



**Opinia Prezesa**  
**Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji**  
**nr 72/2021 z dnia 24 listopada 2021 r.**  
**o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program edukacji**  
**zdrowotnej – pierwsza pomoc przedmedyczna – dla pracowników**  
**Starostwa Powiatowego w Bieruniu i Powiatowych Jednostek**  
**Organizacyjnych”**  
**(woj. śląskie)**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Program edukacji zdrowotnej – pierwsza pomoc przedmedyczna – dla pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu i Powiatowych Jednostek Organizacyjnych”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

**Uzasadnienie**

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej odnosi się do przeprowadzenia szkolenia z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej wśród pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu i Powiatowych Jednostek Organizacyjnych.

Nagłe zatrzymanie krążenia jest sytuacją niespodziewaną i może wystąpić u każdego człowieka. Udzielenie pierwszej pomocy medycznej, w jak najkrótszym czasie od wystąpienia wspomnianego powyżej zdarzenia, znacznie zwiększa szansę przywrócenia czynności własnej układu krążenia, co wiąże się z ochronieniem osoby poszkodowanej przed śmiercią, a także z ograniczeniem powikłań mogących wystąpić w związku z zatrzymaniem przepływu krwi, m.in. przez mózg czy mięsień sercowy. Dlatego tak ważne jest zapoznanie jak największej liczby osób z algorytmem postępowania podczas podejmowania podstawowych zabiegów resuscytacyjnych czy sposobem zastosowania automatycznych defibrylatorów zewnętrznych (AED, ang. Automated External Defibrillator).

W celu zapewnienia realizacji programu o możliwie najwyższej jakości proszę o dokonanie zmian w projekcie w odniesieniu do:

- sformułowanych celów i mierniki efektywności;
- określenia kryteriów wyłączenia z programu polityki zdrowotnej;
- uwzględnienia wytycznych przy opisie planowanego szkolenia z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej wskazując w szczególności: zakresy tematyczne, ich liczbę, czas oraz częstotliwość;
- opisu informacji o sprzęcie, który będzie wykorzystywany podczas szkoleń;



- uzupełnienia opisu programu o szkolenia przypominające/wzmacniające, co jest zgodnie z wytycznymi i odnalezionymi dowodami naukowymi;
- zaplanowania monitorowania i ewaluacji w sposób, który umożliwi kompleksową ocenę uzyskanych dzięki realizacji programu efektów;
- uszczegółowienia zapisów programu w taki sposób, aby wynikało z nich, że zakupiony wyrób medyczny (defibrylator) będzie własnością Starostwa Powiatowego w Bieruniu, a także wskazać miejsce, w którym sprzęt zostanie zamontowany. Dodatkowo w programie, warto podać przykładowe sytuacje w których defibrylator będzie wykorzystany przez urzędników instytucji;
- warunków prowadzenia szkoleń, w szczególności ich części praktycznej, w przypadku wprowadzenia obostrzeń spowodowanych epidemią COVID-19.

Ponadto przy korygowaniu zapisów programu należy uwzględnić także inne uwagi i zalecenia wskazane w dalszej części niniejszej opinii.

### **Przedmiot opinii**

Przedmiotem oceny jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez powiat bieruńsko-lędziński, zakładający przeprowadzenie teoretycznych i praktycznych szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej skierowany do pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu oraz jednostek organizacyjnych powiatu bieruńsko-lędzińskiego. Program ma być zrealizowany w okresie styczeń-marzec 2022 r., a jego koszt całkowity został określony na 10 000 zł.

Opinia Prezesa Agencji została przygotowana w oparciu o ocenę technologii medycznej proponowanej w ramach programu polityki zdrowotnej zgodnie z kryteriami zawartymi w art. 31a ust. 1 i art. 48 ust. 4 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1285, 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

Projekt programu opisuje problem zdrowotny, jakim jest nagłe zatrzymanie krążenia (NZK), wskazując na definicję, czynniki ryzyka oraz zasady udzielania pierwszej pomocy pacjentom z pozaszpitalnym NZK.

