



**Opinia Prezesa
Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
nr 47/2021 z dnia 10 sierpnia 2021 r.
o projekcie programu polityki zdrowotnej pn. „Uczmy się ratować
życie – kurs pierwszej pomocy przedmedycznej dla uczniów klas VI
z terenu Gminy Koźienice na lata 2022-2024”**

Po zapoznaniu się z opinią Rady Przejrzystości pozytywnie opiniuję projekt programu polityki zdrowotnej „Uczmy się ratować życie – kurs pierwszej pomocy przedmedycznej dla uczniów klas VI z terenu Gminy Koźienice na lata 2022-2024” pod warunkiem uwzględnienia poniższych uwag.

Uzasadnienie

Przedstawiony projekt programu polityki zdrowotnej odnosi się do prowadzenia szkoleń z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej wśród uczniów klas VI szkół podstawowych na terenie powiatu koźienickiego. Działania edukacyjne z zakresu pierwszej pomocy stanowią uzupełnienie dostępnych świadczeń oraz rozszerzają tematykę poruszaną w zakresie edukacji szkolnej. Niemniej w celu zapewnienia realizacji programu o możliwie najwyższej jakości należy uwzględnić w opisie projektu poniższe uwagi oraz uwagi przedstawione w dalszej części niniejszej opinii:

- Cele oraz mierniki należy przeformułować w sposób zgodny z uwagami zawartymi w dalszej części opinii.
- Zgodnie z wytycznymi i odnalezionymi dowodami naukowymi wskazane jest organizowanie szkoleń przypominających, co nie zostało uwzględnione w treści projektu i wymaga uzupełnienia.
- Monitorowanie i ewaluację należy rozszerzyć zgodnie z zamieszczonymi w dalszej części opinii uwagami i w sposób, który umożliwi kompleksową ocenę uzyskanych dzięki realizacji programu efektów.

Przedmiot opinii

Przedmiotem oceny jest projekt programu polityki zdrowotnej zaplanowany do realizacji przez gminę Koźienice. Zakłada on przeprowadzenie szkoleń z zakresu pomocy przedmedycznej wśród uczniów klas VI szkół podstawowych na terenie powiatu koźienickiego. Planowany okres realizacji projektu to lata 2022-2024. Koszty całkowite programu zostały oszacowane na 45 222 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

Oceniany projekt programu dotyczy tematyki udzielania pierwszej pomocy. W projekcie przedstawiono opis problemu zdrowotnego jakim są choroby układu krążenia, w tym nagłe zatrzymanie krążenia (NZK), wskazując na jego definicję, etiologię oraz czynniki ryzyka.

Projekt programu wpisuje się pośrednio w następujące priorytety zdrowotne MZ: *zmniejszenie zapadalności i przedwczesnej umieralności z powodu chorób układu sercowo-naczyniowego, w tym zawałów serca, niewydolności serca i udarów mózgu; tworzenie warunków sprzyjających utrzymaniu i poprawie zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania* (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych, Dz.U. 2018 poz. 469).

W projekcie przedstawiono dane epidemiologiczne w podziale na województwa oraz informacje dotyczące powiatu kozienickiego. Wskazano, że w 2019 roku na terenie powiatu (jednostka ratownictwa medycznego Kozienice i jednostka Świerże Górne) doszło ogółem do 2594 wyjazdów do stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego, z których 607 stanowiły stany urazowe. Łącznie odnotowano 74 zgony, do których doszło przed podjęciem albo w trakcie wykonywania czynności medycznych.

Cele i efekty programu

Główny cel program jest złożony i obejmuje:

- (1) *„zmniejszenie liczby zgonów oraz niepełnosprawności w wyniku zdarzeń nagłych w związku z nieudzieleniem, zbyt późnym bądź niewłaściwym udzieleniem pierwszej pomocy przedmedycznej przez przypadkowych świadków”,*
- (2) *„uświadomienie uczestnikom wartości, jakimi są zdrowie i życie ludzkie oraz konsekwencji zaniechania udzielenia pierwszej pomocy”,*
- (3) *„wykształcenie odruchu szybkiej reakcji oraz pewności i aktywnej postawy u młodzieży w Gminie Kozienice w razie konieczności udzielenia pierwszej pomocy osobom poszkodowany”.*

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. Powyższy cel został sformułowany nieprawidłowo, gdyż tworzą go 3 cele szczegółowe, z których tylko pierwszy mógłby ewentualnie stanowić potwierdzenie skuteczności PPZ. Niemniej w projekcie nie przedstawiono 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. Pozostałe dwa elementy składające się na cel główny sformułowane są nieprawidłowo ze względu na ich dużą nieprecyzyjność i ogólnikowość. Określenie mierników realizacji i ewaluacji skuteczności celów sformułowanych jako „uświadomienie problemu” czy „wykształcenie odruchu” wydaje się trudno mierzalne.

