



**Opinia Prezesa**  
**Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji**  
**nr 29/2026 z dnia 22 kwietnia 2026 r.**  
**o projekcie programu polityki zdrowotnej**  
**„NeuroZdrowie Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji**  
**neurologicznej na lata 2026-2029”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości **pozytywnie** opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „NeuroZdrowie Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji neurologicznej na lata 2026-2029”, **pod warunkiem** uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Przedstawiony program polityki zdrowotnej odnosi się do istotnego problemu zdrowotnego jakim jest niepełnosprawność w kontekście choroby przewlekłej układu nerwowego. Zakłada zwiększenie dostępności do świadczeń rehabilitacyjnych dla osób pracujących na terenie województwa lubelskiego lub osób zarejestrowanych jako osoby bezrobotne w powiatowych urzędach pracy, potrzebujących świadczeń rehabilitacyjnych w celu utrzymania zatrudnienia lub powrotu do zatrudnienia poprzez przeprowadzanie działań nakierowanych na rehabilitację tj.: kompleksowej, interdyscyplinarnej interwencji obejmującej moduł diagnostyczny, opracowanie indywidualnego programu kompleksowej rehabilitacji, realizację indywidualnych terapii fizjoterapeutycznych oraz w zależności od potrzeb wsparcia logopedycznego i psychologicznego. Należy wskazać, że w projekcie uwzględniono interwencje, które częściowo powielają świadczenia dostępne w ramach świadczeń gwarantowanych, jednak poprzez zaproponowanie odpowiednich zapisów w ramach kryteriów wyłączenia z programu, ryzyko podwójnego finansowania świadczeń zostało zabezpieczone.

Należy wskazać, że zaproponowane w programie interwencje znajdują odzwierciedlenie w wytycznych klinicznych oraz są zgodne z opiniami ekspertów klinicznych ankietowanych przez Agencję. W odniesieniu do interwencji rehabilitacyjnych, wytyczne zalecają realizację zorganizowanej, opartej na społeczności i skoordynowanej interdyscyplinarnej opieki rehabilitacyjnej w warunkach ambulatoryjnych lub domowych. Dodatkowo wskazuje się, aby pacjenci otrzymywali tyle świadczeń terapeutycznych, ile „potrzebują” i są w stanie tolerować, aby przystosować, odzyskać i/lub wrócić do optymalnego osiągnięcia niezależności funkcjonowania. W rekomendacjach podkreśla się także istotę edukacji w zakresie udaru mózgu, w tym informacje na temat profilaktyki wtórnej oraz wpływ udaru na jakość życia a także rekomenduje przeprowadzenie działań w zakresie zaburzeń mowy i języka.

Celem zapewnienia realizacji programu o możliwie najwyższej jakości, należy uwzględnić uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii, a w szczególności dotyczące:

- prawidłowego zaplanowania celu szczegółowego nr 4, a także zaprojektowania odpowiadającego mu miernika efektywności;
- zaprojektowanie adekwatnego do zaplanowanej populacji docelowej pre- i post-testu wiedzy, umożliwiającego weryfikację wzrostu nabytej wiedzy po udziale w edukacji;
- zaplanowania kosztów w podziale na poszczególne lata realizacji programu.

## Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez Województwo Lubelskie. W ramach realizacji PPZ zaplanowano kompleksową, interdyscyplinarną interwencję obejmującą moduł diagnostyczny (badanie pielęgniarские, lekarskie i ocenę funkcjonalną prowadzoną przez rehamanagera), opracowanie indywidualnego programu kompleksowej rehabilitacji (IPKR), realizację indywidualnych terapii fizjoterapeutycznych oraz – w zależności od potrzeb – wsparcie logopedyczne, interwencję psychologiczną (diagnozę i terapię), działania edukacyjne prowadzone przez pielęgniarkę, a także końcową ocenę efektów leczenia wraz z ponowną oceną stanu zdrowia i sprawności funkcjonalnej uczestnika programu. Program ma być realizowany w latach 2026-2029. Planowane koszty całkowite programu ujęte w budżecie zostały określone na 9 068 950 zł. Jako źródło finansowania środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (85%), środki budżetu państwa (5%) oraz wkład własny beneficjenta (10%).

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.) wraz z oceną założeń projektu programu polityki zdrowotnej, które wspierają efektywność kliniczną i kosztową technologii medycznej planowanej w programie.

## Ocena projektu programu polityki zdrowotnej

### Znaczenie problemu zdrowotnego

W ramach opisu problemu zdrowotnego odniesiono się do narastającego problemu zdrowotnego, jakim są schorzenia układu ruchu o podłożu neurologicznym. Podkreślono, że schorzenia neurologiczne, takie jak udar mózgu, choroba Parkinsona, stwardnienie rozsiane czy neuropatie, należą do głównych przyczyn hospitalizacji w regionie i prowadzą do długotrwałej niepełnosprawności oraz stanowią jedną z głównych przyczyn długotrwałej niezdolności do pracy oraz utraty samodzielności. Podkreślono, że istotnym wyzwaniem zdrowotnym jest rosnąca liczba osób z chorobami neurologicznymi, także w wieku produkcyjnym, co związane jest m.in. ze zmianami demograficznymi oraz wydłużaniem się długości życia, natomiast problemem systemowym jest ograniczona dostępność świadczeń rehabilitacyjnych oraz długi czas oczekiwania na udzielenie świadczenia. Wskazano, że programem zostaną objęci pacjenci rozpoznaniem według klasyfikacji ICD-10: G05–zapalenie mózgu, rdzenia kręgowego oraz mózgu i rdzenia kręgowego w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej, G12– rdzeniowy zanik mięśni i zespoły pokrewne, G25– inne zaburzenia pozapiramidowe i zaburzenia czynności ruchowych, G35– stwardnienie rozsiane, G54 – zaburzenia korzeni i splotów nerwowych, G55– ucisk korzeni nerwów rdzeniowych i splotów nerwowych, G56– mononeuropatie kończyny górnej, G63– polineuropatie w przebiegu chorób sklasyfikowanych gdzie indziej, G71– pierwotne zaburzenia mięśniowe, G81– porażenie połowicze oraz I69– następstwa chorób naczyniowych mózgu.

W projekcie referencje bibliograficzne oraz wykaz piśmiennictwa na podstawie, którego opracowano projekt programu.

W ramach opisu sytuacji epidemiologicznej przedstawiono dane ogólnopolskie oraz regionalne. Powołano się na dane NFZ i wskazano, że w 2023 r. w Polsce liczba pacjentów, którym udzielono świadczeń z powodu chorób układu nerwowego (ICD-10: G00–G99), wyniosła ponad 5,1 mln osób. Największa liczba świadczeń była realizowana w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (ok. 2,3 mln pacjentów), natomiast w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej ok. 1,9 mln pacjentów, a w leczeniu szpitalnym ok. 346 tys. osób. W projekcie podkreślono, że największą grupę pacjentów stanowiły osoby w wieku 41–60 lat oraz 61–80 lat (po ponad 1,3 mln pacjentów rocznie), natomiast najmniejszy udział dotyczył osób poniżej 18. roku życia. W okresie 2019–2023 zauważono tendencję wzrostową dot. liczba pacjentów w starszych grupach wiekowych. W projekcie odniesiono się również do danych ZUS wskazując

na najczęstsze przyczyny niezdolności do pracy. W odniesieniu do sytuacji regionalnej w województwie, wskazano, że zaburzenia korzeni rdzeniowych i splotów nerwowych były jedną z głównych przyczyn absencji chorobowej – w 2023 r. odpowiadały za ponad 663 tys. dni niezdolności do pracy oraz ponad 58 tys. wystawionych zaświadczeń lekarskich. Wśród innych istotnych jednostek chorobowych wskazano również mononeuropatie, migrenę, padaczkę oraz stwardnienie rozsiane.