Opiniowany projekt programu wpisuje się w priorytety: „*zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym zawałów serca, niewydolności serca i udarów mózgu*” oraz „*tworzenie warunków sprzyjających utrzymaniu i poprawie zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania*” ujęte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz. U. 2018 poz. 469).

Projekt nie zawiera rozdziału „*Bibliografia*” w którym powinno wymienić się publikacje wykorzystane do przygotowania programu polityki zdrowotnej, co należy uzupełnić.

W dokumencie w sposób zdawkowy odniesiono się do danych epidemiologicznych, wskazano jedynie dane dotyczące liczby i przyczyn zgonów w powiecie bieruńsko-lędzińskim. W 2020 roku jako główną przyczynę zgonów w tym powiecie wymieniano choroby układu krążenia, stanowiące 46,5% wszystkich zgonów. Drugą główną przyczynę zgonów stanowiły nowotwory (26,1%), a trzecią - zewnętrzne przyczyny zachorowania i zgonu (6,2%). Natomiast w wypadkach w 2020 roku na terenie powiatu zginęło 6 osób, 33 zostały ciężko ranne, a 13 lekko rannych. Wskaźnik wypadków drogowych w powiecie wyniósł 70,2/100 tysięcy mieszkańców, podczas gdy w województwie śląskim wskaźnik ten wyniósł 53/100 tys., a w całym kraju – 53/100 tys. Podobne wskaźniki uzyskano do liczby osób rannych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców (odpowiednio: 76,9; 60,4 i 69,2). Ponadto w ocenianym dokumencie wskazano, że Starostwo Powiatowe w Bieruniu jest miejscem użyteczności publicznej, a w jego najbliższym sąsiedztwie znajdują się: Komenda Powiatowa Policji, Bieruńskie Centrum

Inicjatyw Gospodarczych oraz krzyżują się drogi krajowej z wojewódzką, jednak nie przedstawiono, danych na temat wypadkowości w tym miejscu.

W projekcie nie odniesiono się do Map Potrzeb Zdrowotnych (MPZ), które obejmują omawiane w programie problemy zdrowotne, co jest podejściem nieprawidłowym i wymaga skorygowania.

#### Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „*zmniejszenie liczby zgonów oraz niepełnosprawności w wyniku zdarzeń nagłych związku z nieudzieleniem, zbyt późnym bądź niewłaściwym udzieleniem pierwszej pomocy przedmedycznej poprzez praktyczne szkolenie pracowników celu podejmowania samodzielnych i świadomych działań w sytuacjach, gdy są świadkami zagrożenia życia lub zdrowia*”. Należy podkreślić, że 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 określonych potrzeb zdrowotnych oraz do poprawy stanu zdrowia określonej grupy świadczeniobiorców. Cel główny w opiniowanym programie jest niemierzalny. Należy wskazać, że w programie brak jest danych literaturowych wskazujących, że podjęta interwencja mogłaby wpłynąć na zmniejszenie liczby zgonów oraz niepełnosprawności w wyniku zdarzeń nagłych w związku z nieudzieleniem, zbyt późnym bądź niewłaściwym udzieleniem pierwszej pomocy przedmedycznej. W projekcie nie określono rzeczywistej liczby zgonów lub niepełnosprawności z ww. przyczyn na terenie powiatu. Ponadto należy zauważyć, że w trakcie definiowania celów niezbędne jest określenie wartości docelowych, które będzie można zweryfikować po zakończeniu programu, co nie zostało tu spełnione. Warto zwrócić uwagę, że adresatem programu są pracownicy jednej instytucji, co znacznie ogranicza zasięg terytorialny i może nie przełożyć się na poprawę sytuacji w całym powiecie.

