy uczestników interwencji: I grupa – świadczeniobiorcy korzystający z działań w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy; II grupa – personel medyczny korzystający ze szkoleń.

Ponadto działaniami informacyjno-edukacyjnymi objęte zostaną osoby z populacji ogólnej powyżej 50 roku życia mieszkający w Płocku.

Działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX zostaną objęte kobiety mieszkające w Płocku w wieku 65 lat i więcej, w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego. Pomiar BDM za pomocą DXA zostanie wykonany u osób, które otrzymają wynik dziesięcioletniego ryzyka złamania osteoporotycznego uzyskanego w FRAX dla populacji polskiej  $\geq 5\%$ . Lekarska wizyta podsumowująca zostanie przeprowadzona u wszystkich uczestników programu mających wykonany pomiar BDM za pomocą DXA.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2021 r.) w Płocku populacja kobiet w wieku 40-64 lat wynosiła 21.502, populacja kobiet w wieku  $\geq 65$  lat wynosiła 15.574, populacja osób powyżej 50 roku życia wynosiła 47.501.

W Programie założono, że:

- działaniami informacyjno-edukacyjnymi z populacji ogólnej mieszkańców Płocka w wieku powyżej 50 roku życia zostanie objętych 11% tj. ok. 5.225 osób,
- działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX zostanie objętych 21% populacji kobiet mieszkających w Płocku w wieku 65 lat i więcej tj. ok. 3.270 kobiet, u tych uczestników programu zostanie przeprowadzony pre- test i post-test,
- działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX zostanie objętych 5% populacji kobiet mieszkających w Płocku w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego tj. ok. 1.070 kobiet, u tych uczestników programu zostanie przeprowadzony pre- test i post-test,
- pomiar BDM za pomocą DXA zostanie wykonany u ok. 2.336 osób, które otrzymają wynik dziesięcioletniego ryzyka złamania osteoporotycznego uzyskanego w FRAX dla populacji polskiej  $\geq 5\%$ , t.j. u ok. 54% populacji kobiet objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX,
- lekarska wizyta podsumowująca zostanie przeprowadzona u wszystkich uczestników programu mających wykonany pomiar BDM za pomocą DXA tj. ok. 2.336 osób, t.j. u ok. 54% populacji kobiet objętych działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX,
- szkoleniami dla personelu medycznego (II grupa docelowa) zostanie objętych ok. 35 osób.

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

#### Kryteria włączenia do programu polityki zdrowotnej

Do programu zostaną zakwalifikowane osoby spełniające kryteria wskazane w poniższej tabeli. Jako populację spełniającą kryteria udziału dla danej interwencji w programie należy rozumieć osoby spełniające łącznie wszystkie kryteria włączenia przy jednoczesnym braku obecności nawet jednego kryterium wyłączenia. Ponadto każda osoba aplikująca do programu musi udzielić świadomej zgody na udział w programie.

Interwencje w programie	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Szkolenia personelu medycznego	- personel medyczny zaangażowany w realizację programu, który będzie miał kontakt ze świadczeniobiorcami, np.: lekarze, pielęgniarki, koordynatorzy opieki	- ukończenie szkolenia dla personelu medycznego obejmującego tę samą tematykę i poziom szczegółowości w ciągu poprzednich 2 lat; - wiedza i doświadczenie

	medycznej (osoby realizujące działania informacyjno-edukacyjne, lekarze przeprowadzający wizyty podsumowujące)	w przedmiotowym zakresie na poziomie eksperckim
Działania informacyjno-edukacyjne	- mieszkańcy Płocka w wieku 50 lat i więcej	- uczestnictwo w działaniach edukacyjnych obejmujących tę samą tematykę w ciągu poprzednich 2 lat;
Ocena ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX	- kobiety mieszkające w Płocku: w wieku $\geq 65$ lat, w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego (wskazanego poniżej)* - podanie w formularzu zgłoszeniowym kompletu informacji niezbędnych do użycia narzędzia FRAX	- wcześniej zdiagnozowana osteoporoza
Pomiar BMD za pomocą DXA	- zakwalifikowanie w ramach programu przez uzyskanie wyniku FRAX $\geq 5\%$ (wartość obliczana i wpisywana przez osobę przyjmującą formularz zgłoszeniowy na podstawie zawartych w nim danych)	- ostatni pomiar u świadczeniobiorcy BMD za pomocą DXA na szyjce kości udowej w ciągu poprzednich 2 lat przy jednoczesnym braku nowych czynników ryzyka od czasu tego pomiaru - obecność przeciwwskazań do pomiaru DXA przez szyjkę kości udowej, np. obustronna endoproteza całkowita stawu biodrowego, znaczna otyłość; -obecność innych przeciwwskazań, np. ciąża;
Lekarska wizyta podsumowująca	-osoby, u których wykonano pomiar BMD za pomocą DXA w ramach realizowanego programu	brak

\*Kryterium medyczne, weryfikowane podczas kwalifikacji do programu:

Kobieta aplikująca do programu w wieku 40-64 lat musi mieć stwierdzony co najmniej jeden z poniższych czynników ryzyka:

- a) zaburzenia hormonalne (nadczynność przynajmniej jednego z nadnerczy, nadczynność tarczycy, akromegalia, cukrzyca typu 1, endometrioza, hiperprolaktynemia, hipogonadyzm (pierwotny i wtórny), wydzielanie peptydu podobnego do parathormonu (PTHrP) przez nowotwór, choroba Addisona);
- b) choroby układu pokarmowego (zaburzenia trawienia lub wchłaniania (głównie celiakia), stan po resekcji żołądka lub jelit, stan po operacjach bariatrycznych, choroby zapalne jelit (choroba

- Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego), przewlekłe choroby wątroby z cholestazą (zwłaszcza pierwotna marskość żółciowa u kobiet lub bez, żywienie pozajelitowe);
- c) choroby nerek (nefropatie z ucieczką wapnia i fosforu, zespół nerczycowy, przewlekła choroba nerek, zwłaszcza w okresie leczenia nerkozastępczego);
  - d) choroby reumatyczne (reumatoidalne zapalenie stawów, zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa, łuszczycowe zapalenie stawów);
  - e) choroby układu oddechowego (przewlekła obturacyjna choroba płuc, mukowiscydoza);
  - f) choroby szpiku i krwi (szpiczak plazmocytowy, białaczka szpikowa, chłoniaki, hemofila, mastocytoza układowa, niedokrwistość sierpowatokrwinkowa, talasemie, sarkoidoza);
  - g) hiperwitaminoza A;
  - h) stan po przeszczepieniu narządu (nerki, płuc, serca, komórek krwiotwórczych, wątroby) – głównie wpływ leków;
  - i) zażywane leki – GKS, hormony tarczycy w dużych dawkach, leki przeciwpadaczkowe (fenobarbital, fenytoina, karbamazepina), heparyna (zwłaszcza niefrakcjonowana), antagoniści witaminy K, cyklosporyna, leki immunosupresyjne w dużych dawkach i inne antymetabolity, żywice wiążące kwasy żółciowe (np. cholestyramina), analogi gonadoliberyny, pochodne tiazolidynodionu (pioglitazon), tamoksifen (u kobiet przed menopauzą), inhibitory aromatazy, inhibitory pompy protonowej, leki przeciwretrowirusowe;
  - j) unieruchomienie;
  - k) przebyte złamania;
  - l) sarkopenia (zmniejszenie masy, siły i sprawności mięśni szkieletowych związane z procesem starzenia się lub współistniejącymi chorobami).

### **Kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej**

Niespełnienie co najmniej jednego z kryteriów włączenia do programu, niespełnienie także co najmniej jednego czynnika ryzyka wskazanego powyżej w przypadku kobiet w wieku 40-64 lat, spełnienie co najmniej jednego z kryteriów wyłączenia lub przedłożenie realizatorowi przez uczestnika programu pisemnej rezygnacji z udziału w programie, powoduje wyłączenie z programu.

### **3.3 Planowane interwencje**

Program zakłada przeprowadzenie następujących interwencji:

- dla populacji ogólnej osób dorosłych w wieku 50 lat i więcej: działania informacyjno-edukacyjne,
- dla kobiet w wieku 65 lat i więcej, w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego: działania informacyjno-edukacyjne z przeprowadzeniem testów wiedzy pre-testu i post-testu oraz oszacowanie 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX, badanie densytometryczne, konsultacja lekarska,
- dla personelu medycznego - szkolenia.

Przed rozpoczęciem pierwszej interwencji realizator jest zobowiązany do przeprowadzenia kwalifikacji uczestników do programu, tj. weryfikacji, czy osoba aplikująca do programu spełnia wymagania formalne i medyczne.

## **Działania informacyjno-edukacyjne**

Działania informacyjno-edukacyjne dla ogólnej populacji mieszkańców Płocka w wieku powyżej 50 roku życia realizowane będą poprzez prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej, min.: dystrybucję plakatów, ekspozycję citylightów, informacje na stronach internetowych Urzędu Miasta Płocka i realizatora, informacje w mediach.

Działania informacyjno-edukacyjne skierowane dla kobiet w wieku 65 lat i więcej, w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego, nakierowane na podniesienie poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej świadczeniobiorców będą obejmować zagadnienia dotyczące:

- promocji elementów składających się na zdrowy styl życia, ze szczególnym uwzględnieniem czynników mających wpływ na zdrowie kości,
- zasadniczej roli aktywności fizycznej na poprawę BMD, ze szczególnym omówieniem ćwiczeń obciążeniowych, oporowych, poprawiających równowagę, a także wzmacniających siłę mięśniową, dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestnika,
- przyczyn upadków oraz ich negatywnych następstw,
- działań pomagających zapobiegać upadkom,
- identyfikacji i sposobów eliminacji czynników ryzyka zachorowania na osteoporozę,
- podkreślenia roli prawidłowej diety w profilaktyce osteoporozy, w tym dostarczania optymalnych ilości wapnia oraz ograniczenia spożycia alkoholu.

Personel medyczny będzie przekazywać uczestnikowi informacje na temat programu oraz istoty działań profilaktyki pierwotnej. Dopuszczalne jest przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych indywidualnie lub w grupach. W przypadku zajęć grupowych realizator zapewni uczestnikom przystosowaną do wielkości grupy salę dydaktyczną, wyposażoną w niezbędny sprzęt umożliwiający sprawne przeprowadzenie działań. Należy zastosować mnogość środków przekazu w celu ciągłego utrwalania wiedzy w populacji. Przykładowymi formami działań edukacyjnych może być wykład, konferencja. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań teleinformatycznych lub innych systemów łączności. Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w działaniach informacyjno-edukacyjnych jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która uczestniczyła w ww. działaniach jest zobowiązana do wypełnienia post-testu. Podczas tej interwencji będą przekazane uczestnikom materiały edukacyjne przygotowane przez realizatora (ulotki, broszury). Prezentowane treści muszą być rzetelne oraz całkowicie oparte o bieżący stan wiedzy medycznej i epidemiologicznej, np. materiały edukacyjne sporządzone w ramach „Programu Profilaktyki Osteoporozy”. Ponadto, podczas edukacji będzie zapewniona możliwość zadawania przez uczestników pytań dotyczących zakresu edukacji zdrowotnej, a osoba prowadząca edukację zobowiązana jest udzielać odpowiedzi na zadane pytania zgodnie z obowiązującym stanem wiedzy medycznej. Wymagane jest aby materiały wykładowe opracowane zostały na podstawie wiarygodnych i aktualnych publikacji medycznych z zakresu profilaktyki osteoporozy. Działania informacyjno-edukacyjne przeprowadza osoba, posiadająca kwalifikacje wskazane w podrozdziale 4.2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