W treści projektu programu zaproponowano następujące cele szczegółowe:

- (1) *„utrwalenie i usystematyzowanie zdobytej wcześniej wiedzy z zakresu pierwszej pomocy przedmedycznej”,*
- (2) *„nabycie nowej wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat właściwego sposobu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji zagrożenia życia i zdrowia”,*
- (3) *„zwiększenie liczby uczniów posiadających wiedzę teoretyczną z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej oraz o ochronie zdrowia i życia”,*
- (4) *„zwiększenie liczby uczniów posiadających praktyczne umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, poprzez trening umiejętności praktycznych w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej”,*

- (5) „*naukę szybkiej i właściwej reakcji w sytuacji zagrożenia polegająca na zniwelowaniu lęku przed nieprawidłowym udzieleniem pierwszej pomocy*”,
- (6) „*kształtowanie postawy sprzyjającej chętnemu i aktywnemu niesieniu pomocy poszkodowanym*”.

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 polityki zdrowotnej. W żadnym z ww. założeń szczegółowych nie przytoczono wartości docelowych, jakie zamierza się osiągnąć. Cele 1 i 2 zostały sformułowane nieprawidłowo ze względu na ich ogólnikowość oraz brak informacji o sposobie oceny ich realizacji. Cel nr 3 został sformułowany prawidłowo, w postaci konkretnego, mierzalnego efektu końcowego. Cel nr 4 został zdefiniowany poprawnie, przy czym nie dostarczono szczegółowych informacji o sposobie sprawdzenia umiejętności praktycznych. Zaznaczono jedynie, że sprawdzian umożliwiający określenie przyrostu tego typu umiejętności zostanie przeprowadzony. Cele 5 i 6 zostały sformułowane nieprawidłowo, w postaci działania, a nie rezultatu, jaki zamierza się osiągnąć. Cel sformułowany jako „kształtowanie postawy” wydaje się być niemierzalny.

W treści projektu programu zaproponowano następujące mierniki efektywności:

- (1) „*różnicę w ocenie poziomu wiedzy posiadanej przed rozpoczęciem szkolenia uzyskanej na podstawie pisemnego testu w stosunku do oceny uzyskanej podczas pisemnego testu po zakończeniu szkolenia*”,
- (2) „*ankietę satysfakcji uczniów z przeprowadzonych zajęć*”,
- (3) „*ankietę samooceny gotowości do podejmowania działań mających na celu ratowanie ludzkiego życia i zdrowia w sytuacjach zagrożenia*”.

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. Mierniki muszą dotyczyć rezultatów, nie zaś podjętych działań. Wartości mierników powinny być określane według stanu przed realizacją programu polityki zdrowotnej i po zakończeniu realizacji. Zaproponowane mierniki efektywności programu zostały w większości sformułowane nieprawidłowo. Nie określono miernika realizacji celu głównego oraz mierników realizacji dla każdego z celów szczegółowych. Miernik nr 1 oraz przyjęte dla niego kryterium realizacji (poprawa stopnia wiedzy) należy uznać za prawidłowe tylko w kontekście realizacji celu szczegółowego nr 3. Ankieta satysfakcji oraz ankieta samooceny nie są miernikami efektywności. Przeprowadzenie ankiety satysfakcji jest jednym z elementów monitorowania. Z kolei wyniki uzyskane w ramach ankiety samooceny są obciążone dużym ryzykiem błędu ze względu na ich subiektywny charakter.

Reasumując, elementy programu dotyczące celów i mierników efektywności wymagają uzupełnienia zgodnie z powyższymi uwagami.

Populacja docelowa

Populację docelową programu stanowią uczniowie klas VI szkół podstawowych z terenu gminy Kozienice (zgodnie z treścią projektu na terenie gminy Kozienice funkcjonuje 11 szkół podstawowych). Oszacowano, że w latach 2022-2024 w PPZ weźmie udział 681 uczniów. Szkoleniem objęte zostaną wszystkie szkoły podstawowe w Gminie, zatem 100% dzieci, które w danym roczniku uczęszczać będą do VI klasy.

W projekcie przedstawiono kryteria włączenia, natomiast nie wskazano kryteriów wykluczenia, co należy doprecyzować.