W treści projektu programu zaproponowano następujące cele szczegółowe:

- (1) „*zwiększenie liczby osób potrafiących działać w sytuacji trudnej i z obniżonym poziomem lęku przed udzielaniem pierwszej pomocy przedmedycznej*”,
- (2) „*zwiększenie liczby osób posiadających poczucie własnej skuteczności w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej*”
- (3) „*zwiększenie liczby osób posiadających praktyczne umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej*”.

Cel szczegółowy powinien odnosić się do skutków zastosowania interwencji, stanowić uzupełnienie celu głównego, zaś jego osiągnięcie powinno być elementem warunkującym osiągnięcie celu głównego. Podobnie jak cel główny, powinien być mierzalny i możliwy do osiągnięcia w okresie realizacji programu polityki zdrowotnej. W żadnym z ww. założeń szczegółowych nie przytoczono wartości docelowych, jakie zamierza się osiągnąć. Ponadto program wymaga uzupełnienia w zakresie narzędzi, które pozwolą na zmierzenie założonego celu. W celu nr 1 nie podano szczegółów dotyczących narzędzia, które pozwoli na określenie liczby osób spełniających wymagania, w celu 2 zaproponowany narzędzie (pytanie w ankiecie dotyczącego poczucia własnej skuteczności) jest subiektywne, a w celu 3 brak informacji o sposobie sprawdzenia umiejętności praktycznych (przedstawiona ankieta odnosi się jedynie do wiedzy teoretycznej).

W treści projektu programu zaproponowano następujące mierniki efektywności:

- (1) „*liczba pracowników, zgłoszona na zajęcia z udziałem pierwszej pomocy przedmedycznej, która ukończy szkolenie z pozytywnym wynikiem przeprowadzonego testu umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej*”,
- (2) „*odsetek osób z podniesionym poziomem odporności na stres*”,
- (3) „*odsetek osób, które mają poczucie własnej kompetencji w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej*”,
- (4) „*odsetek osób, które w praktyczny sposób przećwiczyły udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej*”.

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 miernik efektywności. W przypadku ww. mierników powinny być określone skuteczne narzędzia pomiaru, co wymaga uzupełnienia.

Podsumowując, opis programu dotyczący celów i mierników efektywności wymaga doprecyzowania zgodnie z powyższymi uwagami.

#### Populacja docelowa

Działania realizowane w ramach programu adresowane są do pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu oraz pracowników jednostek organizacyjnych powiatu bieruńsko-lędzińskiego. W projekcie wskazano, że przeszkolonych zostanie 100 osób, a z treści nie wynika, jaki odsetek zatrudnionych pracowników ww. Instytucji zostanie przeszkolony.

Do programu będą włączane osoby wskazane przez Naczelników i Dyrektorów, nie określono jednak zasad, jakimi będą się kierować przełożeni, podejmując decyzję o skierowaniu pracownika na szkolenie. Ponadto w programie założono brak kryteriów wykluczenia, co należy skorygować, ponieważ istotne jest monitorowanie także liczby osób, które z różnych przyczyn nie ukończyły programu. Informacja ta posłuży ewentualnym korektom programu w przyszłości.

W odnalezionych dowodach klinicznych (Yeung 2020, Yu 2020, Riggs 2019, Plant 2013) oraz wytycznych (ERC 2015) zaleca się możliwie jak najszerszy dostęp do szkoleń z zakresu BLS/AED. Ponadto zgodnie z uzyskanymi opiniami ekspertów programy szkoleń z zakresu BLS powinny być skierowywane do jak najszerszego grona odbiorców, począwszy od dzieci i młodzieży. W związku z tym planowana populacja nie znajduje pełnego odzwierciedlenia w rekomendacjach klinicznych i opiniach ekspertów.

W dokumencie znajduje się wzmianka, że w kolejnych latach planuje się rozszerzenie programu również na szkoły, jednak nie określono dokładnie tej populacji (czy chodzi o dzieci, młodzież czy też o kadrę nauczycielską) nie oszacowano także wielkości tej populacji ani nie określono kryteriów włączenia i wyłączenia z udziału w programie.