W przypadku osób, którym zostanie wykonane badanie densytometryczne, będzie prowadzona uzupełniająca edukacja indywidualna podczas lekarskiej wizyty podsumowującej, w ramach której lekarz udziela wyczerpujących odpowiedzi na pytania uczestnika, przez co wyjaśnia i utrwala przekazane wcześniej informacje.

### **Oszacowanie 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX**

Każda osoba zakwalifikowana do oszacowania 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX, po udziale w działaniach informacyjno-edukacyjnych, wypełnia formularz, który poza innymi informacjami uwzględnia także wszystkie dane niezbędne dla narzędzia FRAX, tj.: wiek (w latach), płeć (kobieta lub mężczyzna), masę ciała (w kg), wzrost (w cm) oraz pytania „tak”/”nie” dotyczące wystąpienia dodatkowych czynników ryzyka złamania osteoporotycznego: przebyte złamania, złamania biodra u co najmniej jednego z rodziców, obecne palenie tytoniu, stosowanie glikokortykosteroidów, zdiagnozowane reumatoidalne zapalenie stawów, obecność schorzenia silnie związanego z osteoporozą, spożywanie 3 lub więcej jednostek alkoholu dziennie. Obok każdego z pytań o obecność dodatkowego czynnika ryzyka złamania osteoporotycznego należy zamieścić stosowne wyjaśnienie, np. ze strony internetowej: [www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=po&country=40](http://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=po&country=40)

Osoba przyjmująca formularz weryfikuje kompletność zamieszczonych w nim informacji, a następnie korzystając z FRAX dla populacji polskiej („FRAX PL”) wylicza dziesięcioletnie prawdopodobieństwo poważnego złamania osteoporotycznego. Wynik wpisywany jest do formularza zgłoszeniowego. Wynik udostępniany jest uczestnikowi w formie wydruku lub dokumentu elektronicznego. Osoba przyjmująca formularz udziela merytorycznych odpowiedzi na pytania dotyczące osteoporozy i zapobieganiu upadkom oraz kieruje uczestników do rzetelnych źródeł wiedzy.

W przypadku wyniku dziesięcioletniego ryzyka złamania osteoporotycznego uzyskanego w FRAX dla populacji polskiej niższego niż 5% uczestnik otrzymuje informację zwrotną o niskim prawdopodobieństwie złamania osteoporotycznego i braku potrzeby wykonania pomiaru DXA. W przypadku wyniku dziesięcioletniego ryzyka złamania osteoporotycznego uzyskanego w FRAX dla populacji polskiej równego lub wyższego niż 5% uczestnik otrzymuje informację zwrotną o zakwalifikowaniu do pomiaru DXA, a także szczegóły dotyczące miejsca i czasu planowanego pomiaru DXA oraz sposobie przygotowania do badania. Uczestnik zostanie poinformowany o przeciwwskazaniach do wykonania pomiaru DXA. Uczestnik jest informowany, że uzyskany wynik FRAX nie jest tożsamy ze stwierdzeniem osteoporozy.

### **Badanie densytometryczne**

Działania są skierowane do uczestników programu, którzy uzyskali wynik FRAX  $\geq 5\%$  i zostali zakwalifikowani do badania. Pomiar densytometrii DXA jest dokonywany na szyjce kości udowej.

### **Lekarska wizyta podsumowująca**

Po wykonaniu badania densytometrycznego każdy uczestnik programu odbywa wizytę lekarską podsumowującą. W trakcie tej wizyty, lekarz omawia z uczestnikiem wynik badania DXA. Następnie wykonuje ponowną ocenę ryzyka złamania z użyciem narzędzia FRAX – tym razem uwzględniając wynik uzyskany w DXA. Lekarz omawia z uczestnikiem uzyskany wynik.

W przypadku braku osteoporozy pacjent informowany jest o wyniku ujemnym (tj. brak stwierdzonej osteoporozy). Przekazywane są zalecenia odnośnie czynników ryzyka osteoporozy. Uczestnik jest informowany o tym, że jeśli nie pojawią się dodatkowe czynniki ryzyka, to kolejne badanie DXA powinno zostać przeprowadzone nie wcześniej niż za 2 lata. Uczestnik kończy swój udział w programie.

W przypadku wykrycia osteoporozy uczestnik kierowany jest do leczenia w ramach świadczeń gwarantowanych finansowanych przez NFZ. W czasie konsultacji lekarz przekazuje pacjentowi informację na temat jego bieżącego stanu zdrowia, zalecenia odnośnie dalszego postępowania oraz wskazuje wszystkie dostępne ścieżki postępowania specjalistycznego w ramach systemu opieki zdrowotnej. Po otrzymaniu skierowania na leczenie osteoporozy pacjent kończy swój udział w programie.

### **Szkolenia personelu medycznego**

Podczas szkolenia personel medyczny zostanie zapoznany z zalecanymi przez rekomendacje metodami profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia osteoporozy, a także zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom. Forma szkolenia powinna być dostosowana do potrzeb personelu medycznego, np. szkolenia w formie e-learningu, wykłady, materiały audiowizualne, telekonferencje. Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która przystąpiła do uczestnictwa w szkoleniu dla personelu medycznego, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu. Realizator zobowiązany jest do przeprowadzenia badania wiedzy uczestników szkolenia w formie ww. testów.

