



Rekomendacja nr 165/2025

z dnia 31 października 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 chorób naczyń mózgowych z uwzględnieniem udaru mózgu

Prezes Agencji rekomenduje przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej działań edukacyjnych w zakresie choroby naczyń mózgowych skierowanych do populacji ogólnej, wizyty diagnostycznej skierowanej do osób z grupy ryzyka udaru mózgu, rehabilitacji poudarowej, a także szkoleń dla osób z grup ryzyka udaru oraz szkoleń dla personelu medycznego.

Uzasadnienie

Niniejsza rekomendacja stanowi aktualizację Rekomendacji nr 8/2020 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 chorób naczyń mózgowych z uwzględnieniem udaru mózgu zgodnie z art. 48aa ust. 8. Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

Choroby naczyń mózgowych, a w szczególności udar mózgu są obecnie dość rozpowszechnionym problemem zdrowotnym w Polsce. Udar mózgu występuje nagle, co uniemożliwia określenie jednoznacznych objawów, które z wyprzedzeniem wskazywałyby na zbliżający się atak. W efekcie tego zdarzenia może dochodzić do nieodwracalnych zmian, które w znaczący sposób mogą obniżyć funkcjonalność, jakość życia lub w skrajnych przypadkach doprowadzić do zgonu pacjenta.

Prezes Agencji biorąc pod uwagę stanowisko Rady Przejrzystości, odnalezione dowody naukowe, opinie ekspertów klinicznych, obowiązujące przepisy prawa oraz dane epidemiologiczne dotyczące chorób naczyń mózgowych, zaleca przeprowadzanie w ramach programów polityki zdrowotnej (PPZ):

- działań edukacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem czynników ryzyka i skutków zdrowotnych wystąpienia zdarzenia mózgowo naczyniowego - skierowanych do populacji ogólnej,
- wizyty diagnostycznej nakierowanej na identyfikację osób przynależących do grupy wysokiego ryzyka wystąpienia zdarzenia mózgowo naczyniowego,
- szkolenia dla personelu medycznego w zakresie metod profilaktyki, diagnostyki, leczenia i rozpoznawania kluczowych objawów sugerujących zbliżający się udar mózgu,
- szkolenia dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru w zakresie przeciwdziałania wystąpieniu zdarzenia mózgowo-naczyniowego oraz konieczności przestrzegania zaleceń lekarskich w zakresie regularnego przyjmowania leków,
- rehabilitacji poudarowej skierowanej do osób po przebytych udarze mózgu¹.

Z danych ujętych w Bazie Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASiW) wynika, że z roku na rok wzrasta liczba przypadków udaru niedokrwinnego mózgu. W 2023 roku wartość wskaźnika zapadalności wyniosła 217/100 tys., a zachorowalności dla udaru niedokrwinnego wzrasta wraz z wiekiem, a roczny wskaźnik umieralności w tej jednostce chorobowej ukształtował się na poziomie 128/100 tys.

¹ Z wyłączeniami określonymi w rozdziale 5.

Dostępne dane epidemiologiczne, wytyczne praktyki klinicznej oraz dowody naukowe wskazują na zasadność prowadzenia działań profilaktycznych w omawianym zakresie. Należy podkreślić, że jednym z kluczowych składników profilaktyki przewlekłych chorób naczyń mózgowych są działania informacyjno-edukacyjne, a ich zakres jest uzależniony od przyjętej populacji docelowej (w populacji ogólnej - zwiększanie wiedzy nt. udarów mózgu oraz podstawowych objawów zdarzeń mózgowo-naczyniowych). Ponadto w odnalezionych dokumentach zaleca się prowadzenie działań przesiewowych nacelowanych na obecność czynników ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych, a także działań rehabilitacyjnych (pomocne w przywróceniu funkcjonalności kończyn, postawy ciała oraz poprawie ogólnej jakości życia pacjenta) i ukierunkowane na modyfikację stylu życia (dieta, aktywność fizyczna).

Niniejsza rekomendacja obejmuje zarówno etapy realizowane przez podmiot wdrażający projekt programu polityki zdrowotnej, jak i te przeprowadzane przez jego realizatora. Szczegóły przedstawiono w dalszej części poświęconej warunkom realizacji programu.

1. Problem zdrowotny i epidemiologia

Udar mózgu to nagłe wystąpienie ogniskowych lub uogólnionych zaburzeń czynności mózgu, trwających dłużej niż 24 godziny i spowodowanych wyłącznie przyczynami naczyniowymi, związanymi z mózgowym przepływem krwi. Niedobór tlenu i glukozy w mózgu prowadzi do zmniejszenia syntezy ATP i upośledzenia przewodnictwa synaptycznego. Początkowo dochodzi jedynie do zaburzenia czynności komórek, ale dłużej trwające niedokrwienie wywołuje ich apoptozę lub martwicę. Jeżeli zmniejszenie przepływu trwa dłużej niż 5-10 min, rozwijają się nieodwracalne zmiany. Szybkie przywrócenie prawidłowego krążenia w obszarze względnego niedokrwienia zapobiega wystąpieniu nieodwracalnych zmian i ogranicza obszar trwałego uszkodzenia niedokrwiennego.

Najczęstszymi objawami udaru są osłabienie mięśni twarzy; osłabienie (niedowład) ręki, nogi lub obydwu kończyn po tej samej stronie ciała; zaburzenia widzenia; osłabienie mięśni języka i gardła; zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów; nagły, bardzo silny ból głowy; zaburzenia lub utrata przytomności. Objawy mogą się nasilać, a następnie, w ciągu kilku lub kilkunastu godzin, częściowo lub całkowicie ustępować, po czym ponownie się nasilać. Do około 1/3 udarów dochodzi w czasie snu, a chory stwierdza objawy po przebudzeniu.

Stany niedokrwienia mózgu dzielimy na: udar niedokrwienno (ok. 80% przypadków); udar spowodowany krwawieniem wewnątrzczaszkowym (ok. 20 % przypadków) oraz udar żylny (mniej niż 1% przypadków). W przypadku udaru niedokrwienno ryzyko ponownego udaru sięga 10-12% w pierwszym roku i 5-8% w każdym następnym roku po udarze, a w przypadku krwotoków śródmózgowych wynosi 3-7% w ciągu pierwszego roku i 19% w ciągu 5 lat.

Śmiertelność wczesna po udarze mózgu wynosi około 15%. Jednakże współczynnik śmiertelności jest przede wszystkim zależny od przyczyny udaru. W krwawieniu śródczaszkowym jest trzykrotnie wyższy niż w udarze niedokrwienno. Według szacunków WHO udar mózgu stanowi drugą, co do częstości, przyczynę zgonu w krajach rozwiniętych. Co roku z powodu udaru mózgu umiera na świecie od 4,6 do 5,7 miliona osób.

Profilaktyka pierwotna udaru mózgu polega na modyfikacji stylu życia i obejmuje: zmianę diety, kontrolę masy ciała, wprowadzenie regularnego wysiłku fizycznego oraz zaprzestanie bądź unikanie palenia tytoniu. Ponadto w profilaktyce ważna jest kontrola i prawidłowe leczenie chorób takich jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, hipercholesterolemia, migrena u kobiet oraz migotanie przedsionków. Zapobieganie ponownym udarom obejmuje działania profilaktyki pierwotnej z dostosowaniem do możliwości pacjenta.

W ramach Map Potrzeb Zdrowotnych na lata 2022-2026, zaprezentowano informacje odnoszące się do liczby zachorowań oraz zgonów z powodu udaru niedokrwienno mózgu. Zaprezentowano także wartości wskaźnika zachorowalności oraz umieralności w poszczególnych grupach wiekowych. Z danych BASiW wynika, że w 2023 roku wartość wskaźnika zapadalności na udary niedokrwienne mózgu wynosiła 217/100 tys. (najwyższy w województwie świętokrzyskim 253/100 tys., a najniższy w małopolskim 177/100 tys.), wskaźnik umieralności ukształtował się na poziomie 128/100 tys. (najwyższy w województwie łódzkim 150/100 tys., najniższy w województwie małopolskim 105/100 tys.). Należy podkreślić, że wartość wskaźnika zachorowalności wzrasta wraz z wiekiem (najniższa jest w grupie wiekowej 15-19 lat 3,09/100 tys., a najwyższa w grupie powyżej 95 r.ż. 1 997,59/100 tys.). Pierwsze zgony z powodu udaru niedokrwienno mózgu obserwowane są w grupie 35-39 lat (1,93/100 tys.) i od tego momentu wartość omawianego wskaźnika stale wzrasta. Największą umieralność stwierdza się w grupie pacjentów powyżej 95 r.ż. (3 905,71/100 tys.).

Ponadto z danych ujętych w BASiW wynika, że w 2023 roku w ramach podstawowej opieki zdrowotnej udzielono 19 843 porad, a w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej 109 785 porad odnoszących się do udaru mózgu. Z powodu rozpoznanego udaru niedokrwienno mózgu, wykazano 141,4 tys. dni absencji chorobowej (najmniej w województwie opolskim 2 348, najwięcej w mazowieckim 18 331).

Zgodnie z danymi prezentowanymi przez NFZ liczba pacjentów, którzy zostali poddani hospitalizacji z powodu udaru niedokrwienno mózgu, stale wzrasta. W 2023 roku odnotowano najwyższą jak dotąd liczbę hospitalizacji w wysokości 72 252 przypadków.

2. Omówienie rekomendacji klinicznych, ekonomicznych i zaleceń organizacyjnych w odniesieniu do ocenianej technologii

W ramach aktualizacji odnaleziono i włączono do analizy rekomendacje/wytyczne o jasno określonej metodologii ich przygotowania wydane przez: European Stroke Organisation (ESO 2025), American Heart Association, American Stroke Association (AHA/ASA 2024, AHA/ASA 2021), Scottish Intercollegiate Guidelines Network/ Royal College of Physicians/ Royal College of Physicians of Ireland/ National Institute for Health and Care Excellence (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023). Ponadto ujęto także wytyczne z poprzedniej rekomendacji wydane przez: Stroke Foundation (SF 2017), Canadian Stroke Best Practice Recommendations (CSBPR 2016).

Podsumowanie najważniejszych informacji z rekomendacji włączonych do analizy:

Edukacja

- Zaleca się prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, ukierunkowanych na zwiększanie świadomości społeczeństwa nt. objawów udaru mózgu (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, SF 2017, SASS 2010) oraz prowadzenie interwencji wśród osób po udarze w zakresie zmiany zachowania, rozwoju umiejętności czytania ze zrozumieniem o udarze, informowania o czynnikach związanych ze stylem życia i przestrzegania zaleceń lekarskich (AHA/ASA 2021, ESC 2021).
- Zaleca się prowadzenie działań edukacyjnych dla personelu medycznego oraz personelu ratownictwa medycznego, w zakresie rozpoznawania kluczowych objawów sugerujących zbliżający się udar mózgu (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023) oraz działań profilaktycznych w zakresie udaru (ECS 2016, SF 2017).
- Zaleca się przeprowadzanie kampanii medialnych i edukacyjnych jako części wieloelementowych strategii ukierunkowanych na zmniejszenie częstości palenia i zwiększenie odsetka osób zaprzestających palenia. Kampanie edukacyjne mogą też pomóc w poprawie świadomości dotyczącej niebezpiecznych efektów spożywania alkoholu. Rekomenduje się prowadzenie w zakładach pracy spójnej i kompleksowej polityki zdrowotnej oraz edukacji dotyczącej żywienia w celu stymulacji zdrowia u pracowników, z ograniczeniem nadmiernego spożycia alkoholu (ECS 2016).