#### Interwencja

W programie planowana jest interwencja polegająca na teoretycznym i praktycznym przeszkoleniu każdego uczestnika z zakresu udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej, a zwłaszcza w zakresie NZK oraz posługiwania się defibrylatorem AED. W programie istotne jest przedstawienie jasnego i szczegółowego opisu interwencji. Muszą one być działaniami o udowodnionej skuteczności i bezpieczeństwie lub stanowić aktualną praktykę kliniczną. Zaleca się przedstawienie w programie dowodów naukowych i/lub rekomendacji, wytycznych, opinii ekspertów, wskazujących na zasadność prowadzenia danych działań w określonej populacji. Opiniowany program nie zawiera opisu interwencji, nie podano również czasu trwania wykładu.

Wymagania dotyczące zakresu szkoleń BLS określone zostały w niektórych wytycznych i obejmują: rozpoznawanie sytuacji awaryjnej, nabycie umiejętności wywołania numeru ratunkowego, nabycie umiejętności rozpoznawania nieprawidłowego oddychania jako oznaki zatrzymania krążenia w sytuacji, gdy inne oznaki są nieobecne, prowadzenie RKO z wysokiej klasy uciśnięciami klatki piersiowej u dorosłych i dzieci, prowadzenie RKO z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej jako formę pomocy w przypadku niemożności lub niechęci przeprowadzenia RKO z uciśnięciami i wentylacjami, użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego oraz przygotowanie emocjonalne, pozwalające na uzyskanie zdolności do działania w sytuacjach awaryjnych (ANZACOR 2020, ILOCOR 2020A). W każdym programie szkoleniowym należy nauczyć oddychania metodą usta-usta (ANZCOR 2020).

Projekt programu nie zakłada przeprowadzania szkoleń wzmacniających (BT), których celem byłoby odświeżenie oraz utrwalenie nabytej wiedzy. Warto zauważyć, że wyniki badań klinicznych wskazują,

że szkolenia typu BT zwiększają stopień utrwalania wiedzy teoretycznej utrwalania praktycznych (Yeung 2020, Riggs 2019, Hsieh 2016, Plant 2013, Yeung 2011). Szkolenie wstępne musi zawsze uwzględniać szczegółowe plany szkolenia odświeżającego (ANZCOR 2020).

W programie założono weryfikację poziomu wiedzy uczestników za pomocą ankiety nie określono jednak, czy ankieta ma być przeprowadzona tylko po zakończeniu szkolenia (post-test), czy też także przed szkoleniem (pre-test). W przypadku przeprowadzenia jedynie post-testu nie będzie możliwe określenie faktycznego przyrostu wiedzy u uczestników co uniemożliwiłoby ewaluację programu.

W programie nie uwzględniono możliwości rezygnacji uczestników z udziału w wykładzie jako opcji zakończenia uczestnictwa w szkoleniu, co również warto uzupełnić.

Podsumowując, przygotowując opis interwencji obok powyższych uwag należy mieć także na względzie wytyczne i inne dowody naukowe wskazane w rozdziale „Ocena technologii medycznej” niniejszej opinii.

### 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.

Ocena zgłaszalności do programu prowadzona będzie w oparciu o: „liczbę osób wyznaczonych przez Naczelników i Dyrektorów” oraz „liczbę faktycznie przeszkolonych osób, które otrzymały certyfikat z udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej”. W projekcie należy ponadto uwzględnić co najmniej: liczbę osób zakwalifikowanych do udziału w programie polityki zdrowotnej, liczbę osób, które nie zostały objęte działaniami programu polityki zdrowotnej z przyczyn zdrowotnych lub z innych powodów (ze wskazaniem tych powodów) oraz liczbę osób, które z własnej woli zrezygnowały z udziału w programie.