Interwencja

Interwencję w PPZ stanowi przeprowadzenie 8 godzinnych szkoleń zgodnych z zaplanowaną tematyką i czasem realizacji wg zatwierdzonego harmonogramu szkoleń. Nie sprecyzowano liczby oraz

częstotliwości spotkań edukacyjnych, co wymaga uszczegółowienia. Zaproponowany zakres tematyczny szkoleń obejmuje:

- podstawowe wiadomości z zakresu pierwszej pomocy,
- ocena sytuacji, wezwanie pomocy i zabezpieczenie miejsca wypadku,
- ocena stanu poszkodowanego, kontrola czynności życiowych,
- postępowanie z poszkodowanym nieprzytomnym,
- wykonywanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej,
- postępowanie w przypadku zachorowań i stanów nagłych,
- postępowanie w przypadku krwotoków, poważnych ran i oparzeń,
- postępowanie w przypadku urazów kostno-stawowych, urazów głowy i kręgosłupa.

W projekcie zaplanowano przeprowadzenie pisemnego pre- i post-testu, który pozwoli na określenie różnicy poziomu wiedzy posiadanej przed rozpoczęciem szkolenia uzyskanej oraz po jego zakończeniu. Dodatkowo przewidziano sprawdzian pozwalający na ocenę przyrostu umiejętności praktycznych.

Zgodnie z odnalezionymi dowodami naukowymi 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). Zatem powyższe działania są zasadne.

Należy podkreślić, że projekt programu nie zakłada przeprowadzania szkoleń wzmacniających (ang. booster training BT), których celem byłoby odświeżenie oraz utrwalenie nabytej wiedzy. 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). Za przeprowadzeniem szkoleń wzmacniających opowiadają się także wytyczne AHA 2020. Wg wytycznych ERC 2015 każde działanie edukacyjne powinno zostać ocenione w celu upewnienia się, że w sposób wiarygodny osiągnęło cele nauczania i (co jest kryterium optymalnym) poprawiło wyniki w sytuacji zatrzymania krążenia. Zgodnie w wytycznymi AHA 2020 zaleca się prowadzenie szkoleń przypominających częściej niż co 2 lata dla ratowników, u których szacuje się większe prawdopodobieństwo zetknięcia się z NZK. Zatem za zasadne uznaje się uwzględnienia w projekcie powyższego działania.

Podsumowując, projekt programu należy uzupełnić zgodnie z powyższymi uwagami.

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.

Projekt programu zakłada przeprowadzenie jego monitorowania i ewaluacji.

W ramach monitorowania projekt przewiduje coroczne składanie raportu przez realizatora, zawierającego dane na temat liczby przeprowadzonych szkoleń w danym roku szkolnym, liczby oraz liczebności grup, liczby godzin szkolenia (teoretycznego i praktycznego), ogólnej liczby przeszkolonych uczniów na podstawie pisemnych zgód rodziców/opiekunów prawnych. Wg zapisów projektu na monitorowanie składać się będzie także wykonanie pre i post-testów wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych. Należy jednak podkreślić, że analiza wyników testów wiedzy odnosi się bardziej do ewaluacji programu. W ramach monitorowania zgłaszalności do programu należy analizować 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 w trakcie jego realizacji.

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

Ewaluacja programu powinna opierać się na porównaniu stanu sprzed wprowadzenia działań w ramach programu, a stanem po jego zakończeniu, co zostało uwzględnione w projekcie. Zgodnie z treścią projektu ewaluacja programu oparta będzie na przeprowadzonych w każdej grupie testach wiedzy z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, przed rozpoczęciem programu i po jego zakończeniu oraz sprawdzianów umiejętności praktycznych po zakończeniu szkolenia. Dodatkowo zaplanowano analizę anonimowej ankiety z zakresu gotowości do udzielania pierwszej pomocy, co wg treści projektu pozwoli ocenić pewność siebie i motywację uczestników szkolenia w przypadku konieczności udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej. Należy podkreślić, że za prawidłowe kryterium ewaluacji szkolenia uznać można jedynie analizę wyników pre- i post-testów wiedzy oraz sprawdzian umiejętności praktycznych uczestników szkoleń. Ankieta samooceny gotowości do udzielenia pierwszej pomocy jest narzędziem subiektywnym i w związku z tym obciążonym dużym ryzykiem błędu. Zaproponowane w projekcie wskaźniki ewaluacji (testy wiedzy i umiejętności praktycznych) programu są zgodne z kryteriami ewaluacji stosowanymi w odnalezionych badaniach klinicznych. Niemniej element projektu dotyczący celów i mierników efektywności programu wymaga uzupełnienia zgodnie z uwagami w niniejszej opinii, co przekłada się na konieczność doprecyzowania zapisów programu odnoszących się do ewaluacji.