W projekcie odniesiono się także do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) na lata 2022-2026 wskazując, że czas oczekiwania na udzielenie świadczenia jest długi (przeciętny czas oczekiwania na fizjoterapię ambulatoryjną w przypadku stabilnym w lutym 2020 r. wynosił 120 dni). W porównaniu z nowszą wersją MPZ sytuacja niemal nie uległa poprawie. MPZ diagnozuje, że popyt na świadczenia rehabilitacyjne przewyższa podaż, w związku z tym zaleca zwiększenie dostępności do tych świadczeń.

### Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „uzyskanie poprawy stanu funkcjonalnego w każdym z obszarów, dla których w wykonanych testach wykryto zaburzenia funkcjonalne u co najmniej 50% uczestników Programu, poprzez kompleksowe działania rehabilitacyjne przeprowadzone dla pracujących lub zarejestrowanych jako bezrobotnych mieszkańców województwa lubelskiego, w latach 2026 – 2029”.

Cel główny powinien być wyraźnie zdefiniowany, precyzyjnie sformułowany i wytyczony w czasie. Jego osiągnięcie powinno stanowić potwierdzenie skuteczności planowanych działań, czyli prowadzić do wykrywania i realizowania potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców.

Cel główny został sformułowany prawidłowo. W projekcie zaplanowano ocenę stanu funkcjonalnego przy wykorzystaniu testów funkcjonalnych takich jak: test stania na 1 kończynie, test palce-podłoga, test ruchomości odcinka szyjnego, Mirroring Test, test TUG, test FTSST, co pozwoli na ocenę efektywności działań fizjoterapeutycznych w programie. Wskazano, że „jako „poprawę” należy rozumieć korzystną różnicę pomiędzy wynikiem badania końcowego, a wynikiem badania wstępnego, świadcząca o lepszym stanie funkcjonalnym uczestnika Programu, a zarazem nie mniejszą, niż minimalna różnica istotna klinicznie dla danego testu”.

W projekcie zaproponowano 5 celów szczegółowych:

- (1) „zmniejszenie natężenia dolegliwości bólowych związanych z chorobami układu nerwowego o co najmniej 14 mm (mierzone skalą VAS), u minimum 50% uczestników, u których stwierdzono dolegliwości bólowe”;
- (2) „uzyskanie wzrostu o co najmniej 10% lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy (min. 70% poprawnych odpowiedzi) w zakresie wtórnej profilaktyki chorób układu nerwowego, potwierdzonego wynikiem testu wiedzy (pre-post), u co najmniej 70% uczestników Programu”;
- (3) „uzyskanie poprawy jakości życia związanej ze zdrowiem lub jej utrzymanie, jeśli wyjściowo była na wysokim poziomie u co najmniej 60% uczestników (mierzonej standaryzowanym kwestionariuszem dotyczącym zdrowia EQ-5D-5L, metodą pre-post)”;
- (4) „utrzymanie lub podjęcie aktywności zawodowej u co najmniej 60% uczestników Programu mierzona w okresie do 4 tygodni po zakończeniu udziału w Programie na podstawie zaświadczenia o zatrudnieniu”;
- (5) „zwiększenie częstotliwości podejmowania aktywności fizycznej w porównaniu ze stanem wyjściowym u co najmniej 50% uczestników programu (mierzonej międzynarodowym kwestionariuszem aktywności fizycznej IPAQ)”.

Cele szczegółowe powinny odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś ich osiągnięcie powinno być elementem warunkującym

osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinny być mierzalne i możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu. Każdy z celów powinien zawierać wartość docelową, do osiągnięcia której dąży realizacja programu, a także uzasadnienie dla przyjętych wartości.

Cel szczegółowy nr 1 został zaplanowany prawidłowo. Do oceny natężenia dolegliwości bólowych zaplanowano wykorzystanie skali VAS przed i po realizacji działań rehabilitacyjnych.

Cel szczegółowy nr 2 również został zaplanowany prawidłowo. W projekcie zdefiniowano co oznacza wysoki poziom wiedzy, wskazując na min. 70% poprawnych odpowiedzi. Celem weryfikacji wzrostu nabytej po interwencji wiedzy, zaplanowano przeprowadzenie pre- i post-testu, a do projektu załączono przykładowy test. Należy jednak wskazać, że zawarte w nim pytania charakteryzują się niskim poziomem trudności, co może ograniczać jego zdolność do różnicowania poziomu wiedzy uczestników, w związku z tym należy zmodyfikować zakres testu wiedzy.

Cel szczegółowy nr 3 został zaplanowany prawidłowo. Do oceny pomiaru jakości życia zaplanowano wykorzystanie kwestionariusza EQ-5D L5.

Cel szczegółowy nr 4 został sformułowany nieprawidłowo, ponieważ nie odnosi się do efektu zdrowotnego.

Cel szczegółowy nr 5 został zaplanowany prawidłowo. Do oceny wzrostu aktywności fizycznej został zaplanowany Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ).

W projekcie uzasadniono wskazane wartości docelowe celu głównego i celów szczegółowych.

W dokumencie jako mierniki efektywności wskazano:

- (1) „odsetek osób objętych interwencją, u których uzyskano poprawę stanu funkcjonalnego w każdym z obszarów, dla których w wykonanych testach wykryto zaburzenia funkcjonalne”;
- (2) „odsetek uczestników interwencji, u których nastąpiło zmniejszenie natężenia dolegliwości bólowych”;
- (3) „odsetek uczestników Programu, którzy uzyskali wzrost wiedzy lub utrzymali wysoki poziom wiedzy”;
- (4) „odsetek uczestników interwencji, u których doszło do poprawy jakości życia związanej ze zdrowiem lub jej utrzymanie, jeśli wyjściowo była na wysokim poziomie”;
- (5) „odsetek uczestników Programu, którzy utrzymali lub podjęli aktywność zawodową”;
- (6) „odsetek uczestników Programu, u których nastąpiło zwiększenie aktywności fizycznej”.

Mierniki efektywności powinny umożliwiać obiektywną i precyzyjną ocenę stopnia realizacji wyznaczonych celów oraz powinny być istotnym odzwierciedleniem zdarzeń lub faktów występujących w danym programie, wyrażonych w odpowiednich jednostkach miary. Należy podkreślić, że mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Do każdego z zaplanowanych celów należy określić jeden miernik efektywności. Sugeruje się, aby mierniki efektów zdrowotnych uzyskanych w programie polityki zdrowotnej przedstawiane były w formie odsetka.

Mierniki nr 1, 2, 3, 4 i 6 zostały zaplanowane prawidłowo. Wskaźnik nr 5 nie odnosi się do celów programu (ze względu na nieprawidłowo sformułowany cel szczegółowy nr 4), jednak może on zostać wykorzystany w ramach ewaluacji.

#### Populacja docelowa

Program skierowany jest do osób pracujących na terenie województwa lubelskiego lub osób zarejestrowanych jako osoby bezrobotne w powiatowych urzędach pracy (PUP) potrzebujących świadczeń rehabilitacyjnych w celu utrzymania zatrudnienia lub powrotu do zatrudnienia z rozpoznaniem choroby przewlekłej układu nerwowego w wywiadzie

wg ICD- 10. Liczebność populacji docelowej oszacowano metodą ekstrapolacji wskaźników ogólnopolskich na strukturę demograficzną regionu i określono jako 953 866 osób, jednak ze względu na ograniczenia finansowe program skierowany zostanie do 2 000 osób. Większość interwencji przewidziana jest dla całej ww. populacji, z wyjątkiem wsparcia logopedycznego, którym objętych zostanie 240 osób oraz wsparcia psychologicznego, które przewidziano dla 500 osób.

W projekcie zaplanowano prawidłowe kryteria włączenia i wyłączenia z programu.

