Elektronicznie podpisany przez:
Barbara Ewa Kamińska
dnia 31 sierpnia 2026 r.

# UCHWAŁA NR XXXIII/556/26
# RADY MIASTA OPOLA

z dnia 27 sierpnia 2026 r.

**w sprawie przyjęcia Programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 5 oraz art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2026 r. poz. 662; zm.: Dz. U. z 2026 r. poz. 912) w związku z art. 7 ust.1 pkt 1 i art. 48 ust.1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2025 r. poz. 1461; zm.: Dz. U. z 2025 r. poz. 1083, poz. 1537 i poz. 1739 oraz z 2026 r. poz. 203, poz. 791 i poz. 972) – Rada Miasta Opola uchwala, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Tracą moc uchwały:

1) nr XXXII/617/16 Rady Miasta Opola z dnia 27 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy;

2) nr XLIII/844/21 Rady Miasta Opola z dnia 26 sierpnia 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia Programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy.

**§ 3.** Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Opola.

**§ 4.** Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2027 r.

Przewodnicząca Rady

**Barbara Kamińska**

Załącznik do uchwały Nr XXXIII/556/26
Rady Miasta Opola
z dnia 27 sierpnia 2026 r.

# Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola

Podstawa prawna: art. 48 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1461 z późn. zm.)

Opole, 2026

**Spis treści**

I. Opis choroby lub problemu zdrowotnego i uzasadnienie wprowadzenia programu polityki zdrowotnej ... 3
1. Opis problemu zdrowotnego ... 3
2. Dane epidemiologiczne ... 6
3. Opis obecnego postępowania ... 9
4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu ... 10
II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji ... 12
1. Cel główny ... 12
2. Cele szczegółowe ... 12
3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu ... 12
III. Charakterystyka populacji docelowej oraz charakterystyka interwencji, jakie są planowane w ramach programu polityki zdrowotnej ... 13
1. Populacja docelowa ... 13
2. Kryteria kwalifikacji do udziału w programie polityki zdrowotnej oraz kryteria wyłączenia z programu polityki zdrowotnej ... 14
3. Planowane interwencje ... 16
4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej ... 21
5. Sposób zakończenia działań w programie i możliwość kontynuacji otrzymywania świadczeń zdrowotnych przez uczestników programu, jeżeli istnieją wskazania ... 21
IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej ... 21
1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne ... 21
2. Warunki realizacji programu polityki zdrowotnej dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych ... 22
V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej ... 24
1. Monitorowanie ... 24
2. Ewaluacja ... 24
VI. Budżet programu polityki zdrowotnej ... 25
1. Koszty jednostkowe ... 25
2. Planowane koszty całkowite ... 25
3. Źródła finansowania ... 26
Bibliografia ... 27
Załączniki ... 29

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

### 1. Opis problemu zdrowotnego

Osteoporoza to jednostka chorobowa definiowana jako uogólniona choroba metaboliczna kości, charakteryzująca się niską masą kostną, upośledzoną mikroarchitekturą tkanki kostnej, a w konsekwencji zwiększoną jej łamliwością i podatnością na złamania. Określana jest jako cicha epidemia, ponieważ nie wywołuje żadnych objawów przed wystąpieniem złamań osteoporotycznych (głównie złamań trzonów kręgowych, bliższego końca kości udowej, bliższej części kości ramiennej oraz dystalnej części przedramienia). Schorzenie to dotyczy milionów ludzi na całym świecie i niesie za sobą daleko idące konsekwencje fizyczne i psychospołeczne dla pacjenta oraz finansowe dla systemu opieki zdrowotnej, w związku z czym wymieniane jest wśród głównych problemów zdrowia publicznego i zaliczane do chorób społecznych[1]. Wyróżnia się osteoporozę pierwotną i wtórną. Pierwsza z wymienionych rozwija się głównie u kobiet po menopauzie, rzadziej u mężczyzn w podeszłym wieku. Z kolei osteoporoza wtórna jest następstwem różnych stanów patologicznych lub wynikiem działania niektórych leków, najczęściej glikokortykosteroidów[2].

Do czynników ryzyka występowania osteoporozy pierwotnej zalicza się[3]:

1) czynniki genetyczne i demograficzne, takie jak: predyspozycja rodzinna, wiek (kobiety >65 lat, mężczyźni >70 lat), płeć żeńska, rasa biała i żółta (osteoporoza występuje 3 razy częściej niż u rasy czarnej);
2) BMI <18 kg/m$^2$;
3) stan prokreacyjny, tj.: niedobór hormonów płciowych o różnej etiologii, przedłużony brak miesiączki – późne pokwitanie, brak przebytych porodów, stan pomenopauzalny (zwłaszcza przedwczesny, w tym po usunięciu jajników);
4) czynniki związane z odżywianiem i stylem życia, m.in. mała podaż wapnia, niedobór witaminy D, mała lub nadmierna podaż fosforu, niedobory białkowe lub dieta bogatobiałkowa, palenie tytoniu, alkoholizm, nadmierne spożywanie kawy, siedzący tryb życia.

Osteoporoza wtórna może być wynikiem[4]:

1) 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;

---

[1] LeBoff, M., Greenspan, S., Insogna, K. et al. The clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporos Int 33, 2049–2102 (2022).
[2] Profilaktyka i wczesne wykrywanie osteoporozy pierwotnej. Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów. Raport nr OT.434.9.2025. Warszawa: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji; 2025.
[3] Ibidem.
[4] Ibidem.

2) przyjmowania glikokortykosteroidów, hormonów tarczycy w dużych dawkach, leków przeciwpadaczkowych (fenobarbitalu, fenytoiny, karbamazepiny), heparyny (zwłaszcza niefrakcjonowanej), antagonistów witaminy K, cyklosporyny, leków immunosupresyjnych w dużych dawkach i innych antymetabolitów, żywic wiążących kwasy żółciowe (np. cholestyraminy), analogów gonadoliberyny, pochodnych tiazolidynodionu (pioglitazonu), tamoksyfenu (u kobiet przed menopauzą), inhibitorów aromatazy, inhibitorów pompy protonowej, leków przeciwretrowirusowych;
3) unieruchomienia, przebytego złamania, sarkopenii.

Zgodnie z polskimi zaleceniami postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie, rozpoznawanie choroby powinno opierać się nie tylko na wyniku badania densytometrycznego, ale także na całościowej ocenie ryzyka złamań. Podstawowym badaniem pozostaje densytometria metodą DXA, wykonywana najczęściej w obrębie bliższego końca kości udowej i kręgosłupa lędźwiowego. Istotne znaczenie ma również identyfikacja osób po przebytym złamaniu niskoenergetycznym, ponieważ takie złamanie samo w sobie wskazuje na wysokie ryzyko kolejnych złamań. W diagnostyce należy uwzględniać wiek, płeć, choroby współistniejące, stosowane leki, wywiad rodzinny, ryzyko upadków oraz inne kliniczne czynniki ryzyka, a u części pacjentów także badania laboratoryjne służące wykluczeniu wtórnych przyczyn obniżonej masy kostnej[5].

Leczenie osteoporozy powinno być ukierunkowane przede wszystkim na zmniejszenie ryzyka pierwszego lub kolejnego złamania. Obejmuje ono działania niefarmakologiczne, takie jak odpowiednia podaż wapnia i witaminy D, aktywność fizyczna dostosowana do wieku i stanu zdrowia, zapobieganie upadkom oraz modyfikacja czynników ryzyka. U osób z dużym lub bardzo dużym ryzykiem złamań wskazane jest leczenie farmakologiczne, dobierane indywidualnie z uwzględnieniem wieku pacjenta, przebytego złamania, wyniku DXA, ryzyka kolejnych złamań, chorób współistniejących i przeciwwskazań. W zaleceniach podkreśla się także potrzebę monitorowania skuteczności terapii, przestrzegania zaleceń przez pacjenta oraz ciągłości opieki, ponieważ przerwanie leczenia lub brak kontroli po złamaniu zwiększa ryzyko dalszych powikłań[6].

Kobiety znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka osteoporozy, m.in. z powodu osiągania przeciętnie niższej szczytowej masy kostnej niż mężczyźni oraz zmian hormonalnych zachodzących w okresie okołomenopauzalnym i pomenopauzalnym, zwłaszcza spadku stężenia estrogenów, który przyspiesza utratę gęstości mineralnej kości (BMD). Największe tempo ubytku BMD obserwuje się w późnej perimenopauzie i we wczesnych latach po menopauzie. W literaturze wskazuje się, że po menopauzie utrata masy kostnej może przyspieszać do około 2-3% rocznie, a następnie w kolejnych latach stopniowo się zmniejszać[7]. Menopauzę w dosłownym ujęciu

[5] Głuszko P, Sewerynek E, Misiorowski W, et al. Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie w Polsce. Aktualizacja 2022. Endokrynologia Polska. 2023;74(1):21-31.
[6] Ibidem.
[7] Kopiczko A. Bone mineral density in old age: the influence of age at menarche, menopause status and habitual past and present physical activity. Archives of Medical Science. 2020;16(3):657-665.

definiuje się jako ostatnie krwawienie miesięczne, mające miejsce zwykle między 45 a 55 rokiem życia w okresie definiowanym jako okołomenopauzalny. Główna zmiana zachodząca na tym etapie życia w organizmie kobiety to stopniowe zmniejszanie się, aż do całkowitego zaniku produkcji estrogenów[8]. Na skutek wymienionych zmian hormonalnych dochodzi do zmniejszenia resorpcji wapnia w przewodzie pokarmowym oraz zwiększenia jego wydalania z moczem, co w konsekwencji prowadzi do obniżenia masy kostnej. Podobny mechanizm zachodzi w związku z ograniczeniem syntezy skórnej witaminy D, upośledzeniem tworzenia jej aktywnych metabolitów w nerkach oraz zmniejszeniem po menopauzie liczby receptorów dla witaminy D w narządach docelowych[9]. Za dodatkowy czynnik generujący wyższe ryzyko występowania osteoporozy u kobiet w wieku pomenopauzalnym uważa się zaprzestanie aktywności zawodowej, co w większości przypadków przekłada się na znaczne ograniczenie podejmowania jakiejkolwiek aktywności fizycznej i skutkuje zmniejszeniem sprawności układu ruchu[10].

Postępujące obecnie zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństw) generują występowanie wyższych wskaźników zapadalności na osteoporozę oraz wzrost liczby świadczeń zdrowotnych udzielanych w związku z tym schorzeniem. Ograniczenie wzrostu kosztów finansowych i społecznych związanych z osteoporozą wymaga podejmowania skutecznych działań zapobiegawczych na poziomie profilaktyki wczesnej, pierwotnej, wtórnej oraz trzeciorzędowej. Profilaktyka wczesna zajmuje się promowaniem zachowań sprzyjających uzyskaniu dobrej jakości kości. Profilaktyka pierwotna ma na celu wczesne wykrycie modyfikowalnych czynników ryzyka zachorowania oraz ich eliminację bądź redukcję. Profilaktyka wtórna dąży do możliwie wczesnego rozpoznania choroby i wdrożenia odpowiedniego postępowania terapeutycznego (farmakologicznego i niefarmakologicznego), jeszcze przed wystąpieniem złamań osteoporotycznych. Ograniczaniem skutków osteoporozy zajmuje się profilaktyka trzeciorzędowa. W odniesieniu do kobiet w okresie około- i pomenopauzalnym bez złamań osteoporotycznych w historii choroby zastosowanie ma profilaktyka pierwotna[11].