Warunki realizacji

Projekt zawiera skrótowy opis etapów i działań podejmowanych w ramach programu.

Wskazano, że realizator programu wybrany zostanie w drodze konkursu ofert, co jest zgodne z zapisami ustawowymi.

Odniesiono się do warunków dotyczących personelu, wyposażenia i warunków lokalowych. Nie udzielono szczegółowych informacji o sprzęcie, który będzie wykorzystywany podczas szkoleń. Powołano się jedynie na ustawę o PRM, która zobowiązuje realizatora programu szkolenia z zakresu BLS do zapewnienia ze swojej strony niezbędnego sprzętu szkoleniowego (fantomów do ćwiczeń, apteczek pierwszej pomocy z materiałami opatrunkowymi, apteczek do ćwiczeń na fantomach, środków do ochrony własnej m.in. środków do dezynfekcji materiałów po każdorazowym użyciu przez osobę szkoloną). Szkolenia mają być prowadzone przez lekarza, pielęgniarkę lub ratownika medycznego. Nie odniesiono się do kwestii prowadzenia szkoleń na wypadek wprowadzenia obostrzeń spowodowanych epidemią COVID-19, co warto doprecyzować.

Program będzie obowiązkowy dla wszystkich uczniów klas VI szkół podstawowych mieszczących się na terenie Gminy Kozienice. Niemniej, w projekcie nie przedstawiono kwestii możliwości zakończenia udziału w programie, co należy doprecyzować.

Działania informacyjne zostały opisane w sposób ogólny. Obejmą one rozdawanie ulotek oraz akcję reklamową w lokalnych mediach.

W programie wskazano zarówno koszty całkowite jak i jednostkowe.

Koszt całkowity programu ma wynosić 45 222 zł (6 100 zł w roku szkolnym 2021/22, 19 180 zł w roku szkolnym 2022/23, 18 580 zł w roku szkolnym 2023/24).

Koszt szkolenia wyniesie 60 zł/osobę a koszt promocji programu – 1000 zł/rok. Koszt ewaluacji PPZ (2 zł/osobę) wyniesie łącznie 1362 zł w latach 2022-2024. W projekcie nie określono, na jakiej podstawie oszacowano koszt szkolenia. Należy podkreślić, że koszty szkoleń z zakresu BLS/AED zwykle ustalane są indywidualnie w zależności od potrzeb podmiotu zamawiającego szkolenie.

Program ma zostać sfinansowany w całości ze środków budżetu gminy.

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

Podstawowe informacje o systemie ratownictwa medycznego w Polsce

Podstawę prawną, określającą zasady funkcjonowania systemu ratownictwa medycznego w Polsce określa Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz. 882, 2112, 2401, z 2021 r. poz. 159) Ustawa określa 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.

Świadczenia gwarantowane

Wykaz świadczeń regulowany jest przez Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 lutego 2019 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ratownictwa medycznego (Dz.U. 2019 poz. 237) .

W myśl Rozporządzenia świadczeniami gwarantowanymi są 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.

Nauczanie w zakresie udzielania pierwszej pomocy w Polsce (zakres tematyczny oraz wymiar czasowy)

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 .

Rozporządzenie to nakłada obowiązek prowadzenia zajęć edukacyjnych dla uczniów z zakresu bezpieczeństwa, obejmujących w szczególności ćwiczenia w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Kwestię nauczania pierwszej pomocy w szkołach podstawowych reguluje Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2018 poz. 1679). Zagadnienia w zakresie pierwszej pomocy przedmedycznej realizowane są w ramach obowiązkowego przedmiotu – Edukacja dla bezpieczeństwa.

Ocena technologii medycznej

Podsumowanie rekomendacji/wytycznych w zakresie formy, czasu trwania i tematyki działań edukacyjnych w zakresie podstawowego podtrzymywania życia (ang. basic life support, BLS)

Forma i czas trwania działań edukacyjnych w zakresie BLS

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

Jeśli urządzenia do udzielania informacji zwrotnej nie są dostępne, można wykorzystać wskazówki natury dźwiękowej (AHA 2020, ANZCOR 2020). Stosowanie wskazówek tonalnych podczas treningu poprawić współczynnik kompresji tylko (słabe zalecenie, dane naukowe o niskiej pewności) (ILCOR 2020 A).

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.

Poprzedzenie kursu zaawansowanego z RKO szkoleniem e-learningowym może być zasadne (AHA 2020).