W projekcie zabezpieczono ryzyko podwójnego finansowania świadczeń poprzez zapisy dot. wyłączenia z programu tj. korzystanie ze świadczeń rehabilitacji leczniczej w zakresie neurologii finansowanych ze środków publicznych (przez Urząd Marszałkowski, NFZ, ZUS, KRUS lub PFRON) z powodu jednostek chorobowych układu nerwowego wg ICD-10: G05, G12, G25, G35, G54, G55, G56, G63, G71, G81 oraz I69 w okresie ostatnich 3 miesięcy przed przystąpieniem do Programu – na podstawie deklaracji/oświadczenia pacjenta”.

### Interwencja

W ramach programu zaplanowano kompleksową, interdyscyplinarną interwencję obejmującą moduł diagnostyczny (badanie pielęgniarstwa, lekarskie i ocenę funkcjonalną prowadzoną przez rehamanagera), opracowanie indywidualnego programu kompleksowej rehabilitacji (IPKR), realizację indywidualnych terapii fizjoterapeutycznych oraz – w zależności od potrzeb – wsparcie logopedyczne, interwencję psychologiczną (diagnozę i terapię), działania edukacyjne prowadzone przez pielęgniarkę, a także końcową ocenę efektów leczenia wraz z ponowną oceną stanu zdrowia i sprawności funkcjonalnej uczestnika programu.

### Moduł diagnostyczny

Pierwszym etapem interwencji będzie „moduł diagnostyczny”, którego celem ma być kompleksowa ocena stanu zdrowia pacjenta, obejmująca zarówno choroby układu nerwowego, jak i schorzenia współistniejące. Ocena ma umożliwić analizę stabilności klinicznej pacjenta, oszacowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń niepożądanych, ocenę tolerancji wysiłku fizycznego, a także określenie wpływu wykonywanej pracy i czynników środowiska zawodowego na zdrowie uczestnika programu. Na podstawie uzyskanych informacji dobierane mają być odpowiednie formy rehabilitacji, poziom ich intensywności oraz środki bezpieczeństwa niezbędne do zapewnienia właściwego nadzoru medycznego podczas procesu rehabilitacji neurologicznej. Moduł diagnostyczny składać się ma z trzech elementów: wstępnego badania przeprowadzanego przez pielęgniarkę, badania lekarskiego oraz wizyty diagnostycznej u rehamanagera.

### *Wstępne badanie wykonywane przez pielęgniarkę*

W ramach badania pielęgniarka zbierze dane osobowe pacjenta oraz przeprowadzi wywiad zdrowotny obejmujący aktualny stan zdrowia, choroby przebyte i współistniejące, a także wywiad zawodowy i identyfikację czynników ryzyka, w tym czynników zawodowych. Podczas wizyty wykonane zostaną pomiary antropometryczne obejmujące masę ciała i wzrost, na podstawie których obliczony zostanie wskaźnik BMI, pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna. Przeprowadzony zostanie również pre-test wiedzy na temat chorób układu nerwowego.

### *Badanie lekarskie*

Kolejnym etapem modułu diagnostycznego jest badanie lekarskie, przeprowadzone przez lekarza posiadającego specjalizację w dziedzinie neurologii, medycyny pracy, rehabilitacji medycznej lub będącego w trakcie specjalizacji. Podczas wizyty przeprowadzone zostanie badanie przedmiotowe i podmiotowe pacjenta, ocena stanu klinicznego, wywiad w zakresie chorób układu nerwowego oraz chorób towarzyszących, a także lekarz orzeknie o ewentualnych ograniczeniach, przeciwwskazaniach do udziału w programie. Po badaniu pacjent zostanie skierowany na wizytę do rehamanagera, który opracuje Indywidualny Plan

Kompleksowej Rehabilitacji (IPKR) oraz przekaże terminy wizyt u pozostałych członków zespołu interdyscyplinarnego.

#### *Wizyta diagnostyczna u rehamanagery*

Podczas wizyty przeprowadzona zostanie wstępna diagnoza stanu funkcjonalnego pacjenta, ocena wydolności fizycznej, dobór elementów IPKR oraz analiza sytuacji osoby z niepełnosprawnością w obszarze zawodowym i życia codziennego. Zostaną przekazane informacje dotyczące dostępnych form wsparcia, w tym adaptacji otoczenia, wykorzystania sprzętu pomocniczego oraz przysługujących praw i świadczeń. W ramach wizyty wykonana zostanie ocena funkcjonalna na podstawie badania oraz testów ogólnej sprawności dobranych indywidualnie do możliwości pacjenta zgodnie z klasyfikacją ICF. Dodatkowo zastosowane zostaną narzędzia i testy obejmujące: skalę VAS, test stania na jednej kończynie dolnej przez 10–30 sekund, test palce–podłoga oraz test ruchomości odcinka szyjnego we wszystkich płaszczyznach. W zależności od schorzenia dominującego przewidziano również wykonanie testów specjalistycznych, takich jak Mirroring Test, test Tinela, test Phalena, test Slump, test Wstań i idź (TUG), test pięciokrotnego wstawania z krzesła (FTSST) oraz pomiar siły mięśniowej z wykorzystaniem dynamometru. Uzupełnieniem oceny będą kwestionariusze EQ-5D-5L służący ocenie jakości życia związanej ze zdrowiem oraz IPAQ badający poziom aktywności fizycznej w życiu codziennym. Na podstawie uzyskanych wyników określone zostaną cele terapii, niezbędne do opracowania IPKR. Efektem końcowym procedury kwalifikacyjnej będzie stwierdzenie braku przeciwwskazań do udziału w programie oraz uzyskanie od pacjenta wymaganych oświadczeń, zaświadczeń i zgody na udział w programie.

#### Moduł rehabilitacyjny

Celem interwencji jest poprawa wydolności fizycznej uczestników, zwiększenie ich sprawności funkcjonalnej oraz wspomaganie powrotu do aktywności codziennej i zawodowej. Zakres oraz intensywność działań rehabilitacyjnych mają być dostosowane indywidualnie do możliwości zdrowotnych i kondycyjnych uczestników programu. Za organizację procesu rehabilitacji odpowiedzialny będzie rehamanager – specjalista ds. zarządzania rehabilitacją, który na podstawie spotkania wstępnego z pacjentem sporządzi IPKR, uwzględniający udział członków zespołu interdyscyplinarnego, w tym fizjoterapeuty, logopedy, psychologa oraz pielęgniarki. Rehamanager będzie również sprawował nadzór nad realizacją IPKR, a wytyczne dotyczące planu rehabilitacji oraz wskazań terapeutycznych zostaną odnotowane w dokumentacji pacjenta.

#### *Opracowanie indywidualnego programu kompleksowej rehabilitacji (IPKR)*

Pierwszym elementem modułu będzie opracowanie przez rehamanagery IPKR. Dokument zostanie sporządzony na podstawie spotkania wstępnego z pacjentem, po przeprowadzeniu wywiadu, analizie dostarczonej dokumentacji oraz ocenie funkcjonalnej. IPKR określać ma zakres wsparcia poszczególnych członków zespołu interdyscyplinarnego, obejmujący 15 indywidualnych godzinnych terapii fizjoterapeutycznych, wsparcie logopedyczne dla osób wymagających tego rodzaju interwencji, diagnostyczne spotkanie z psychologiem dla wszystkich uczestników programu wraz z możliwością dodatkowego wsparcia psychologicznego dla części uczestników oraz jedno spotkanie edukacyjne z pielęgniarką.