We wszystkich czterech fazach profilaktyki osteoporozy niezwykle istotną rolę odgrywa edukacja pacjenta, definiowana jako edukacja zdrowotna ukierunkowana na osoby korzystające z opieki zdrowotnej, dotycząca uwarunkowań zdrowotnych, ucząca zachowań związanych z chorobą oraz sposobów utrzymania zdrowia. Celem edukacji pacjenta jest pomaganie mu w podejmowaniu decyzji dotyczących własnego zdrowia

---

[8] Cheng CH, Chen LR, Chen KH. Osteoporosis Due to Hormone Imbalance: An Overview of the Effects of Estrogen Deficiency and Glucocorticoid Overuse on Bone Turnover. Int J Mol Sci. 2022 Jan 25;23(3):1376. doi: 10.3390/ijms23031376. PMID: 35163300; PMCID: PMC8836058.

[9] Voulgaridou G, Papadopoulou SK, Detopoulou P, Tsoumana D, Giaginis C, Kondyli FS, Lymperaki E, Pritsa A. Vitamin D and Calcium in Osteoporosis, and the Role of Bone Turnover Markers: A Narrative Review of Recent Data from RCTs. Diseases. 2023 Feb 8;11(1):29. doi: 10.3390/diseases11010029. PMID: 36810543; PMCID: PMC9944083.

[10] Chang CF, Lee JI, Huang SP, Geng JH, Chen SC. Regular Exercise Decreases the Risk of Osteoporosis in Postmenopausal Women. Front Public Health. 2022 Jun 15;10:897363. doi: 10.3389/fpubh.2022.897363. PMID: 35784236; PMCID: PMC9240347.

[11] Profilaktyka i wczesne wykrywanie osteoporozy pierwotnej. Raport w sprawie zalecanych technologii… op. cit.

oraz dostarczanie argumentów wskazujących na potrzebę rozwijania pozytywnych postaw wobec zdrowia oraz zachowań prozdrowotnych[12].

Ze względu na silny związek sposobu odżywiania z rozwojem osteoporozy szczególnego znaczenia nabiera edukacja żywieniowa – jeden z kluczowych elementów edukacji zdrowotnej. Celem edukacji żywieniowej w profilaktyce osteoporozy jest zapoznanie pacjenta z podstawowymi zaleceniami żywieniowymi oraz wywołanie u niego zmiany w zakresie sposobu żywienia, która pozwoli na poprawę metabolizmu kostnego. Obok edukacji żywieniowej niezbędne są również regularne i dostosowane do możliwości pacjenta ćwiczenia fizyczne oraz unikanie możliwości upadku. Skuteczna edukacja żywieniowa pacjentów w zakresie osteoporozy może być realizowana w ramach podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej, leczenia szpitalnego, świadczeń opieki długoterminowej, a także w ramach leczenia uzdrowiskowego. Ponadto proces ten może być realizowany w formach pozainstytucjonalnych (edukacja w rodzinie, edukacja realizowana przez mass media)[13].

Osteoporozę można rozpoznać na podstawie badania densytometrycznego DXA, gdy wartość wskaźnika T-score wynosi ≤ –2,5 w obrębie bliższego końca kości udowej lub kręgosłupa lędźwiowego. Kryterium to dotyczy przede wszystkim kobiet po menopauzie oraz mężczyzn po 50 roku życia. U osób młodszych interpretacja wyniku densytometrycznego wymaga ostrożności i uwzględnienia dodatkowych czynników klinicznych, a obniżona masa kostna częściej ma charakter wtórny. W diagnostyce i kwalifikacji do dalszego postępowania wskazana jest także ocena bezwzględnego 10-letniego ryzyka złamania, w szczególności z wykorzystaniem narzędzia FRAX/FRAX PL oraz oceny klinicznych czynników ryzyka złamań[14].

## 2. Dane epidemiologiczne

Osteoporoza oraz będące jej najpoważniejszym następstwem złamania niskoenergetyczne stanowią jeden z istotnych problemów zdrowia publicznego w starzejących się społeczeństwach europejskich. Według danych The Scorecard for Osteoporosis in Europe (SCOPE) 2021[15], obejmujących kraje Unii Europejskiej, Wielką Brytanię i Szwajcarię, w 2019 r. osteoporoza dotyczyła około 32 mln osób w wieku 50 lat i więcej, w tym około 25,5 mln kobiet oraz 6,5 mln mężczyzn. Oznacza to, że choroba występowała u około 22,1% kobiet i 6,6% mężczyzn w tej grupie wieku. W tym samym roku w analizowanej populacji odnotowano około 4,3 mln nowych

[12] Bhattad PB, Pacifico L. Empowering Patients: Promoting Patient Education and Health Literacy. Cureus. 2022 Jul 27;14(7):e27336. doi: 10.7759/cureus.27336. PMID: 36043002; PMCID: PMC9411825.

[13] Webster J, Dalla Via J, Langley C, Smith C, Sale C, Sim M. Nutritional strategies to optimise musculoskeletal health for fall and fracture prevention: Looking beyond calcium, vitamin D and protein. Bone Rep. 2023 May 5;19:101684. doi: 10.1016/j.bonr.2023.101684. PMID: 38163013; PMCID: PMC10757289.

[14] Głuszko P, Sewerynek E, Misiorowski W, et al. Zalecenia postępowania diagnostycznego… op. cit.

[15] Kanis JA, Norton N, Harvey NC, Jacobson T, Johansson H, Lorentzon M, McCloskey EV, Willers C, Borgström F. SCOPE 2021: a new scorecard for osteoporosis in Europe. Arch Osteoporos. 2021 Jun 2;16(1):82. doi: 10.1007/s11657-020-00871-9. PMID: 34080059; PMCID: PMC8172408.

złamań osteoporotycznych, co odpowiada kilkunastu tysiącom złamań dziennie. Dane te potwierdzają, że osteoporoza nie jest wyłącznie problemem klinicznym jednostkowego pacjenta, lecz schorzeniem o dużym znaczeniu populacyjnym, szczególnie w grupach osób starszych i kobiet po menopauzie. Wraz ze wzrostem udziału osób w wieku podeszłym należy oczekiwać dalszego wzrostu liczby osób zagrożonych złamaniami osteoporotycznymi.

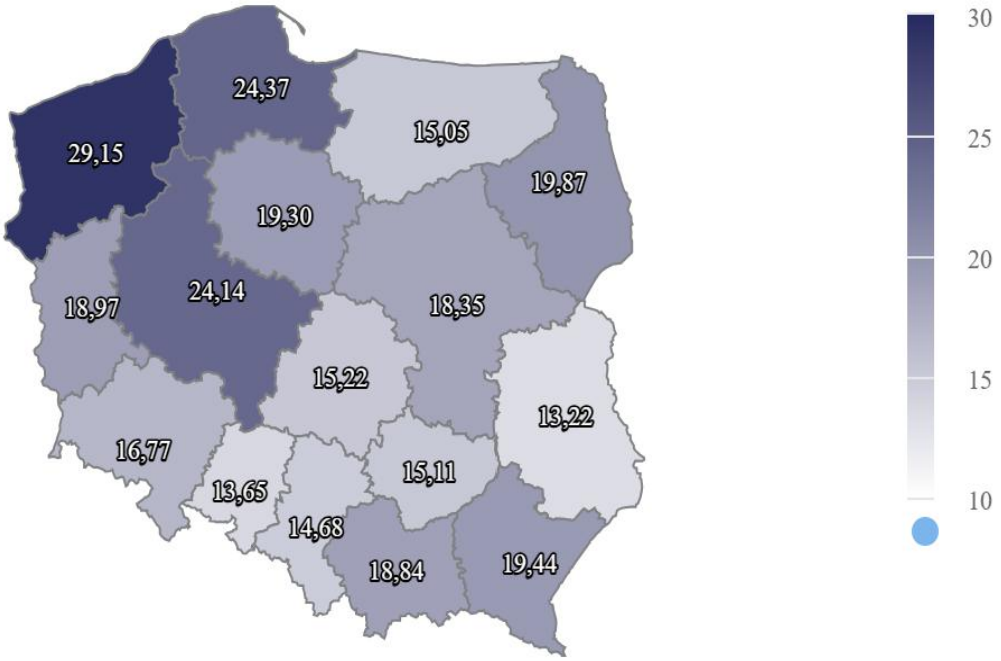
Osteoporoza generuje wysokie koszty nie tylko przez samo rozpoznanie choroby, lecz przede wszystkim przez następstwa złamań osteoporotycznych, zwłaszcza złamań bliższego końca kości udowej, kręgów, dalszego przedramienia i bliższej części kości ramiennej. W Europie całkowite bezpośrednie koszty złamań osteoporotycznych w 2019 r. oszacowano na 56,9 mld euro. Z tej kwoty 36,3 mld euro stanowiły koszty nowych złamań, 19 mld euro koszty związane z wcześniejszymi złamaniami, a jedynie 1,6 mld euro przeznaczano na diagnostykę i leczenie farmakologiczne. Takie proporcje pokazują, że największe obciążenie systemu ochrony zdrowia pojawia się wtedy, gdy choroba nie zostanie odpowiednio wcześnie rozpoznana i doprowadzi do złamania. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podkreśla, że liczba złamań rośnie wraz ze starzeniem się populacji, a złamania wiążą się z istotną chorobowością, umieralnością, utratą sprawności i kosztami opieki. Dlatego ograniczenie skutków osteoporozy wymaga przesunięcia działań w stronę profilaktyki, tj.: edukacji zdrowotnej, identyfikacji czynników ryzyka, oceny ryzyka złamań, diagnostyki DXA u osób wskazanych oraz wdrażania interwencji zmniejszających ryzyko pierwszego i kolejnych złamań[16].

W Polsce skala występowania osteoporozy również jest znaczna, choć rzeczywiste rozpowszechnienie choroby jest trudne do pełnego uchwycenia ze względu na jej długi, bezobjawowy przebieg oraz niewystarczającą wykrywalność. Według danych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) przywołanych w raporcie Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji (AOTMiT) z 2025 r., szacowana liczba osób dotkniętych osteoporozą w Polsce w 2024 r. przekraczała 2 mln. W tej grupie około 1,83 mln stanowiły kobiety po 50 roku życia, natomiast około 0,42 mln mężczyźni. Najwięcej zarejestrowanych chorych odnotowano wśród kobiet w wieku 65-79 lat, co jest zgodne z biologicznym i demograficznym profilem ryzyka osteoporozy. Jednocześnie dane rejestrowe obejmują jedynie część rzeczywistej liczby chorych. AOTMiT wskazuje, że poziom niedoszacowania, rozumiany jako liczba osób niezdiagnozowanych, w latach 2013-2024 wynosił około 75%. Oznacza to, że znaczna część osób z osteoporozą może nie wiedzieć o chorobie aż do momentu wystąpienia złamania, co uzasadnia wdrażanie lokalnych programów profilaktyki i wczesnego wykrywania[17].