### **3.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach programu polityki zdrowotnej**

1. Realizator musi wykonywać interwencje w ramach programu stawiając dobro uczestników jako wartość nadrzędną i zapewnić im najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa na każdym etapie udziału w programie.
2. Wszystkie interwencje w ramach programu muszą być udzielane uczestnikom programu bezpłatnie.
3. Zaplanowane interwencje będą udzielane zgodnie z opisem wskazanym w podrozdziale 3.3. Planowane interwencje zgodnie ze wskazaniami medycznymi i klinicznymi oraz mogą zostać przerwane ze względu na przeciwwskazania medyczne lub rezygnację uczestnika.
4. Dostępność do świadczeń finansowanych w ramach programu powinna być zapewniona przez realizatora przez co najmniej 2 dni w tygodniu.
5. Udział w programie jest dobrowolny – każdy uczestnik musi przedłożyć realizatorowi wypełniony druk świadomej zgody na udział w programie przed rozpoczęciem działań w ramach programu. Ponadto uczestnicy programu muszą zostać informowani o źródłach finansowania programu.
6. O włączeniu do programu decyduje kolejność zgłoszeń. Do programu będą zakwalifikowane osoby, które spełniły wszystkie kryteria włączenia podane w rozdziale 3.2 Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej.



7. Uczestnicy będą włączani do programu, do momentu osiągnięcia limitu osób lub do wysokości kwoty wskazanej w umowie z realizatorem.
8. Uczestnik, który ukończył wszystkie etapy programu, nie może ponownie wziąć w nim udziału.
9. Dokumentacja medyczna powstająca w związku z realizacją programu musi być prowadzona i przechowywana, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej oraz ochrony danych osobowych, a jej administratorem będzie realizator programu.
10. Wiedza przekazywana uczestnikom programu przez realizatora, musi opierać się na aktualnych i rzetelnych źródłach naukowych.
11. Wiedza przekazana personelowi medycznemu w ramach szkolenia, musi być zgodna z zalecanymi przez rekomendacje metodami profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia osteoporozy, a także zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom.

### **3.5 Sposób zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej**

Sposoby zakończenia udziału w programie:

1. w przypadku osób, które nie kwalifikują się do oceny ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego za pomocą narzędzia FRAX udział w programie kończy się wraz z zakończeniem udziału w działaniach informacyjno-edukacyjnych,
2. w przypadku osób, które kwalifikują się do oceny ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego za pomocą narzędzia FRAX udział w programie kończy się:
  - wraz z uzyskaniem wyniku mniejszego niż 5%,
  - lub wraz ze zidentyfikowaniem przeciwwskazania do wykonania pomiaru DXA,
  - lub wraz z zakończeniem lekarskiej wizyty podsumowującej;
  - lub zgłoszeniem przez uczestnika chęci zakończenia udziału w programie;
  - lub zakończeniem realizacji programu.
3. personel medyczny zakończy udział w programie po wzięciu udziału w szkoleniu i wypełnieniu post-testu.

## **4. Organizacja programu polityki zdrowotnej**

### **4.1 Etapy programu polityki zdrowotnej i działania podejmowane w ramach etapów**

W ramach programu zaplanowano następujące etapy:

1. Stworzenie Rady ds. programu, w skład której wejdą interesariusze zaangażowani w powodzenie programu. Rada ds. programu powinna pełnić rolę wspierającą program, m.in. w zakresie organizacji programu, opracowania treści edukacyjnych i kampanii informacyjnej. Rada ds. programu jest odpowiedzialna za zaangażowanie środowisk medycznych, przedstawicieli odpowiednich instytucji (również niemedycznych istotnych z punktu widzenia realizacji programu), w celu stworzenia korzystnego otoczenia dla działań zawartych w programie.
2. Przesłanie do Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji oświadczenia o zgodności projektu programu polityki zdrowotnej z rekomendacją, o którym mowa w art. 48aa ust. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

3. Uchwała Rady Miasta Płocka w sprawie przyjęcia programu polityki zdrowotnej.
4. Wybór realizatora programu w drodze konkursu. Realizator programu zostanie wybrany w drodze konkursu ofert, zgodnie z art. 48b ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. Warunki konkursu zostaną określone w ogłoszeniu o konkursie.
5. Działania informacyjno-promocyjne dotyczące realizacji programu.
  - Informacja w lokalnych mediach dotycząca programu polityki zdrowotnej.
  - Informacja o programie polityki zdrowotnej na stronie internetowej Urzędu Miasta Płocka.
  - Informacja o programie polityki zdrowotnej u realizatora.

W ramach ww. działań prowadzona będzie kampania informacyjno-edukacyjna dotycząca wszystkich programów polityki zdrowotnej finansowanych z budżetu miasta Płocka.

6. Kwalifikacja uczestników do programu.
7. Prowadzenie interwencji wskazanych w programie.

- 1) Przeprowadzenie szkoleń dla personelu medycznego.