#### *Zajęcia z fizjoterapeutą*

Głównym komponentem modułu będą zajęcia z fizjoterapeutą w formie 15 indywidualnych godzinnych terapiach realizowanych w ciągu 3-4 tygodni. Każda sesja ma trwać 60 minut, z zastrzeżeniem dostosowania czasu trwania do stanu klinicznego pacjenta. Celem zajęć fizjoterapeutycznych ma być poprawa wydolności fizycznej uczestników, poprawa funkcji narządu ruchu oraz układu krążeniowo-oddechowego, zwiększenie sprawności psychofizycznej, poprawa funkcji śródbłonna, zwiększenie siły mięśniowej i elastyczności, poprawa koordynacji ruchowej i równowagi, budowanie nawyku regularnej aktywności fizycznej oraz mobilizacja pacjenta do leczenia. W ramach terapii fizjoterapeutycznej przewidziano wykonywanie zabiegów manualnych obejmujących: masaż tkanek głębokich,

rozluźnianie mięśniowo-powięziowe i inne techniki mobilizacji tkanek miękkich, torowanie nerwowo-mięśniowe prawidłowego wzorca ruchu (PNF), trening sensomotoryczny i proprioceptywny. Ponadto stosowane mają być wspomagające zabiegi fizykoterapeutyczne, takie jak laseroterapia, magnetoterapia, elektroterapia, hydroterapia, ciepłolecznictwo i krioterapia, a także ćwiczenia ogólnousprawniające. Uzupełnieniem procesu rehabilitacji ma być edukacja ukierunkowana na wyposażenie pacjenta w wiedzę i umiejętności praktyczne umożliwiające lepsze funkcjonowanie w codziennym życiu zawodowym i społecznym pomimo występującego schorzenia.

#### *Zajęcia z logopedą*

Dodatковым elementem modułu rehabilitacyjnego będą zajęcia z logopedą, skierowane do uczestników z deficytami w obszarze mowy, wynikającymi głównie z przebytych udarów, mechanicznych urazów czaszkowo-mózgowych lub chorób neurodegeneracyjnych w wymiarze 5 godzin wsparcia logopedycznego, obejmujących jedną wizytę diagnostyczną oraz cztery wizyty terapeutyczne. W ramach wsparcia logopeda przeprowadzi diagnozę umiejętności komunikacji poznawczej, zdolności motorycznych mowy oraz innych obszarów związanych z komunikacją, a następnie dobierze indywidualnie odpowiednie techniki i metody terapeutyczne. Terapia obejmować może m.in. ćwiczenia z zakresu komunikacji, poprawy technicznej strony mowy, odbudowy zasobu słownictwa, ćwiczenia grafii i kalkulii, treningi funkcji poznawczych i wykonawczych, koncentracji uwagi, oddechowe oraz pamięciowe.

#### Moduł psychologiczny

Interwencja będzie miała charakter indywidualny i ukierunkowana będzie na poprawę jakości życia pacjenta, zwiększenie jego zaangażowania w proces leczenia oraz ułatwienie powrotu do aktywności życiowej i zawodowej. Etap realizowany ma być przez psychologa na przestrzeni 3-4 tygodni, równoległe do modułu rehabilitacyjnego i obejmować dwa komponenty: wstępną diagnozę psychologiczną oraz wsparcie psychologiczne dla uczestników wymagających dalszej pomocy specjalistycznej.

#### *Wstępna diagnoza psychologiczna*

Dla każdego uczestnika programu zaplanowano indywidualne spotkanie z psychologiem, którego celem będzie rozpoznanie sposobu radzenia sobie pacjenta z chorobą przewlekłą, w tym ocena mechanizmów adaptacyjnych oraz poziomu akceptacji choroby. W ramach wizyty przewidziano identyfikację trudności psychicznych związanych z utratą ról społecznych i zawodowych wynikających z choroby, ocenę ogólnego stanu emocjonalnego pacjenta, w tym ryzyka wystąpienia objawów depresyjnych lub lękowych, a także rozpoznanie potrzeb uczestnika w zakresie dalszego wsparcia psychologicznego.

#### *Wsparcie psychologiczne dla uczestników wymagających wsparcia*

Drugim elementem modułu psychologicznego będzie możliwość odbycia indywidualnych spotkań z psychologiem (3 h na dobę) dla uczestników wymagających dalszej interwencji. Oszacowano, że z dodatkowego wsparcia skorzystać ma 25% uczestników programu. Spotkania są dobrowolne oraz mają być dostosowane do indywidualnych potrzeb pacjentów. Zakres wsparcia obejmować może pomoc w zakresie trudności adaptacyjnych związanych z życiem z chorobą, problemów emocjonalnych i obniżonego nastroju, budowania motywacji do aktywności i zmiany stylu życia, wsparcia w relacjach rodzinnych, społecznych i zawodowych, a także radzenia sobie z lękiem przed nawrotem choroby lub ograniczeniami fizycznymi wynikającymi ze stanu zdrowia.

#### Moduł edukacyjny

Moduł ma na celu zwiększenie poziomu wiedzy uczestników na temat chorób układu nerwowego, ich przyczyn, konsekwencji, profilaktyki oraz sposobów zapobiegania progresji schorzeń i rozpoznawania kluczowych objawów zagrażających zdrowiu, w tym symptomów mogących sugerować zbliżający się udar mózgu. Jak wskazano w projekcie, działania edukacyjne mają przyczynić się do zwiększenia świadomości zdrowotnej pacjentów, poprawy skuteczności samokontroli oraz wzrostu przestrzegania zaleceń terapeutycznych. Moduł

realizowany będzie równoległe do etapu rehabilitacyjnego na przestrzeni 3-4 tygodni. Interwencja realizowana będzie przez pielęgniarkę specjalistkę w dziedzinie ochrony zdrowia pracujących, w formie indywidualnej edukacji zdrowotnej dostosowanej do potrzeb pacjenta. Uczestnicy zostaną również przeszkoleni w zakresie praktycznych aspektów pomiaru ciśnienia tętniczego w warunkach domowych, obejmujących częstotliwość wykonywania pomiarów, technikę badania oraz interpretację uzyskiwanych wyników. Jak wskazano w projekcie, osoby bezrobotne objęte programem będą również informowane o możliwości uzyskania wsparcia w projektach z zakresu aktywizacji zawodowej realizowanych w ramach regionalnych programów operacyjnych, o ile nie korzystają już ze wsparcia właściwych instytucji rynku pracy.

#### Moduł kończący udział w programie

Moduł ma na celu podsumowanie efektów przeprowadzonej interwencji oraz ocena zmian stanu zdrowia uczestnika po zakończeniu wszystkich zaplanowanych działań terapeutycznych. Po zakończeniu wszystkich modułów opiekun pacjenta wyznaczy termin końcowej wizyty u pielęgniarki oraz rehamanagery, podczas której ponownie ocenione zostaną czynniki ryzyka występujące u pacjenta, jego stan zdrowia, parametry życiowe oraz sprawność funkcjonalna. Przeprowadzone zostaną również testy umożliwiające ocenę efektów udziału w programie. Stan zdrowia uczestnika przed rozpoczęciem udziału w programie zostanie porównany ze stanem po jego ukończeniu, co pozwoli na ocenę skuteczności przeprowadzonej interwencji.

#### *Końcowa wizyta u pielęgniarki*

W ramach wizyty pielęgniarka ponownie oceni czynniki ryzyka chorób układu nerwowego oraz czynniki ryzyka zawodowego, przeprowadzi pomiary antropometryczne obejmujące masę ciała i wzrost wraz z obliczeniem wskaźnika BMI, dokona pomiaru ciśnienia tętniczego krwi oraz tętna, a także przeprowadzi test wiedzy na temat chorób układu nerwowego (post-test).

#### *Końcowa wizyta u rehamanagery*

Wizyta obejmie ponowną ocenę funkcjonalną obejmującą testy ogólnej sprawności dobrane indywidualnie do możliwości pacjenta zgodnie z klasyfikacją ICF, stanowiące powtórzenie badań wykonanych podczas wizyty diagnostycznej. W trakcie wizyty końcowej ponownie zastosowane zostaną również kwestionariusze EQ-5D-5L oraz IPAQ. Dodatkowo przewidziano omówienie efektów terapeutycznych osiągniętych w trakcie realizacji programu oraz wydanie uczestnikowi zaświadczenia o udziale w programie wraz z zaleceniami dotyczącymi dalszego postępowania zdrowotnego. Informacje dotyczące stanu zdrowia uczestnika oraz opracowanego planu dalszego postępowania prozdrowotnego zostaną przekazane lekarzowi kierującemu pacjentem do programu, w celu umożliwienia kontynuacji dalszego leczenia i postępowania finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia.

