

Barbara Seweryn<sup>2</sup>, Mikołaj Spodaryk<sup>1</sup>, Andrzej Ziarko<sup>3</sup>

1. Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie,  
Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych
2. Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie,  
Instytut Nauk o Wychowaniu, Katedra Pedagogiki Ogólnej i Metodologii Badań  
Edukacyjnych
3. Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie,  
Instytut Bezpieczeństwa i Edukacji Obywatelskiej, Katedra Edukacji dla Bezpieczeństwa

## STAN WIEDZY STUDENTÓW O ZASADACH UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY I SYSTEMIE PAŃSTWOWEGO RATOWNICTWA MEDYCZNEGO W POLSCE

Autor korespondencyjny:

Barbara Seweryn, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie,  
Instytut Nauk o Wychowaniu, Katedra Pedagogiki Ogólnej i Metodologii Badań Edukacyjnych,  
ul. Ingardena 4, 30-060 Kraków  
e-mail: barbara\_seweryn@wp.pl

### Streszczenie

Wprowadzenie: Ratownictwo medyczne w Polsce na przestrzeni ostatniej dekady uległo zasadniczej przemianie. Wprowadzenie Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym oraz rozpowszechnienie nauczania formalnego i nieformalnego podstaw udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej i ratownictwa doprowadziły do wzrostu świadomości społeczeństwa oraz wiedzy w obszarze udzielania pomocy poszkodowanym. Stan prawny w Polsce mówi o obowiązku udzielenia pierwszej pomocy. W kontekście takiej sytuacji zasadne jest zadanie pytania o znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy i posiadanie elementarnej wiedzy o funkcjonowaniu systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego wśród studentów uczelni wyższych, którzy taką edukację realizowali w trakcie studiów.

Material i metody: Badaniem objęto grupę 158 studentów trzeciego roku różnych kierunków realizujących naukę w trybie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. W celu osiągnięcia założonych celów badawczych przeprowadzono badanie sondażowe z wykorzystaniem ankiety badawczej. Wyniki oraz wnioski: Wiedza studentów kierunków medycznych nie jest znacząco różna od wiedzy studentów kierunków humanistycznych i nauk o bezpieczeństwie.

Słowa kluczowe: pierwsza pomoc, edukacja, wiedza studentów

## Wprowadzenie

Z Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 191, poz. 1410):

Pierwsza pomoc to zespół czynności podejmowanych w celu ratowania osoby w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego wykonywanych przez osobę znajdującą się w miejscu zdarzenia, w tym również z wykorzystaniem wyrobów medycznych i wyposażenia wyrobów medycznych [...] oraz produktów leczniczych wydawanych bez przepisu lekarza dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

W Polsce istnieje obowiązek udzielania pierwszej pomocy każdemu poszkodowanemu zapisany przede wszystkim w Ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 191, poz. 1410) oraz w art. 162 Kodeksu Karnego (Dz.U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553).

System Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM) – system powstały w celu realizacji zadań państwa polegających na zapewnieniu pomocy każdej osobie znajdującej się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego. Jednostki systemu PRM udzielają świadczeń wyłącznie w razie stanu nagłego zagrożenia zdrowotnego. W skład struktury organizacyjnej wchodzi: szpitalne oddziały ratunkowe (SOR) oraz zespoły ratownictwa medycznego (ZRM), w tym lotnicze zespoły ratownictwa medycznego.