Badania przesiewowe

- Rekomendacje wskazują na zasadność realizacji badań przesiewowych dotyczących oceny ryzyka występowania zdarzeń sercowo-naczyniowych wśród:
 - osób z dowolnym ważnym naczyniowym czynnikiem ryzyka (ESC 2021),
 - pozornie zdrowych osób dorosłych bez stwierdzonej choroby sercowo-naczyniowej związanej z miażdżycą, cukrzycy, przewlekłej choroby nerek, genetycznych/rzadkich zaburzeń lipidowych lub ciśnienia krwi (ESC 2021),
 - osób w wieku 40-79 lat (AHA/ASA 2024).
- Nie zaleca się systematycznej oceny ryzyka choroby układu sercowo-naczyniowego u mężczyzn w wieku <40 lat oraz u kobiet w wieku <50 lat bez stwierdzonych czynników ryzyka bez stwierdzonej choroby sercowo-naczyniowej związanej z miażdżycą (ESC 2021).
- Nie zaleca się prowadzenia rutynowych badań przesiewowych w kierunku zwężenia tętnicy szyjnej wśród populacji bezobjawowej (AHA/ASA 2024).

Profilaktyka oraz czynniki ryzyka udaru mózgu

- Wskazywane przez organizacje naukowe najczęstsze czynniki ryzyka wystąpienia udaru obejmują:
 - siedzący tryb życia (AHA/ASA 2024),
 - palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, zażywanie narkotyków, obecność chorób przyzębia, otyłość lub nadwagę (AHA/ASA 2021),
 - rozpoznanie choroby sercowo-naczyniowej związanej z miażdżycą, cukrzycy, umiarkowanej do ciężkiej choroby nerek i/lub genetycznym zaburzeniem lipidowym lub ciśnienia krwi (ESC 2021).

- Odnalezione rekomendacje są zgodne w zakresie zalecania diety śródziemnomorskiej jako wzorca żywieniowego zmniejszającego ryzyko udaru mózgu (AHA/ASA 2024, AHA/ASA 2021, ESC 2021).
- Korzystne może być ograniczenie spożycia soli (AHA/ASA 2021) w tym zamiana używanego chlorku sodu na chlorek potasu (AHA/ASA 2024).

Rehabilitacja poudarowa

- Rehabilitacja powinna odbywać się w domu lub w specjalistycznych placówkach ambulatoryjnych (CSBPR 2016, ESC 2016).
- Zaleca się wprowadzenie rehabilitacji poudarowej w formie ćwiczeń fizycznych (ESO 2025, AHA/ASA 2024, SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, AHA/ASA 2021, ESC 2021).
- Osoby w trakcie rehabilitacji po udarze powinny być brane pod uwagę przy telerehabilitacji, przy czym takie działanie powinno być rozważane wyłącznie w zakresie uzupełnienia konwencjonalnej rehabilitacji face-to-face (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023).

3. Dowody naukowe

Do analizy włączono 35 publikacji: w tym 30 odnalezionych w ramach aktualizacji (28 metaanaliz, 2 przeglądy parasolowe) oraz 5 ujętych w poprzedniej rekomendacji (1 przegląd systematyczny, 4 metaanalizy), które stanowią zbiorcze podsumowanie dowodów pierwotnych.

Poniżej przedstawiono kluczowe wnioski z analizy dowodów naukowych dla populacji spójnej z niniejszą rekomendacją – dalsze szczegóły znajdują się w Raporcie Analitycznym Agencji.

3.1 Wnioski z analizy dowodów naukowych

Edukacja

- Prowadzenie publicznych kampanii edukacyjnych dotyczących oznak i objawów udaru istotnie statystycznie zwiększa prawdopodobieństwo rozpoznania objawów udaru wśród dorosłych o 20% – RR=1,20 [95%CI: (1,07; 1,36)] (Tan 2022).
- Prowadzenie publicznych kampanii edukacyjnych dotyczących potrzeby szybkiego skontaktowania się z pogotowiem ratunkowym w przypadku rozpoznania objawów udaru istotnie statystycznie zwiększa prawdopodobieństwo wezwania pogotowia ratunkowego wśród dorosłych o 19% – RR=1,19 [95%CI: (1,11; 1,34)] (Tan 2022).
- Edukacja prowadzona przez personel medyczny zwiększa prawdopodobieństwo uniknięcia udaru o ok. 44%, OR=1,44 [95%CI: (1,09; 1,90)] (Bridgwood 2018).
- Edukacja świadczona przez pielęgniarkę:
 - wpływa na zwiększenie wiedzy pacjentów nt. czynników wystąpienia udaru SMD=0,73 [95% CI:(0,28; 1,18)],
 - wpływa na poprawę przestrzegania przez pacjentów dalszych zaleceń lekarskich SMD=0,41 [95% CI: (0,17; 0,65)],
 - nie zwiększa szansy na redukcję liczby palaczy OR=1,12 [95%CI: (0,87; 1,45)],
 - nie prowadzi do zwiększenia częstotliwości zmiany diety wśród pacjentów SMD=-0,21 [95%CI: (-0,40; -0,02)],
 - nie redukuje ciśnienia skurczowego krwi SMD=- 0,03 [95% CI: (-0,26; 0,21)],
 - redukuje ciśnienie rozkurczowe krwi o SMD=0,22 [95% CI: (-0,20-0,64)] oraz redukuje poziom cholesterolu SMD=0,11 [95% CI: (-0,25- 0,04)] – jednak wyniki te są nieistotne statystycznie (Parappilly 2018),

Czynniki ryzyka

- Zbyt krótki sen, w wymiarze ≤5-6 h, może determinować istotnie statystycznie podwyższenie ryzyka:
 - wystąpienia udaru mózgu – HR=1,29 [95%CI: (1,19; 1,40)],
 - zgonu z powody udaru mózgu - HR=1,12 [95%CI: (1,01; 1,25)] (Ungvari 2025b).
- Zbyt długi sen, w wymiarze >8-9 godzin, prowadzi do jednoczesnego, istotnie statystycznego podwyższenia ryzyka:
 - wystąpienia udaru mózgu – HR=1,46 [95%CI: (1,33; 1,60)],
 - zgonu z jego powodu – HR=1,45 [95%CI: (1,31; 1,60)] (Ungvari 2025b).
- Obecność, u pacjentów ze zdiagnozowanym udarem mózgu, niedowagi może determinować istotnie statystycznie podwyższenie ryzyka wystąpienia ponownego udaru mózgu – RR=1,59 [95%CI: (1,33; 1,90)] (Qian 2025).
- Obecność u pacjenta chorób przyzębia, o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu, jest istotnie statystycznie związane ze wzrostem ryzyka wystąpienia udaru mózgu – RR=1,26 [95%CI: (1,15; 1,37)] (Guo 2023).

- Aktywne korzystanie z elektronicznych urządzeń podaży nikotyny, może prowadzić do istotnego statystycznie podwyższenia szansy wystąpienia udaru mózgu – OR= 1,52 [95%CI: (1,17; 1,97)] (Awada 2023).
- Doświadczenie urazowego uszkodzenia mózgu, może prowadzić do istotnego statystycznie podwyższenia ryzyka wystąpienia:
 - udaru mózgu ogółem – HR=2,06 [95%CI: (1,28; 3,32)],
 - udaru niedokrwienego mózgu – HR=1,38 [95%CI: (1,24; 1,54)] (Esterov 2023).
- Obecność nadwagi prowadzi do istotnego statystycznie podwyższenia ryzyka wystąpienia zarówno udaru mózgu ogółem jak i wariantu niedokrwienego oraz krwotocznego – odpowiednio RR=1,30 [95%CI: (1,16; 1,45)], RR=1,53 [95%CI: (1,38; 1,69)] oraz RR=1,11 [95%CI: (1,02; 1,21)] (Wang 2022b).
- Obecność u pacjenta otyłości prowadzi do istotnego statystycznie podwyższenia ryzyka wystąpienia zarówno udaru mózgu ogółem jak i wariantu niedokrwienego – odpowiednio RR=1,47 [95%CI: (1,26; 1,71)] oraz RR=1,68 [95%CI: (1,41; 2,01)] (Wang 2022b).
- Biernie palenie tytoniu, może doprowadzić do istotnego statystycznie podwyższenia ryzyka wystąpienia udaru mózgu – RR=1,20 [95%CI: (1,04; 1,38)] (Liu 2021b).

Aktywność fizyczna

- Realizacja aktywności fizycznej w czasie wolnym, zarówno o niskiej, umiarkowanej jak i wysokiej intensywności, determinuje istotne statystycznie obniżenie ryzyka wystąpienia udaru mózgu ogółem – odpowiednio RR=0,76 [95%CI: (0,63; 0,90)], RR=0,73 [95%CI: (0,62; 0,87)] oraz RR=0,75 [95%CI: (0,61; 0,92)] (De Santis 2024).
- Spacerowanie w szybkim tempie (mediana = 5,6 km/h) w porównaniu do spacerowania w wolnym tempie (mediana = 1,6 km/h) istotnie statystycznie zmniejsza ryzyko wystąpienia udaru o 44% – RR=0,56 [95%CI: (0,48; 0,65)]. Ponadto każdy wzrost tempa spacerowania o 1 km/h istotnie statystycznie zmniejsza ryzyko wystąpienia udaru o 13% – RR=0,83 [95%CI: (0,83; 0,91)] (Quan 2020).
- Trening aerobowy obniża
 - ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i spoczynkowe serca odpowiednio o MD=-3,59 mmHg [95%CI: (-6,14-1,05)], MD=-1,12 mmHg [95%CI: (-2,27-0,53)] oraz MD=-0,80 mmHg [95%CI: (-2,50-0,91)],
 - poziom glikemii mierzonej na czczo o MD=-0,12 mmol/l [95%CI: (-0,23-0,02)] (Brouwer 2019).