#### Monitorowanie i ewaluacja

Monitorowanie i ewaluacja są istotnymi elementami programu, które umożliwiają bieżącą ocenę jego przebiegu oraz określenie wpływu programu na sytuację społeczną i zdrowotną w perspektywie wieloletniej. Monitorowanie jest procesem zbierania danych o realizacji programu i służy kontrolowaniu ich przebiegu i postępu. Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

Ocena zgłaszalności do programu została zaplanowana na podstawie analizy wskaźników: „liczby osób uczestniczących w szkoleniach dla kadry medycznej w programie”, „liczby osób uczestniczących w badaniu pielęgniarskim wstępnym do programu”, „liczby osób uczestniczących w badaniu lekarskim do programu”, „liczby osób uczestniczących we wstępnej wizycie diagnostycznej u rehamanagery”, „liczby osób, dla których został opracowany IPKR”, „liczby osób uczestniczących w module rehabilitacyjnym”, „liczby osób uczestniczących w zajęciach z logopedą”, „liczby osób uczestniczących w module edukacyjnym z pielęgniarką”, „liczby osób uczestniczących w module wsparcia psychospołecznego z psychologiem w programie”, „liczby osób uczestniczących w badaniu pielęgniarskim końcowym do programu”, „liczba osób uczestniczących w końcowej wizycie u rehamanagery”, „liczby osób, które ukończyły pełną ścieżkę wsparcia w programie”, „liczby osób, które zrezygnowały z udziału w programie na poszczególnych etapach jego trwania” oraz „liczbę osób, które nie zostały

objęte świadczeniami Programu z przyczyn zdrowotnych lub z innych powodów, ze wskazaniem tych powodów”. Przedstawione wskaźniki monitorowania zostały prawidłowo sformułowane.

Ocenę jakości świadczeń zaplanowano na podstawie analizy wyników ankiety satysfakcji oraz pisemnych uwag uczestników programu. Do projektu załączono wzór ww. ankiety, co do którego nie ma uwag.

Ewaluacja programu przeprowadzona zostanie z wykorzystaniem zdefiniowanych wcześniej mierników efektywności, które zostały zaplanowane prawidłowo. Należy zaznaczyć, że ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało podkreślone również w projekcie.

#### Warunki realizacji

W projekcie przedstawiono etapy i działania podejmowane w PPZ, sposób informowania o możliwości przystąpienia i zakończenia udziału w programie oraz monitorowanie i ewaluację. Odniesiono się do warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych.

Realizator programu zostanie wybrany na podstawie procedury konkursu ofert, co jest zgodne z przepisami ustawy.

W budżecie przedstawiono jednostkowe, uwzględniające kategorie kosztów: przygotowawczych, interwencji, personelu organizacyjnego i zarządzającego. Dodatkowo wskazano koszty bezpośrednie jak i pośrednie obejmujące opracowanie i wydruk dokumentacji projektowej oraz koszty procesu rekrutacji, koszty działań informacyjno-promocyjnych i materiałów promocyjnych oraz koszty wynagrodzeń personelu administracyjnego, opiekuna pacjenta oraz zarządzania, monitorowania, ewaluacji i rozliczania projektu. W projekcie nie przedstawiono budżetu w podziale na poszczególne lata realizacji programu, co wymaga uzupełnienia.

Koszt całkowity programu oszacowano na 9 068 950,00zł.

Jako źródło finansowania środki Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (85%), środki budżetu państwa (5%) oraz wkład własny beneficjenta (10%).

#### **Wnioski z oceny technologii medycznej przeprowadzonej przez Agencję**

##### Problem zdrowotny

##### Rehabilitacja

Zgodnie z definicją WHO rehabilitacja jest kompleksowym postępowaniem w odniesieniu do osób niepełnosprawnych fizycznie i psychicznie, które ma na celu przywrócenie pełnej lub możliwej do osiągnięcia sprawności fizycznej i psychicznej, zdolności do pracy i zarobkowania oraz zdolności do brania czynnego udziału w życiu społecznym. Światowy Raport o Niepełnosprawności WHO definiuje rehabilitację jako „(...) zestaw środków wspierających te jednostki, które doświadczają lub u których prawdopodobne jest wystąpienie niepełnosprawności, w celu osiągnięcia i zapewnienia optymalnego funkcjonowania w interakcji z ich środowiskiem”.

##### Niepełnosprawność

Światowa Organizacja Zdrowia (ang. World Health Organization, WHO) za niepełnosprawne uważa osoby, które na skutek wrodzonego lub nabytego upośledzenia sprawności fizycznych i/lub psychicznych, nie mogą zapewnić sobie możliwości, całkowicie lub częściowo, samodzielnego życia indywidualnego i społecznego.

##### Alternatywne świadczenia

Osobom niepełnosprawnym przysługują świadczenia z zakresu opieki zdrowotnej (w tym rehabilitacja lecznicza) – finansowane z budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia, świadczenia opieki społecznej (w tym rehabilitacja społeczna i zawodowa) finansowane ze środków wydzielonych przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON). Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji został określony w Rozporządzeniu

Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej (Dz.U. 2021 poz. 265 z późn. zm.).

### Ocena technologii medycznej

#### *Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych*

- Dorośli (w wieku 18–64 lata) powinni podejmować regularną aktywność fizyczną. Dorośli powinni wykonywać fizyczne ćwiczenia aerobowe o umiarkowanej intensywności przez co najmniej 150-300 minut w tygodniu lub intensywne ćwiczenia aerobowe przez co najmniej 75-150 minut w tygodniu (lub równoważną im kombinację ćwiczeń o umiarkowanej i dużej intensywności) dla osiągnięcia znacznych korzyści zdrowotnych. Dorośli również powinni wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie o aktywności na poziomie umiarkowanym lub wyższym, angażujące wszystkie główne grupy mięśni przez 2 lub więcej dni w tygodniu, co zapewnia dodatkowe korzyści zdrowotne (WHO 2020).
- Starszym dorosłym (w wieku 65 lat i więcej) zaleca się to samo, co osobom w wieku 18-64 lata. Dodatkowo, w ramach cotygodniowej aktywności fizycznej, osoby starsze powinny wykonywać zróżnicowane wieloskładnikowe ćwiczenia fizyczne, kładące nacisk na równowagę funkcjonalną i trening siłowy o umiarkowanej lub większej intensywności przez 3 lub więcej dni w tygodniu, w celu zwiększenia wydolności funkcjonalnej i zapobiegania upadkom (WHO 2020).
- Cele opieki rehabilitacyjnej, które są oparte na indywidualnych potrzebach i priorytetach, muszą zostać opracowane we współpracy ze starszą osobą dorosłą żyjącą z lub zagrożoną słabością i ich partnerem/ami opiekującymi się. Plan opieki rehabilitacyjnej powinien przede wszystkim zapobiegać pogorszeniu funkcjonowania organizmu i skupiać się na promocji zdrowia. Plan opieki rehabilitacyjnej powinien być zorientowany na cel i mieć określone ramy czasowe (RCA/PGLO 2021). Ćwiczenia fizyczne powinny być istotnym elementem rehabilitacji osób z chorobą zwyrodnieniową stawów niezależnie od wieku, chorób współistniejących, nasilenia bólu czy niepełnosprawności (NICE 2022, RACGP 2018).
- W odnalezionych rekomendacjach wskazuje się na istotną rolę edukacji pacjenta w procesie rehabilitacji. W rekomendacjach dotyczących rehabilitacji bólów szyi wskazuje się, że pacjentom należy zapewnić edukację i poradnictwo (APTA 2017).
- Wszystkim pacjentom należy udzielić informacji na temat charakteru i przebiegu choroby oraz edukacji w zakresie samoleczenia, oraz chorób współistniejących (EULAR 2018 B, EULAR 2016, EULAR 2013).

