



Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 7/2022 z dnia 21 lutego 2022 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Program
upowszechniania umiejętności udzielania pierwszej pomocy
w populacji młodzieży szkolnej i nauczycieli na terenie Gminy
Miejskiej Legionowo na lata 2022-2024”
(woj. mazowieckie)

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości, pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej pn. „Program upowszechniania umiejętności udzielania pierwszej pomocy w populacji młodzieży szkolnej i nauczycieli na terenie Gminy Miejskiej Legionowo na lata 2022-2024”, pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej odnosi się do przeprowadzenia na terenie Gminy Miejskiej Legionowo szkolenia z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej wśród uczniów klas VII szkół podstawowych oraz nauczycieli, opiekunów w szkołach, przedszkolach i żłobkach. Zaplanowane obszary tematyczne szkoleń zostały określone zgodnie z wytycznymi.

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 uwzględnić w opisie projektu poniższe uwagi oraz uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii dotyczące:

- doprecyzowania zapisów w zakresie celów i mierniki efektywności;
- 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;



- uwzględnienia zapisów dotyczących warunków prowadzenia szkoleń w przypadku wprowadzenia obostrzeń spowodowanych epidemią COVID-19.

Przedmiot opinii

Przedmiotem oceny jest projekt programu polityki zdrowotnej z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej zaplanowany do realizacji przez Gminę Miejską Legionowo, który jest skierowany do uczniów klas VII szkół podstawowych oraz nauczycieli, opiekunów w szkołach, przedszkolach i żłobkach. Program ma być zrealizowany w latach 2022-2024, a jego koszt całkowity został oszacowany na kwotę 60 000 zł. Program finansowany będzie z budżetu Gminy.

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.

Projekt programu zawiera referencje bibliograficzne, na podstawie których przygotowana została treść problemu zdrowotnego. Nie budzą one zastrzeżeń.

W projekcie przedstawiono dane epidemiologiczne, dotyczące liczby zgonów chorób układu krążenia (ChUK) w Polsce. Udział tych chorób w ogólnej liczbie zgonów obniżył się w Polsce z poziomu 52% w roku 1992 do 39,4% w 2019 r. W dokumencie zaznaczono, że w województwie mazowieckim, jak i w powiecie legionowskim, odsetek zgonów z powodu ChUK w roku 2019 osiągnął wartość niższą od ogólnopolskiej - odpowiednio 32,6% oraz 27,1%.

Projekt zawiera także informacje dotyczące wypadków komunikacyjnych zaznaczono, że w 2020 roku do Policji Państwowej zgłoszono 23 540 wypadków drogowych mających miejsce na drogach publicznych, w strefach zamieszkania lub strefach ruchu. W wyniku wypadków drogowych śmierć poniosło 2 491 osób, ranne zostały 26 463 osoby (w tym ciężko 8 805). W 2020 roku zdecydowana większość wypadków, bo 16 312 (69,3% ogółu), miała miejsce w obszarze zabudowanym. W dokumencie podkreślono, że mimo iż większość wypadków wydarzyła się na obszarze zabudowanym, to w wyniku wypadków mających miejsce w obszarze niezabudowanym zginęło więcej osób.

W dokumencie wskazuje się, że maksymalny czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego nie powinien przekraczać 15 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców. Projekt zawiera także odniesienie do szacunkowych danych z 2019 r., z których wynika, że mediana czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców była przekroczona w 11 województwach, w tym w województwie mazowieckim.

W Mapach Potrzeb Zdrowotnych (MPZ) na lata 2022-2026 nie ujęto tematyki związanej z ratownictwem medycznym. Niezależnie od powyższego w ocenianym dokumencie nie odniesiono się do MPZ w zakresie omawianego problemu zdrowotnego czyli ChUK, co wymaga skorygowania.