Ocena jakości świadczeń w programie dokonana zostanie na podstawie analizy ankiet satysfakcji skierowanych do uczestników programu, co jest podejściem prawidłowym.

Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań.

W dokumencie wskazano, że w ramach ewaluacji zostaną uwzględnione następujące wskaźniki: „analiza przeprowadzonego testu wiedzy teoretycznej i praktycznej”, „liczba godzin przeprowadzonego szkolenia”, „liczba przeszkolonych osób”. Przeprowadzenie tylko po zakończeniu szkolenia testu wiedzy nie pozwoli na określenie przyrostu umiejętności w zakresie teoretycznym. Podejście takie jest niezgodne z kryteriami ewaluacji szkoleń BLS odnalezionymi w badaniach klinicznych, w których zdawalność testów wiedzy przeprowadzanych przed i po zakończeniu szkolenia (pre- i post-testów) była powszechnie stosowanym narzędziem weryfikacji wiedzy (Lau 2018, Hsieh 2016, Plant 2013). W projekcie nie przedstawiono informacji dotyczących sposobu weryfikacji umiejętności praktycznych. Wątpliwości budzi też wskaźnik nr 2 bowiem może on sugerować, że liczba godzin szkolenia w przeliczeniu na uczestnika nie będzie stała, co byłoby poważnym mankamentem metodologicznym. Dodatkowo należy podkreślić, że wskaźniki 2 i 3 w istocie odnoszą się bardziej do monitorowania programu.

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co nie zostało spełnione w projekcie.

### Warunki realizacji

Projekt nie zawiera szczegółowego opisu etapów i działań podejmowanych w programie. W pobieżny sposób odniesiono się do warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych. W dokumencie nie odniesiono się do kwestii prowadzenia szkoleń, w szczególności części praktycznej, w sytuacji wprowadzenia obostrzeń spowodowanych epidemią COVID-19 ograniczających czasowo możliwość prowadzenia szkoleń bezpośrednich.

Działania informacyjne będą polegały na przekazywaniu zaproszeń z informacją o programie do Wydziałów i Jednostek Organizacyjnych.

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

W projekcie przedstawiono koszty jednostkowe oraz całkowite. Koszt zakupu defibrylatora: 7000 zł i szkolenie dla wszystkich uczestników: 3000 zł. Koszt programu z przeliczeniu na uczestnika wyniesie 100 zł/osobę.

W projekcie nie odniesiono się do kosztów monitorowania i ewaluacji, co powinno zostać uzupełnione.

Całkowity koszt programu oszacowano na 10 000 zł, gdzie główną składową jest zakup defibrylatora, który zostanie pokryty z budżetu powiatu bieruńsko-lędzińskiego.

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

#### Problem zdrowotny

Oceniany projekt programu dotyczy tematyki udzielania pierwszej pomocy. Dziedzina ta obejmuje problematykę nagłego zatrzymania krążenia (NZK), prawidłowego przeprowadzania resuscytacji krążeniowo-oddechowej, rolę operatorów ratunkowych 112 we wczesnym rozpoznaniu zatrzymania krążenia oraz instruowaniu przez telefon świadka zdarzenia.

Zgodnie z danymi z systemu „Państwowe Ratownictwo Medyczne”, w 2018 r. w ramach ratownictwa medycznego świadczeń medycznych udzielało 1541 zespołów (o 22 więcej niż przed rokiem), w tym 1128 (73%) zespołów podstawowych i 413 (27%) specjalistycznych. W porównaniu z rokiem 2017 nastąpiło zauważalne zmniejszenie udziału zespołów specjalistycznych w ogólnej liczbie zespołów ratownictwa (spadek z 32% do 27%) z równoczesnym zwiększeniem udziału zespołów podstawowych (z 68% do 73%).