Realizator programu przeprowadzi szkolenie z zakresu profilaktyki, diagnostyki i leczenia osteoporozy oraz zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom dla personelu zaangażowanego w realizację programu. W ramach szkolenia dla personelu medycznego zostanie przeprowadzone:

- a) badanie wiedzy, w formie testu, sprawdzające poziom wiedzy uczestników – pre-test;
  - b) edukacja zdrowotna;
  - c) powtórne badanie wiedzy, w formie testu, sprawdzające poziom wiedzy uczestników – post-test.
- 2) Przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych dla świadczeniobiorców:
    - a) badanie wiedzy, w formie testu, sprawdzające poziom wiedzy uczestników na temat profilaktyki osteoporozy – pre-test;
    - b) edukacja zdrowotna;
    - c) powtórne badanie wiedzy, w formie testu, sprawdzające poziom wiedzy uczestników na temat profilaktyki osteoporozy – post-test.
  - 3) Oszacowanie 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX.
  - 4) Wykonanie badania densytometrycznego uczestnikom, którzy uzyskali wynik oszacowania 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX $\geq$  5%.
  - 5) Lekarska wizyta podsumowująca dla osób, które wykonały badanie densytometryczne.

8. Prowadzenie odpowiedniej dokumentacji, zbieranie danych dotyczących realizowanych działań z realizacji programu polityki zdrowotnej.
9. Bieżące monitorowanie realizacji programu, sporządzanie sprawozdań i bieżące finansowe rozliczanie programu polityki zdrowotnej.
10. Zakończenie realizacji programu polityki zdrowotnej.
11. Ewaluacja programu po jego zakończeniu, opracowanie raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej i przesłanie go do Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Tabela . Planowany harmonogram opracowania, wdrażania i realizacji programu polityki zdrowotnej

Lp.	Nazwa działania	Wykonawca	Planowane terminy realizacji działań
1.	Opracowanie projektu PPZ	UMP	I kwartał 2023 r.
2.	Złożenie wniosku o dofinansowanie programu	UMP	I kwartał 2023r.
3.	Informacja o wynikach konkursu	MZ, NFZ	III kwartał 2023r.
4.	Uchwała Rady Miasta Płocka o przyjęciu programu w przypadku otrzymania dofinansowania na program z Ministerstwa Zdrowia	RMP	IV kwartał 2023
5.	Przygotowanie dokumentacji konkursowej i ogłoszenie konkursu	UMP	IV kwartał 2023 r.
6.	Składanie ofert konkursowych, rozstrzygnięcie konkursu	Oferenci, UMP	IV kwartał 2023 r.
7.	Podpisanie umowy z realizatorem	UMP, realizator	IV kwartał 2023 r.
8.	Realizacja programu	realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
8a)	Działania informacyjno-promocyjne, informacyjno-edukacyjne, rekrutacja	UMP, realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
8b)	Przeprowadzenie szkoleń dla personelu medycznego	realizator	IV kwartał 2023 r. – I kwartał 2024 r.
8c)	Przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych dla świadczeniobiorców	realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
8d)	Oszacowanie 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX.	realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
8e)	Wykonanie badania densytometrycznego uczestnikom, którzy uzyskali wynik oszacowania 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX $\geq$ 5%.	realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
8f)	Lekarska wizyta podsumowująca dla osób, które wykonały badanie densytometryczne.	realizator	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
9.	Bieżące monitorowanie realizacji programu	UPM	IV kwartał 2023 r. – IV kwartał 2025 r.
10.	Przekazanie sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2023 r.	realizator	I kwartał 2024 r.
11.	Przekazanie do NFZ sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2023 r. i rozliczenie finansowe za 2023 r.	UMP	I kwartał 2024 r.
12.	Przekazanie sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2024 r.	realizator	I kwartał 2025 r.
13.	Przekazanie do NFZ sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2024 r. i rozliczenie finansowe za 2024 r.	UMP	I kwartał 2025 r.
14.	Przekazanie sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2025 r. oraz sprawozdania końcowego	realizator	I kwartał 2026 r.

15.	Przekazanie do NFZ sprawozdania rocznego z realizacji programu w 2025 r. i rozliczenie finansowe za 2025 r.	UMP	I kwartał 2026 r.
16.	Ewaluacja i opracowanie raportu końcowego z realizacji programu	UMP	I kwartał 2026 r.
17.	Przekazanie raportu końcowego programu do AOTMiT oraz zamieszczenie jego treści na BIP UMP	UMP	I kwartał 2026 r.

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

Realizatorem programu będzie podmiot wykonujący działalność leczniczą, wybrany w drodze konkursu ofert, spełniający wymagania konkursowe określone przez Gminę - Miasto Płock, w szczególności:

- I. zgodność zakresu świadczeń zdrowotnych udzielanych przez realizatora programu polityki zdrowotnej, w świetle obowiązujących przepisów, z przedmiotem programu polityki zdrowotnej,
- II. w zakresie personelu udzielającego świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej:
  1. w zakresie szkoleń personelu medycznego co najmniej 1 lekarz (optymalnie ze specjalizacją w dziedzinie reumatologii) posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce osteoporozy oraz zapobieganiu złamaniom osteoporotycznym i upadkom („ekspert”), który jest w stanie odpowiednio przeszkolić personel i w ten sposób zapewnić wysoką jakość interwencji w ramach programu,
  2. w zakresie oszacowania 10-letniego ryzyka złamania kości metodą FRAX: co najmniej 1 osoba posiadająca odpowiedni poziom wiedzy dla udzielenia wyczerpującej i merytorycznie poprawnej odpowiedzi na związane z realizowanym programem pytania uczestników np. uzyskany dzięki udziałowi w szkoleniu personelu medycznego realizowanym w ramach programu,
  3. w zakresie lekarskiej wizyty podsumowującej: co najmniej 1 lekarz posiadający doświadczenie w diagnostyce, różnicowaniu i leczeniu osteoporozy; lub lekarz po ukończeniu prowadzonego w ramach programu polityki zdrowotnej przez eksperta szkolenia dla personelu medycznego,
  4. w zakresie wykonania badania densytometrycznego: co najmniej 1 technik radiolog / elektroradiologii / elektoradiolog (zgodnie z obowiązującymi przepisami),
  5. w zakresie działań informacyjno-edukacyjnych: co najmniej 1 lekarz i/lub fizjoterapeuta i/lub pielęgniarka i/lub asystent medyczny i/lub edukator zdrowotny i/lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, który posiada odpowiedni zakres wiedzy, doświadczenia i kompetencji dla przeprowadzenia działań informacyjno-edukacyjnych, np. uzyskany w czasie uczestnictwa w szkoleniu prowadzonym przez eksperta w ramach programu polityki zdrowotnej,
- III. w zakresie dostępności do świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej:
  1. dostępność do świadczeń co najmniej 2 razy w tygodniu,
  2. wszystkie świadczenia w ramach programu polityki zdrowotnej muszą być realizowane na terenie miasta Płocka,