[16] Epidemiology, Burden and Treatment of Osteoporosis for 29 European countries (2021), International Osteoporosis Foundation, https://www.osteoporosis.foundation/facts-statistics/key-statistic-for-europe.

[17] Profilaktyka i wczesne wykrywanie osteoporozy pierwotnej. Raport w sprawie zalecanych technologii… op. cit.

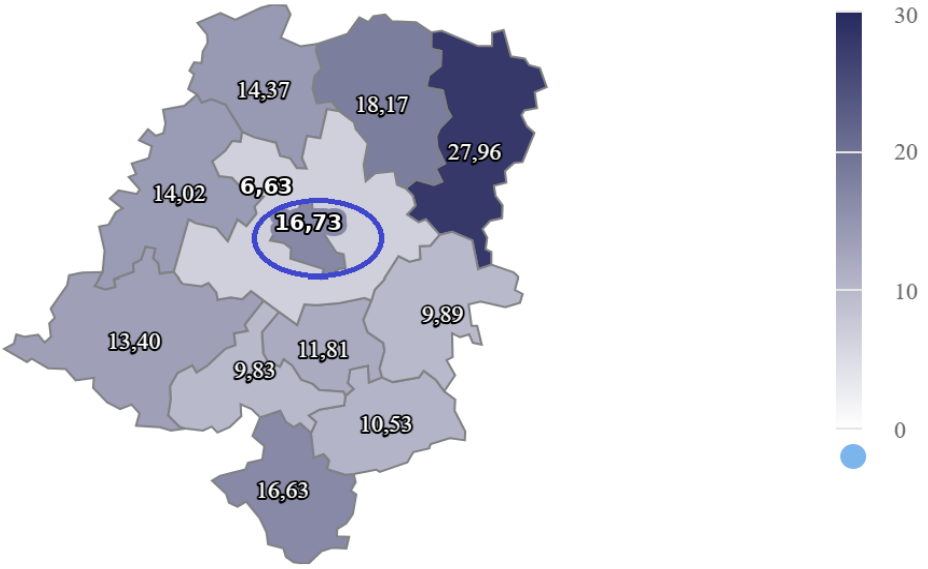
Miasto Opole zamieszkuje około 30 tys. kobiet powyżej 50 roku życia oraz około 22,3 tys. mężczyzn w tym wieku[18]. Teoretyczna liczba chorych na osteoporozę w Opolu, estymowana jako wskazany przez WHO procent populacji powyżej 50 roku życia (22,1% kobiet i 6,6% mężczyzn w tej grupie wieku), wynosi zatem około 6,6 tys. kobiet oraz około 1,5 tys. mężczyzn, z czego nawet 75% nie wie o swoim schorzeniu. Skalę rozpowszechnienia zaburzeń mineralizacji i struktury kości, w tym przede wszystkim osteoporozy, odzwierciedlają dane dotyczące chorobowości szpitalnej, analizowane z uwzględnieniem miejsca zamieszkania pacjenta. W roku 2024 w Polsce wskaźnik ten wyniósł 18,6/100 tys. ludności, a najwyższy był w województwie zachodniopomorskim (rycina 1). W województwie opolskim wyniósł 13,65/100 tys. ludności, a w przypadku mieszkańców Opola, w analizowanym roku (2024), była to wartość na poziomie 16,73/100 tys. ludności, zatem powyżej średniej dla województwa (rycina 2). Była to także 3 najwyższa wartość wśród powiatów województwa opolskiego, po powiecie oleskim (27,96) oraz kluczborskim (18,17). Liczba mieszkańców miasta na 100 tys. ludności, leczonych z powodu omawianej grupy chorób, wzrosła od 2021 roku o około 77% (było to wówczas 9,44/100 tys.)[19].




**Ryc. 1. Liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu zaburzeń mineralizacji i struktury kości na 100 tys. ludności w roku 2024 w Polsce w podziale na województwa**

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Lecznictwo szpitalne, basiw.mz.gov.pl.

[18] Bank danych lokalnych, bdl.stat.gov.pl.
[19] BASiW, Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Lecznictwo szpitalne, basiw.mz.gov.pl.




**Ryc. 2. Liczba pacjentów hospitalizowanych z powodu zaburzeń mineralizacji i struktury kości na 100 tys. ludności w roku 2024 w województwie opolskim w podziale na powiaty**

Źródło: Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Lecznictwo szpitalne, basiw.mz.gov.pl.

## 3. Opis obecnego postępowania

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej[20] jedynym badaniem pomiaru gęstości kości pozostaje świadczenie „dwufotonowa absorbcjometria (densytometria z kości udowej lub kręgosłupa)", wykonywane w pracowni, gabinecie lub poradni specjalistycznej. W ramach świadczeń gwarantowanych, tylko w przypadku porady specjalistycznej dla leczenia osteoporozy wymagane jest wyposażenie w densytometr DXA do badania kręgosłupa i kości udowej. Z kolei zapewnienie dostępu do densytometrii kręgosłupa i kości udowej wskazano dla porad specjalistycznych m.in. z zakresu chorób metabolicznych, endokrynologii, geriatrii, reumatologii czy ortopedii i traumatologii narządu ruchu.
W Narodowym Programie Zdrowia na lata 2021-2026[21] został uwzględniony cel operacyjny nr 5 pt. „Wyzwania demograficzne", którego jednym z działań jest zadanie nr 7 o nazwie: „Edukacja ukierunkowana na profilaktykę problemów zdrowotnych występujących u osób starszych, w szczególności w zakresie urazów i prewencji upadków oraz zasad unikania skutków polipragmazji". Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację ww. zadania są: minister właściwy ds. zdrowia (MZ) oraz podmioty wybrane w drodze konkursu przez MZ, ministra właściwego ds. rodziny, ministra

[20] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [Tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.].
[21] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2026 [Dz.U. 2021 poz. 642 z późn. zm.].

właściwego ds. zabezpieczenia społecznego, jednostki samorządu terytorialnego (JST), Centrum e-Zdrowia (CeZ) i Narodowy Fundusz Zdrowia.
W ramach Funduszu Medycznego istnieje „Subfundusz Rozwoju Profilaktyki (SRP)", którego celem jest „wsparcie działań zmierzających do poprawy zdrowia i jakości życia poprzez zapewnienie dodatkowych źródeł finansowania profilaktyki, wczesnego wykrywania, diagnostyki i leczenia chorób cywilizacyjnych". Środki z funduszu mogą być przeznaczone m.in. na wsparcie JST w zakresie dofinansowania programów polityki zdrowotnej (PPZ) w określonych przez MZ obszarach priorytetowych na dany rok. W 2022 roku jako obszar priorytetowy wskazano edukację w zakresie osteoporozy i wczesnego wykrywania osteoporozy, dla którego pod koniec ww. roku ogłoszono konkurs pn. „Dofinansowanie programów polityki zdrowotnej realizowanych przez gminy w obszarze edukacji w zakresie osteoporozy i wczesnego wykrywania osteoporozy". Zgodnie z opublikowaną aktualizacją listy rankingowej zaakceptowanych wniosków dofinansowanie otrzymały łącznie 103 gminy[22].

## 4. Uzasadnienie potrzeby wdrożenia programu

Uzasadnienie wdrożenia „Programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola" wynika przede wszystkim z dużej skali niedodiagnozowania osteoporozy oraz z lokalnych danych wskazujących na istotne obciążenie chorobami z grupy zaburzeń mineralizacji i struktury kości. W Polsce, według danych NFZ przywołanych w raporcie AOTMiT z 2025 r., liczba osób dotkniętych osteoporozą w 2024 r. przekraczała 2 mln, w tym około 1,83 mln stanowiły kobiety po 50 roku życia, a około 0,42 mln mężczyźni. Jednocześnie poziom niedoszacowania liczby chorych w latach 2013-2024 wynosił około 75%, co oznacza, że znaczna część osób z osteoporozą pozostaje poza systemem diagnostyki i leczenia aż do momentu wystąpienia złamania. Problem ten ma szczególne znaczenie w populacji osób starszych oraz kobiet po menopauzie, czyli grupach, do których kierowany jest program. Wdrożenie lokalnego programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy pozwala zatem odpowiedzieć na realną lukę diagnostyczną przez edukację zdrowotną, ocenę czynników ryzyka, zastosowanie kalkulatora FRAX PL oraz kierowanie osób z podwyższonym ryzykiem do badania DXA i dalszej opieki w ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej.
Za realizacją programu przemawiają również dane lokalne dla Opola. W 2024 r. wskaźnik hospitalizacji z powodu zaburzeń mineralizacji i struktury kości wyniósł w Opolu 16,73 na 100 tys. ludności, czyli był wyższy niż średnia dla województwa opolskiego wynosząca 13,65 na 100 tys. mieszkańców. Była to trzecia najwyższa wartość wśród powiatów województwa opolskiego, po powiecie oleskim i kluczborskim. Co istotne, w porównaniu z 2021 r., kiedy wskaźnik ten wynosił 9,44 na 100 tys. ludności, odnotowano wzrost o około 77%. Dane te wskazują, że problem zaburzeń mineralizacji kości wśród mieszkańców Opola nie tylko występuje, ale nasila się w ostatnich latach. Program jest więc uzasadniony zarówno z perspektywy zdrowotnej, jak i organizacyjnej: może ograniczyć liczbę późno

[22] Dane Ministerstwa Zdrowia [www.gov.pl].

rozpoznawanych przypadków, zmniejszyć ryzyko pierwszych i kolejnych złamań osteoporotycznych, a w dłuższej perspektywie ograniczyć koszty leczenia, rehabilitacji i utraty samodzielności osób starszych.

Działania możliwe do realizacji w planowanym programie polityki zdrowotnej wpisują się w następujące krajowe dokumenty strategiczne w zakresie ochrony zdrowia:

1) Strategię pt. „Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030 r."[23]: Obszar: Pacjent; Cel 1.4 (Zdrowie publiczne) Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych; Kierunek interwencji 1: Rozwój profilaktyki, skuteczna promocja zdrowia i postaw prozdrowotnych;
2) Narodowy Program Zdrowia na lata 2021-2026[24]: Cel operacyjny 5: Wyzwania demograficzne;
3) Mapę Potrzeb Zdrowotnych na okres 2022-2026[25]: Rekomendowane kierunki działań na terenie województwa opolskiego: Obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: Rekomendacja 3.1: Promowanie wśród społeczeństwa województwa zdrowego stylu życia;
4) Mapę Potrzeb Zdrowotnych na okres 2027-2031[26]: Rekomendowane kierunki działań na terenie województwa opolskiego: Obszar czynniki ryzyka i profilaktyka: Rekomendacja 3.1 oraz 3.2: Intensyfikacja działań mających na celu propagowanie zdrowego stylu życia, upowszechnianie profilaktyki zdrowotnej, a także edukowanie społeczeństwa (w szczególności w zakresie czynników behawioralnych skorelowanych ze stylem życia m.in. palenia tytoniu, złych nawyków żywieniowych, alkoholu i braku aktywności fizycznej);
5) Wojewódzki plan transformacji województwa opolskiego na lata 2027-2031[27] - 2.1. Czynniki ryzyka i profilaktyka, Rekomendowane kierunki działań: 1. Intensyfikacja działań mających na celu propagowanie zdrowego stylu życia, upowszechnianie profilaktyki zdrowotnej, a także edukowanie społeczeństwa.