Dieta

Wzorce żywieniowe

- Osoby stosujące dietę śródziemnomorską miały istotnie statystycznie zmniejszone ryzyko/szansę wystąpienia udaru – OR=0,65 [95%CI: (0,46; 0,93)] (Karam 2023).
- Osoby, których wzorce żywieniowe były najbardziej zbliżone do diety nordyckiej miały istotnie statystycznie obniżone ryzyko wystąpienia udaru mózgu o 12% – RR=0,88 [95%CI: (0,70; 0,98)] (Massara 2022).
- Stosowanie diety ze zwiększoną ilością roślin związane było z istotnym statystycznie obniżeniem ryzyka wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego o 16% – RR=0,84 [95%CI: (0,79; 0,89)], natomiast nie wpływała istotnie statystycznie na ryzyko wystąpienia udaru (Gan 2021).
- Osoby przestrzegające diety DASH miały istotnie statystycznie niższe ryzyko wystąpienia udaru mózgu – SHR=0,87 [95%CI: (0,81; 0,93)] (Wang 2022a).

Składniki diety i/lub produkty spożywcze

- Do pokarmów, które istotnie statystycznie wpływają na ryzyko wystąpienia udaru mózgu, należą:
 - czerwone mięso, którego spożycie dodatkowych 100 g/d zwiększało ryzyko o 12% – RR=1,12 [95%CI: (1,06; 1,18)],

- przetworzone czerwone mięso (wysokie spożycie) zwiększa ryzyko o 17% – RR=1,17 [95%CI: (1,09; 1,27)],
- owoce i warzywa, których spożycie było związane z niższym występowaniem udaru, w tym ogólnie dodatkowa porcja owoców i warzyw dziennie zmniejszała ryzyko o 5% – RR=0,95 [95%CI: (0,92; 0,97)], dodatkowe 100 g/d owoców o 10% – RR=0,90 [95%CI: (0,84; 0,97)] lub warzyw o tę samą ilość o 8% – RR=0,92 [95%CI: (0,86; 0,98)] (Guo 2022).
- Wysokie spożycie kwasu foliowego w diecie istotnie statystycznie zmniejszało ryzyko wystąpienia udaru mózgu o 17% – RR=0,83 [95%CI: (0,73; 0,94)] (Yang 2024).
- Wysokie spożycie orzechów i ziaren w porównaniu do niskiego związane było z istotnie statystycznym obniżeniem ryzyka udaru mózgu o 9% – RR=0,91 [95%CI: (0,85; 0,97)]. Natomiast nie wykazano takiego związku z wystąpieniem udaru niedokrwiennego oraz zgonem z powodu udaru mózgu (Arnesen 2023).
- Wysokie spożycie produktów z pełnego ziarna nie było istotnie związane ze spadkiem ryzyka wystąpienia udaru mózgu, natomiast istotnie statystycznie obniżało ryzyko wystąpienia choroby układu sercowo-naczyniowego o 15% – RR=0,85 [95%CI: (0,78; 0,89)] (Hu 2023).
- Wysokie spożycie produktów z oczyszczonego ziarna nie wpływało istotnie statystycznie na ryzyko wystąpienia udaru oraz chorób układu sercowo-naczyniowego (Hu 2023).
- Przyjmowanie w diecie nasyconych kwasów tłuszczowych, potasu, magnezu, błonnika i wielonasyconych kwasów tłuszczowych zmniejsza ryzyko występowania chorób sercowo-naczyniowych odpowiednio (nasycone kwasy tłuszczowe) RR=0,81 [95% CI: (0,62-1,05)], (potas) RR=0,80 [95%CI: (0,72- 0,90)], (magnez) RR=0,88 [95%CI: (0,80- 0,98)], (błonnik pokarmowy) RR=0,87 [95%CI: (0,7-0,99)], (wielonienasycone kwasy tłuszczowe) RR=0,96 [95%CI: (0,78-1,17)] (Iacoviello 2018).
- Dieta bogata w sól kuchenną zwiększa ryzyko wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych o ok. 21% [95%CI: (8%-43%)] (Iacoviello 2018).

Rehabilitacja

- Ćwiczenia krzyżowego uczenia się polegające na wykonywaniu ćwiczeń zdrową stroną ciała w celu poprawy funkcji kończyny porażonej u pacjentów po przebytych udarach mózgu istotnie statystycznie poprawiają siłę (SMD=0,58) i funkcje motoryczne (SMD=0,40) porażonego ramienia (Smyth 2023).
- Zastosowanie fizjoterapii jako podstawowej metody rehabilitacji pacjentów z niedowładem kończyn górnych w okresie rekonwalescencji po ostrym udarze istotnie statystycznie poprawia wyniki wskaźników powrotu sprawności kończyn górnych (Huang 2022).
- Ćwiczenia krążeniowo-oddechowe oraz mieszane (krążeniowo-oddechowe i oporowe) prowadzą do obniżenia stopnia niepełnosprawności odpowiednio o SMD=0,52 [95%CI: (0,19-0,84)] oraz SMD=0,23 [95%CI: (0,03-0,42)] (Hendrickx 2020).

4. Opcjonalne technologie medyczne i stan ich finansowania

Zgodnie z zapisami wytycznych praktyki klinicznej oraz wynikami wtórnych dowodów naukowych w ramach działań profilaktycznych nacelowanych na choroby naczyń mózgowych, ze szczególnym uwzględnieniem udaru mózgu zalecana jest realizacja: działań informacyjno-edukacyjnych (kluczowych elementów profilaktyki), działań przesiewowych nacelowanych na obecność czynników ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych, działań rehabilitacyjnych i działań ukierunkowane na modyfikację stylu życia (dieta, aktywność fizyczna).

Świadczenia gwarantowane, udzielane w Polsce przez podmioty lecznicze, są określone w aktach prawnych:

- rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2023 poz. 1427 z późn. zm),
- rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357, z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U.2025.784).

Zgodnie z ww. dokumentami, badania diagnostyczne i leczenie w kierunku chorób naczyń mózgowych, ze szczególnym uwzględnieniem udarów mózgu oraz przemijających ataków niedokrwiennych (TIA), finansowane są w ramach lecznictwa szpitalnego. Leczenie oraz dalsze postępowanie diagnostyczne w zakresie udarów realizowane jest w oddziale udarowym, bądź neurologicznych oddziałach szpitalnych, które dysponują odpowiednim sprzętem diagnostycznym i personelem do pełnienia opieki udarowej. Leczenie pacjentów z udarem wymaga zapewnienia kompleksowej opieki medycznej realizowanej przez odpowiednio wykwalifikowany zespół, z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu i aparatury medycznej. Opieka taka może być jednak udzielana wyłącznie w szpitalach spełniających warunki dotyczące personelu, organizacji udzielania świadczeń oraz wyposażenia w sprzęt i aparaturę medyczną określone dla realizacji świadczeń w ramach oddziałów udarowych. Leczenie pacjentów dotkniętych udarem prowadzone jest również w szpitalach nieposiadających takich oddziałów, udzielających świadczeń w grupach JGP: A49 i A50 w ramach oddziałów neurologii lub oddziałów wewnętrznych, które nie są obowiązane do zapewnienia tak rozbudowanego składu personelu medycznego i specjalistycznego wyposażenia.

Ponadto pacjenci po udarze kierowani są na rehabilitację leczniczą, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej. Rehabilitacja wczesna i wtórna obejmuje fizjoterapię, terapię zajęciową, terapię mowy, neuropsychoterapię i opiekę pielęgnacyjną. Rehabilitacja wczesna rozpoczyna się w oddziale neurologicznym lub udarowym w dniu przyjęcia do szpitala i jest kontynuowana w oddziale rehabilitacyjnym, w przychodni lub – jeśli zachodzi taka konieczność – w domu chorego. Ze środków NFZ rehabilitacja może trwać do 9 do 16 tygodni w ciągu roku od zachorowania. Jeżeli w tym czasie chory nie odzyska sprawności lub potrzebna jest dalsza rehabilitacja, przez kolejne lata po udarze może on skorzystać z bezpłatnych zabiegów przez 3 do 6 tygodni w roku. Osoba ubezpieczona, która nie porusza się samodzielnie i nie może dotrzeć na rehabilitację, ma prawo do niej w warunkach domowych. Uprawnienie to przysługuje przez rok od dnia wystąpienia udaru. NFZ refunduje 80 dni zabiegowych, udzielanych przez fizjoterapeutę w domu chorego. Skierowanie na zabiegi rehabilitacyjne wystawia lekarz oddziału neurologicznego, neurochirurgicznego lub urazowo-ortopedycznego. W przypadku rehabilitacji wtórnej skierowanie może zostać wydane przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej.

System ubezpieczeń społecznych w Polsce gwarantuje ochronę ubezpieczonych zagrożonych utratą zdolności do pracy. Katalog świadczeń przyznawanych i wypłacanych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych obejmuje czasową, ale i długoterminową niezdolność do pracy.

Realizowane programy POLKARD oraz „Ogólnopolski Program Profilaktyki Chorób Naczyń Mózgowych”, zostały zakończone odpowiednio w 2021 oraz 2020 roku. Natomiast na podstawie Uchwały nr 247 Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 2022 r. w życie został wprowadzony „Narodowy Program Chorób Układu Krążenia (ChUK) na lata 2022-2032”.

Zgodnie z informacjami pochodzącymi ze strony Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (podległego pod Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi) realizowany jest „Program profilaktyki udarów”. Skierowany jest on do osób między 40-65 r.ż., u których stwierdza się obecność czynników ryzyka udaru oraz chorób współtowarzyszących związanych ze stylem życia.

5. Rekomendowane i nierekomendowane technologie medyczne, działania przeprowadzane w ramach programów polityki zdrowotnej skierowane do określonej populacji docelowej oraz warunki realizacji programów polityki zdrowotnej, dotyczące danej choroby lub danego problemu zdrowotnego oraz wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji

Treści przedstawione w tej części rekomendacji zostały oparte o odnalezione dowody naukowe, wytyczne kliniczne, wnioski płynące z weryfikacji założeń zgromadzonych projektów programów zdrowotnych i programów polityki zdrowotnej z omawianego zakresu oraz opinie ekspertów. Rekomendowane przez Prezesa Agencji technologie medyczne/działania wraz z warunkami ich realizacji oraz sposobem monitorowania i ewaluacji zostały przygotowane z uwzględnieniem obowiązującego wzoru programu polityki zdrowotnej.

Opracowane modelowe rozwiązanie stanowi optymalne i uniwersalne rozwiązanie możliwe do wdrożenia przez jednostkę samorządu terytorialnego na dowolnym szczeblu. Niemniej jednak w celu dostosowania rozwiązań do potrzeb i możliwości jednostek samorządu terytorialnego, w poszczególnych elementach programu przedstawiono kilka wariantów rozwiązań, lub ramy, w jakich poruszać się można przy realizacji programu. Ostateczny kształt programu polityki zdrowotnej ustalany powinien być przez decydentów planujących realizację programu.

Modelowe rozwiązanie zawiera elementy zgodne z art. 48a ust. 2 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 146 z późn. zm.) oraz zostało przygotowane w oparciu o przepisy wydane na podstawie art. 48a ust. 16, tj. o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie wzoru programu polityki zdrowotnej, wzoru raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej oraz sposobu sporządzenia projektu programu polityki zdrowotnej i raportu końcowego z realizacji programu polityki zdrowotnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2476).