#### Podsumowanie wytycznych dotyczących rehabilitacji neurologicznej

##### *Wskazania do rehabilitacji neurologicznej*

- Zaleca się, aby pacjenci po udarze, będący kandydatami do rehabilitacji po ostrej fazie udaru otrzymywali zorganizowaną, skoordynowaną i interdyscyplinarną opiekę medyczną (AHA/ASA 2016).

##### *Wstępna ocena pacjenta*

- U wszystkich pacjentów po incydencie naczyniowo-mózgowym (udarze lub TIA) należy rozważyć możliwość udziału w ćwiczeniach aerobowych. Badania przesiewowe w kierunku zastosowania treningu aerobowego powinny rozpocząć się po incydencie naczyniowo-mózgowym (udarze lub TIA), gdy stan pacjenta jest stabilny (AEROBICS 2019).
- Przed przystąpieniem do treningu aerobowego wszystkie osoby po udarze lub TIA muszą przejść ocenę przesiewową w celu zidentyfikowania schorzeń, które wymagają szczególnej uwagi lub stanowią przeciwwskazania do ćwiczeń. Ocena taka powinna obejmować: zebranie informacji ogólnych (dane demograficzne, historię medyczną, stosowane leki, historię chorób serca i napadów padaczkowych, kontrola cukrzycy, nawyki związane ze stylem życia); ocenę przeciwwskazań do wykonania próby wysiłkowej i treningu fizycznego; ocenę funkcji motorycznych, ruchliwości, równowagi, potykania, czynności poznawczych (zdolności do wykonywania prostych instrukcji) oraz ocenę zdolności w zakresie

komunikacji (werbalnej, rozumienia niewerbalnego, umiejętności wyrażania bólu lub cierpienia) (AEROBIC 2019).

- W miarę możliwości test wysiłkowy ograniczony objawami lub test o natężeniu submaksymalnym powinien być elementem przesiewowych badań aerobowych przed rozpoczęciem ćwiczeń aerobowych u osób po udarze lub TIA. Podczas przesiewowych prób wysiłkowych należy monitorować objawy kliniczne, częstość akcji serca, ciśnienie krwi, ocenę wysiłku postrzeganą przez pacjenta. Monitorowanie należy prowadzić przed, w trakcie i po zakończeniu testu (AEROBICS 2019, AHA/ASA 2016).
- Zaleca się rutynowe badanie osób po udarze w kierunku depresji za pomocą zwalidowanego kwestionariusza. Przydatna może być konsultacja wykwalifikowanego psychiatry lub psychologa dla osób po udarze z zaburzeniami nastroju, z zaburzeniami powodującymi uporczywy niepokój lub z pogłębiającą się niepełnosprawnością (AHA/ASA 2016).

#### *Interwencje rehabilitacyjne*

- Zorganizowana, oparta na społeczności i skoordynowana interdyscyplinarna opieka rehabilitacyjna zalecana jest w warunkach ambulatoryjnych lub domowych (AHA/ASA 2016).
- Osobom po udarze mózgu należy zapewnić indywidualnie dopasowany program ćwiczeń i zajęć fitness (AHA/ASA 2021).
- Osoby po udarze mózgu powinny otrzymać odpowiednio dostosowane ćwiczenia w zakresie zarówno czynności życia codziennego (ADL), jak i mobilności, uwzględniające indywidualne potrzeby chorego (ASA/AHA 2021).
- Osoby po udarze z afazją resztkową powinny być leczone w zakresie zaburzeń mowy i języka (AHA/ASA 2021).
- Osoby po udarze, u których zdiagnozowano depresję poudarową, powinny otrzymać odpowiednie leczenie oparte na dowodach (AHA/ASA 2021).
- Trening aerobowy powinien być wkomponowany w kompleksowy, interdyscyplinarny program rehabilitacji poudarowej, redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego oraz wtórnej prewencji udaru mózgu (AEROBICS 2019).
- Trening aerobowy jest częścią ogólnego programu ćwiczeń, który może również obejmować, ale nie ogranicza się do wzmacniania mięśni i treningu kontroli motorycznej, równowagi, chodu i użytkowania funkcjonalnego kończyny górnej. Aktywność fizyczna mająca na celu utrzymanie sprawności układu krążenia jest ważnym aspektem reintegracji społecznej po udarze mózgu (AEROBICS 2019).
- Programy ćwiczeń aerobowych mogą być aplikowane w różnych warunkach: w szpitalu, przychodni, w społeczności lub w domu. Ćwiczenia u osób z grupy wysokiego ryzyka muszą odbywać się w warunkach zapewniających natychmiastowy dostęp do defibrylacji i ratownictwa medycznego (AEROBICS 2019).
- Zaleca się minimum 8 tygodni ćwiczeń aerobowych w celu osiągnięcia klinicznie znaczącego efektu treningowego. Aktywność fizyczną należy stosować bezterminowo dla zachowania jej korzystnego wpływu na zdrowie. Zorganizowane ćwiczenia aerobowe powinny być prowadzone minimum 3 dni w tygodniu. Pacjentów powinno się zachęcać uprawniać lżejszej aktywności fizycznej w pozostałe dni tygodnia (AEROBICS 2019).
- Zalecane są ćwiczenia aerobowe trwające >20 minut, w zależności od częstotliwości i intensywności ćwiczeń. Rozgrzewki i schłodzenia powinny trwać od 3 do 5 minut. Wymagane może być stopniowe zwiększanie czasu trwania ćwiczeń, począwszy od sesji 5-minutowych lub krótszych, z naprzemiennymi przerwami na odpoczynek lub stosowanie ćwiczeń o mniejszej intensywności (AEROBICS 2019).
- Intensywność ćwiczeń aerobowych musi być ustalana indywidualnie w zależności od odpowiedzi na próby wysiłkowe, stan zdrowia (neurologiczny, choroby serca i inne choroby współistniejące) oraz w zależności od zaplanowanej częstotliwości i czasu trwania ćwiczeń (AEROBICS 2019).