[23] Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia polityki publicznej pt. „Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030 r." [RM-06111-193-21].
[24] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu… op. cit.
[25] Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [Dz. Urz. Min. Zdr. 2021.69]
[26] Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 30 czerwca 2025 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [Dz. Urz. Min. Zdr. 2025.42]
[27] Obwieszczenie Wojewody Opolskiego z dnia 15 lipca 2026 r. w sprawie ogłoszenia Wojewódzkiego Planu Transformacji Województwa Opolskiego na lata 2027-2031 [DZ. URZ. WOJ. OPOLSKIEGO 2026.1850].

## II. Cele programu polityki zdrowotnej i mierniki efektywności jego realizacji

### 1. Cel główny

Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu wysokiego poziomu wiedzy w zakresie profilaktyki osteoporozy, zapobiegania upadkom oraz postępowania w sytuacji podwyższonego zagrożenia złamaniami osteoporotycznymi, wśród co najmniej 70%* świadczeniobiorców, którzy wzięli udział w indywidualnej edukacji zdrowotnej.

### 2. Cele szczegółowe

1) Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu wysokiego poziomu wiedzy wśród co najmniej 70%* personelu medycznego w zakresie profilaktyki pierwotnej, diagnozowania, różnicowania i leczenia osteoporozy oraz zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom.
2) Zwiększenie o co najmniej 20%** w okresie trwania całego programu odsetka osób z wykrytą osteoporozą w oparciu o wynik DXA, które zostały skierowane na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach środków NFZ.

* Przyjęte wartości docelowe zostały określone jako realistyczne i adekwatne do planowanych zakresów interwencji działań edukacyjnych, czasu ich trwania oraz zastosowanych metod dydaktycznych. Przyjęcie poziomu 70% stanowi zatem próg świadczący o skuteczności interwencji, a jednocześnie uwzględnia możliwość wystąpienia czynników niezależnych od realizatora programu (np. absencja uczestników, różnice w poziomie wyjściowym wiedzy). Osiągnięcie zakładanego poziomu wskaźnika będzie potwierdzeniem skuteczności programu w obszarze zapewnienia odpowiednio wysokiego stanu wiedzy w zakresie profilaktyki osteoporozy wśród uczestników PPZ.
** Wartość docelową przyjęto na podstawie danych przedstawionych w programie w części dotyczącej danych epidemiologicznych.

### 3. Mierniki efektywności odpowiadające celom programu

**Tab. I. Mierniki efektywności**

| Cel | Miernik efektywności |
|---|---|
| Główny | Odsetek świadczeniobiorców biorących udział w indywidualnej edukacji zdrowotnej, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy (ponad 75% poprawnych odpowiedzi), względem wszystkich świadczeniobiorców, którzy wypełnili pre-test.<br>(iloraz liczby świadczeniobiorców z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby wszystkich świadczeniobiorców, którzy wzięli udział w indywidualnej edukacji zdrowotnej) |
| Szczegółowy 1 | Odsetek uczestników z grupy personelu medycznego, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 90% pozytywnych odpowiedzi), względem wszystkich uczestniczących w szkoleniu, którzy wypełnili pre-test.<br>(iloraz liczby przedstawicieli personelu medycznego z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby wszystkich przedstawicieli personelu medycznego, którzy wzięli udział w szkoleniach skierowanych do tej grupy) |

| Cel | Miernik efektywności |
|---|---|
| Szczegółowy 2 | Odsetek świadczeniobiorców z wynikiem pozytywnym badania gęstości kości techniką DXA skierowanych na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach NFZ, w stosunku do wszystkich świadczeniobiorców, u których wykonano to badanie.<br>(iloraz osób, które zostały skierowane na dalsze leczenie i postępowanie w ramach NFZ w stosunku do wszystkich uczestników interwencji „badanie gęstości kości DXA") |

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

### 1. Populacja docelowa

Zgodnie z zapisami Rekomendacji nr 177/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa AOTMiT[28], według których na etapie tworzenia projektu PPZ możliwe jest wprowadzenie dodatkowych kryteriów włączenia i wykluczenia tak, aby działaniami objąć grupę osób ze zdiagnozowaną największą niezaspokojoną potrzebą zdrowotną, a tym samym dążyć do maksymalizacji efektu zdrowotnego uzyskiwanego przy posiadanych zasobach finansowych, zdecydowano o włączeniu do programu personelu medycznego oraz zamieszkujących Opole kobiet w wieku ≥50 lat, lub kobiet w wieku 40-49 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego, a także zamieszkujących Opole mężczyzn w wieku ≥65 lat lub mężczyzn w wieku 50-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego (ocena ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX). Z uwagi na ograniczone zasoby finansowe nie włączono populacji ogólnej osób dorosłych, dla której rekomendowana jest wyłącznie realizacja działań informacyjno-edukacyjnych.

Program będzie skierowany do:

1) personelu medycznego mającego kontakt z uczestnikami PPZ (szkolenia personelu medycznego) – program obejmie co najmniej 2 osoby z personelu medycznego;
2) zamieszkujących Opole kobiet w wieku ≥50 lat, lub kobiet w wieku 40-49 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego, a także zamieszkujących Opole mężczyzn w wieku ≥65 lat lub mężczyzn w wieku 50-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania osteoporotycznego (działania informacyjno-edukacyjne, ocena ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX) - miasto zamieszkuje około 30 tys. kobiet w wieku 50 lat i więcej oraz około 11,5 tys. mężczyzn w wieku 65 lat i więcej - populacja osób młodszych z dodatkowymi czynnikami ryzyka jest trudna do oszacowania z uwagi na brak danych epidemiologicznych w tym zakresie -

[28] Ibidem.

program w związku z ograniczeniami finansowymi Miasta Opola obejmie corocznie około 1 200 uczestników;

3) uczestników programu, u których ryzyko poważnego złamania osteoporotycznego ocenionego narzędziem FRAX na podstawie danych z Karty uczestnika programu wyniosło ≥5% (pomiar BMD za pomocą DXA oraz lekarska wizyta podsumowująca) – według szacunków epidemiologicznych 10-letnie ryzyko poważnych złamań osteoporotycznych dotyczy około 40% populacji docelowej[29], w związku z czym szacuje się, że program w tym etapie obejmie maksymalnie około 480 osób rocznie (około 40% osób uczestniczących w ocenie ryzyka);
4) uczestników programu, u których wykryto osteoporozę i/lub obecność wysokiego/bardzo wysokiego ryzyka złamania (indywidualna edukacja zdrowotna) - niezależnie od szacunków epidemiologicznych dla zapewnienia pełnego dostępu do świadczeń budżet zabezpieczono na edukację zdrowotną dla wszystkich uczestników biorących udział w badaniu DXA oraz lekarskiej wizycie podsumowującej.

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

### 1) Działania informacyjno-edukacyjne

a) kryteria włączenia:
- zamieszkiwanie na terenie Miasta Opola,
- kobiety w wieku ≥40 lat oraz mężczyźni w wieku ≥55 lat,

b) kryteria wykluczenia: brak.

### 2) Szkolenia personelu medycznego

a) kryteria włączenia:
- personel medyczny zaangażowany w realizację programu, który będzie miał kontakt ze świadczeniobiorcami, np.: lekarze, lekarze specjaliści, pielęgniarki, fizjoterapeuci, koordynatorzy opieki medycznej,

b) kryteria wykluczenia:
- ukończenie szkolenia dla personelu medycznego obejmującego tę samą tematykę i poziom szczegółowości w ciągu poprzednich 2 lat.

### 3) Wizyta kwalifikacyjna z oceną ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX

a) kryteria włączenia:
- zamieszkiwanie na terenie Miasta Opola,
- udzielenie świadomej zgody na udział w programie,
- kobiety w wieku ≥50 lat oraz mężczyźni w wieku ≥65 lat bez dodatkowych czynników ryzyka lub kobiety w wieku 40-49 lat oraz mężczyźni w wieku 50-64 lat z co najmniej jednym dodatkowym czynnikiem ryzyka złamania

[29] Czerwiński E., Boczoń K., Kumorek A., Epidemiologia złamań osteoporotycznych, Postępy Nauk Medycznych, t. XXV, nr 3, 2012.

osteoporotycznego (przebyte złamania, złamania biodra u co najmniej jednego z rodziców, obecne palenie tytoniu, stosowanie glikokortykosteroidów, obecność chorób przewlekłych, w tym cukrzycy typu 2, reumatoidalnego zapalenia stawów lub innego schorzenia silnie związanego z osteoporozą - wtórna osteoporoza, spożywanie 3 lub więcej jednostek alkoholu dziennie, stosowanie używek, siedzący tryb życia, stwierdzenie wyraźnego obniżenia wzrostu),
- podanie w Karcie uczestnika programu kompletu informacji niezbędnych do użycia narzędzia FRAX,

b) kryteria wykluczenia:
- diagnoza osteoporozy w wywiadzie,
- pozostawanie pod opieką poradni zajmującej się leczeniem osteoporozy.

**4) Pomiar BMD za pomocą DXA**

a) kryteria włączenia:
- udział w wizycie kwalifikacyjnej z oceną ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX,
- uzyskanie wyniku FRAX ≥5% (wartość obliczana i wpisywana przez osobę przyjmującą Kartę uczestnika programu na podstawie zawartych w niej danych) lub stwierdzenie obecności klinicznych czynników ryzyka złamań nieujętych w kalkulatorze FRAX PL oraz złamań niskoenergetycznych,

b) kryteria wykluczenia:
- obecność przeciwwskazań do pomiaru DXA,
- ostatni pomiar BMD za pomocą DXA w okresie ostatnich 12 miesięcy przed zgłoszeniem się do programu.

**5) Lekarska wizyta podsumowująca**

a) kryteria włączenia:
- udział w pomiarze BMD za pomocą DXA w programie,

b) kryteria wykluczenia: brak.

**6) Indywidualna edukacja zdrowotna**

a) kryteria włączenia:
- udział w lekarskiej wizycie podsumowującej,
- wykrycie osteoporozy i/lub obecności wysokiego/bardzo wysokiego ryzyka złamania,

b) kryteria wykluczenia: brak.

## 3. Planowane interwencje

Zgodnie z zapisami Rekomendacji nr 177/2025 Prezesa AOTMiT z dnia 21 listopada 2025 r.[30], według których w trakcie planowania PPZ określić należy jakie działania w danym problemie zdrowotnym mogą zostać wdrożone przy posiadanych zasobach finansowych, materialnych i ludzkich, w programie zaplanowano wszystkie interwencje wynikające z ww. Rekomendacji, natomiast z uwagi na ograniczenia organizacyjne i finansowe nie zaplanowano realizacji testów wiedzy w populacji objętej działaniami informacyjno-edukacyjnymi. Spowodowało to także konieczność korekty celu głównego oraz celów szczegółowych w programie.