5.1 Uzasadnienie wprowadzenia PPZ

5.1.1 Dane epidemiologiczne

Należy dokonać analizy potrzeb zdrowotnych w danym regionie, stopnia ich zaspokojenia oraz zidentyfikować obszary, w których zastosowanie określonych interwencji może przynieść największe efekty zdrowotne. Należy wziąć pod uwagę dostępne dane epidemiologiczne, które wskazywać będą na rozpowszechnienie problemu na określonym obszarze oraz przedstawią jego sytuację na tle kraju.

Projekt programu polityki zdrowotnej należy opracować na podstawie map potrzeb zdrowotnych i dostępnych danych epidemiologicznych.

5.1.2 Opis obecnego postępowania

Przy planowaniu i wdrażaniu PPZ należy każdorazowo zweryfikować aktualność opisu obecnego postępowania i wprowadzić ewentualne zmiany.

5.2 Cele PPZ i mierniki efektywności jego realizacji

Cel główny oraz cele szczegółowe należy uzupełnić o liczbowe wartości docelowe wskazane znakami „.....%” (procent) oraz „..... p.p.” (punkty procentowe). Stanowią one wyznacznik deklarowanej efektywności planowanych interwencji. Przyjmowane wartości docelowe będą uzależnione od wielu czynników, np. profilu populacji docelowej, wcześniej realizowanych działań na obszarze objętym PPZ, dotychczasowe doświadczenia przy realizacji podobnych działań. Tym samym niezbędne jest indywidualne dobieranie wartości docelowych do konkretnej sytuacji. W treści projektu należy

zamieścić opis czynników, które zostały wzięte pod uwagę przy jej ustalaniu. Sugerowanym postępowaniem jest nawiązanie dialogu z przedstawicielami potencjalnych realizatorów tak, aby przyjęte cele zarówno świadczyły o skuteczności działań, jak i były możliwe do osiągnięcia.

5.2.1 Cel główny

Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu, wysokiego poziomu wiedzy w zakresie profilaktyki pierwotnej oraz postępowania w sytuacji zagrożenia wystąpienia udaru mózgu, wśród ...% uczestników działań edukacyjnych.

* wyjaśnienie symbolu „...%” znajduje się w ramce powyżej.

5.2.2 Cele szczegółowe

5.2.2.1 Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu, wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród ...%* personelu medycznego w zakresie profilaktyki pierwotnej, diagnozowania, różnicowania i leczenia udaru mózgu.

5.2.2.2 Podniesienie lub utrzymanie w trakcie trwania programu, wysokiego poziomu wiedzy wśród ...%* uczestników szkoleń skierowanych do osób z grup ryzyka w zakresie przeciwdziałania wystąpieniu zdarzenia mózgowo-naczyniowego oraz konieczności przestrzegania zaleceń lekarskich.

5.2.2.3 Zmniejszenie o %* w okresie trwania całego programu, liczby udarów mózgu wśród osób z terenu realizacji PPZ.

5.2.2.4 Zwiększenie sprawności funkcjonalnej u ...% osób po przebytych udarze.

* wyjaśnienie symbolu „.....%” znajduje się w ramce powyżej.

5.2.3 Mierniki efektywności realizacji PPZ

Cel	Miernik
Główny	<p>Odsetek osób biorących udział w działaniach edukacyjnych, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy*, względem wszystkich osób uczestniczących w działaniach edukacyjnych, które wypełniły pre-test.</p> <p><i>(Iloraz liczby osób z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby wszystkich uczestników. Wynik wyrażony w procentach)</i></p> <p>* wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.</p>
5.2.2.1.	<p>Odsetek przedstawicieli personelu medycznego, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy*, względem wszystkich osób z personelu medycznego, które wypełniły pre-test.</p> <p><i>(Iloraz liczby przedstawicieli personelu medycznego z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby przedstawicieli personelu medycznego którzy wzięli udział w szkoleniach skierowanych do tej grupy osób. Wynik wyrażony w procentach)</i></p> <p>* wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.</p>
5.2.2.2.	<p>Odsetek osób z grupy ryzyka biorących udział w szkoleniu, u których w post-teście utrzymano lub uzyskano wysoki poziom wiedzy*, względem wszystkich osób z grupy ryzyka biorących udział w szkoleniu, którzy wypełnili pre-test.</p>

Cel	Miernik
	<p><i>(Iloraz liczby uczestników z wysokim poziomem wiedzy w post-teście w stosunku do liczby uczestników, którzy wzięli udział w szkoleniach skierowanych do tej grupy osób. Wynik wyrażony w procentach)</i></p> <p>* wysoki poziom wiedzy – ponad 75% pozytywnych odpowiedzi w przeprowadzonym teście wiedzy.</p>
5.2.2.3.	<p>Odsetek wystąpienia udarów mózgu w populacji osób z terenu realizacji PPZ w okresie trwania całego programu w stosunku do stanu sprzed wprowadzenia realizacji programu.</p> <p><i>(Iloraz liczby wszystkich udarów z terenu realizacji PPZ w przeciągu trwania programu w stosunku do liczby udarów przed wprowadzenia realizacji programu. Wynik wyrażony w procentach)</i></p>
5.2.2.4.	<p>Odsetek uczestników programu z przebyłym udarem, u których doszło do zwiększenia sprawności funkcjonalnej (pomiar przy użyciu np. 6-minutowego testu marszu (6MWT) lub testu przejścia z pozycji siedzącej do stojącej).</p> <p><i>(Iloraz liczby uczestników rehabilitacji poudarowej ze zwiększoną sprawnością funkcjonalną w stosunku do liczby wszystkich uczestników biorących udział w tej interwencji. Wynik wyrażony w procentach).</i></p>

5.3 Charakterystyka populacji docelowej oraz interwencji

Istotne jest określenie liczebności populacji docelowej w danym rejonie oraz wskazanie jaki odsetek tej populacji jest możliwy do włączenia do PPZ przy posiadanych zasobach oraz przy zachowaniu równego dla wszystkich uczestników dostępu do działań oferowanych w ramach PPZ. Im większy odsetek populacji zostanie włączony do PPZ, tym większe są możliwości zaobserwowania efektów zdrowotnych we wskaźnikach epidemiologicznych.

Liczebność populacji docelowej powinna zostać oszacowana dla każdego z etapów PPZ. Niezbędne jest wskazanie na źródła danych (liczba uczestników w danej grupie wiekowej z podziałem na płeć np. w oparciu o dane z Głównego Urzędu Statystycznego) i wykorzystanych odniesień do literatury, opis przyjętych założeń oraz przedstawienie wykonanych obliczeń. Należy skupić się na przedstawieniu danych lokalnych, czyli dotyczących obszaru, na którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej.

5.3.1 Populacja docelowa

- Edukacja skierowana jest do populacji ogólnej.
- Z uwagi na zróżnicowane potrzeby, zaleca się wydzielenie subpopulacji o spójnych potrzebach edukacyjnych i informacyjnych (np. grupy wiekowe, w zależności od grupy ryzyka). Forma oraz treść prowadzonych działań powinna być dostosowana do uczestników. Każda z subpopulacji powinna być zdefiniowana niezależnie, zaś działania skierowane do różnych subpopulacji mogą być prowadzone równolegle.
- Szkolenia personelu medycznego skierowane są do personelu medycznego zatrudnionego w placówkach opieki zdrowotnej z terenu realizacji programu.
- Szkolenia dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru skierowane są do osób należących do grup ryzyka z terenu realizacji programu.
- Wizyta diagnostyczna skierowana jest do osób przynależących do grup ryzyka wystąpienia udaru mózgu.
- Rehabilitacja poudarowa skierowana jest do osób po przebyłym udarze mózgu wymagających dalszej rehabilitacji.

5.3.2 Kryteria kwalifikacji do PPZ oraz kryteria wyłączenia z PPZ

UWAGA: Na etapie tworzenia projektu PPZ możliwe jest wprowadzenie dodatkowych kryteriów włączenia i wykluczenia tak, aby działaniami objąć grupę osób ze zdiagnozowaną największą niezaspokojoną potrzebę zdrowotną, a tym samym dążyć do maksymalizacji efektu zdrowotnego uzyskiwanego przy posiadanych zasobach. Każde dodatkowo wprowadzane kryterium powinno zostać wyczerpująco uzasadnione. Przy wprowadzaniu dodatkowych kryteriów należy pamiętać o zasadzie równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej, a tym samym wszelkie wprowadzane kryteria powinny być oparte wyłącznie na przesłankach merytorycznych, np. danych epidemiologicznych przytaczanych z wiarygodnych źródeł. Możliwe jest jedynie zawężenie populacji względem tej, która została określona w treści niniejszej rekomendacji.

Z uwagi na możliwą zmienność poziomu dostępnych zasobów w kolejnych latach realizacji PPZ, sugerowanym jest opisanie w treści projektu PPZ postępowania pozwalającego na dostosowywanie kryteriów do możliwości jednostki (np. harmonogram aktualizowany w oparciu o dane pochodzące z monitorowania realizacji PPZ) zamiast deklarowania stosowania zawężenia kryteriów na określonym, stałym poziomie. Informacje dotyczące przebiegu programu powinny zostać zamieszczone w raporcie końcowym z realizacji PPZ.

Jako populację spełniającą kryteria udziału dla danej interwencji w PPZ należy rozumieć osoby spełniające łącznie wszystkie kryteria włączenia przy jednoczesnym braku obecności nawet jednego kryterium wyłączenia.

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Edukacja	Populacja ogólna	Brak
Wizyta diagnostyczna	Osoby przynależące do co najmniej jednej z grup wysokiego ryzyka, tj: <ul style="list-style-type: none"> • powyżej 40 r.ż. • u których występują schorzenia podnoszące ryzyko wystąpienia udaru mózgu m.in. cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemia, umiarkowana do ciężkiej choroba nerek, • otyłe lub z nadwagą, • uzależnione od tytoniu i innych substancji psychoaktywnych. 	Pozostawanie pod opieką poradni kardiologicznej lub neurologicznej.
Rehabilitacja poudarowa	Osoby po przebytych udarze mózgu wymagające rehabilitacji, które wykorzystały już na dany rok rehabilitację w ramach świadczeń gwarantowanych lub brak jest dostępu do tego typu świadczeń na terenie JST.	Obecne korzystanie z rehabilitacji poudarowej w ramach świadczeń gwarantowanych NFZ lub z innych programów finansowanych ze środków publicznych* <p>* W przypadku przeprowadzania interwencji będących świadczeniami gwarantowanymi finansowanymi z budżetu państwa należy unikać podwójnego finansowania świadczeń w ramach programu.</p>
Szkolenia dla personelu medycznego	Personel medyczny (np.: lekarze, lekarze specjaliści, pielęgniarki, koordynatorzy opieki medycznej) w tym w szczególności zaangażowany w realizację programu, który będzie miał kontakt ze świadczeniobiorcami.	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestnictwo w działaniach edukacyjnych obejmujących tę samą tematykę w ciągu poprzednich 2 lat, • wiedza i doświadczenie w przedmiotowym zakresie na poziomie eksperckim.