Pracownicy służby zdrowia a przede wszystkim czynni pracownicy zespołów ratownictwa medycznego, na co dzień wyjeżdżający ambulansem do stanów nagłych są weryfikatorami tego, w jaki sposób świadkowie znajdujący się na miejscu zdarzenia reagują na osoby znajdujące się w stanie bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia. Pierwszym ogniwem systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego rozpoczynającymi i uruchamiającymi działania ratunkowe są Centra Powiadamiania Ratunkowego. Nierzadko zdarza się, że na miejsce zdarzenia wysyłany jest zespół nieposiadający pełnej informacji o tym, z jaką sytuacją zagrożenia zdrowia będzie miał styczność. Ta sytuacja występuje stosunkowo często, ponieważ także i dyspozytor nie posiada takiej wiedzy, co związane jest z emocjami i częstym brakiem logiki w wypowiedziach wzywającego, co tłumaczy stres sytuacyjny i brak przygotowania do prowadzenia działań przedmedycznych. Podobnie będący już na miejscu zespół ratownictwa medycznego

niejednokrotnie obserwuje nieudolne działania świadków zdarzenia mające na celu niesienie pomocy poszkodowanemu, często niezgodne z wytycznymi i standardami postępowania zalecanymi przez Europejską Radę Resuscytacji i inne organizacje służące określaniu zasad postępowania w sytuacjach zagrożenia życia.

Odpowiednia postawa i umiejętność udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu są bezsprzecznie elementarnymi kompetencjami, jakie powinny nam towarzyszyć w codziennym życiu. W niektórych sytuacjach natychmiastowa, właściwa reakcja świadków zdarzenia decyduje o przeżyciu poszkodowanego bądź o szansach powodzenia czynności medycznych udzielanych przez przybyły zespół ratownictwa medycznego [1,7]. Według wszystkich analiz wiadomo, że udzielanie pomocy przedmedycznej jest nadal jednym z najsłabszych elementów wśród ogniw łańcucha przeżycia. W sytuacjach, w których przeżycie zależy od świadków zdarzenia – przede wszystkim w zatrzymaniu krążenia, w którym winno się podjąć resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO), sytuacja niejednokrotnie przerasta świadków zdarzenia [9]. Doświadczenia własne autorów wskazują na podejmowanie RKO przez świadków zdarzenia w około 10 tego typu sytuacjach na kilkadziesiąt zatrzymań krążenia, do których skierowane zostały zespoły ratownictwa medycznego. Najczęstsze próby podejmowania zabiegów resuscytacyjnych dotyczą będącej na miejscu zdarzenia rodziny pacjenta. Ciekawym spostrzeżeniem w prowadzonych analizach jest stwierdzenie faktu, że przygodni świadkowie podejmują pomoc w mniej niż 20% przypadków [7].

Według Centrum Badań Opinii Społecznej 50% polskiego społeczeństwa przyjmuje, że umiałoby udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku drogowym. 47% respondentów zgłasza chęć nauczenia się podstaw udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, ale zaledwie 16% posiada wcześniej nabyte kwalifikacje [2].

Umiejętność udzielania pomocy winna być elementarną ze względu na logiczny ciąg potrzeb pacjenta w stanie zagrożenia życia, do którego wykwalifikowana pomoc jest w stanie dotrzeć w ciągu minimum kilku minut. Ponadto nie do zakwestionowania jest pierwiastek etyczny i prawny. Należy jednak stworzyć system ustawicznego szkolenia społecznego, tak aby nie akty prawne lecz wiedza i umiejętność udzielenia pomocy najbardziej przemawiała do społeczeństwa.

W ciągu ostatniej dekady medycyna ratunkowa i ratownictwo medyczne uległy przemianom na wielu płaszczyznach. Informacje na temat czynników powodujących sytuacje zagrożenia życia i zdrowia [5] rozpowszechniane są nieustannie przez media i szkołę, dostęp do kursów pierwszej pomocy stał się powszechny [7]. Nierzadko szkolenia są bezpłatne lub obowiązkowe w ramach zakładów pracy. Ogromną rolę grają tu organizacje i fundacje charytatywne zachęcające do szkoleń i finansujące je – dla przykładu Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. Ale przede wszystkim wprowadzenie długo oczekiwanej Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym i jej nowelizacji w roku 2015 stanowiących zasady organizacji ratownictwa w Polsce i wprowadzającej nowe