#### Alternatywne świadczenia

Podstawą prawną, określającą zasady funkcjonowania systemu ratownictwa medycznego w Polsce jest *ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym* (tj.: Dz. U. z 2020 r. poz. 882, 2112, 2401, z 2021 r. poz. 159). Ustawa ta reguluje zasady organizacji, funkcjonowania i finansowania systemu oraz zasady zapewnienia edukacji w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

System Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM) został utworzony w celu zapewnienia pomocy każdej osobie znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Na terenie całego kraju system funkcjonuje na podstawie „wojewódzkich planów działania systemu” sporządzanych przez wojewodów, a nadzorowany jest przez Ministra Zdrowia, który m.in. zatwierdza wojewódzkie plany działania systemu i ich aktualizacje, może żądać od wojewody przekazania wszelkich informacji dotyczących funkcjonowania systemu na terenie danego województwa, jak również ma możliwość przeprowadzenia kontroli dysponentów jednostek systemu. Wojewodowie natomiast są odpowiedzialni za planowanie, organizowanie, koordynowanie oraz nadzór nad systemem ratownictwa w obrębie swojego województwa.

Zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 lutego 2019 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ratownictwa medycznego* (Dz. U. 2019 poz. 237), do świadczeń gwarantowanych należą świadczenia opieki zdrowotnej udzielane przez zespoły ratownictwa medycznego w rozumieniu ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym w warunkach pozaszpitalnych, w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego.

Wymagania dotyczące zakresu tematycznego oraz czasowego wymiaru nauczania udzielania pierwszej pomocy w Polsce reguluje *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 sierpnia 2009 r.* (Dziennik Ustaw nr 139, poz. 1132) w sprawie przygotowania nauczycieli do prowadzenia zajęć edukacyjnych w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

#### Ocena technologii medycznej

### *Podsumowanie odnalezionych wytycznych klinicznych*

Sugeruje się umożliwienie wszystkim obywatelom dostępu do szkoleń w zakresie RKO (ERC 2015). W tworzeniu programów nauczania BLS należy określić specyficzne cechy i potrzeby każdej grupy szkoleniowej (AHA 2020, CRC 2020, ANZCOR 2020).

Programy nauczania w zakresie BLS/AED powinny być dostosowane do docelowych odbiorców i możliwie najprostsze (ERC 2015, RCUK 2015).

Zaleca się prowadzenie szkoleń typu SL zamiast nauki zbiorowej (AHA 2020, ILCOR 2020 A, ERC 2015).

Zaleca się wprowadzanie szkoleń wzmacniających typu BT (AHA 2020, ILCOR 2020 A, ERC 2015).

Po zakończeniu szkolenia z zakresu BLS u uczniów obserwuje się szybki i znaczący spadek wiedzy i umiejętności. Dotyczy to zwłaszcza okresu powyżej jednego roku od ukończeniu pierwszej sesji edukacji BLS. Z tego powodu wymagane jest odświeżanie nabytej wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu BLS (CRC 2020, ILOCOR 2020 A). Do odświeżenia wiedzy i umiejętności z zakresu BLS można zastosować różne metody nauczania: materiały wideo, udzielanie informacji zwrotnej itp. Zaleca się prowadzenie szkoleń przypominających częściej niż co 2 lata dla ratowników, u których szacuje się większe prawdopodobieństwo zetknięcia się z NZK (AHA 2020).

Odświeżenie wiedzy i umiejętności powinno odbyć się po upływie 3-6 miesięcy od pierwszego szkolenia. Mimo że nie ma jednoznacznych zaleceń co do czasu trwania sesji odświeżającej umiejętności, zasadne jest, aby trwały one 45 min lub nieco krócej (CRC 2020).

Połączenie samokształcenia i nauczania prowadzonego przez instruktora (wraz z ćwiczeniami praktycznymi) jest zalecane jako alternatywa dla kursów prowadzonych wyłącznie przez instruktorów (AHA 2020, CRC 2020).