Etap PPZ	Kryteria włączenia	Kryteria wyłączenia
Szkolenia dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru.	Osoby zakwalifikowane do grupy ryzyka podczas wizyty diagnostycznej.	Pozostawanie pod opieką poradni kardiologicznej lub neurologicznej.

5.3.3 Planowane interwencje

W trakcie planowania PPZ określić należy jakie działania w danym problemie zdrowotnym mogą zostać wdrożone przy posiadanych zasobach finansowych, materialnych i ludzkich. Należy przeprowadzić dokładną analizę możliwości danej jednostki – aby wdrożone działania cechowały się jak najwyższą efektywnością. Istotne jest przełożenie posiadanych zasobów na wyznaczone cele i ocenę możliwości ich realizacji.

Działania w ramach PPZ powinny być realizowane we współpracy z ośrodkami wyspecjalizowanymi w leczeniu udarów mózgu.

ETAP: EDUKACJA (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, SF 2017, SASS 2010, ECS 2016, SF 2017, Tan 2022, eksperci kliniczni).

- Samorządy powinny podejmować współpracę z różnymi podmiotami i instytucjami (Państwowa Inspekcja Sanitarna, Ośrodki Pomocy Społecznej, organizacje samorządowe), które są już zaangażowane w profilaktykę chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu na danym obszarze lub z takimi, które posiadają doświadczenie i kompetencje w konkretnych obszarach, np. edukacji zdrowotnej.
- Działania informacyjno-edukacyjne powinny być kierowane do określonej, jasno zdefiniowanej w projekcie PPZ grupy docelowej. W PPZ realizowanych może być równoległe więcej niż jeden etap informacyjno-edukacyjny, gdyż każdy z nich może obejmować inną subpopulację. Przedstawione poniżej zalecenia dotyczące interwencji mają w większości charakter ogólny, co ma umożliwić elastyczne dostosowanie działań do potrzeb i możliwości grupy docelowej.
- Zaleca się przekazywanie informacji na temat dostępności prowadzonego przez JST programu oraz korzyści płynących z udziału w tym programie.
- Działania informacyjne powinny uwzględniać proces aktywnej rekrutacji do programu. Proces ten może obejmować stworzenie listy osób kwalifikujących się do wizyty diagnostycznej, do których kierowane będą działania rekrutacyjne np.: kontakt telefoniczny (dedykowana infolinia rejestracyjna), prowadzenie naborów w wybranych lokalizacjach dostosowanych do charakterystyki populacji docelowej (np. lokalne ośrodki zdrowia, apteki).
- Do prowadzenia działań promocyjnych programu zaleca się wykorzystanie nośników miejskich/gminnych np. wyświetlane prezentacje (slajdy) w autobusach/tramwajach/ pociągach oraz mediach miejskich/gminnych (dedykowanych mieszkańcom portalach/aplikacjach). Ponadto warto prowadzić także akcje promocyjne w mediach społecznościowych w formie np. grafik informujących o prowadzeniu działań edukacyjnych.
- Przykładowe formy prowadzenia działań edukacyjnych to wykład, szkolenie i warsztaty, konferencja, a także kampanie społeczne (np.: telewizja, radio, media społecznościowe); materiały informacyjne (np. ulotki, plakaty). Dodatkowo dopuszcza się możliwość edukacji indywidualnej podczas wizyt lekarskich.
- Kampania edukacyjno-informacyjna powinna być nakierowana na podniesienie wiedzy populacji docelowej (należy posługiwać się słownictwem zrozumiałym dla rozmówcy) nt. profilaktyki chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu w zakresie:
 - etiologii choroby oraz skutków zdrowotnych związanych z wystąpieniem udaru mózgu,
 - potencjalnych czynnikach ryzyka, oznak, objawów oraz konsekwencji udaru mózgu (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, Tan 2022, eksperci kliniczni),

- konieczności modyfikacji stylu życia. Należy podać korzyści wynikające z wdrażania do codziennej praktyki działań profilaktycznych, takich jak aktywność fizyczna, zmiana diety, zaprzestanie palenia tytoniu oraz kontroli masy ciała i poziomu cukru we krwi (ECS 2016),
- informowanie o możliwości skorzystania ze świadczeń realizowanych ze środków publicznych.
- W ramach prowadzonych działań edukacyjnych należy stale podkreślać istotę podjęcia natychmiastowych działań w momencie wystąpienia objawów udaru mózgu. Niezbędne w tym przypadku jest szybki kontakt z pogotowiem ratunkowym (Tan 2022).
- Podczas edukacji należy wskazać, że w przypadku podejrzenia, że ktoś może mieć udar należy:
 - sprawdzić, czy występuje:
 - utrudniona mowa. Poproś o powtórzenie prostej frazy. Czy mowa jest niewyraźna lub dziwna?
 - dłoń opadnięta. Poproś osobę, aby podniosła obie ręce. Czy jedna ręka opada w dół? A może nie może podnieść jednej ręki?
 - asymetria ust. Poproś tę osobę, aby się uśmiechnęła. Czy opadnie jedna strona twarzy?
 - rozmazane widzenie. Spytaj, czy widzi wyraźnie,
 - w przypadku zaobserwowania którykolwiek z ww. objawów, natychmiast należy zadzwonić pod numer alarmowy 112 lub na pogotowie ratunkowe: 999.
- W ramach działań edukacyjnych należy poinformować pacjenta o możliwości wystąpienia tzw. mikro udarów. Należy przeszkolić ich na temat możliwych objawów oraz poinformować o konieczności udania się do specjalisty.
- Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w działaniach edukacyjnych jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która ukończyła zajęcia edukacyjne, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu.
- Zaleca się wzmacnianie motywacji i efektów edukacyjnych poprzez premiowanie wiedzy za pomocą gadżetów związanych z profilaktyką chorób naczyń mózgowych np. breloki, magnesy, książki.
- W przypadku, gdy dostępne są gotowe materiały edukacyjne, przygotowane przez instytucje zajmujące się profilaktyką i promocją zdrowia, należy je wykorzystać w pierwszej kolejności (przy jednoczesnym uwzględnieniu praw autorskich) (np. dostęp z dnia 31.10.2025 r.):
 - Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia
<https://pacjent.gov.pl/zapobiegaj/niespodziewany-udar>
<https://www.gov.pl/web/zdrowie/dobre-praktyki-postepowania-z-pacjentem-z-podejrzeniem-udaru-mozgu>
 - Narodowy Fundusz Zdrowia
<https://akademia.nfz.gov.pl/artykuly/objawy-udaru-mozgu-jak-je-rozpoznać/>
<https://ezdrowie.gov.pl/porta1/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-udar-niedokrwienny-mozgu>
 - Wojewódzkie i Powiatowe Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne
<https://www.gov.pl/web/gis/stacje-sanitarно-epidemiologiczne>
 - materiały edukacyjne sporządzone w ramach „Ogólnopolskiego Programu Profilaktyki Chorób Naczyń Mózgowych (ICD10: I60-I69)”.

ETAP: WIZYTA DIAGNOSTYCZNA (AHA/ASA 2024, ESC 2021, CSBPR 2017, SF 2017, AFP 2012, CCS 2012, eksperci kliniczni).

- Podczas wizyty lekarz przeprowadza wywiad w celu potwierdzenia przynależności do grup ryzyka (Czynniki ryzyka: wskazane w tabeli w rozdziale 5.3.2.).
- W ramach wizyty kwalifikacyjnej zostanie przeprowadzony wywiad w celu wstępnej oceny ryzyka wystąpienia chorób naczyń mózgowych, w szczególności udaru. W wywiadzie należy skupić się

na zastosowaniu narzędzia do oszacowania ryzyka, takiego jak np. karta ryzyka SCORE (ESC 2021) lub indeks CHADS2 (CCS 2012).

- W ramach wizyty kwalifikacyjnej należy również dokonać oceny ryzyka wystąpienia chorób naczyń mózgowych, w szczególności udaru, w oparciu o poszczególne czynniki ryzyka związane ze stylem życia, takie jak:
 - stosowana dieta,
 - poziom dziennej aktywności fizycznej,
 - masa ciała,
 - spożycie alkoholu,
 - palenie tytoniu,
 - stosowanie doustnych środków antykoncepcyjnych lub hormonalnej terapii zastępczej (AHA/ASA 2024, ESC 2021, CSBPR 2017, SF 2017).
- W celu oceny ryzyka wystąpienia udaru i przemijającego napadu niedokrwionego mózgu (TIA) zaleca się wykonanie badań: morfologia krwi (badanie glikemii, lipidogram), echokardiografię (EKG), test Holtera (AFP 2012, eksperci kliniczni).
- W oparciu o wyniki wizyty kwalifikacyjnej należy dostosować dalsze postępowanie. W przypadku uczestnika zakwalifikowanego do grupy podwyższonego ryzyka wystąpienia chorób naczyń mózgowych - jest on skierowany na szkolenie dla osób z grupy ryzyka realizowane w ramach programu.

ETAP: SZKOLENIA DLA PERSONELU MEDYCZNEGO (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, ECS 2021, SF 2017, CCS 2012, SASS 2010, SIGN 2010)

- Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w szkoleniach jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która ukończyła szkolenie, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu.
- Szkolenia mogą być prowadzone w formie np. e-learningu, wykładów, materiałów audiowizualnych, telekonferencji.
- W ramach szkoleń dla personelu medycznego należy m.in. informować o:/wskazywać, że:
 - występowaniu i działaniach profilaktycznych dotyczących udarów mózgu (SASS 2010, SF 2017),
 - proces diagnostyczny należy rozpocząć w momencie stwierdzenia przez specjalistę obecności ryzyka wystąpienia udaru (SF 2017),
 - zalecanych przez rekomendacje rozwiązaniach ukierunkowanych na zapobieganie udarom mózgu w ramach podstawowej opieki zdrowotnej,
 - kluczowych objawach sugerujących zbliżający się udar mózgu (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023),
 - z uwagi na stan zagrożenia życia, zaleca się przetransportowanie pacjenta z objawami na wysokospecjalistyczny oddział leczenia udarów, przy jednoczesnym wcześniejszym powiadomieniu pracującego tam personelu o stanie zdrowia pacjenta (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023),
 - pacjenci z ostrymi objawami neurologicznymi, sugerującymi udar mózgu, powinni zostać natychmiastowo przyjęci na oddział szpitalny zajmujący się tym problemem zdrowotnym (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023),
 - istocie doradzania rzucenia palenia każdemu pacjentowi, w szczególności z przebyłym udarem lub TIA.
- Zaleca się, aby przeszkolić personel z wykorzystania narzędzi określających ryzyko/ciężkość udaru mózgu np. SCORE (ECS 2021), NIHSS (SF 2017), CHADS2 (CCS 2012).
- Należy przeszkolić specjalistów na temat potrzeby skierowania pacjentów na szczegółowe badania w przypadku obecności objawów związanych z udarem mózgu przy uwzględnieniu obecnie dostępnych środków (SF 2017).