Cele i efekty programu

Głównym celem programu jest „uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy z zakresu udzielania pierwszej pomocy, obejmującej zagadnienia teoretyczne i praktyczne wśród co najmniej 60% uczestników programu (wynik w post-*teście* nie gorszy niż w *pre-*teście**)”. 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 został prawidłowo zaprojektowany, jednak wątpliwości budzi przyjęte kryterium spełnienia tego celu tj. wynikiem zadowalającym będzie osiągnięcie w post-teście wyniku nie gorszego niż w pre-teście. Oznacza to bowiem de facto zaakceptowanie braku poprawy wiedzy uczestnika. Uznanie „zachowania lub utrzymania wysokiego poziomu wiedzy” za cel programu byłoby możliwe pod warunkiem precyzyjnego określenia progu zdawalności testu. Warto również nadmienić, że cel w postaci „utrzymania wiedzy” lepiej odnosiłby się do programu, w którym zaplanowano weryfikację wiedzy uczestników po upływie pewnego czasu od szkolenia zasadniczego, np. w ramach szkolenia wzmacniającego (ang. „booster training”).

W treści projektu programu zaproponowano następujące cele szczegółowe:

- (1) „uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej wśród co najmniej 75% nauczycieli/opiekunów w zakresie udzielania pierwszej pomocy”;
- (2) „uzyskanie lub utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy teoretycznej i praktycznej u co najmniej 60% uczniów w zakresie udzielania pierwszej pomocy”.

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 programie założono uzyskanie większej skuteczności szkolenia u osób dorosłych niż u uczniów. Należy podkreślić, że dostępne dane piśmiennictwa wskazują na dużą skuteczność szkoleń z zakresu BLS u dzieci i młodzieży. Wykazano, że dzieci w bardzo szerokim przedziale wiekowym są w stanie przebyć skuteczne szkolenie z zakresu RKO, prowadzone na różne sposoby. Starsze dzieci osiągają lepsze wyniki w testach umiejętności, a dzieci młodsze są w stanie dobrze wykonywać podstawowe zadania, w tym używać AED (Plant 2013). Brakuje danych literaturowych, które pozwoliłyby na porównanie skuteczności podstawowych szkoleń z zakresu BLS u dzieci i osób dorosłych. Duże wątpliwości budzą warunki spełnienia kryterium w postaci „wysokiego poziomu wiedzy”. Należy też nadmienić, że brak jest informacji na temat sposobu weryfikacji praktycznych umiejętności uczestników szkoleń.

W treści projektu programu zaproponowano następujące mierniki efektywności:

- (1) „odsetek osób (nauczycieli/opiekunów oraz uczniów), u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich osób, które wypełniły pre-test”;
- (2) „odsetek nauczycieli/opiekunów, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich nauczycieli/opiekunów, którzy wypełnili pre-test”;
- (3) „odsetek uczniów, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy, względem wszystkich uczniów, którzy wypełnili pre-test”.

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. Przedstawione w ocenianym dokumencie mierniki efektywności w zaproponowanych podgrupach prawidłowo odnoszą się do przyrostu odsetka uczestników programu, którzy osiągnęli wymagane umiejętności. Wątpliwości budzi jednak metoda oceny poziomu wiedzy uczestników bowiem nie określono, jaki poziom wiedzy (wyrażony w % zdawalności testu) zostanie uznany za wysoki. Ustalenie progu zdawalności testu jest konieczne dla określenia przyrostu odsetka osób, które uzyskały wymaganą/wysoką wiedzę (czyli zdały test). Przy tak przyjętym sposobie weryfikowania wiedzy

odsetek osób, u których w post-teście odnotowano wysoki poziom wiedzy (czyli wymaganą zdawalność), należałoby odnieść do odsetka osób, które uzyskały zadowalający wynik w pre-teście.

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

Populacja docelowa

Działania realizowane w ramach programu adresowane są do uczniów klas VII szkół podstawowych na terenie Gminy Miejskiej Legionowo oraz nauczycieli/opiekunów zatrudnionych w szkołach podstawowych, przedszkolach i żłobkach.

Na podstawie danych Urzędu Miasta Legionowo wskazano, że liczba uczniów klas VII wynosi ok. 840, a liczba nauczycieli – ok. 600. Biorąc pod uwagę dane epidemiologiczne oraz możliwości finansowe Gminy Miejskiej Legionowo oszacowano, że corocznie przeszkolonych zostanie ok. 300 nauczycieli/opiekunów oraz 210 uczniów.

Do programu będą włączani uczniowie/nauczyciele/opiekunowie po wyrażeniu świadomej zgody uczestnictwa. W przypadku dzieci niepełnoletnich konieczna będzie także zgoda rodziców/opiekunów prawnych. Innym kryterium włączenia jest również zamieszkiwanie na terenie miasta Legionowo. Wskazano na brak kryteriów wyłączenia z programu.