Zaleca się prowadzenie u dzieci w wieku szkolnym (gimnazjalno-licealnym) szkoleń z zakresu RKO wysokiej jakości (AHA 2020). U dzieci szkolenie praktyczne połączone z innymi metodami drugorzędnymi (np. z piosenkami edukacyjnymi) może pomóc w zdobyciu wiedzy i umiejętności a także zwiększyć ich zaufanie i chęć działania (AHA 2020, CRC 2020).

Wykorzystanie urządzeń do udzielania informacji zwrotnej (ang. „feedback”) może skutecznie poprawić jakość szkolenia z zakresu RKO (AHA 2020, ANZCOR 2020). Sugeruje się korzystanie podczas szkoleń z RKO z urządzeń do informacji zwrotnej, zapewniających udzielanie informacji na temat szybkości wykonywania uciśnień klatki piersiowej oraz ich głębokości, rozluźnienia oraz pozycji dłoni RKO (ILCOR 2020A).

Korzystanie z manekinów o wyższej wierności podczas zaawansowanych szkoleń z zakresu RKO może być korzystne dla osób uczących się w ośrodkach szkoleniowych z dostępną odpowiednią infrastrukturą i personelem. Używanie manekinów o niższej wierności podczas zaawansowanych szkoleń z RKO może być rozważone w przypadku ośrodków szkoleniowych, w których z powodów finansowych, ograniczeń w zakresie personelu czy innych przyczyn stosowanie manekinów o wyższej wierności nie jest możliwe (AHA 2020, ILCOR 2020A).

Zgodnie ze stanowiskiem RCUK 2015 manekiny o wysokiej wierności nie są niezbędne na kursach podtrzymywania życia. U osób dorosłych nauka online może być równie skuteczna jak szkolenia bezpośrednio z udziałem instruktorów. Nauka online może poprawić wiedzę uczniów w zakresie postępowania w leczeniu ofiar ataku astmy, oparzeń, ale może nie prowadzić do poprawy umiejętności w zakresie RKO. Biorąc pod uwagę zwiększone wykorzystanie mediów społecznościowych i smartfonów, jak również dostępne zasoby technologiczne, nauka online może być opłacalną metodą prowadzenia kampanii społecznych przeznaczonych dla szerokiej publiczności. Dołączenie nauki online do tradycyjnych szkoleń u dzieci może zwiększyć efektywność edukacji z zakresu BLS (CRC 2020).

Materiały wideo mogą być skutecznym narzędziem do nauki RKO, gdy uczeń ma dostęp do osobistego manekina. Filmy mogą zachęcić uczniów do reagowania w sytuacjach awaryjnych i rozpoczynania RKO lub innej formy BLS. Nauka za pomocą materiałów wideo może wzmocnić szkolenie prowadzone przez moderatora, ale nie powinna go zastępować (CRC 2020).

Szkolenie z zakresu BLS powinno obejmować:

- rozpoznawanie sytuacji awaryjnej
- nabycie umiejętności wywołania numeru ratunkowego,
- nabycie umiejętności rozpoznawania nieprawidłowego oddychania jako oznaki zatrzymania krążenia w sytuacji, gdy inne oznaki są nieobecne,
- prowadzenie RKO z wysokiej klasy uciśnięciami klatki piersiowej u dorosłych i dzieci
- prowadzenie RKO z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej jako formę pomocy w przypadku niemożności lub niechęci przeprowadzenia RKO z uciśnięciami i wentylacjami,
- użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego,
- oraz przygotowanie emocjonalne, pozwalające na uzyskanie zdolności do działania w sytuacjach awaryjnych (ANZACOR 2020, ILOCOR 2020A).