- W trakcie szkolenia należy wielokrotnie podkreślać potrzebę prowadzenia działań profilaktycznych nakierowanych na zapobieganie chorobom naczyń mózgowych, w szczególności udarom mózgu oraz zachęcić personel medyczny do informowania o tym pacjentów.

ETAP: SZKOLENIA DLA OSÓB Z GRUPY RYZYKA WYSTĄPIENIA UDARU (AHA/ASA 2024, SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, ESC 2021, AHA 2017, CSBPR 2017, SF 2017, Tan 2022, eksperci kliniczni)

- Warunkiem przystąpienia do uczestnictwa w szkoleniach jest wypełnienie pre-testu. Każda osoba, która ukończyła szkolenie, jest zobowiązana do wypełnienia post-testu.
- Szkolenia mogą być prowadzone w formie np. e-learningu, wykładów, materiałów audiowizualnych, telekonferencji.
- Szkolenia mają na celu zapoznanie osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru z czynnikami jego wystąpienia, formami profilaktyki przeciwudarowej, objawami udaru (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, Tan 2022, eksperci kliniczni) i miejscami pomocy w przypadku wystąpienia ww. jednostki chorobowej.
- Zaleca się, aby każdy uczestnik otrzymał informacje na temat najbliższego ośrodka, w którym może otrzymać świadczenia z zakresu leczenia udaru mózgu.
- Szkolenia powinny realizować określoną tematykę dotyczącą:
 - czynników ryzyka wystąpienia chorób naczyń mózgowych, w szczególności udaru (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, eksperci kliniczni),
 - zachęcania uzależnionych od tytoniu do porzucenia lub ograniczenia nałogu, a także o szkodliwości spożywania alkoholu (ECS 2016),
 - form profilaktyki przeciwudarowej u pacjentów z grup ryzyka: zmiany diety – ze szczególnym omówieniem diety śródziemnomorskiej, zwiększenia aktywności fizycznej – ze szczególnym omówieniem sposobów na ograniczenie siedzącego trybu życia oraz omówieniem ćwiczeń fizycznych, kontroli masy ciała i poziomu cukru we krwi, zaprzestania palenia tytoniu, nauki sposobów radzenia sobie ze stresem (AHA/ASA 2024, ESC 2021, CSBPR 2017, SF 2017),
 - rozpoznawania pierwszych objawów udaru mózgu oraz postępowania w przypadku ich wykrycia (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, Tan 2022, eksperci kliniczni),
 - sposobów wdrażania samoopieki w zakresie redukcji ryzyka udaru mózgu/po przebytych udarach (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, AHA 2017),
 - konieczności przestrzegania zaleceń lekarskich w tym w zakresie (AHA/ASA 2021, ESC 2021) w tym w zakresie regularnego przyjmowania leków.

ETAP: REHABILITACJA POU DAROWA (ESO 2025, AHA/ASA 2024, SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, AHA/ASA 2021, ESC 2021, CSBPR 2016, SIGN 2010, Smyth 2023, Huang 2022).

Interwencja jest realizowana tylko w przypadku braku dostępu do świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji, na terenie realizacji programu lub gdy uczestnik wykorzystał na dany rok wszystkie przepisane mu dostępne zabiegi rehabilitacyjne w ramach świadczeń gwarantowanych, a wymaga dalszej rehabilitacji.

- Zakres oraz częstotliwość ćwiczeń będą indywidualnie dostosowane przez lekarza i/lub fizjoterapeutę do stanu i możliwości pacjenta. Rehabilitacja powinna odbywać się w domu lub w specjalistycznych placówkach ambulatoryjnych (CSBPR 2016, ESC 2016, RCP/NICE 2016, AHA/ASA 2011, SIGN 2010).
- Zaleca się, aby rozważyć możliwość oferowania osobom w trakcie zabiegów rehabilitacyjnych, skorzystanie z interwencji z zakresu telerehabilitacji (SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023).
- W celu osiągnięcia trwałości uzyskanego efektu należy poinformować pacjenta o zalecanym dalszym postępowaniu oraz jeśli jest to wskazane – przygotować długoterminowy plan aktywności fizycznej.
- Pacjentom należy oferować możliwość wzięcia udziału w terapii obejmującej:
 - fizjoterapię w formie ćwiczeń fizycznych (ESO 2025, AHA/ASA 2024, SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023, AHA/ASA 2021, ESC 2021, Smyth 2023, Huang 2022),

- opiekę pielęgniarską,
- przystosowanie do powrotu do pracy,
- terapię mowy i języka,
- wsparcie psychospołeczne (CSBPR 2016, SIGN 2010).
- Należy informować pacjenta o konieczności zmiany stylu życia w celu zapobiegania ponownemu wystąpieniu udaru mózgu (AHA/ASA 2021).
- Należy dokonać pomiaru sprawności funkcjonalnej (np. 6-minutowego testu marszu (6MWT) lub testu przejścia z pozycji siedzącej do stojącej) na początku i na końcu tej interwencji.

5.3.4 Sposób udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach PPZ

Świadczenia zdrowotne udzielane w ramach PPZ 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.

5.3.5 Sposób zakończenia udziału w PPZ

Sposoby zakończenia udziału w PPZ:

- W przypadku osób, u które nie kwalifikują się do realizacji wizyty diagnostycznej, udział w PPZ kończy się wraz z zakończeniem udziału w działaniach edukacyjnych.
- W przypadku osób, u których podczas wizyty diagnostycznej nie zostanie potwierdzona przynależność do jednej z grup ryzyka, ich udział w programie kończy się wraz z zakończeniem tej wizyty. Uczestnik otrzymuje materiały dotyczące profilaktyki chorób naczyń mózgowych z uwzględnieniem udaru mózgu.
- W przypadku osób, skierowanych na szkolenie dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru, udział w PPZ kończy się po wypełnieniu post-testu.
- W przypadku osób biorących udział w rehabilitacji poudarowej, udział w PPZ kończy się po pomiarze sprawności funkcjonalnej wykonanym na końcu tej interwencji.
- Zgłoszenie przez uczestnika chęci zakończenia udziału w PPZ.
- Zakończenie realizacji PPZ.

5.4 Organizacja PPZ

5.4.1 Etapy PPZ i działania podejmowane w ramach etapów

- 1 Opracowanie terminów realizacji poszczególnych elementów PPZ oraz wstępne zaplanowanie budżetu. Przygotowanie projektu programu ze szczególnym uwzględnieniem z art. 48a ust 2 oraz treści rozporządzenia wydanego na podstawie art. 48a ust. 16 ustawy.
- 2 Przesłanie do AOTMiT oświadczenia o zgodności projektu PPZ z rekomendacją, o którym mowa w art. 48aa ust. 11 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
- 3 Przeprowadzenie konkursu ofert na szczeblu danego samorządu, który wdraża indywidualnie PPZ, w celu wyboru jego realizatorów (zgodnie z art. 48b ust. 1 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).
- 4 Wybór realizatorów (przeprowadzenie szkolenia w celu zapoznania realizatorów ze szczegółowymi zapisami związanymi z prowadzonym PPZ).
- 5 Przeprowadzenie opisanych w projekcie PPZ interwencji.
- 6 Bieżące zbieranie danych dot. realizowanych działań, umożliwiających monitorowanie programu i jego późniejszą ewaluację. Przygotowanie raportu z realizacji działań w danym roku (ocena okresowa).

- 7 Zakończenie realizacji PPZ.
- 8 Rozliczenie finansowania PPZ.
- 9 Przeprowadzenie ewaluacji programu, opracowanie raportu końcowego z realizacji PPZ i przesłanie go do Agencji, wraz z załączonym pierwotnym PPZ, który został wdrożony do realizacji.

5.4.2 Warunki realizacji PPZ dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych

W celu realizacji programów polityki zdrowotnej należy spełnić wymagania dotyczące personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

W przypadku wymagań dotyczących sprzętu oraz ośrodka, w którym realizowany będzie program polityki zdrowotnej, należy stosować obowiązujące przepisy prawa, w tym dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapisy projektu PPZ należy dostosowywać do ewentualnych zmian w tym zakresie.

Wymagania przedstawione w projekcie PPZ powinny być jasno związane z dążeniem do uzyskania wysokiej efektywności programu. Dla każdego warunku należy przedstawić uzasadnienie jego wprowadzenia, w tym odnieść się do roli jaką pełni w osiągnięciu założonych celów. Warto wskazać, że zamieszczenie wygórowanych warunków może utrudnić wyłonienie realizatora, a tym samym będzie barierą wdrożenia PPZ.

Etap PPZ	Kwalifikacje personelu
Edukacja	Lekarz, fizjoterapeuta, pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny 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 PPZ.
Szkolenia dla personelu medycznego	Lekarz (optymalnie ze specjalizacją w dziedzinie neurologii) posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce udaru mózgu („ekspert”), który jest w stanie odpowiednio przeszkolić personel i w ten sposób zapewnić wysoką jakość interwencji w ramach programu.
Wizyta diagnostyczna	<ul style="list-style-type: none"> • Lekarz posiadający doświadczenie w diagnostyce, leczeniu, różnicowaniu i profilaktyce udaru mózgu lub • Lekarz po ukończeniu prowadzonego w ramach PPZ przez eksperta szkolenia dla personelu medycznego.
Szkolenia dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru	Lekarz, fizjoterapeuta, pielęgniarka, asystent medyczny, edukator zdrowotny lub inny przedstawiciel zawodu medycznego, który posiada odpowiedni zakres wiedzy, doświadczenia i kompetencji dla przeprowadzenia działań informacyjnoedukacyjnych, np. uzyskany w czasie uczestnictwa w szkoleniu prowadzonym przez eksperta w ramach PPZ.
Rehabilitacja poudarowa	<ul style="list-style-type: none"> • Fizjoterapeuta posiadający doświadczenie w rehabilitacji osób po przebytym udarze i/lub • Osoby wykonujące zawód medyczny np.: lekarz, inny przedstawiciel zawodu medycznego, posiadający uprawnienia, wiedzę i doświadczenie do prowadzenia tego typu świadczenia.

5.5 Sposób monitorowania i ewaluacji PPZ

5.5.1 Monitorowanie

Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Monitorowanie programu polityki zdrowotnej powinno być prowadzone na bieżąco i zostać zakończone wraz z końcem realizacji programu polityki zdrowotnej. Powinno uwzględniać ocenę zgłaszalności oraz ocenę jakości świadczeń realizowanych w PPZ.