### Sposób informowania o programie polityki zdrowotnej

Kampania informacyjna prowadzona będzie przez realizatora w ramach współpracy z placówkami podstawowej opieki zdrowotnej, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, organizacjami pozarządowymi. Ponadto, informacje o programie dostępne będą w siedzibie realizatora, a także w miejscach użyteczności publicznej, w tym w Urzędzie Miasta Opola (informacje opublikowane m.in. w formie komunikatów na stronie internetowej, plakatów na tablicach ogłoszeń). Akcje promocyjne mogą odbywać się także poprzez dystrybucję ulotek oraz plakatów informacyjnych. Wybór konkretnych sposobów dystrybucji i rozpowszechnienia informacji o programie ostatecznie zależny będzie od wyboru narzędzi przez realizatora. Akcja informacyjna prowadzona będzie w sposób ciągły w całym okresie realizacji programu.

### 3.1. Szkolenia personelu medycznego

Szkolenie w formie stacjonarnej lub e-learningu zaplanowane dla grupy co najmniej 2 osób z uwzględnieniem badania poziomu wiedzy uczestników przy zastosowaniu opracowanego przez realizatora pre-testu przed szkoleniem oraz post-testu po jego zakończeniu (minimum 10 pytań zamkniętych – wzór w załączniku nr 3).
Treści szkoleniowe powinny obejmować:

1) metody profilaktyki, diagnostyki i leczenia osteoporozy,
2) strategie zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom,
3) rozpoznawanie i definicję złamań niskoenergetycznych,
4) zasady postępowania diagnostycznego i wywiadu w zakresie identyfikacji czynników ryzyka,
5) zajęcia praktyczne (warsztaty) z oceny ryzyka złamań za pomocą kalkulatora FRAX,
6) budowę i metabolizm tkanki kostnej, patofizjologię, przebieg i powikłania osteoporozy,
7) mechanizm złamań oraz prawidłowy pomiar wzrostu i wagi ciała (BMI),

[30] Rekomendacja nr 177/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy, bip.aotm.gov.pl.

8) ocenę ryzyka upadków i ich przyczyn,
9) prezentację konkretnych przypadków klinicznych,
10) omówienie ogólnych zasad kompleksowej terapii,
11) zalecane przez rekomendacje metody profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia osteoporozy, zapobieganie złamaniom osteoporotycznym i upadkom.

**3. 2. Działania informacyjno-edukacyjne**

Opracowanie oraz dystrybucja materiałów informacyjno-edukacyjnych dotyczących profilaktyki osteoporozy, zapobiegania złamaniom osteoporotycznym i upadkom w populacji osób dorosłych, zaplanowanych i przygotowanych przez lekarza, pielęgniarkę, fizjoterapeutę lub specjalistę zdrowia publicznego w formie elektronicznej i/lub papierowej oraz udostępnionych mieszkańcom.
Materiały powinny obejmować następujące treści:

1) główne założenia realizowanego programu,
2) istotę działań profilaktyki pierwotnej osteoporozy,
3) promocję elementów składających się na zdrowy styl życia, ze szczególnym uwzględnieniem czynników mających wpływ na zdrowie kości,
4) zasadniczą rolę aktywności fizycznej na poprawę BMD, ze szczegółowym omówieniem ćwiczeń obciążeniowych, oporowych, poprawiających równowagę, a także wzmacniających siłę mięśniową, dostosowanych do indywidualnych potrzeb i możliwości pacjenta,
5) przyczyny upadków oraz ich negatywnych następstw,
6) działania pomagające zapobiegać upadkom,
7) identyfikację i sposoby eliminacji czynników ryzyka zachorowania na osteoporozę,
8) rolę prawidłowej diety w profilaktyce osteoporozy, w tym dostarczania optymalnych ilości wapnia oraz ograniczenia spożycia alkoholu.

**3.3. Wizyta kwalifikacyjna z oceną ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego narzędziem FRAX**

1) wypełnienie przez pacjenta Karty uczestnika programu (załącznik nr 1) oraz weryfikacja kompletności informacji przez osobę przyjmującą formularz,
2) wyliczenie 10-letniego prawdopodobieństwa poważnego złamania osteoporotycznego przy wykorzystaniu narzędzia FRAX dla populacji polskiej („FRAX PL”) oraz wpisanie go do Karty uczestnika programu;
3) udostępnienie świadczeniobiorcy wyniku w formie wydruku lub dokumentu elektronicznego;
4) przeprowadzenie pogłębionego wywiadu w celu stwierdzenia obecności istotnych klinicznie czynników ryzyka złamania, które wykraczają poza parametry uwzględniane w kalkulatorze FRAX, w szczególności: liczby przebytych złamań i ich rodzaju oraz upadków, stosowania używek, czasu stosowania i dawek glikokortykosteroidów, obecności chorób przewlekłych z określeniem ich stopnia zaawansowania, rodzaju trybu życia (np. siedzący/aktywny), stwierdzenia wyraźnego obniżenia wzrostu;

5) przeprowadzenie pomiaru wzrostu i masy ciała, wybranych testów czynnościowych (np. „wstań i idź”), oceny siły mięśniowej;
6) udzielenie merytorycznych odpowiedzi na wszelkie pytania dotyczące osteoporozy i zapobiegania upadkom oraz skierowanie świadczeniobiorcy do rzetelnych źródeł wiedzy;
7) podjęcie ostatecznej decyzji o skierowaniu na badanie techniką DXA na podstawie:
   a) oszacowania w ramach kalkulatora FRAX PL 10-letniego ryzyka poważnych złamań osteoporotycznych, wynoszącego ≥5%,
   b) obecności klinicznych czynników ryzyka złamań nieujętych w kalkulatorze FRAX PL oraz złamań niskoenergetycznych;
8) przekazanie uczestnikowi skierowanemu na badanie techniką DXA informacji o zakwalifikowaniu do badania, a także szczegółów dotyczących miejsca i czasu planowanego pomiaru DXA oraz sposobu przygotowania do badania (pacjent powinien zostać poinformowany o przeciwwskazaniach do wykonania pomiaru DXA oraz o fakcie, że uzyskany wynik FRAX nie jest tożsamy ze stwierdzeniem osteoporozy);
9) w przypadku stwierdzenia niskiego ryzyka poważnego złamania osteoporotycznego (FRAX PL <5%, brak innych istotnych klinicznie czynników ryzyka), uczestnik otrzymuje materiały informacyjno-edukacyjne oraz informację zwrotną o niskim prawdopodobieństwie złamania osteoporotycznego i braku potrzeby wykonania pomiaru DXA.

**3. 4. Pomiar BMD za pomocą DXA**

1) badanie gęstości kości techniką DXA powinno być przeprowadzone w szyjce kości udowej oraz w odcinku lędźwiowym kręgosłupa (L1-L4);
2) aparat i jego oprogramowanie w zakresie standardów referencyjnych T-score powinien wykorzystywać odpowiednie bazy danych dla mieszkanek i mieszkańców Europy;
3) w trakcie badania istotne jest prawidłowe pozycjonowanie pacjenta przez osobę wykonującą badanie;
4) wyniki powinny zostać zinterpretowane w ciągu 3 tygodni od wykonania badania;

**3. 5. Lekarska wizyta podsumowująca**

1) wynik badania gęstości kości techniką DXA należy interpretować zgodnie z kryteriami WHO:
   1) T-score > -1 SD – wartość prawidłowa,
   2) T-score od -1 do -2,5 SD – osteopenia,
   3) T-score ≤ -2,5 SD – osteoporoza,
   4) T-score ≤ -2,5 SD i złamanie osteoporotyczne – osteoporoza zaawansowana;
2) omówienie w trakcie wizyty wyniku badania DXA;

3) wykonanie ponownej oceny ryzyka złamania z użyciem narzędzia FRAX PL (z uwzględnieniem wyniku uzyskanego w DXA) oraz omówienie ze świadczeniobiorcą uzyskanego wyniku końcowego;
4) w przypadku niestwierdzenia osteoporozy, pacjent informowany jest o wyniku ujemnym i przekazywane są mu zalecenia dotyczące dążenia do ograniczenia lub eliminacji modyfikowalnych czynników ryzyka złamań, świadczeniobiorca 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;
5) w przypadku wykrycia osteoporozy i/lub obecności wysokiego/bardzo wysokiego ryzyka złamania, pacjent otrzymuje skierowanie na dalsze leczenie w ramach NFZ (np. do poradni z zakresu chorób metabolicznych, endokrynologii, geriatrii, reumatologii czy ortopedii i traumatologii narządu ruchu), celem rozpoczęcia terapii mającej na celu redukcję ryzyka złamań - w trakcie wizyty lekarz przekazuje pacjentowi informację na temat jego bieżącego stanu zdrowia, zalecenia dotyczące dalszego postępowania oraz wskazuje wszystkie dostępne ścieżki postępowania specjalistycznego w ramach powszechnego systemu opieki zdrowotnej;
6) w przypadku wykrycia osteoporozy i/lub obecności wysokiego/bardzo wysokiego ryzyka złamania, pacjent kierowany jest również na indywidualną edukację zdrowotną w ramach programu (zaleca się, aby indywidualna edukacja zdrowotna była przeprowadzona bezpośrednio po lekarskiej wizycie podsumowującej);
7) dodatkowo osoby, u których stwierdzono w trakcie wizyty kwalifikacyjnej obniżenie wzrostu o >3 cm powinny zostać poinformowane o konieczności wykonania badania RTG w ramach świadczeń gwarantowanych (np. w poradni POZ) w celu potwierdzenia/wykluczenia złamania kręgu.

### 3. 6. Indywidualna edukacja zdrowotna

Indywidualna edukacja zdrowotna powinna być prowadzona przez personel medyczny wyspecjalizowany w profilaktyce osteoporozy i podkreślać konieczność dążenia do ograniczenia lub eliminacji modyfikowalnych czynników ryzyka złamań. Zaleca się prowadzenie indywidualnej edukacji bezpośredniej, a czas poświęcony na działania edukacyjne powinien wynosić ≥45 min.

Indywidualna edukacja zdrowotna powinna obejmować następujący zakres tematyczny:

1) opis choroby i czynniki ryzyka,
2) korzyści z podjęcia działań w kierunku minimalizacji wpływu czynników ryzyka związanych ze stylem życia (palenie tytoniu, picie alkoholu, siedzący tryb życia, stosowanie restrykcyjnych diet),
3) potrzebę ograniczenia/eliminacji czynników ryzyka złamań, w tym zmniejszenie ryzyka upadków oraz sposoby ich zapobiegania,
4) wpływ aktywności fizycznej na zdrowie i gęstość mineralną kości, ze wskazaniem zalecanych form ćwiczeń (np. ćwiczeń siłowych, oporowych, poprawiających równowagę, a także wzmacniających siłę mięśniową),

5) rolę prawidłowej diety w profilaktyce osteoporozy, z uwzględnieniem optymalizacji podaży makroskładników (wapń, magnez), witaminy D oraz białka, a także konieczności zaprzestania lub ograniczenia picia alkoholu,
6) naukę oceny ryzyka złamań z użyciem kalkulatora FRAX w ramach spotkań bezpośrednich,
7) ogólne informacje o zasadach leczenia osteoporozy.