- Ćwiczenia aerobowe powinny postępować zgodnie z indywidualnymi wymaganiami pacjenta, ze stopniową progresją częstotliwości, czasu trwania i intensywności. Celem takiej strategii jest zminimalizowanie bolesności mięśni, zmęczenia i ryzyka kontuzji. Czas trwania należy zwiększyć o 5 do 10 minut co 1 do 2 tygodni przez pierwsze 4 do 6 tygodni i intensywność o 5% do 10% rezerwy tętna co 1 do 4 tygodni, w zależności od kondycji, stanu zdrowia, odpowiedzi na trening i przyjętych celów ćwiczeń. Po zwiększeniu dawki wysiłku należy monitorować zmiany ciśnienia krwi, tętna i ocenę postrzeganego wysiłku (AEROBICS 2019).
- Przydatność akupunktury jako środka wspomagającego leczenie hemiplegicznego bólu barku jest niepewna (AHA/ASA 2016).
- Przeskórna, elektryczna stymulacja nerwów (TENS) nie została uznana za skuteczną w leczeniu bólu centralnego (AHA/ASA 2016).
- Trening Tai Chi może być rozsądnym środkiem stosowanym w zapobieganiu upadkom (AHA/ASA 2016).
- W leczeniu depresji należy rozważyć połączenie metod farmakologicznych i niefarmakologicznych. Skuteczność samej indywidualnej psychoterapii w leczeniu depresji poudarowej jest niejasna (AHA/ASA 2016).
- Zaleca się przebywanie chorych we wzbogaconym środowisku w celu zwiększenia zaangażowania czynnościami poznawczymi. Uzasadnione jest wykorzystanie rehabilitacji poznawczej w celu uzyskania poprawy uwagi, pamięci oraz funkcji wykonawczych. Można rozważyć zastosowanie strategii kompensacyjnych w celu uzyskania poprawy funkcji pamięci, w tym m.in. stosowanie strategii zinternalizowanych oraz technologii wspomagania pamięci zewnętrznej (np. noteboki, systemy przywoławcze, komputery, inne urządzenia podpowiadające) (AHA/ASA 2016).
- Zasadne jest wprowadzenie specyficznego treningu pamięci, jak np. przetwarzania w pamięci wzrokowo-przestrzennej i konstruowania ram semantycznych dla pamięci opartej na języku. Uzasadnione jest stosowanie muzykoterapii jako narzędzia poprawiającego pamięć werbalną. Ćwiczenia fizyczne można traktować uzupełnieniem terapii zaburzeń funkcji poznawczych i pamięci po udarze (AHA/ASA 2016).
- Leczenie afazji mogą ułatwiać działania zwiększające partycypację społeczną (AHA/ASA 2016).
- Intensywny, powtarzalny trening ruchowo-zadaniowy jest zalecany dla wszystkich osób z ograniczeniami chodu po udarze (AHA/ASA 2016).
- Zaleca się wykonanie ortezy stawu skokowego u osób po udarze z uleczalnymi zaburzeniami chodu (np. opadaniem stopy), w celu skompensowania opadania stopy oraz poprawy ruchomości i niedowładu stawu skokowego, kinematyki kolana, kinetyki i wydatku energii związanego z chodzeniem (AHA/ASA 2016).
- Terapia grupowa jest zasadnym podejściem w terapii mającej na celu poprawę chodzenia (AHA/ASA 2016).
- Włączenie ćwiczeń wspomagających układ sercowo-naczyniowy może pomóc w przywróceniu zdolności chodzenia. Ćwiczenie na bieżni (z lub bez podparcia ciała) lub naziemny trening marszowy połączony z konwencjonalną rehabilitacją mogą pomóc w przywróceniu funkcji chodu. Zasadny jest trening ruchowy wspomagany robotem w połączeniu z terapią konwencjonalną jako narzędzie umożliwiające poprawę funkcji motorycznych i ruchliwości po udarze. Chodzenie ze wspomaganie mechanicznym (bieżnia, elektromechaniczny trener chodu, urządzenie zrobotyzowane, serwomotor) z podporą ciała można rozważyć u pacjentów niechodzących lub mających niską zdolność poruszania się we wczesnym okresie po udarze (AHA/ASA 2016).
- Należy ćwiczyć zadania funkcjonalne, czyli prowadzić szkolenie zadaniowe, w którym zadania są stopniowane. Wszystkie osoby z udarem powinny otrzymać trening w zakresie czynności życia codziennego (ADL) i zadań obejmujących bardziej złożone sprawy domowe,

społeczne i zajęcia rekreacyjne (IADL), dostosowane do indywidualnych potrzeb (AHA/ASA 2016).

- Terapia wymuszonej aktywności (CIMT) lub jej zmodyfikowana wersja jest uzasadniona u kwalifikujących się osób, które przeszły udar. Terapia robotyczna jest rozsądną opcją, pozwalającą na bardziej intensywne ćwiczenia u osób z umiarkowanym do ciężkiego niedowładem kończyn górnych. Rozsądne jest rozważenie NMES przy minimalnym ruchu wolicjonalnym w okresie pierwszych kilku miesięcy po udarze lub u osób z podwichnięciem barku. Ćwiczenia umysłowe można uznać za rozsądne uzupełnienie rehabilitacji kończyny górnej. Ćwiczenia wzmacniające są uzasadnione jako dodatek ćwiczeń funkcjonalnych. W rehabilitacji ruchliwości kończyny górnej uzasadnione jest zastosowanie rzeczywistości wirtualnej (AHA/ASA 2016).
- Akupunktura nie jest zalecana jako narzędzie umożliwiające poprawę w zakresie ADL i aktywności kończyn górnych (AHA/ASA 2016).
- Po zakończeniu formalnego programu rehabilitacji poudarowej zaleca się udział w programach ćwiczeń fizycznych prowadzonych w domu lub w społeczności. Zasadne jest rozważenie alternatywnych metod komunikacji i wsparcia (np. wizyt telefonicznych, telemedycyny lub wsparcia internetowego), zwłaszcza u pacjentów z terenów wiejskich (AHA/ASA 2016).
- Pacjenci z udarem mózgu, którzy otrzymali wszechstronne oceny w zakresie ADL, IADL i mobilności, w tym ocenę warunków bytowych, powinni być uważani za kandydatów na rehabilitację prowadzoną w społeczności lub w domu. Wykluczone z takiej rehabilitacji powinny być osoby wymagające codziennych usług pielęgniarских, regularnej opieki medycznej, specjalistycznego sprzętu lub interdyscyplinarnej opieki specjalistycznej (AHA/ASA 2016).
- Zasadne jest, aby opiekunowie, w tym członkowie rodziny, byli zaangażowani w ćwiczenia i edukację w ramach programów rehabilitacji domowej. Powinni też być zaangażowani jako aktywni partnerzy w planowaniu i realizacji leczenia pod nadzorem profesjonalistów (AHA/ASA 2016).
- Należy rozważyć ćwiczenia wytrzymałościowe czaszkowo-szyjne i szyjno-łopatkowe przy niskim obciążeniu w przypadku napięciowych bólów głowy (epizodycznych lub przewlekłych) lub szyjnopochodnych bólów głowy trwających dłużej niż 3 miesiące (OPTIMa 2019).
- Należy rozważyć ćwiczenia ogólne, opiekę multimodalną (mobilizacja kręgosłupa, ćwiczenia czaszkowo-szyjne i korekcja postawy) lub masaż kliniczny w przypadku przewlekłych napięciowych bólów głowy (OPTIMa 2019).
- Nie należy oferować manipulacji kręgosłupa szyjnego jako jedynej formy leczenia epizodycznych lub przewlekłych napięciowych bólów głowy (OPTIMa 2019).
- Należy rozważyć terapię manualną (manipulacje z mobilizacją lub bez) odcinka szyjnego i piersiowego kręgosłupa w przypadku szyjnopochodnych bólów głowy trwających >3 miesięcy. Jednakże połączenie manipulacji kręgosłupa, mobilizacji kręgosłupa i ćwiczeń nie przynosi żadnych dodatkowych korzyści (OPTIMa 2019).

#### *Interwencje w zakresie telemedycyny*

- Usługi z zakresu „Telestroke” powinny stanowić część zintegrowanego planu świadczenia usług związanych z udarem mózgu, który obejmuje opiekę nad pacjentami z udarem o ostrym przebiegu, profilaktykę udaru, rehabilitację, opiekę domową i ambulatoryjną w celu wspierania optymalnego powrotu do zdrowia pacjenta oraz wsparcie rodziny niezależnie od położenia geograficznego (Blacquiére 2017).
- Technologie wspomagające opiekę telemedyczną, w tym dwukierunkowe wideokonferencje prowadzone w czasie rzeczywistym z medycznymi urządzeniami peryferyjnymi lub bez nich, z narzędziami asynchronicznymi, takimi jak system e-skierowań na niepilne konsultacje oraz z urządzeniami do zdalnego monitorowania pacjenta, mogą być

wykorzystywane w celu umożliwienia konsultacji i/lub świadczenia usług m.in. w zakresie: konsultacji dotyczących profilaktyki wtórnej i jej kontynuacji (wirtualna klinika nerwowo-naczyniowa lub poradnia prewencji udaru mózgu) w społecznościach, w których takie usługi nie istnieją; domowego monitorowania pacjenta za pomocą aplikacji internetowych, które można rozważyć jako alternatywę dla wizyt w klinice; wizyty w przypadkach, gdzie konieczna jest częsta obserwacja pacjenta, na przykład w przypadku usług z zakresu rehabilitacji ambulatoryjnej (Blacquiére 2017).

- Telerehabilitacja może być przydatnym narzędziem leczenia zaburzeń mowy w przypadku, gdy uzyskanie z pacjentem bezpośredniego kontaktu (twarzą w twarz) jest niemożliwe lub niepraktyczne (AHA/ASA 2016).