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.

Biorąc pod uwagę powyższe, wymagania dobór populacji należy uznać za prawidłowy.

Interwencja

W programie planowana jest interwencja polegająca na przeprowadzeniu szkolenia z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej wśród uczniów klas VII szkół podstawowych oraz nauczycieli, opiekunów w szkołach, przedszkolach i żłobkach na terenie Gminy Miejskiej Legionowo.

W programie założono, że szkolenia będą prowadzone oddzielnie dla uczniów klas VII szkół podstawowych oraz dla nauczycieli/opiekunów w szkołach podstawowych, przedszkolach i żłobkach. Planuje się, że szkolenie będzie trwało 5 godzin dydaktycznych (45-minutowych), uczestniczyć w nim będą grupy 15-osobowe. Szkolenie obejmie swoim zakresem: rozpoznawanie sytuacji awaryjnej, nabycie umiejętności wywołania numeru ratunkowego, ocenę sytuacji i zabezpieczenie miejsca wypadku, ocenę stanu poszkodowanych, nabycie umiejętności rozpoznawania nieprawidłowego oddychania jako oznaki zatrzymania krążenia w sytuacji, gdy inne oznaki są nieobecne, kontrolę czynności życiowych, postępowanie z poszkodowanym nieprzytomnym, 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, przygotowanie emocjonalne, pozwalające na uzyskanie zdolności do działania w sytuacjach awaryjnych, naukę podstawowych zasad udzielania pierwszej pomocy w zagrożeniu życia, w zadławieniach, urazach kończyn, złamaniach, urazach kręgosłupa, krwawieniach zewnętrznych.

Należy podkreślić, że w ocenianym dokumencie prawidłowo przedstawiono szczegóły dotyczące zakresu tematycznego oraz wymiaru czasowego szkoleń. Ponadto zaplanowane obszary tematyczne szkoleń są zgodne z wymaganiami określonymi w wytycznych ANZACOR 2020 i ILOCOR 2020A.

W programie założono weryfikację poziomu wiedzy uczestników za pomocą pisemnego pre- i post-testu, nie przedstawiono wzoru takiego testu, co uniemożliwia jego weryfikację. Warto w tym miejscu nadmienić, że testy wiedzy teoretycznej są wygodnym i tanim narzędziem służącym do monitorowania jakości przebytych szkoleń w perspektywie długofalowej, czyli wpływu szkolenia na stopienia zachowania wiedzy (Hsieh 2016, Yeung 2011, Yeung 2020).

Projekt programu nie zakłada przeprowadzania szkoleń wzmacniających (BT), których celem byłoby przypomnienie, powtórzenie oraz utrwalenie nabytej wiedzy. Warto zauważyć, że wyniki badań 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 przypominającego (ANZCOR 2020).

Jednocześnie zaleca się aby przy redagowaniu programu mieć na uwadze także 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 na podstawie sprawozdań realizatora w kwartalnych i corocznych okresach sprawozdawczych oraz całościowo po zakończeniu programu na podstawie analizy: „liczby osób przeszkolonych w ramach programu z podziałem na subpopulacje”, „liczby szkoleń”, „liczby osób, które zrezygnowały z udziału w programie w trakcie szkolenia”. 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 prowadzona będzie na podstawie bieżącej analizy ewentualnych pisemnych uwag uczestników dot. realizacji programu.

Ewaluacja programu jest analizą danych realizowaną po jego zakończeniu w celu oceny efektów prowadzonych działań. Ocena efektywności programu (coroczna oraz końcowa) oparta będzie o „analizę wyników pre- i posttestów wiedzy”, „identyfikację ewentualnych czynników zakłócających przebieg programu”, co jest działaniem prawidłowym. Podejście takie jest zgodne 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). Niezależnie od powyższego do ocenianego dokumentu nie załączono wzorów pre- i post-testu. Nie jest też jasne, jaki przyrost wiedzy uczestnika zostanie uznany za zadowalający z punktu widzenia realizacji celów programu. Zgodnie z załączonym wzorem sprawozdania realizatora, ocena skuteczności szkolenia będzie oparta na „liczbie uczniów/nauczycieli/opiekunów, u których doszło do pozytywnej zmiany w zakresie wartości wyników uzyskanych w post-teście w porównaniu z wynikiem pre-testu”. Zakres „pozytywnej zmiany” nie został jednak określony. W projekcie nie przedstawiono informacji dotyczących sposobu weryfikacji umiejętności praktycznych.