przepisy w zakresie zespołów ratownictwa medycznego, działania Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych i Centrów Powiadamiania Ratunkowego. Również niezbędna edukacja na poziomie szkół została doceniona [5,7,9]. Pojawiły się rozbudowane treści związane z ratownictwem na poziomie gimnazjów, a kursy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pierwszej pomocy zostały wprowadzone do programów obowiązkowego kształcenia na studiach pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia na wielu uczelniach w Polsce. Wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej, wydawane i rozpowszechniane, co 5 lat przez Polską Radę Resuscytacji, która powstała w 2002 r. i w ślad za Europejską Radą Resuscytacji publikowane są bezpłatnie na stronach internetowych. Za tym wszystkim działaniami obserwuje się postępujący wzrost świadomości i wiedzy społeczeństwa polskiego w obszarze udzielania pomocy poszkodowanym.

## Material i metody

Badaniem objęto grupę 158 studentów trzeciego roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych różnych kierunków Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego (Tab. 1). Badanie przeprowadzono w okresie od maja do czerwca 2015 r. Badanie było dobrowolne i anonimowe. Wszyscy biorący udział wyrazili zgodę na uczestnictwo w badaniu. Dobór próby badanej był okolicznościowy – z założeniem, że na tym etapie kształcenia studenci zrealizowali już moduły zajęć przewidziane dla swojego kierunku zawierające treści z pierwszej pomocy. Badanie przeprowadzono w dziekanatowych grupach studentów, którzy w danym dniu zajęć byli obecni i wyrazili zgodę na udział w sondażu. Badanie ankietowe zrealizowano dzięki uprzejmości prowadzących zajęcia.

Tabela 1. Moduły zajęć zawierających treści z pierwszej pomocy na kierunkach studiów objętych badaniem

Kierunek studiów	Zajęcia obejmujące treści z pierwszej pomocy
Bezpieczeństwo wewnętrzne	Bezpieczeństwo i higiena pracy – 3 h (wykład) + 2 h (ćwiczenia)
	Pomoc przedmedyczna – 30 h (ćwiczenia)
Prawo	System Ratownictwa Medycznego – 20 h (konwersatorium)
	Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz podstawy pierwszej pomocy – 3 h (wykład) + 2 h (ćwiczenia)
Fizjoterapia	Kwalifikowana pierwsza pomoc 15 h (wykład) + 15 h (zajęcia praktyczne)
Kosmetologia	Doraźna pomoc przedmedyczna – 10 h (konwersatorium) + 20 h (zajęcia praktyczne)
Pedagogika	Podstawy pierwszej pomocy – 8 h (ćwiczenia)

Posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, wykorzystując do tego narzędzie badawcze w postaci anonimowego kwestionariusza ankiety, opracowanego przez autorów na podstawie aktualnych Wytycznych Resuscytacji Krążeniowo-Oddechowej z 2015 r. i aktualnej literatury w zakresie udzielania pierwszej pomocy (Suplement). Ankieta zawierała 17 pytań zamkniętych wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią i jedno pytanie otwarte. Kafeteria odpowiedzi zawierała dwie lub trzy możliwości odpowiedzi. Celem była ocena wiedzy studentów o numerach alarmowych, prawnym obowiązku udzielania pierwszej pomocy, zespołach ratownictwa medycznego, resuscytacji krążeniowo-oddechowej, stosowania AED i innych sytuacjach zawierających się w tematyce pierwszej pomocy. W badaniu uwzględniono wiek i płeć studentów oraz formę studiów: stacjonarne/niestacjonarne. Dobór kierunku był celowy – wybrano 2 kierunki Wydziału Zdrowia i Nauk Medycznych (z wykluczeniem ratownictwa medycznego), Bezpieczeństwo Wewnętrzne ze względu na dużą liczbę zajęć związanych z pierwszą pomocą oraz dwa dowolne kierunki humanistyczne.