IV. w zakresie wyposażenia w sprzęt i aparaturę medyczną oraz warunków lokalowych:

1. wyposażenie gabinetu lekarskiego zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
2. pracownia densytometryczna spełniająca ogólne warunki dla pracowni radiologicznych,
3. komputer z kalkulatorem FRAX dla populacji polskiej, drukarka,
4. densytometr oceniający BMD w obrębie szyjki kości udowej metodą DXA, spełniający normy zgodne z obowiązującym prawem oraz posiadający niezbędne certyfikaty,
5. sala dydaktyczna przystosowana do wielkości grupy oraz rodzaju zajęć, wyposażona w niezbędny sprzęt szkoleniowy umożliwiający sprawne przeprowadzenie szkolenia dla personelu medycznego i działań informacyjno-edukacyjnych lub w przypadku szkoleń za pomocą rozwiązań teleinformatycznych: sprzęt i oprogramowanie niezbędne do przeprowadzenia szkoleń w formie e-learningu; materiały audiowizualne, telekonferencje.

W przypadku wymagań dotyczących sprzętu oraz ośrodka, w którym realizowany będzie program, realizator musi spełniać wymagania określone przepisami prawa, w szczególności dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy; szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą, oraz warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej. Interwencje w ramach programu nie mogą stanowić żadnego zagrożenia dla zdrowia i życia uczestników.

V. w zakresie ceny.

## **5. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej**

### **5.1 Monitorowanie**

Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Monitorowanie programu polityki zdrowotnej będzie prowadzone na bieżąco i zostanie zakończone wraz z końcem realizacji programu polityki zdrowotnej. Monitorowanie będzie się składać z oceny zgłaszalności oraz oceny jakości świadczeń realizowanych w ramach programu polityki zdrowotnej.

Po każdym roku realizacji działań programowych dodatkowo będzie przygotowany raport, w którym przeanalizowane zostaną wskaźniki kluczowe dla sukcesu programu (zarówno pod kątem zgłaszalności, jak i jakości świadczeń).

### **Ocena zgłaszalności**

Zgłaszalność do programu polityki zdrowotnej zostanie oceniona na podstawie comiesięcznych rejestrów osób uczestniczących w programie polityki zdrowotnej, składanych przez realizatora.

W rejestrze na bieżąco zbierane będą informacje o każdej sobie biorącej udział w programie polityki zdrowotnej: numer PESEL, adres zamieszkania, informacja oświadczeniach z jakich skorzystał uczestnik - data wykonania poszczególnych świadczeń wraz z potwierdzeniem ich wykonania przez uczestnika.

W trakcie realizacji programu realizator będzie na bieżąco uzupełniał indywidualne informacje o każdym z uczestników programu polityki zdrowotnej: data wyrażenia zgody na uczestnictwo w programie polityki zdrowotnej, w tym udzielenie zgody na kontakt w celu oceny efektów zdrowotnych

programu polityki zdrowotnej; data zakończenia udziału w programie polityki zdrowotnej wraz z podaniem przyczyny (np. zakończenie realizacji programu, wycofanie zgody na uczestnictwo w programie). Administratorem danych osobowych osób aplikujących do programu jest podmiot realizujący program.

Ocena zgłaszalności do programu stanowi istotny element monitorowania i będzie prowadzona przy wykorzystaniu co najmniej następujących wskaźników:

- liczba osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, z podziałem na zawody medyczne, zakładana wartość docelowa – 35,
- liczba świadczeniobiorców, którzy zostali poddani działaniom informacyjno-edukacyjnym z populacji ogólnej mieszkańców Płocka powyżej 50 roku życia (kampania informacyjno-edukacyjna) - zakładana wartość docelowa - 5.225,
- liczba świadczeniobiorców, którzy zostali poddani działaniom informacyjno-edukacyjnym z populacji kobiet mieszkających w Płocku w wieku 65 lat i więcej, w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego, u których wykonano testy wiedzy pre test i post test - zakładana wartość docelowa – 4.340,
- liczba świadczeniobiorców, którzy zostali zakwalifikowani do FRAX, z podziałem na wyniki (<5% i ≥5%) - zakładana wartość docelowa – 4.340;
- liczba świadczeniobiorców, którzy w ramach programu wykonali pomiar BMD za pomocą DXA, z podziałem na grupy wyników T-score (grupa >-1; grupa ≤-1 i >-2,5; grupa ≤-2,5) - zakładana wartość docelowa - 2.336,
- liczba świadczeniobiorców, którzy wzięli udział w lekarskiej wizycie podsumowującej - wartość docelowa - 2.336,
- liczba świadczeniobiorców, którzy nie zostali objęci działaniami w ramach programu polityki zdrowotnej, wraz ze wskazaniem powodów - zakładana wartość docelowa 400,
- liczba osób, która zrezygnowała z udziału w programie w trakcie jego realizacji - zakładana wartość docelowa - 50.