W ramach modyfikacji stylu życia należy wskazać pacjentowi zalecenia dostosowane do jego indywidualnych potrzeb i możliwości w zakresie:
1) zwiększenia aktywności fizycznej obejmującej m.in.: ćwiczenia wytrzymałościowe/siłowe (odbywające się regularnie co najmniej 2 razy w tygodniu o umiarkowanej do wysokiej intensywności), ćwiczenia siłowe z wykorzystaniem ciężarów (powinny być one wykonywane każdego dnia i powinny także uwzględniać ciężary o umiarkowanej lub dużej wadze, podnoszone podczas różnych aktywności w różnych kierunkach), ćwiczenia balansu ciałem (w stopniu stanowiącym pewne wyzwanie dla pacjenta), ćwiczenia rozciągające; ćwiczenia statyczne z obciążeniem (np. stanie na jednej nodze, aby spowolnić spadek gęstości mineralnej biodra), eliminację zjawiska długotrwałego pozostawania w pozycji siedzącej,
2) prawidłowych nawyków żywieniowych, opierających się głównie na dobrze zbilansowanej diecie, odpowiedniej podaży wapnia w diecie (około 800-1200 mg/dz.), witaminy D (zapewnione głównie dzięki spożyciu odpowiednich produktów spożywczych oraz suplementacji w dawce co najmniej 800 IU/dzień, szczególnie gdy u pacjentów stwierdza się niedobór tej witaminy), białka (1,2 g/kg mc./dz.), potasu (około 3 500 mg/dz.), magnezu (>300 mg/dz.), ograniczeniu spożycia kawy do nie więcej niż 4 filiżanek dziennie;

Działanie obejmuje przekazanie uczestnikowi przed rozpoczęciem edukacji pre-testu badającego poziom wiedzy w zakresie profilaktyki wtórnej osteoporozy oraz post-testu po edukacji (test wiedzy opracowany przez realizatora, uwzględniający co najmniej 5 pytań zamkniętych, wzór – załącznik nr 4).

W ramach realizacji poszczególnych działań programu należy wypełnić odpowiednie pola Karty uczestnika programu (załącznik nr 1). W ostatnim dniu udzielania świadczeń pacjentom należy przekazać ankietę satysfakcji uczestnika programu (załącznik nr 2).

**Dowody skuteczności planowanych działań**

Wszystkie zaplanowane w programie interwencje są skuteczne i bezpieczne dla uczestników, zgodne z rekomendacjami klinicznymi wielu organizacji, a także zgodne z Rekomendacją nr 177/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa AOTMiT w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów

polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy[31].

### 4. Sposób udzielania świadczeń w ramach programu polityki zdrowotnej

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

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

Sposoby zakończenia udziału w programie:

1) w przypadku osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, ich udział w programie kończy się po ukończeniu interwencji i wypełnieniu post-testu,
2) w przypadku osób, które nie zostały zakwalifikowane do badania gęstości kości DXA, udział w programie kończy się przekazaniem zaleceń i materiałów informacyjno-edukacyjnych,
3) w przypadku osób, u których podczas lekarskiej wizyty podsumowującej nie zostanie wykryta osteoporoza, ich udział w programie kończy się wraz z zakończeniem tej wizyty,
4) w przypadku osób, u których wykryto osteoporozę, ich udział kończy się po ukończeniu indywidualnej edukacji zdrowotnej i po wypełnieniu post-testu,
5) zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w programie,
6) zakończenie realizacji programu.

## IV. Organizacja programu polityki zdrowotnej

### 1. Części składowe, etapy i działania organizacyjne

1) opracowanie projektu programu polityki zdrowotnej;
2) przesłanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności programu z właściwą rekomendacją oraz zaopiniowanie programu przez Wojewodę Opolskiego;
3) uchwalenie programu przez Radę Miasta Opola;
4) przygotowanie i przeprowadzenie procedury konkursowej, tj. wyłonienie realizującego program podmiotu, spełniającego warunki określone w dalszej części programu;
5) podpisanie umowy na realizację programu;
6) realizacja programu wraz z bieżącym monitoringiem;
7) zakończenie realizacji programu;
8) rozliczenie finansowania programu;
9) przeprowadzenie ewaluacji programu,

[31] Ibidem.

10) opracowanie raportu końcowego z realizacji programu i przesłanie go do AOTMiT.

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

Podmiot wyłoniony w drodze konkursu ofert musi:

1) posiadać wpis do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. z 2026 r. poz. 156 z późn. zm.),
2) zapewnić realizację szkoleń personelu medycznego przez lekarza (optymalnie ze specjalizacją w dziedzinie reumatologii, endokrynologii, geriatrii lub chorób wewnętrznych), posiadającego doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce osteoporozy oraz zapobieganiu złamaniom osteoporotycznym i upadkom („ekspert"), który będzie w stanie odpowiednio przeszkolić personel i w ten sposób zapewnić wysoką jakość interwencji w ramach programu,
3) zapewnić realizację wizyt kwalifikacyjnych z oceną ryzyka złamania osteoporotycznego przez pracownika medycznego posiadającego odpowiedni poziom wiedzy, uzyskany m.in. dzięki udziałowi w szkoleniu personelu medycznego realizowanym w ramach programu, wystarczający do prawidłowego przeprowadzenia wywiadu i oceny ryzyka złamań osteoporotycznych za pomocą FRAX PL oraz udzielenia wyczerpującej i merytorycznie poprawnej odpowiedzi na związane z realizowanym programem pytania uczestników,
4) zapewnić kierowanie na badanie techniką DXA w ramach programu przez lekarza posiadającego doświadczenie w diagnostyce, różnicowaniu i leczeniu osteoporozy lub lekarza po ukończeniu prowadzonego w ramach programu przez „eksperta" szkolenia dla personelu medycznego,
5) zapewnić badanie gęstości kości techniką DXA zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa przez technika radiologa (bardzo ważne jest przygotowanie technika radiologa do obsługi aparatu densytometrycznego, a zwłaszcza prawidłowego pozycjonowania chorych do badania, wskazane jest, aby technik ukończył odpowiedni kurs specjalistyczny),
6) zapewnić realizację lekarskiej wizyty podsumowującej w ramach programu przez lekarza posiadającego doświadczenie w diagnostyce, różnicowaniu i leczeniu osteoporozy lub lekarza po ukończeniu prowadzonego w ramach programu przez „eksperta" szkolenia dla personelu medycznego,
7) zapewnić realizację indywidualnej edukacji zdrowotnej przez lekarza i/lub fizjoterapeutę i/lub pielęgniarkę i/lub innego pracownika medycznego, który posiada odpowiedni zakres wiedzy, doświadczenia i kompetencji dla przeprowadzenia działań edukacyjnych (optymalnie uzyskanych w ramach programu przez „eksperta" szkolenia dla personelu medycznego),
8) spełniać wymogi lokalowe i sprzętowe zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

a) dysponować stacjonarnym densytometrem wykorzystującym technikę dwuenergetycznej absorpcjometrii rentgenowskiej – DXA, umożliwiającym pomiar gęstości mineralnej kości w obrębie bliższego końca kości udowej, w tym co najmniej szyjki kości udowej oraz całego biodra (total hip) - nie dopuszcza się zastąpienia badania DXA centralnego szkieletu badaniem wykonywanym za pomocą densytometru obwodowego,
b) dysponować stanowiskiem komputerowym oraz oprogramowaniem diagnostycznym umożliwiającym akwizycję i analizę badania, ręczną korektę obszarów zainteresowania, obliczenie BMD, BMC, T-score, zapis obrazu źródłowego, ponowną analizę badania oraz sporządzenie raportu zawierającego obraz badanego obszaru, wyniki dla szyjki kości udowej i total hip, dane urządzenia, datę badania oraz dane osoby wykonującej i autoryzującej wynik (np. system Horizon),
c) posiadać system bieżącej kontroli jakości, dokumentacji kalibracji, testów eksploatacyjnych, przeglądów technicznych i napraw oraz procedurę postępowania w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości kontrolnych,
d) zapewnić wyposażenie służące prawidłowemu pozycjonowaniu pacjenta, w tym stabilizatora umożliwiającego uzyskanie właściwej rotacji wewnętrznej kończyny dolnej, a także rozwiązań umożliwiających bezpieczne wykonanie badania u osób starszych i osób z ograniczoną sprawnością ruchową,
e) zapewnić spełnienie przez densytometr, pracownię i sposób wykonywania badań przepisów dotyczących wyrobów medycznych, prowadzenia dokumentacji medycznej oraz bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego,
f) posiadać wymagane przepisami zezwolenia lub zgłoszenia, system zarządzania jakością, procedury wykonywania badań DXA oraz aktualną dokumentację ochrony radiologicznej,
g) posiadać sprzęt komputerowego i oprogramowanie umożliwiające gromadzenie i przetwarzanie danych uzyskanych w trakcie realizacji programu.

Podmiot udzielający świadczeń zdrowotnych w programie jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i udostępniać dokumentację medyczną w sposób zgodny z ustawą z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. z 2024 r. poz. 581 z późn. zm.), ustawą z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz.U. 2026 r. poz. 208 z późn. zm.), a także ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019 poz. 1781 z późn. zm.).
Realizator będzie także zobowiązany do zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami na podstawie przepisów ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. z 2024 r. poz. 1411 z późn. zm.) z uwzględnieniem minimalnych wymagań, o których mowa

w art. 6 ww. ustawy w zakresie dostępności architektonicznej, cyfrowej oraz informacyjno-komunikacyjnej. Dodatkowo będzie również zobowiązany do przygotowania wszelkich materiałów informacyjno-edukacyjnych i promocyjnych zgodnie z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1440) i zapewnienia dostępności cyfrowej wszelkich materiałów informacyjnych powstałych podczas realizacji umowy, zgodnie z wytycznymi, o których mowa w zasadach WCAG 2.1 (ang. Web Content Accessibility Guidelines; Wytyczne dla dostępności treści internetowych) i ww. ustawie.

## V. Sposób monitorowania i ewaluacji programu polityki zdrowotnej

### 1. Monitorowanie

1) Ocena zgłaszalności do programu prowadzona będzie na podstawie następujących mierników:
   a) liczby osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, z podziałem na zawody medyczne,
   b) liczby świadczeniobiorców, którzy zgłosili się do udziału w programie i wzięli udział w wizycie kwalifikacyjnej z oceną ryzyka,
   c) liczby osób, u których wykonano badanie gęstości kości DXA, z podziałem na 4 grupy wyników T-score (I – wartość prawidłowa/brak stwierdzonej osteoporozy; II – osteopenia; III – osteoporoza; IV – osteoporoza zaawansowana),
   d) liczby świadczeniobiorców, którzy wzięli udział w lekarskiej wizycie podsumowującej,
   e) liczby osób poddanych indywidualnej edukacji zdrowotnej,
   f) liczby osób, która zrezygnowała z udziału w programie,
   g) liczby osób, które zakończyły udział w programie, zgodnie z zaplanowaną dla nich ścieżką;
2) Ocena jakości świadczeń w programie prowadzona będzie na podstawie następujących mierników:
   a) corocznej analizy wyników ankiety satysfakcji uczestników,
   b) bieżącej analizy pisemnych uwag uczestników dotyczących realizacji programu.