Programy nauczania w zakresie podtrzymywania życia muszą obejmować określone interwencje u pacjentów z COVID-19, skupiające się na zapobieganiu zakażeniom i jednocześnie dostosowujące się do lokalnych potrzeb i wymagań. Ochrona osobista przed infekcją (za pomocą sprzętu i procedur) musi być częścią edukacji w zakresie RKO

#### *Wnioski z odnalezionych dowodów naukowych*

Zgodnie z wynikami przeglądu systematycznego (Riggs 2019) szkolenia z zakresu RKO, a w szczególności szkolenia prowadzone przez instruktora w czasie rzeczywistym lub szkolenia z opóźnioną informacją zwrotną, prowadzą do poprawy umiejętności psychomotorycznych. Przebycie jakiegokolwiek wcześniejszego szkolenia wiązało się z lepszymi umiejętnościami w porównaniu z brakiem wcześniejszego treningu. W najwyższej jakości badaniu włączonym do przeglądu zachowanie umiejętności pogorszyło się w ciągu 3 miesięcy, a następnie ustabilizowało się w okresie 3-6 miesięcy od szkolenia. Laicy powinni wziąć udział w co najmniej jednej sesji szkoleniowej RKO, wykorzystującej kombinację zatwierdzonych strategii szkoleniowych dotyczących konkretnych umiejętności. Szkolenia odświeżające powinny skupiać się na umiejętnościach psychomotorycznych i poprawie pewności siebie oraz powinny odbywać się co 3-6 miesięcy.

Wyniki badań klinicznych wskazują, że szkolenia typu BT zwiększają stopień utrwalania wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych (Yeung 2020, Riggs 2019, Hsieh 2016, Plant 2013, Yeung 2011). W jednym z badań włączonych do przeglądu Yeung 2020 wykazano wyraźny związek pomiędzy częstością szkoleń typu BT a odsetkiem uczestników wykonujących RKO o doskonałej jakości. Podczas gdy w grupie kontrolnej, która nie przeszła szkolenia typu BT, odsetek ten wyniósł zaledwie 15%, w grupie, która przeszła szkolenie BT co miesiąc wynosił on 56%, a w grupach doszkalanych co 3 miesiące i 6 miesięcy, odpowiednio, 26% i 21%. Wyniki uzyskane w grupie, która przechodziła BT co miesiąc były znamienne lepsze niż w grupie kontrolnej ( $p < 0,001$ ), w grupie doszkalanej co 3 miesiące ( $p = 0,008$ ) oraz w grupie doszkalanej co 6 miesięcy ( $p = 0,002$ ).

#### *Podsumowanie opinii ekspertów*

Wszyscy eksperci wypowiedzieli się za finansowaniem szkoleń w zakresie pierwszej pomocy przedmedycznej oraz są zgodni, że programy szkoleń przyczynią się do poprawy zdrowia społecznego oraz ograniczenia przedwczesnych zgonów, a programy szkoleń z zakresu BLS powinny być skierowywane do jak najszerszego grona odbiorców, począwszy od dzieci i młodzieży. Podkreślono szczególną rolę edukacji dzieci w wieku szkolnym jako grupy szczególnie łatwo przyswajającej wiedzę i umiejętności w przedmiotowym zakresie.

Eksperti zgadzają się, że wzorcowe szkolenia z zakresu BLS powinny obejmować wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne oraz podkreślają kluczowe znaczenie szkoleń wzmacniających w procesie edukacji z zakresu BLS/AED.



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

**Tryb wydania opinii**

Opinię wydano na podstawie art. 48a ust. 8 pkt 3, w zw. z art. 31s ust. 6 pkt 3 ustawy z 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1285, z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.431.97.2021 „Program edukacji zdrowotnej – pierwsza pomoc przedmedyczna – dla pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu i Powiatowych Jednostek Organizacyjnych”, data ukończenia: listopad 2021 oraz Aneksu do raportów szczegółowych „Programy polityki zdrowotnej dotyczące edukacji oraz innych działań w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej – wspólne podstawy oceny” z kwietnia 2021 r. oraz opinii Rady Przejrzystości nr 173/2021 z dnia 29 listopada 2021 roku o projekcie programu „Program edukacji zdrowotnej – pierwsza pomoc przedmedyczna – dla pracowników Starostwa Powiatowego w Bieruniu i Powiatowych Jednostek Organizacyjnych”