W przypadku realizacji programu wieloletniego, po każdym roku realizacji działań programowych dodatkowo należy przygotować raport, w którym przeanalizowane zostaną wskaźniki kluczowe dla sukcesu programu (zarówno pod kątem zgłaszalności, uzyskanych efektów jak i jakości świadczeń). Dane uzyskane w wyniku okresowej analizy powinny służyć ewentualnej korekcie działań w przyszłych latach realizacji programu, tak aby z roku na rok maksymalizować efekty programu.

Należy rozważyć zlecenie prowadzenia monitorowania przez niezależnego od realizatora eksperta zewnętrznego.

Monitorowanie programu powinno odbywać się w sposób ciągły do momentu zakończenia realizacji PPZ. W trakcie realizacji programu należy gromadzić dane dotyczące co najmniej następujących obszarów:

- liczba osób, które zgłosiły się do udziału w programie;
- liczba osób poddanych działaniom edukacyjnym;
- liczba osób, które uczestniczyły w szkoleniach dla personelu medycznego, z podziałem na zawody medyczne;
- liczba osób biorących udział w szkoleniach dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru;
- liczba osób, które wzięły udział w wizycie diagnostycznej;
- liczba osób poddanych rehabilitacji poudarowej;
- liczba osób, które nie zostały objęte działaniami programu polityki zdrowotnej, wraz ze wskazaniem powodów;
- liczba osób, które zrezygnowały z udziału w programie, z podziałem na sposoby zakończenia udziału, wraz z podaniem przyczyny;
- liczba osób, które zakończyły udział w programie, zgodnie z zaplanowaną dla nich ścieżką.

Zalecane jest bieżące uzupełnienie informacji o każdym z uczestników PPZ w formie elektronicznej bazy danych, np. w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel:

- data wyrażenia zgody na uczestnictwo w PPZ, w tym zgody na przetwarzanie danych osobowych oraz zgody na kontakt (np. numer telefonu, adres e-mail);
- numer PESEL wraz ze zgodą na jego wykorzystywanie w ocenie efektów zdrowotnych PPZ;
- informacje o świadczeniach, z których skorzystał uczestnik;
- data zakończenia udziału w PPZ wraz z podaniem przyczyny (np. ukończenie wszystkich interwencji, zakończenie realizacji PPZ, wycofanie zgody na uczestnictwo w PPZ).

Zalecane jest przeprowadzenie oceny jakości udzielanych świadczeń w ramach PPZ. W tym celu każdemu uczestnikowi PPZ należy zapewnić możliwość wypełnienia ankiety satysfakcji z jakości udzielanych świadczeń. Ocena jakości może być przeprowadzana przez zewnętrznego eksperta. Zbiorcze wyniki oceny jakości świadczeń, jak np. wyrażony w procentach stosunek opinii pozytywnych do wszystkich wypełnionych przez uczestników ankiet oceny jakości świadczeń, należy przedstawić w raporcie końcowym.

5.5.2 Ewaluacja

Ewaluację należy rozpocząć po zakończeniu realizacji programu. Ewaluacja opiera się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach PPZ i stanu po jego zakończeniu, z wykorzystaniem co najmniej wszystkich zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności odpowiadających celom PPZ. Wynik ewaluacji należy przedstawić w raporcie końcowym z realizacji PPZ.

W ramach ewaluacji należy odnieść się do stopnia zrealizowania każdego z celów programu. Cel można uznać za zrealizowany, jeśli wartość miernika efektywności wyliczona na podstawie danych zgromadzonych w ramach monitorowania jest równa lub przekroczyła wskazaną w celu wartość docelową.

W raporcie końcowym należy podawać wartości liczbowe dla danych objętych monitorowaniem oraz co najmniej:

- odsetek osób, u których doszło do wzrostu/utrzymania poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu) na temat profilaktyki udarów mózgu;
- odsetek osób uczestniczących w szkoleniach dla personelu medycznego, u których doszło do wzrostu/utrzymania poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu);
- odsetek osób uczestniczących w szkoleniach dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru, u których doszło do wzrostu/utrzymania poziomu wiedzy (przeprowadzenie pre-testu i post-testu);
- odsetek udarów mózgu w populacji osób z terenu realizacji PPZ w okresie trwania całego programu w stosunku do stanu sprzed wprowadzenia realizacji programu;
- odsetek uczestników programu z przebyłym udarem, u których doszło do zwiększenia sprawności funkcjonalnej.

Dodatkowo, jeśli dostępne dane epidemiologiczne na to pozwalają, należy przedstawić:

- porównanie współczynnika chorobowości na udary mózgu w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia (z podziałem na poszczególne grupy wiekowe);
- porównanie współczynnika zapadalności na udary mózgu w przeliczeniu na 100 tys. osób w populacji uczestników oraz analogicznego współczynnika dla całej populacji spełniającej kryteria włączenia (z podziałem na poszczególne grupy wiekowe).

Należy rozważyć zlecenie przeprowadzenia ewaluacji przez eksperta zewnętrznego.

5.6 Budżet PPZ

W przypadku, gdy w programie występuje kilka interwencji, które są stosowane z podziałem na poszczególne grupy uczestników, sugeruje się określenie kosztu jednostkowego każdej z grup interwencji.

Zaplanowane w programie zasoby finansowe powinny być wydatkowane w sposób optymalny i efektywny, z zapewnieniem środków dla każdego uczestnika kwalifikującego się do udziału.

5.6.1 Koszty jednostkowe

Budżet programu powinien uwzględniać wszystkie koszty poszczególnych składowych (tj. koszty interwencji, wynagrodzeń, wynajmu pomieszczeń, działań edukacyjnych, promocji i informacji itp.). Należy także podzielić koszty na poszczególne usługi i świadczenia zdrowotne oferowane w ramach PPZ i wskazać sumaryczny koszt wszystkich kosztów cząstkowych.

Budżet powinien zawierać wszystkie niezbędne kategorie kosztów, w tym:

- koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii informacyjno-promocyjnej;
- koszt przygotowania materiałów edukacyjnych;

- koszt prowadzenia edukacji;
- koszt prowadzenia szkoleń dla personelu medycznego;
- koszt prowadzenia szkoleń dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru;
- koszt przeprowadzenia wizyty diagnostycznej;
- koszt przeprowadzenia rehabilitacji poudarowej;
- koszty zbierania i przetwarzania informacji związanych z monitorowaniem i ewaluacją.

Koszty jednostkowe poszczególnych pozycji nie powinny znacząco odbiegać od cen rynkowych.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe zestawienie kosztów jednostkowych PPZ:

Lp.	Działanie	Liczba	Koszt jednostkowy	Suma kosztów jednostkowych
[1]	[2]	[3]	[4]	[5=3x4]
Koszty pośrednie				
1	Koszty administracyjne w tym personelu PPZ bezpośrednio zaangażowanego w zarządzanie, rozliczanie lub prowadzenie innych działań administracyjnych w projekcie, w tym w szczególności koszty wynagrodzenia, koszty ewaluacji i monitorowanie ² projektu			
2	Koszty personelu obsługowego (np. obsługa kadrowa, finansowa, administracyjna, obsługa prawna, w tym ta dotycząca zamówień) na potrzeby funkcjonowania PPZ			
3	Działania informacyjno-promocyjne projektu (np. przygotowanie materiałów promocyjnych i informacyjnych, zakup ogłoszeń prasowych, plakaty, ulotki, itp.)			
Koszty bezpośrednie				
1	Koszt przeprowadzenia etapu „Edukacja” ... (wyszczególnienie działań)			
2	Koszt przeprowadzenia etapu „Wizyta diagnostyczna” ... (wyszczególnienie działań)			
3	Koszt przeprowadzenia etapu „Szkolenia dla personelu medycznego” ... (wyszczególnienie działań)			
4	Koszt przeprowadzenia etapu „Szkolenia dla osób z grupy ryzyka wystąpienia udaru” ... (wyszczególnienie działań)			
5	Koszt przeprowadzenia etapu „Rehabilitacja poudarowa” ... (wyszczególnienie działań)			
....				
SUMA				

² Ewaluacja i monitorowanie - do 10% całkowitego budżetu PPZ

5.6.2 Koszty całkowite

Należy wskazać całkowity koszt PPZ do poniesienia w związku z jego realizacją. Planowane nakłady należy przedstawić w układzie tabelarycznym. Należy wskazać łączny koszt realizacji PPZ za cały okres jego realizacji oraz w podziale na poszczególne lata, uwzględniając tym samym podział kosztów na poszczególne lata realizacji PPZ, z uwzględnieniem wydatków bieżących i majątkowych (jeżeli dotyczy), w zależności od źródła finansowania.

Koszty całkowite realizacji PPZ:

Rok realizacji PPZ	Koszt całkowity
20xx r.	
20xx r.	
Koszt całkowity	

5.6.3 Źródła finansowania

Istotne jest wskazanie jednostki odpowiedzialnej za finansowanie PPZ. W przypadku partnerstwa w kwestii finansowania należy określić jaki udział będzie mieć finansowanie pochodzące z innego źródła niż budżet JST. W przypadku, gdyby do programu miała zostać włączona np. jednostka badawcza, również należy określić zakres partnerstwa. W przypadku programów wieloletnich ważnym jest, aby w uchwale organu stanowiącego w sprawie przyjęcia programu zdrowotnego zawrzeć klauzulę o zobowiązaniu do ustalania corocznie szczegółowego nakładu z budżetu jednostki samorządu terytorialnego (samorządy terytorialne obowiązuje procedura uchwalania budżetu w cyklu rocznym, więc warunkuje to także konieczność ścisłego planowania).

Podstawa przygotowania rekomendacji

Rekomendacja została przygotowana na podstawie art. 48aa ustawy o świadczeniach (Dz. U. 2024 poz. 146 z późn. zm.) po uzyskaniu Opinii Rady Przejrzystości nr 122/2025 z dnia 14 lipca 2025 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu. Raportu nr: OT.434.8.2025 „Profilaktyka chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu”; data ukończenia: lipiec 2025.