### 2. Ewaluacja

Ocena efektywności programu (coroczna i końcowa) prowadzona poprzez analizę następujących mierników efektywności:

1) odsetka świadczeniobiorców biorących udział w indywidualnej edukacji zdrowotnej, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy (ponad 75% poprawnych odpowiedzi), względem wszystkich świadczeniobiorców, którzy wypełnili pre-test,
2) odsetka uczestników z grupy personelu medycznego, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy (co najmniej 90% pozytywnych

odpowiedzi), względem wszystkich uczestniczących w szkoleniu, którzy wypełnili pre-test,

3) odsetka świadczeniobiorców z wynikiem pozytywnym badania gęstości kości techniką DXA skierowanych na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach NFZ, w stosunku do wszystkich świadczeniobiorców, u których wykonano to badanie.

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

## VI. Budżet programu polityki zdrowotnej

### 1. Koszty jednostkowe

W tabeli II przedstawiono szacunkowe koszty jednostkowe interwencji w programie, pozyskane na podstawie badania rynku potencjalnych realizatorów. Faktyczne koszty będą wynikały z ofert złożonych przez podmioty, które przystąpią do konkursu na wybór realizatora programu polityki zdrowotnej. Program będzie realizowany corocznie do wyczerpania budżetu zabezpieczonego w danym roku na jego realizację.

**Tab. II. Szacunkowe koszty jednostkowe interwencji w programie**

| Nazwa interwencji | Koszt interwencji (zł) |
|---|---|
| Szkolenia dla personelu medycznego | 3 000,00 |
| Wizyta kwalifikacyjna z oceną ryzyka | 100,00 |
| Badanie gęstości kości techniką DXA | 220,00 |
| Lekarska wizyta podsumowująca | 250,00 |
| Indywidualna edukacja zdrowotna | 50,00 |

### 2. Planowane koszty całkowite

**Tab. III. Szacunkowe koszty roczne programu w podziale na etapy i poszczególne interwencje**

| Rodzaj kosztu | Liczba | Jedn. | Cena (zł) | Wartość (zł) |
|---|---|---|---|---|
| 1. Szkolenia dla personelu medycznego | 1 | działanie | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 2. Wizyta kwalifikacyjna z oceną ryzyka | 1200 | osoba | 100,00 | 120 000,00 |
| 3. Badanie gęstości kości techniką DXA | 480 | osoba | 220,00 | 105 600,00 |
| 4. Lekarska wizyta podsumowująca | 480 | osoba | 250,00 | 120 000,00 |
| 5. Indywidualna edukacja zdrowotna | 480 | osoba | 50,00 | 24 000,00 |
| 6. Koszty pośrednie (koordynacja programu, działania informacyjne, monitorowanie i ewaluacja) | 1 | działanie | 27 400,00 | 27 400,00 |
| Koszty Programu | | | | **400 000,00** |

Roczny koszt programu planowany jest na poziomie 400.000,00 zł. Kwoty przewidywane na realizację programu mogą podlegać modyfikacjom w poszczególnych latach jego realizacji w zależności od możliwości finansowych

Miasta Opola, a także zmian cen usług w trakcie trwania programu. Mając powyższe na uwadze, możliwa jest również zmiana liczby uczestników programu.

### 3. Źródła finansowania

Niniejszy program polityki zdrowotnej finansowany będzie w 100% ze środków budżetu Miasta Opola określonych w uchwale budżetowej na każdy rok. Miasto Opole w okresie realizacji programu bierze pod uwagę możliwość starania się o dofinansowanie 40% kosztów działań realizowanych w programie przez Opolski Oddział Narodowego Funduszu Zdrowia na podstawie art. 48d ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2025 r. poz. 1461 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie trybu składania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie programów polityki zdrowotnej realizowanych przez jednostkę samorządu terytorialnego oraz trybu rozliczania przekazanych środków i zwrotu środków niewykorzystanych lub wykorzystanych niezgodnie z przeznaczeniem (Dz.U. 2017 poz. 9).

**Bibliografia**


1. Bank danych lokalnych, bdl.stat.gov.pl.
2. BASiW, Mapa potrzeb zdrowotnych na lata 2022-2026, Lecznictwo szpitalne, basiw.mz.gov.pl.
3. Bhattad PB, Pacifico L. Empowering Patients: Promoting Patient Education and Health Literacy. Cureus. 2022 Jul 27;14(7):e27336. doi: 10.7759/cureus.27336. PMID: 36043002; PMCID: PMC9411825.
4. Chang CF, Lee JI, Huang SP, Geng JH, Chen SC. Regular Exercise Decreases the Risk of Osteoporosis in Postmenopausal Women. Front Public Health. 2022 Jun 15;10:897363. doi: 10.3389/fpubh.2022.897363. PMID: 35784236; PMCID: PMC9240347.
5. Cheng CH, Chen LR, Chen KH. Osteoporosis Due to Hormone Imbalance: An Overview of the Effects of Estrogen Deficiency and Glucocorticoid Overuse on Bone Turnover. Int J Mol Sci. 2022 Jan 25;23(3):1376. doi: 10.3390/ijms23031376. PMID: 35163300; PMCID: PMC8836058.
6. Czerwiński E., Boczoń K., Kumorek A., Epidemiologia złamań osteoporotycznych, Postępy Nauk Medycznych, t. XXV, nr 3, 2012.
7. Dane Ministerstwa Zdrowia, www.gov.pl.
8. Epidemiology, Burden and Treatment of Osteoporosis for 29 European countries (2021), International Osteoporosis Foundation, https://www.osteoporosis.foundation/facts-statistics/key-statistic-for-europe.
9. Głuszko P, Sewerynek E, Misiorowski W, et al. Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie w Polsce. Aktualizacja 2022. Endokrynologia Polska. 2023;74(1):21-31.
10. Kanis JA, Norton N, Harvey NC, Jacobson T, Johansson H, Lorentzon M, McCloskey EV, Willers C, Borgström F. SCOPE 2021: a new scorecard for osteoporosis in Europe. Arch Osteoporos. 2021 Jun 2;16(1):82. doi: 10.1007/s11657-020-00871-9. PMID: 34080059; PMCID: PMC8172408.
11. Kopiczko A. Bone mineral density in old age: the influence of age at menarche, menopause status and habitual past and present physical activity. Archives of Medical Science. 2020;16(3):657-665.
12. LeBoff, M., Greenspan, S., Insogna, K. et al. The clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporos Int 33, 2049–2102 (2022).
13. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 27 sierpnia 2021 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [Dz. Urz. Min. Zdr. 2021.69]
14. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 30 czerwca 2025 r. w sprawie mapy potrzeb zdrowotnych [Dz. Urz. Min. Zdr. 2025.42]
15. Obwieszczenie Wojewody Opolskiego z dnia 31 grudnia 2024 r. w sprawie aktualizacji Wojewódzkiego Planu Transformacji Województwa Opolskiego [Dz. Urz. Woj. Opolskiego 2024.3629].
16. Profilaktyka i wczesne wykrywanie osteoporozy pierwotnej. Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów. Raport nr OT.434.9.2025. Warszawa: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji; 2025.
17. Rekomendacja nr 177/2025 z dnia 21 listopada 2025 r. Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy, bip.aotm.gov.pl.

18. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [Tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 357 z późn. zm.].
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 marca 2021 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2026 [Dz.U. 2021 poz. 642 z późn. zm.].
20. Uchwała nr 196/2021 Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2021 r. w sprawie ustanowienia polityki publicznej pt. „Zdrowa Przyszłość. Ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021–2027, z perspektywą do 2030 r.” [RM-06111-193-21].
21. Voulgaridou G, Papadopoulou SK, Detopoulou P, Tsoumana D, Giaginis C, Kondyli FS, Lymperaki E, Pritsa A. Vitamin D and Calcium in Osteoporosis, and the Role of Bone Turnover Markers: A Narrative Review of Recent Data from RCTs. Diseases. 2023 Feb 8;11(1):29. doi: 10.3390/diseases11010029. PMID: 36810543; PMCID: PMC9944083.
22. Webster J, Dalla Via J, Langley C, Smith C, Sale C, Sim M. Nutritional strategies to optimise musculoskeletal health for fall and fracture prevention: Looking beyond calcium, vitamin D and protein. Bone Rep. 2023 May 5;19:101684. doi: 10.1016/j.bonr.2023.101684. PMID: 38163013; PMCID: PMC10757289.

OPOLE

**Karta uczestnika programu pn. Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola (wzór)**

## I. Dane uczestnika programu

| | |
|---|---|
| Nazwisko | |
| Imię | |
| PESEL | |
| Adres zamieszkania z kodem pocztowym | |
| Telefon kontaktowy | |
| Wiek (właściwe zaznaczyć) | ☐ kobieta w wieku 40-49 lat ☐ mężczyzna w wieku 50-64 lata<br>☐ kobieta w wieku 50 lat i więcej ☐ mężczyzna w wieku 65 lat i więcej |
| Wzrost w cm | |
| Waga w kg | |

## II. Ankieta wywiadu medycznego

| | |
|---|---|
| Czy przebył Pan/Pani złamanie w życiu dorosłym, które wystąpiło samoistnie lub złamanie wynikające z urazu, który u zdrowej osoby nie doprowadziłby do złamania? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy u Pana/Pani ojca lub matki było stwierdzone złamanie stawu biodrowego? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy przyjmuje Pan/Pani obecnie doustnie glikokortykosteroidy lub zażywał/a je Pan/Pani dłużej niż 3 miesiące? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy zdiagnozowano u Pana/Pani reumatoidalne zapalenie stawów? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy zdiagnozowano u Pana/Pani cukrzycę typu 2? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy zdiagnozowano u Pana/Pani obecność innego schorzenia silnie związanego z osteoporozą, np. cukrzycę typu 1 (insulinozależną), wrodzoną łamliwość kości u dorosłych, nieleczoną wieloletnią nadczynność tarczycy, hipogonadyzm lub przedwczesną menopauzę (przed 45 rokiem życia), przewlekłe niedożywienie lub zespół złego wchłaniania pokarmu, przewlekłą chorobę wątroby? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy spożywa Pan/Pani codziennie 3 lub więcej jednostek alkoholu?<br>(jedna jednostka odpowiada standardowej szklance piwa - 285 ml lub kieliszkowi wódki - 30 ml lub kieliszkowi wina - 120 ml lub jednej miarce aperitifu - 60 ml) | ☐ tak ☐ nie |

| | |
|---|---|
| Czy pali Pan/Pani papierosy? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy stosuje Pan/Pani inne używki, np. snusy, narkotyki, dopalacze, pije napoje energetyczne, kawę lub czarną herbatę w dużej ilości, itp.? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy prowadzi Pan/Pani siedzący tryb życia? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy w ostatnim czasie stwierdził/a Pan/Pani u siebie wyraźne obniżenie wzrostu (> 3 cm)? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy miał Pan/Pani stwierdzoną wcześniej osteoporozę? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy miał/a już Pan/Pani wykonywane wcześniej badanie densytometryczne? Jeśli tak, to proszę podać rok, w którym badanie zostało wykonane. | ☐ tak ☐ nie<br>Rok …….. |
| Czy w ostatnich 3-5 dniach miał Pan/Pani przeprowadzone badanie RTG lub inne badanie z użyciem środka kontrastowego? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy w obrębie stawu biodrowego lub w odcinku lędźwiowym kręgosłupa posiada Pan/Pani elementy metalowe (endoproteza lub inne)? | ☐ tak ☐ nie |
| Czy jest Pani w ciąży? | ☐ tak ☐ nie |

## III. Zgody i oświadczenia uczestnika programu

Ja, niżej podpisany/a oświadczam, że w chwili przystąpienia do „Programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola" mieszkam na terenie Miasta Opola w rozumieniu art. 25 Kodeksu cywilnego*.