## Wyniki

Największą grupę, wśród studentów objętych badaniem, stanowiły osoby w wieku 21–23 lata. 74% badanych respondentów to kobiety, mężczyźni natomiast 26%. Badanie oraz analiza wyników pokazały, że najwięcej poprawnych odpowiedzi udzielili respondenci z kierunku Kosmetologia i Pedagogika, ale poziom wiedzy jest bardzo zbliżony na wszystkich badanych kierunkach (Tab. 2).

Tabela 2. Liczba poprawnych odpowiedzi w zależności od kierunku studiów

	Bezpieczeństwo wewnętrzne	Pedagogika	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia
Liczba studentów	19	15	51	52	21
Liczba kobiet	13	11	32	40	21
Liczba mężczyzn	6	4	19	12	0
Średnia poprawnych odpowiedzi	72%	73%	70%	67%	73%

Tabela 3. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Obywatel ma obowiązek udzielania pierwszej pomocy i powiadomienia o zdarzeniu potrzebnych służb

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
100	96	94	100	100	98

Zdecydowana większość respondentów z badanych kierunków ma wiedzę o prawnym obowiązku udzielania pierwszej pomocy (Tab. 3). Jest to zadowalający wynik, świadczący o świadomości prawnej młodych ludzi w zakresie tego tematu. Drugie pytanie dotyczyło obowiązujących w Polsce numerów alarmowych, które należy wybrać w celu wezwania karetki pogotowia ratunkowego. Świadomość badanych jest zadowalająca, posiadają oni wiedzę o funkcjonowaniu numeru alarmowego 112, wprowadzonego w Polsce w 2005 r. zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej z 2002 r. oraz równocześnie o pozostawieniu dotychczas działających numerów np. 999, 998, 997 (Tab. 4). Pytanie trzecie odnosiło się do składów zespołów ratownictwa medycznego, które udzielają świadczeń w stanie nagłego zagrożenia życia w systemie Państwowego Ratownictwa Medycznego. W związku z wprowadzeniem nowych przepisów w Ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym pozwalających na funkcjonowanie zespołów ratownictwa medycznego bez lekarza, aktualne możliwości to zespoły specjalistyczne z lekarzem i podstawowe, nawet dwuosobowe, z ratownikami medycznymi/pielęgniarkami. Jedynie 34% wszystkich ankietowanych udzieliło poprawnej odpowiedzi (Tab. 5).

Tabela 4. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Zarówno numer 112 jak i 999 jest obowiązujący

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
100	100	86	100	93	96

Tabela 5. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Lekarz, ratownicy medyczni, pielęgniarki

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
21	22	43	52	33	34

Struktura odpowiedzi na to pytanie może świadczyć paradoksalnie o wiedzy studentów o pracy zespołów bez lekarza, ale złej interpretacji możliwych odpowiedzi na zadane pytanie. Analiza odpowiedzi na pytanie czwarte odnoszące się do czynności, od której rozpoczynamy resuscytację krążeniowo-oddechową u dorosłego pacjenta pokazały, że jedynie na kierunku bezpieczeństwo wewnętrzne 89% respondentów wie, że rozpocząć należy od 30 uciśnień klatki piersiowej zgodnie z Wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji z 2015 r. (Tab. 6). Jedynie 50% ankietowanych z kierunku Fizjoterapia odpowiedziało właściwie na pytanie. Jest to niepokojące, ponieważ resuscytacja krążeniowo – oddechowa jest najważniejszą czynnością w pierwszej pomocy i decyduje o przeżyciu pacjenta

oraz stanowi integralną część nauczania na każdym z kierunków kształcących w zawodach medycznych. Prawidłowy cel zastosowania pozycji bocznej ustalonej jest znany 91% badanych. Zastosowanie pozycji bocznej ustalonej jest elementem podstawowych kursów pierwszej pomocy. Jest używana ze względu na zmniejszenie ryzyka zachłyśnięcia u pacjenta nieprzytomnego bądź u pacjenta z zaburzeniami świadomości (Tab. 7). Najczęstszą, błędnie znaczoną odpowiedzią przez studentów była odpowiedź sugerująca, że pozycja bezpieczna jest stosowana dlatego, że jest wygodna. Tylko 7% badanych studentów z kierunku Pedagogika ma wiedzę o tym, że w trakcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej należy uciskać klatkę piersiową z częstotliwością 100–120 razy na minutę (Tab. 8).