### **Ocena jakości świadczeń w programie**

Jakość świadczeń oceniana będzie na podstawie wyników ankiet satysfakcji uczestników programu.

Realizator zapewni każdemu uczestnikowi programu możliwość wypełnienia ankiety satysfakcji z jakości udzielanych świadczeń w ramach programu.

Realizator programu dokona analizy wyników ankiet satysfakcji uczestników programu, która będzie zawierać w szczególności:

- 1) liczbę uczestników programu biorących udział w badaniu satysfakcji;
- 2) liczbę analizowanych ankiet satysfakcji;
- 3) powód/powody zaistnienia różnicy między liczbą uczestników programu biorących udział w badaniu satysfakcji a liczbą analizowanych ankiet – jeśli taka różnica zaistniała;
- 4) liczbę udzielonych odpowiedzi danego rodzaju w podziale na poszczególne pytania arkusza ankietowego;

- 5) informację jaki procent wszystkich udzielonych odpowiedzi na dane pytanie stanowią odpowiedzi danego rodzaju w podziale na poszczególne pytania arkusza ankietowego.

Analiza wyników ankiet satysfakcji uczestników programu powinna zawierać wykresy, tabele oraz inne formy obrazowania danych. Analiza wyników ankiet może zawierać inne elementy, które realizator uzna za niezbędne lub pomocne.

Ponadto każdy realizator musi zapewnić możliwość zgłaszania uwag przez uczestników programu.

Jakość szkoleń dla personelu medycznego oceniana będzie na podstawie wyników ankiet satysfakcji uczestników szkolenia. Każdy uczestnik szkolenia zostanie poproszony o wypełnienie i przekazanie realizatorowi ankiety po wypełnieniu post-testu.

## **5.2 Ewaluacja**

Ewaluacja programu rozpocznie się po zakończeniu jego realizacji. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu polityki zdrowotnej i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom programu. Wyniki ewaluacji zostaną umieszczone w raporcie końcowym z realizacji całego programu polityki zdrowotnej.

Ewaluacja programu będzie prowadzona na podstawie analizy mierników efektywności realizacji programu polityki zdrowotnej. W ramach ewaluacji oceniony zostanie stopień zrealizowania potrzeby zdrowotnej populacji docelowej, wyrażonej w:

- liczbie osób uczestniczących w szkoleniach dla personelu medycznego, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) - wartość docelowa - 28,
- liczbie uczestników działań informacyjno-edukacyjnych, u których doszło do wzrostu poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) - wartość docelowa - 2.604,
- odsetku świadczeniobiorców z wynikiem FRAX  $\geq 5\%$  względem wszystkich świadczeniobiorców, dla których w ramach programu wykonano ocenę FRAX - wartość docelowa - 54%,
- odsetku świadczeniobiorców z wynikiem BMD T-score  $\leq -2,5$  względem wszystkich świadczeniobiorców, dla których przeprowadzono badanie DXA w ramach programu - wartość docelowa - 50%.

W celu dokonania ewaluacji realizator jest zobowiązany do przedłożenia po zakończeniu programu sprawozdania z realizacji programu.

Po zakończeniu realizacji programu zostanie sporządzony raport końcowy z jego realizacji, według wzoru określonego w rozporządzeniu 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. Raport końcowy przygotowują pracownicy Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Płocka. Raport końcowy zostanie przekazany do Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji – zgodnie z zapisami ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

## 6. Budżet programu polityki zdrowotnej

### 6.1. Koszty jednostkowe

Szacunkowe koszty jednostkowe brutto poszczególnych działań zaplanowanych do realizacji w ramach programu przedstawiają się następująco:

1. koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej wraz z materiałami informacyjno-edukacyjnymi – 5.000,00 zł w każdym roku realizacji programu,
2. koszt przygotowania i przeprowadzenia szkolenia dla personelu medycznego – 2.000,00 zł,
3. cena jednostkowa brutto za przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych dla jednego uczestnika programu z populacji ogólnej 50 lat i więcej – 20,00 zł,
4. cena jednostkowa brutto za przeprowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych wraz z oceną ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX dla jednego uczestnika programu – 50,00 zł,
5. cena jednostkowa brutto za wykonanie badania gęstości kości Pomiar BDM za pomocą DXA wraz z opisem – 120,00 zł,
6. cena jednostkowa brutto za przeprowadzenie lekarskiej wizyty podsumowującej – 130,00 zł.

### 6.2 Koszty całkowite

Koszty zbierania i przetwarzania informacji związanych z monitorowaniem i ewaluacją nie zostały uwzględnione w kosztach realizacji niniejszego programu polityki zdrowotnej, ponieważ działania związane z monitorowaniem i ewaluacją programu polityki zdrowotnej realizowane będą przez pracowników Wydziału Zdrowia i Spraw Społecznych Urzędu Miasta Płocka w ramach ich obowiązków służbowych. Koszty związane z funkcjonowaniem Rady ds. programu polityki zdrowotnej nie zostały uwzględnione w kosztach realizacji niniejszego programu polityki zdrowotnej, gdyż ww. rada działa nieodpłatnie.