Z upoważnienia Prezesa

ZASTĘPCA PREZESA

Anna Kowalczuk

/dokument podpisany elektronicznie/

Piśmiennictwo

Opinia RP	Opinii Rady Przejrzystości nr 122/2025 z dnia 14 lipca 2025 roku w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących profilaktyki chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu
Raport	Raport nr: OT.434.8.2025 „Profilaktyka chorób naczyń mózgowych w szczególności udaru mózgu”; data ukończenia: lipiec 2025
Źródła rekomendacji	
ESO 2025	European Stroke Organisation. (2025). Guideline on motor rehabilitation. Pozyskano z: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12098312/ , dostęp z 13.06.2025
AHA/ASA 2024	American Heart Association/American Stroke Association (2024). 2024 Guideline for the Primary Prevention of Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Pozyskano z: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000475 , dostęp z 13.06.2025
SIGN/RCP/RCPI/NICE 2023	Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Royal College of Physicians, Royal College of Physicians of Ireland & National Institute for Health and Care Excellence (2023). National Clinical Guideline for Stroke for the United Kingdom and Ireland. Pozyskano z: https://www.strokeguideline.org/ , dostęp z 13.06.2025
AHA/ASA 2021	American Heart Association/American Stroke Association (2021). 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. Pozyskano z: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000375 , dostęp z 13.06.2025
ESC 2021	European Society of Cardiology (2021). Wytyczne ESC 2021 dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej. Pozyskano z: https://ptkardio.pl/wytyczne/42-wytyczne_esc_2021_dotyczące_prewencji_chorob_ukladu_sercowo_naczyniowego_w_praktyce_klinicznej , dostęp z 09.05.2025
CSBPR 2017	Wein T, Lindsay MP, Cote R (2017). Canadian stroke best practice recommendations: Secondary prevention of stroke, sixth edition practice guidelines, update 2017. <i>Int J Stroke</i> 0(0) 1-24
SF 2017	Watkins, J. (2017). <i>Clinical Guidelines for Stroke Management 2017</i> . Melbourne Australia, National Manager Clinical Services, stroke foundation
AHA 2017	Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., Dickson, V. V., Dunbar, S. B., Lee, C. S., ... & Webber, D. E. (2017). Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. <i>Journal of the American Heart Association</i> , 6(9), e006997.
ESC 2016	Towarzystwa, S. W. G. R. E. (2016). Kardiologicznego i innych towarzystw naukowych ds. prewencji sercowo-naczyniowej w praktyce klinicznej (złożona z przedstawicieli 10 towarzystw i zaproszonych ekspertów): Wytyczne ESC dotyczące prewencji chorób układu sercowo-naczyniowego w praktyce klinicznej w 2016 roku. <i>Kardiol Pol</i> , 74, 821-936.
CSBPR 2016	Hebert, D., Lindsay, M. P., McIntyre, A., Kirton, A., Rumney, P. G., Bagg, S., ... & Glasser, E. (2016). Canadian stroke best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. <i>International Journal of Stroke</i> , 11(4), 459-484.
CCS 2012	Skanes, A. C., Healey, J. S., Cairns, J. A., Dorian, P., Gillis, A. M., McMurtry, M. S., ... & Canadian Cardiovascular Society Atrial Fibrillation Guidelines Committee. (2012). Focused 2012 update of the Canadian Cardiovascular Society atrial fibrillation guidelines: recommendations for stroke prevention and rate/rhythm control. <i>Canadian Journal of Cardiology</i> , 28(2), 125-136.

AFP 2012	Simmons, B. B., Cirignano, B., & Gadegbeku, A. B. (2012). Transient ischemic attack: Part I. Diagnosis and evaluation. <i>American Family Physician</i> , 86(6), 521-526.
SASS 2010	Bryer, A., Connor, M. D., Haug, P., Cheyip, B., Staub, H., Tipping, B., ... & Pinkney-Atkinson, V. (2010). South African guideline for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2010: a guideline from the South African Stroke Society (SASS) and the SASS Writing Committee. <i>SAMJ: South African Medical Journal</i> , 100(11), 750-778.
SIGN 2010	Smith, L. (2010). Management of patients with stroke: Rehabilitation, prevention and management of complications, and discharge planning: A national clinical guideline (Vol. 118). SIGN.
Źródła dowodów wtórnych	
Arnesen 2023	Arnesen E.K., Thorisdottir B., Bärebring L. et al. (2023). Nuts and seeds consumption and risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes and their risk factors: a systematic review and meta-analysis. <i>Food. Nutr. Res.</i> 14: 67
De Santis 2024	De Santis F., Romoli M., Foschi M. et al. (2024). Risk of stroke with different levels of leisure-time physical activity: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. <i>J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry</i> . 95(6): 504-514
Esterov 2023	Esterov D., Sperl M.A., Hines E.A. et al. (2023). Association Between Traumatic Brain Injury and Increased Risk of Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>J. Head Trauma. Rehabil.</i> 38(1): E44-E55
Gan 2021	Gan Z.H., Cheong H.C., Tu Y.K. et al. (2021). Association between Plant-Based Dietary Patterns and Risk of Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. <i>Nutrients</i> . 13(11): 3952
Guo 2022	Guo N., Zhu Y., Tian D. et al. (2022). Role of diet in stroke incidence: an umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. <i>BMC. Med.</i> 20(1): 194
Guo 2023	Guo X., Li X., Liao C. et al. (2023). Periodontal disease and subsequent risk of cardiovascular outcome and all-cause mortality: A meta-analysis of prospective studies. <i>PLoS. One.</i> 8(9): e0290545
Hu 2023	Hu H., Zhao Y., Feng Y. et al. (2023). Consumption of whole grains and refined grains and associated risk of cardiovascular disease events and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. <i>Am. J. Clin. Nutr.</i> 117(1): 149-159
Huang 2022	Huang J., Ji J.R., Liang C. et al. (2022). Effects of physical therapy-based rehabilitation on recovery of upper limb motor function after stroke in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. <i>Ann. Palliat. Med.</i> 11(2): 521-531
Karam 2023	Karam G., Agarwal A., Sadeghirad B. et al. (2023). Comparison of seven popular structured dietary programmes and risk of mortality and major cardiovascular events in patients at increased cardiovascular risk: systematic review and network meta-analysis. <i>BMJ.</i> 380: e072003
Liu 2021b	Liu W., Wang B., Xiao Y. et al. (2021). Secondhand smoking and neurological disease: a meta-analysis of cohort studies. <i>Rev. Environ. Health.</i> 36(2): 271-277
Massara 2022	Massara P., Zurbau A., Glenn A.J. et al. (2022). Nordic dietary patterns and cardiometabolic outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies and randomised controlled trials. <i>Diabetologia.</i> 65(12): 2011-2031

Qian 2025	Qian Q., Zhao Y., Fan X. et al. (2025). The Relationship Between Body Mass Index and Recurrence Risk of Stroke: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. <i>Brain Behav.</i> 15(6): e70550
Smyth 2023	Smyth C., Broderick P., Lynch P. et al. (2023). To assess the effects of cross-education on strength and motor function in post stroke rehabilitation: a systematic literature review and meta-analysis. <i>Physiotherapy.</i> 119: 80-88
Tan 2022	Tan J., Ramazanu S., Liaw S.Y. et al. (2022). Effectiveness of Public Education Campaigns for Stroke Symptom Recognition and Response in Non-Elderly Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>J. Stroke. Cerebrovasc. Dis.</i> 31(2): 106207
Ungvari 2025b	Ungvari Z., Fekete M., Lehoczki A. et al. (2025). Inadequate sleep increases stroke risk: evidence from a comprehensive meta-analysis of incidence and mortality. <i>Geroscience,</i> 47(3): 4679-4695
Wang 2022a	Wang X., Liang M., Zeng F. et al. (2022). Predictive role of modifiable factors in stroke: an umbrella review. <i>BMJ. Open.</i> 12(6): e056680
Wang 2022b	Wang X., Huang Y., Chen Y. et al. (2022). The relationship between body mass index and stroke: a systemic review and meta-analysis. <i>J. Neurol.</i> 269(12): 6279-6289
Yang 2024	Yang J., Wang J., Li B. et al. (2024). Folic acid for the primary prevention of stroke: a systematic review and meta-analysis. <i>Front. Nutr.</i> 11: 1288417
Hendrickx 2020	Hendrickx, W., Vlietstra, L., Valkenet, K., Wondergem, R., Veenhof, C., English, C., & Pisters, M. F. (2020). General lifestyle interventions on their own seem insufficient to improve the level of physical activity after stroke or TIA: a systematic review. <i>BMC neurology,</i> 20, 1-13.
Brouwer 2019	B Brouwer, R., Wondergem, R., Otten, C., & Pisters, M. F. (2019). Effect of aerobic training on vascular and metabolic risk factors for recurrent stroke: a meta-analysis. <i>Disability and Rehabilitation,</i> 1-8.
Bridgwood 2018	Bridgwood, B., Lager, K. E., Mistri, A. K., Khunti, K., Wilson, A. D., & Modi, P. (2018). Interventions for improving modifiable risk factor control in the secondary prevention of stroke. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews,</i> (5).
Iacoviello 2018	Iacoviello, L., Bonaccio, M., Cairella, G., Catani, M. V., Costanzo, S., D'Elia, L., ... & Strazzullo, P. (2018). Diet and primary prevention of stroke: Systematic review and dietary recommendations by the ad hoc Working Group of the Italian Society of Human Nutrition. <i>Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases,</i> 28(4), 309-334.
Parappilly 2018	Parappilly, B. P., Field, T. S., Mortenson, W. B., Sakakibara, B. M., & Eng, J. J. (2018). Effectiveness of interventions involving nurses in secondary stroke prevention: A systematic review and meta-analysis. <i>European Journal of Cardiovascular Nursing,</i> 17(8), 728-736.
Bridgwood 2018	Bridgwood, B., Lager, K. E., Mistri, A. K., Khunti, K., Wilson, A. D., & Modi, P. (2018). Interventions for improving modifiable risk factor control in the secondary prevention of stroke. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews,</i> (5).
Iacoviello 2018	Iacoviello, L., Bonaccio, M., Cairella, G., Catani, M. V., Costanzo, S., D'Elia, L., ... & Strazzullo, P. (2018). Diet and primary prevention of stroke: Systematic review and dietary recommendations by the ad hoc Working Group of the Italian Society of Human Nutrition. <i>Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases,</i> 28(4), 309-334.
Problem zdrowotny/epidemiologia	

BASiW 2024a	Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (2024). Mapy potrzeb zdrowotnych – Analizy epidemiologia: choroby neurologiczne (wieku podeszłego). Mapa potrzeb na lata 2022-2026. Pozyskano z: https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/ , dostęp z 12.06.2025
BASiW 2024b	Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (2024). Mapy potrzeb zdrowotnych – Analizy: Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna. Pozyskano z: https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/ , dostęp z 12.06.2025
NFZ 2024	NFZ o zdrowiu. Udar niedokrwienny mózgu. Pozyskano z: https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-udar-niedokrwienny-mozgu , dostęp z 12.06.2025
MZ 2025	Ministerstwo Zdrowia (2025). Wsparcie wdrożenia jedenastej rewizji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ICD-11) w polskim systemie ochrony zdrowia (II etap prac). Pozyskano z: https://www.gov.pl/web/zdrowie/wdrozenia-icd-11 , dostęp z 30.06.2025
RSK 2025	Rejestr Systemów Kodowania (2025). Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych - ICD-11 – polska wersja językowa. Pozyskano z: https://rsk3.ezdrowie.gov.pl/resource/structure/icd11/99ICD1/2023-01/mms/details , dostęp z 30.06.2025