U osób dorosłych nauka online może być równie skuteczna jak szkolenia bezpośrednie 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).

Media mogą nie być skuteczną metodą doskonalenia umiejętności lub określonych działań związanych z BLS. Zaletą mediów jest możliwość ich intensywnego używania w celu powtarzania docelowym odbiorcom wielu opracowanych treści (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).

Tematyka działań edukacyjnych

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).

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

Ze względu na to, że nawet krótki trening poprawia wydajność (np. szybkość użytkowania, prawidłowe umieszczenie elektrod), zaleca się przeprowadzanie szkoleń w zakresie stosowania AED (ANZCOR 2020).

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

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).

W porównaniu z tradycyjnym szkoleniem prowadzonym przez instruktora, dobrze zaprojektowane programy do samodzielnej nauki (np. z użyciem wideo, DVD, informacji zwrotnych wspomaganych komputerowo) mogą stanowić skuteczną alternatywę nauczania nieprofesjonalistów. Jeśli przeprowadzenie szkolenia przez instruktora nie jest możliwe, wówczas akceptowalne jest samodzielne szkolenie z zakresu używania AED. Skuteczną alternatywą dla kursu instruktorskiego z zakresu użycia AED są krótkie materiały wideo, samokształcenie komputerowe (z minimalnym szkoleniem instruktora lub bez niego), obejmujące synchroniczne ćwiczenia praktyczne (ćwiczenie podczas oglądania) (ERC 2015).

Podsumowanie dowodów naukowych skuteczności klinicznej i bezpieczeństwa w zakresie skuteczności szkoleń prowadzonych u dzieci

Wyniki przeglądu systematycznego (Plant 2013) wskazują, 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. W jednym z badań powiązano w wiek, płeć i wskaźnik masy ciała (BMI) dziecka z zdolnością do wykonywania wentylacji usta-usta. Większą objętość wentylacji odnotowano starszych dzieci, ($p=0,000520$), chłopców ($p<0,0220$) oraz dzieci z większym BMI ($p=0,0119$). W innym badaniu wykazano, że u 9-18 latków BMI >15 stanowi próg, powyżej którego bardziej prawdopodobne możliwe jest wykonywanie uciśnień o prawidłowej głębokości. Badania obejmujące okres obserwacji od 2 miesięcy do 5 lat wskazują na znaczący wzrost umiejętności w testach wykonywanych wkrótce po treningu, a następnie ich regresję w kierunku poziomu wyjściowego. Jedno z badań dotyczyło szkolenia 265 dzieci, z których połowa odbyła ponowne szkolenie po 6 miesiącach. Testy umiejętności przeprowadzone kilka miesięcy później po ostatnim treningu, wykazały, że kluczowe umiejętności u osób, które przebyły 2 sesje szkoleniowe były lepsze na pograniczu znamienności statystycznej ($p=0,05$). Zdaniem autorów pracy wielokrotne treningi poprawiają sprawność działania oraz zapamiętywanie umiejętności, niemniej format i częstotliwość powtórnych szkoleń nie zostały jeszcze w pełni określone. Szkolenia należy rozpoczynać w młodym wieku i powtarzać je w regularnych odstępach czasu w trakcie nauki w szkole. Interwencje szkoleniowe powinny być dostosowane do wieku, skupiać się na praktyce i polegać na stopniowym wprowadzaniu umiejętności o coraz większej złożoności.

Podsumowanie opinii ekspertów klinicznych

Zgodnie z opiniami ekspertów klinicznych programy szkoleń przyczynią się do poprawy zdrowia społecznego oraz ograniczenia przedwczesnych zgonów. Eksperci podzielają pogląd, że programy szkoleń z zakresu BLS powinny być skierowywane do jak najszerszego grona odbiorców, począwszy od dzieci i młodzieży. Jeden z ekspertów podkreślił szczególną rolę edukacji dzieci w wieku szkolnym, jako grupy szczególnie łatwo przyswajającej wiedzę i umiejętności w przedmiotowym zakresie.

Eksperci 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. 1 i 3 ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1285 z późn. zm.), z uwzględnieniem raportu nr: OT.431.55.2021 „Uczmy się ratować życie – kurs pierwszej pomocy przedmedycznej dla uczniów klas VI z terenu Gminy Kozienice na lata 2022-2024” realizowany przez: Gminę Kozienice, Warszawa, sierpień 2021; Aneksu „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 113/2021 z dnia 9 sierpnia 2021 roku o projekcie programu „Uczmy się ratować życie – kurs pierwszej pomocy przedmedycznej dla uczniów klas VI z terenu Gminy Kozienice na lata 2022-2024”.