Biorąc pod uwagę odsetek populacji planowanej do włączenia do poszczególnych interwencji w ramach programu tj. :

- 11% populacji ogólnej mieszkańców Płocka w wieku powyżej 50 roku życia t.j. ok.5.225 osób do objęcia działaniami informacyjno-edukacyjnymi (kampania informacyjno-edukacyjna),
- 21% populacji kobiet mieszkających w Płocku w wieku 65 lat i więcej tj. ok. 3.270 kobiet do objęcia działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX,
- 5% populacji kobiet mieszkających w Płocku w wieku 40-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego tj. ok. 1.070 kobiet do objęcia działaniami informacyjno-edukacyjnymi oraz oceną ryzyka wystąpienia poważnych złamań osteoporotycznych przy użyciu narzędzia FRAX,
- ok. 2.336 osób, u których zostanie wykonany pomiar BDM za pomocą DXA,
- ok. 2.336 osób, które odbędą lekarską wizytę podsumowującą.

oraz szacowane ceny jednostkowe brutto poszczególnych świadczeń, planowane koszty całkowite realizacji programu polityki zdrowotnej w poszczególnych latach przedstawiają się następująco:



- w 2023r. - 5.000,00 zł
- w 2024r. - 463.960,00 zł
- w 2025r. - 453.540,00 zł.

Szacunkowy całkowity koszt realizacji programu w latach 2023-2025 wyniesie 922.500,00 zł

Szacunkowe koszty realizacji programu polityki zdrowotnej w poszczególnych latach przedstawione zostały w poniższej tabeli.

L.p.	Nazwa świadczenia	Cena jednostkowa brutto	Rok 2023		Rok 2024		Rok 2025		Razem
			Planowana liczba świadczeń	Kwota	Planowana liczba świadczeń	Kwota	Planowana liczba świadczeń	Kwota	
1	Działania promocyjno-informacyjne	5.000,00	1	5.000,00	1	5.000,00	1	5.000,00	15.000,00
2	Szkolenie personelu medycznego	2.000,00	1	00,00	0	2.000,00	0	0	2.000,00
3	Działania informacyjno-edukacyjne	20,00	120	0,00	2.553	53.460,00	2.552	51.040,00	104.500,00
4	Działania informacyjno-edukacyjne wraz z oceną ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX	50,00	120	0,00	2.110	111.500,00	2.110	105.500,00	217.000,00
5	Pomiar BDM za pomocą DXA wraz z opisem	120,00	18	0,00	1.150	140.160,00	1.168	140.160,00	280.320,00
6	Lekarska wizyta podsumowująca	130,00	18	0,00	1.150	151.840,00	1.168	151.840,00	303.680,00
	Razem			5.000,00		463.960,00		453.540,00	922.500,00

Rzeczywistą liczbę świadczeń Gmina-Miasto Płock określi w umowach zawartych z realizatorami programu oraz w ramach środków finansowych zabezpieczonych w Budżecie Miasta Płocka na 2023 rok oraz w Wieloletniej Prognozie Finansowej na realizację programów polityki zdrowotnej w zakresie lat 2023-2025.

W trakcie realizacji programu Gmina-Miasto Płock dopuszcza możliwość zmiany liczby świadczeń i kwoty przeznaczonej na ich realizację oraz zmiany pomiędzy liczbami poszczególnych świadczeń w sytuacji gdy wystąpią okoliczności, których nie można było przewidzieć na etapie opracowywania niniejszego programu i w zależności od rzeczywistych potrzeb, zdefiniowanych w trakcie realizacji programu.

W sytuacji zwiększenia liczby świadczeń Gmina-Miasto Płock musi posiadać środki finansowe na ten cel, a realizator programu potwierdzić możliwość i wyrazić zgodę na wykonanie większej liczby tych świadczeń w ramach programu, niż określona przy podpisywaniu umowy.

### **VI.3 Źródła finansowania, partnerstwo**

Gmina-Miasto Płock będzie aplikować o dofinansowanie programu z Ministerstwa Zdrowia w ramach środków z Subfunduszu rozwoju profilaktyki, wyodrębnionego w ramach Funduszu Medycznego, o którym mowa w ustawie z dnia 7.10.2020r. o Funduszu Medycznym. Warunkiem realizacji niniejszego programu będzie uzyskanie dofinansowania na jego realizację z ww. Funduszu Medycznego. Założono, że program polityki zdrowotnej będzie współfinansowany z budżetu miasta Płocka w wysokości 20% kosztów jego realizacji t.j.: 184.500,00 zł w latach 2023-2025:

- w roku 2023 - 1.000,00 zł,
- w roku 2024 – 92.792,00 zł,
- w roku 2025 – 90.708,00 zł.

## Bibliografia

1. Rekomendacja nr 9/2020 z dnia 30 listopada 2020 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących wykrywania osteoporozy.
2. „Profilaktyka i wczesne wykrywanie osteoporozy pierwotnej w ramach programów polityki zdrowotnej”, Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, 2018.
3. Raport „NFZ o zdrowiu – osteoporoza”, listopad 2019 r.
4. „Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie chorób układu kostno-mięśniowego dla województwa mazowieckiego”:  
[www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2019/05/mpz\\_choroby\\_ukladu\\_kostno\\_miesniowego\\_woj\\_mazowieckie.pdf](http://www.mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/sites/4/2019/05/mpz_choroby_ukladu_kostno_miesniowego_woj_mazowieckie.pdf)
5. [www.aotm.gov.pl](http://www.aotm.gov.pl)
6. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
7. Mapy potrzeb zdrowotnych, <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/>
8. A. Smektała, A. Dobosz, Osteoporoza – patofizjologia, objawy, profilaktyka i leczenie, 2020, źródło: <https://www.ptfarm.pl/PF/przeglad-numerow/-/28652>
9. M. Rabijewski, Czynniki ryzyka osteoporozy, ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego rozwoju i metabolizmu tkanki kostnej, Forum Zakażeń 2017.