#### *Monitorowanie rehabilitacji neurologicznej*

- Należy okresowo przeprowadzać kontrolę w zakresie uzyskiwania wyników zgodnych z celami ustalonymi dla uczestnika i przewidywanych korzyści treningu aerobowego. Ocena powinna obejmować: pomiary dotyczące wytrzymałości/wydolności funkcjonalnej układu sercowo-naczyniowego (np. 6-minutowy test marszu, test wahadłowy, pomiar tętna, prędkość marszu, dzienną liczbę kroków); zdrowie układu krążenia (np. ciśnienie krwi, poziom lipidów, glikemię na czczo, obwód w pasie, przestrzeganie zasad stosowania leków, palenie tytoniu) oraz inne istotne domeny (np. osiąganie celów, czynności poznawcze, dobre samopoczucie emocjonalne, poczucie własnej skuteczności, jakość snu, jakość życia) (AEROBICS 2019).
- Aby ocenić zmiany w czasie lekarze powinni stosować i dokumentować podstawowy zestaw mierników rezultatów tj.: BBS, FGA, ABC, 10mWT, 6MWT i 5TSTS oraz zalecaną ocenę celu pacjenta dla dorosłych poddawanych fizjoterapii neurologicznej. Zestaw podstawowy należy stosować u pacjentów, którzy mają cele i są w stanie poprawić transfery, równowagę i/lub chód. W przypadkach, gdy pacjent nie może ukończyć jednego lub więcej miernika rezultatu z zestawu podstawowego (np. pacjent, który nie może chodzić, a zatem nie może ukończyć 10mWT ani 6MWT), należy udokumentować wynik 0. Zestaw podstawowy należy przeprowadzać w tych samych warunkach testowych co najmniej 2 razy, przy przyjęciu i wypisie oraz, jeśli to możliwe, pomiędzy tymi okresami (ANPT/APTA 2018).
- Należy ponownie oceniać pacjenta podczas każdej wizyty, aby ocenić wyniki i ustalić, czy wskazane jest skierowanie na dalsze ćwiczenia (OPTIMa 2019).
- Okresowa ponowna ocena depresji, lęku i innych objawów psychicznych może być przydatna w opiece nad osobami po udarze mózgu (AHA/ASA 2016).

#### *Edukacja pacjenta*

- Osobom po udarze mózgu należy zapewnić edukację w zakresie udaru mózgu, w tym informacje na temat profilaktyki wtórnej, rehabilitacji. Należy też omówić z pacjentem wpływ udaru na jakość życia (AHA/ASA 2021, AHA/ASA 2016).
- Edukacja pacjenta i rodziny (dotycząca zakresu ruchu, pozycjonowania) jest zalecana w przypadku bólu barku i pielęgnacji ramion po udarze mózgu, w szczególności przed wypisem lub zmianą opieki (AHA/ASA 2016).
- Zasadne jest, aby osoby z udarem i ich opiekunowie otrzymywali ukierunkowane informacje dotyczące modyfikacji ćwiczeń domowych lub środowiskowych mających na celu ograniczenia upadków (AHA/ASA 2021, AHA/ASA 2016).
- Zasadne jest promowanie zaangażowania pacjenta w wypoczynek i rekreację, w szczególności poprzez przekazanie informacji na temat znaczenia utrzymania aktywnego i zdrowego trybu życia (AHA/ASA 2016).
- Należy zapewnić informację na temat charakteru i przebiegu leczenia bólów głowy związanych z bólem szyi jako podstawy do rozpoczęcia programu opieki (OPTIMa 2019).

#### *Podsumowanie dowodów naukowych skuteczności klinicznej*

- W przeglądzie systematycznym Price 2022 wykazano, że interwencja polegająca na połączeniu ćwiczeń motorycznych z ćwiczeniami segmentowymi jest skuteczniejsza w krótkotrwałym leczeniu bólu/niepełnosprawności w porównaniu z innymi ćwiczeniami, niemniej nie są znane rozmiary jej efektów w obserwacji długoterminowej. Optymalna dawka takiej terapii również jest nieznana.
- W większości z 28 RCT włączonych do przeglądu systematycznego i metaanalizy (Viiswanathan 2018) ćwiczenia wytrzymałościowe (ET) wiązały się ze istotną redukcją bólu w porównaniu z innymi interwencjami (oraz wynikami uzyskanymi w grupach niestosujących ćwiczeń). W podobnych porównaniach stwierdzono też poprawę w zakresie niepełnosprawności na korzyść ET. Należy jednak podkreślić, że w niektórych badaniach w grupie interwencyjnej stwierdzono podobne, istotne różnice w zakresie zmniejszania intensywności bólu i stopnia niepełnosprawności. W badaniach z długim okresem obserwacji nie zaobserwowano poprawy pod względem redukcji bólu i niepełnosprawności.
- Wyniki przeglądów systematycznych wskazują na korzyści wynikające ze stosowania różnych form fizjoterapii (zarówno ćwiczeń fizycznych, jak i innych technik fizjoterapii) w rehabilitacji pacjentów z bólami szyi różnego pochodzenia (Tsegay 2023, Price 2022, Tatsios 2022, Yang 2022, De Zoete 2021, Lin 2021, Corvillo 2020, Wilhelm 2020, Wu 2020, Coulter 2019, Martin- Gomez 2019, Viiswanathan 2018, De Araujo 2017, Yang 2017).
- Na podstawie metaanalizy Holden 2023 wykazano, że realizacja w ramach rehabilitacji terapii zajęciowej skoncentrowanej na edukacji oraz ćwiczeniach ruchowych, może wpłynąć na zwiększenie poziomu sprawności funkcjonalnej pacjenta z chorobą zwyrodnieniową stawu kolanowego i/lub biodrowego, zarówno w krótkim (12 tygodni) - 4,46 [95%CI: (-5,95; -2,98)], średnim (5 miesięcy) -2,71 [95%CI: (-4,63; -0,78)], jak i długim (1 rok) -3,39 [95%CI: (-4,97; - 1,81)] okresie obserwacji. Dodatkowo, zaplanowana interwencja ma istotny statystycznie wpływ na obniżanie intensywności odczuwanego przez tych pacjentów bólu.

#### *Podsumowanie opinii ekspertów*

W ramach opinii eksperckich jeden z ekspertów wskazał, że w ramach PPZ w pierwszej kolejności oferowana powinna zostać pełna diagnostyka funkcjonalna, a następnie kinezyterapia oraz fizykoterapia z masażem. Natomiast wskazywane przez ekspertów zalecane zabiegi fizykoterapeutyczne obejmowały: fototerapię, sonoterapię, elektroterapię, magnetoterapię, termoterapię, krioterapię, hydroterapię i balneoterapię. Tryb realizacji kinezyterapii powinien być indywidualny, uzupełniony przez zajęcia grupowe, a o kwalifikacji pacjenta do danej formy rehabilitacji powinien decydować lekarz specjalista rehabilitacji medycznej. Eksperti wskazują, że minimalny okres trwania pojedynczego cyklu rehabilitacji powinien wynosić 3 tygodnie. Przy czym, optymalnie zajęcia powinny trwać co najmniej 2 razy w tygodniu, po 60 minut, a każdy z uczestników powinien odbyć łącznie 10 sesji w programie (łącznie czas 5 tygodni). Decyzję o czasie trwania rehabilitacji powinien podjąć prowadzący lekarz w oparciu o efekty dotychczasowego leczenia.

PREZES

Daniel Rutkowski

*/dokument podpisany elektronicznie/*

**Tryb wydania opinii**

Opinię wydano na podstawie art. 48a ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2025 poz. 1461 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: DPPZ.451.13.2026 „NeuroZdrowie Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji neurologicznej na lata 2026-2029”; data ukończenia: kwiecień 2026 r. oraz Opinii Rady Przejrzystości nr 73/2026 z dnia 21 kwietnia 2026 roku o projekcie programu „NeuroZdrowie Lubelszczyzny – program kompleksowej rehabilitacji neurologicznej na lata 2026-2029” .