Podsumowując, opis programu dotyczący monitorowania i ewaluacji wymaga korekty zgodnie z powyższymi sugestiami.

Warunki realizacji

Projekt nie zawiera szczegółowego opisu etapów i działań podejmowanych w programie. W dokumencie nie odniesiono się do kwestii prowadzenia szkoleń w sytuacji wprowadzenia obostrzeń spowodowanych epidemią COVID-19 ograniczających czasowo możliwość prowadzenia szkoleń bezpośrednich. Warto uszczegółowić opis planu i harmonogramu programu.

W projekcie programu odniesiono się do warunków dotyczących personelu i wyposażenia. Nie budzą one zastrzeżeń, jednak powinno zostać zweryfikowane posiadanie certyfikatów przez osoby prowadzące szkolenie.

Działania informacyjne będą polegały na umieszczaniu plakatów i ulotek w szkołach oraz publikowaniu komunikatów na stronie internetowej Urzędu Miasta Legionowo lub w mediach społecznościowych.

W opisywanej akcji uczniom, rodzicom oraz nauczycielom/opiekunom przekazywane będą terminy realizacji szkoleń.

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

W projekcie przedstawiono koszty jednostkowe oraz całkowite. Całkowity koszt programu oszacowano na 60 000 zł (20 000 zł/rok) i zostanie on pokryty z budżetu Gminy Miejskiej Legionowo.

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. W myśl Ustawy System Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM) został stworzony 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.

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).

Wszystkie dzieci w wieku szkolnym należy uczyć wykonywania RKO. Należy też informować je o sposobie korzystania z AED (RCUK 2015).

Z uwagi na fakt, że nawet krótki trening poprawia wydajność (np. szybkość użytkowania, prawidłowe umieszczenie elektrod), zaleca się przeprowadzanie szkoleń w zakresie stosowania AED (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 ukończenia pierwszej sesji edukacji BLS. Z tego powodu wymagane jest powtarzanie nabytej wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu BLS (CRC 2020, ILCOR 2020 A). Do powtarzania 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).

Powtarzanie 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 wzmacniającej 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 ucisknięć klatki piersiowej oraz ich głębokości, rozluźnienia oraz pozycji dłoni RKO (ILCOR 2020A).

Informacje zwrotne/podpowiedzi (informacje zwrotne od osób w szkolnym zespole i/lub informacje uzyskiwane z urządzeń) podczas szkolenia RKO w celu poprawy nabywania umiejętności i zachowania umiejętności podczas podstawowego treningu podtrzymywania życia (ERC 2015).

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 prowadzeni a 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 rozpoczęcia 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).

W każdym programie szkoleniowym należy nauczyć oddychania metodą usta-usta (ANZCOR 2020).

Minimalnym wymaganiem jest nauczanie umiejętności wykonywania uciśnięć klatki piersiowej. Optymalnym rozwiązaniem jest nauczanie wszystkich obywateli pełnych umiejętności w zakresie RKO (uciśnięć i wentylacji w stosunku 30:2). Gdy szkolenie z RKO jest ograniczone czasowo lub organizacyjnie (np. odbywa się podczas imprez masowych, w ramach kampanii publicznych, za pomocą filmów upowszechnianych w Internecie), powinno ono koncentrować tylko na uciśnięciach klatki piersiowej (ERC 2015).

Idealnym rozwiązaniem jest przeszkolenie najpierw w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej z wyłącznym uciskaniem klatki piersiowej, a następnie zaoferowanie szkolenia w zakresie uciśnięć klatki piersiowej z wentylacją podczas tej samej sesji szkoleniowej (ERC 2015).

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 (ERC 2020).

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 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 wyniósł 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 znacznie 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 kierowane 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.431.117.2021 „Program upowszechniania umiejętności udzielania pierwszej pomocy w populacji młodzieży szkolnej i nauczycieli na terenie Gminy Miejskiej Legionowo na lata 2022-2024”, data ukończenia: luty 2022 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 23/2022 z dnia 21 lutego 2022 roku o projekcie programu „Program upowszechniania umiejętności udzielania pierwszej pomocy w populacji młodzieży szkolnej i nauczycieli na terenie Gminy Miejskiej Legionowo na lata 2022-2024”