Oświadczam, że uzyskałem/am wyczerpujące informacje dotyczące udziału w ww. programie oraz otrzymałem/am satysfakcjonujące mnie odpowiedzi na zadane pytania. Zostałem/am również poinformowany/a o tym, że program finansowany jest ze środków Miasta Opola.

Oświadczam, że nie jestem obecnie uczestnikiem innego programu profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy finansowanego ze środków publicznych, a także nie uczestniczyłem/am w tego typu programie oraz nie miałem/am wykonanego badania densytometrycznego w ramach świadczeń gwarantowanych w okresie ostatnich 24 miesięcy.

Jednocześnie wyrażam zgodę na weryfikację podanych przeze mnie w ww. oświadczeniu faktów z danymi znajdującymi się w zasobach Narodowego Funduszu Zdrowia.

Wyrażam dobrowolnie zgodę na udział w tym programie i jestem świadom/a faktu, że w każdej chwili mogę tę zgodę wycofać bez podania przyczyny.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie i wykorzystywanie wyżej podanych danych osobowych do celów związanych wyłącznie z realizacją ww. programu zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1781 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.).

* Miejsce zamieszkania - należy przez to rozumieć, zgodnie z normą Kodeksu cywilnego (art. 25) miejscowość, w której osoba przebywa z zamiarem stałego pobytu, będąca ośrodkiem życia codziennego tej osoby, w której skoncentrowane są jej plany życiowe; o miejscu zamieszkania nie decyduje jedynie fakt przebywania w określonym mieście, ale również zamiar stałego pobytu i chęć skoncentrowania swoich interesów życiowych w danym miejscu; można mieć tylko jedno miejsce zamieszkania.

……

Miejscowość, data i podpis pacjenta

## IV. Wizyta kwalifikacyjna z oceną ryzyka

| | |
|---|---|
| **Wynik FRAX**<br>10-letnie prawdopodobieństwo złamania osteoporotycznego | |
| Oszacowane w ramach kalkulatora FRAX PL 10-letnie ryzyko poważnych złamań osteoporotycznych wynosi ≥5% | □ tak □ nie |
| Stwierdzenie obecności klinicznych czynników ryzyka złamań nieujętych w kalkulatorze FRAX PL oraz złamań niskoenergetycznych | □ tak □ nie |
| Skierowanie na badanie gęstości kości techniką DXA | □ tak □ nie |

……
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

## V. Badanie gęstości kości techniką DXA

| | |
|---|---|
| Data: | Wynik: |

## VI. Lekarska wizyta podsumowująca

| | | |
|---|---|---|
| Wynik badania (T-score) | | |
| Diagnoza | ☐ wartość prawidłowa<br>☐ osteopenia | ☐ osteoporoza<br>☐ osteoporoza zaawansowana |
| Wynik pozytywny badania gęstości kości techniką DXA i skierowanie na dalszą diagnostykę i leczenie w ramach NFZ | | □ tak □ nie |
| Skierowanie na indywidualną edukację zdrowotną | | □ tak □ nie |

……
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej)

## VII. Indywidualna edukacja zdrowotna

| | |
|---|---|
| Wyniki testów | Wynik pre-testu: …….. Wynik post-testu: …….<br>Utrzymanie lub uzyskanie wysokiego poziomu wiedzy w post-teście (ponad 75% poprawnych odpowiedzi): □ tak □ nie |

……
(data, pieczęć i podpis osoby uprawnionej

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

| | |
|---|---|
| Data rezygnacji: | Podpis uczestnika: |

Załącznik nr 2

**Ankieta satysfakcji uczestnika programu pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola (wzór)**

1. Czy udział w Programie spełnił Pani/Pana oczekiwania?
(5 - zdecydowanie tak, 4 - raczej tak, 3 - trudno powiedzieć, 2 - raczej nie, 1 - zdecydowanie nie)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

2. Jak ocenia Pan/Pani przydatność zdobytych w Programie informacji pod względem wzrostu wiedzy w zakresie profilaktyki osteoporozy?
(5 - zdecydowanie przydatne, 4 - raczej przydatne, 3 - trudno powiedzieć, 2 - raczej nieprzydatne, 1 - zdecydowanie nieprzydatne)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

3. Jak ocenia Pan/Pani jakość usług medycznych?
(5 – bardzo dobrze, 4 - dobrze, 3 - przeciętnie, 2 - źle, 1 - bardzo źle)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

4. Jak ocenia Pan/Pani jakość działań edukacyjnych?
(5 – bardzo dobrze, 4 - dobrze, 3 - przeciętnie, 2 - źle, 1 - bardzo źle)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

5. Jak ocenia Pan/Pani Program od strony organizacyjnej?
(5 - bardzo dobrze, 4 - dobrze, 3 - średnio, 2 - raczej źle, 1 - źle)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

*Dodatkowe uwagi:*

| |
|---|
| |

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety*

Załącznik 3

**Test wiedzy dla personelu medycznego przeprowadzany w ramach programu pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola (wzór)**

**1. Które badanie jest złotym standardem w diagnostyce osteoporozy?**

A. RTG kręgosłupa lędźwiowego

B. Densytometria DXA

C. Tomografia komputerowa

D. Ultrasonografia kości piętowej

**2. Które z poniższych najlepiej definiuje złamanie niskoenergetyczne?**

A. Złamanie u osoby młodej w wyniku urazu komunikacyjnego

B. Złamanie powstałe podczas aktywności sportowej

C. Złamanie występujące po urazie o małej sile, np. upadku z własnej wysokości

D. Złamanie patologiczne w przebiegu przerzutów nowotworowych

**3. Który z poniższych czynników jest najsilniejszym predyktorem ryzyka złamań według FRAX?**

A. Niedobór witaminy D

B. Palenie tytoniu

C. Uprzednie złamanie niskoenergetyczne

D. Wiek poniżej 50 lat

**4. Co jest podstawą pierwotnej profilaktyki osteoporozy u dorosłych?**

A. Unikanie wysiłku fizycznego

B. Dieta bogatobiałkowa bez suplementacji

C. Regularna aktywność ruchowa + optymalna podaż wapnia i witaminy D

D. Tylko farmakoterapia

**5. Która z poniższych sytuacji wymaga pilnej diagnostyki w kierunku osteoporozy?**

A. Przyrost masy ciała >10 kg

B. Zmniejszenie wzrostu o ponad 4 cm

C. Epizod ostrego bólu brzucha

D. Krótkotrwałe bóle mięśniowe po wysiłku

**6. Które postępowanie jest kluczowe w ocenie ryzyka upadków u pacjenta starszego?**

A. Wyłącznie analiza wyników badań laboratoryjnych

B. Ocena równowagi i chodu, analiza polipragmazji, ocena środowiska domowego

C. Testy psychologiczne

D. Wywiad dotyczący sposobu żywienia

**7. Jakie jest główne działanie leków antyresorpcyjnych (np. bisfosfonianów)?**

A. Pobudzanie pracy osteoblastów

B. Hamowanie resorpcji kostnej przez osteoklasty

C. Stymulacja metabolizmu wapnia w nerkach

D. Zwiększanie masy mięśniowej

**8. Prawidłowy pomiar BMI wymaga:**

A. Pomiaru wzrostu i masy ciała wykonane w odzieży wierzchniej

B. Szacunkowego określenia wzrostu pacjenta

C. Dokładnego pomiaru wzrostu i masy ciała na certyfikowanym sprzęcie

D. Tylko pomiaru masy ciała

**9. Który element jest niezbędny podczas warsztatów dotyczących kalkulatora FRAX?**

A. Wyłącznie analiza laboratoryjna poziomu wapnia

B. Samodzielne wpisywanie danych klinicznych pacjenta i interpretacja wyniku

C. Ocenianie jedynie wyniku BMD

D. Wypełnianie formularzy bez omawiania przypadków klinicznych

**10. Które postępowanie wpisuje się w zasady kompleksowej terapii osteoporozy?**

A. Jedynie farmakoterapia bez kontroli czynników ryzyka

B. Leczenie, rehabilitacja, modyfikacja stylu życia oraz profilaktyka upadków

C. Stosowanie suplementów bez konsultacji lekarskiej

D. Izolacja pacjenta od aktywności fizycznej

**Test wiedzy dla uczestnika programu pn. „Program profilaktyki i wczesnego wykrywania osteoporozy wśród mieszkańców Miasta Opola (wzór)**

**1. Co jest jednym z najważniejszych działań, które osoba z osteoporozą powinna wykonywać regularnie, aby zmniejszyć ryzyko złamań?**

A. Unikać jakiejkolwiek aktywności fizycznej

B. Wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie i poprawiające równowagę

C. Ćwiczyć tylko wtedy, gdy pojawi się ból kości

D. Koncentrować się wyłącznie na ćwiczeniach oddechowych

**2. Który z poniższych elementów diety jest szczególnie ważny w codziennym żywieniu osoby z osteoporozą?**

A. Ograniczenie spożycia białka do minimum

B. Wysoka podaż wapnia, witaminy D, magnezu i odpowiednia ilość białka

C. Eliminacja wszystkich tłuszczów z diety

D. Spożywanie wyłącznie produktów niskokalorycznych

**3. Jak można w domu skutecznie zmniejszyć ryzyko upadku, który może prowadzić do złamania?**

A. Utrzymywać w mieszkaniu ciemne oświetlenie, aby oszczędzać energię

B. Pozostawiać dywaniki i przedmioty na podłodze, żeby były pod ręką

C. Zadbać o dobre oświetlenie, usunąć przeszkody i stosować maty antypoślizgowe

D. Chodzić po domu w skarpetkach, aby szybciej się poruszać

**4. Co powinien zrobić pacjent, który przyjmuje leki na osteoporozę?**

A. Samodzielnie zmieniać dawkowanie w zależności od samopoczucia

B. Przyjmować leki nieregularnie, kiedy o nich pamięta

C. Stosować leki zgodnie z zaleceniem lekarza i regularnie zgłaszać się na kontrole

D. Kontynuować leczenie tylko wtedy, gdy odczuwa ból

**5. Które zachowanie najlepiej pomaga pacjentowi z osteoporozą utrzymać zdrowie kości na co dzień?**

A. Rezygnacja z aktywności fizycznej, aby uniknąć urazów

B. Picie dużych ilości alkoholu w celu zmniejszenia napięcia mięśniowego

C. Regularne spacery, odpowiednia dieta i unikanie palenia tytoniu

D. Śledzenie wyłącznie poziomu masy ciała, bez innych działań