Tabela 6. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: 30 uciśnień klatki piersiowej

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
89	65	51	71	60	67

Tabela 7. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Zmniejsza ryzyko zachłyśnięcia

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
89	100	67	100	100	91

Tabela 8. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: 100–120 razy/min

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
53	26	53	43	7	36

Najlepszy wynik uzyskało Bezpieczeństwo wewnętrzne oraz Fizjoterapia – 53% badanych. Podsumowanie Komitetu Wykonawczego Europejskiej Rady Resuscytacji mówi, że należy kłaść nacisk, na jakość uciśnień klatki piersiowej i celem powinno być osiągnięcie głębokości przynajmniej 5 cm i częstości przynajmniej 100 uciśnień na minutę. Wynik, zatem jest dużym zaskoczeniem i wskazuje na konieczność głębokiej analizy i implementacji zmian w programie nauczania studentów. Pytanie siódme dotyczyło sposobu zaopatrzenia dużej rany ciętej podudzia. Jedynie 42% respondentów zna sposób zaopatrywania krwotoków poprzez założenie opatrunku uciskowego bezpośrednio na ranę (Tab. 9).

Niestety najczęstszą udzielaną odpowiedzią było założenie jak najszybciej opaski uciskowej poniżej rany. Nadal funkcjonuje w społeczeństwie i na kursach mit zakładania opaski uciskowej w każdym krwawieniu bez konstruktywnej wiedzy o zasadach i celowości takiego postępowania, co w obserwacji zespołów ratownictwa medycznego jest elementem pierwszej pomocy najczęściej niekorzystnym dla pacjenta. Następne pytanie było kontynuacją tematyki udzielania pomocy w krwotoku. Zapytano o to, kiedy założyć opaskę uciskową dla zdiagnozowania tego, co faktycznie studenci na ten temat wiedzą. Aż 95% studentów Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Fizjoterapii zaznaczyło właściwą odpowiedź – „Jeśli mamy do czynienia z intensywnym krwotokiem tętniczym, którego nie możemy opanować” (Tab. 10).

Tabela 9. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Założenie opatrunku uciskowego bezpośrednio na ranę

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
37	48	47	29	47	42

Tabela 10. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Intensywny krwotok tętniczy, którego nie możemy opanować

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
95	78	76	95	73	83

W tym zakresie wiedza byłaby wystarczająca gdyby wskazywać celowość takiego postępowania, miejsce zakładania opaski uciskowej oraz materiały, które można w tym celu zastosować. Na pytanie dziewiąte dotyczące postępowania z poszkodowanym oparzone gorącym płynem respondenci różnych kierunków odpowiadali w sposób zróżnicowany. Najmniejszą wiedzą wykazali się studenci kierunku Bezpieczeństwo Wewnętrzne – 68% z nich zna właściwe postępowanie polegające na polewaniu oparzonego miejsca letnią/chłodną wodą (Tab. 11). Błędne odpowiedzi skupiły się na działaniu lodem na oparzone miejsce. Lód może dodatkowo uszkadzać już uszkodzone tkanki ciała. Aż 93% studentów kierunku Pedagogika znało właściwą odpowiedź. Procedura działań ratunkowych przy poszkodowanym z krwawieniem z nosa również podzieliła badanych w zakresie kierunków studiów. Ponownie respondenci z kierunku Pedagogika wykazali się najwyższym odsetkiem udzielenia prawidłowej odpowiedzi. 93% z nich zna właściwe postępowanie u pacjenta z tego typu krwawieniem, stwierdzano prawidłowo, że należy pochylić poszkodowanego do przodu i obłożyć kark zimnymi okładami. Osoby, które odpowiedziały błędnie wybierały postępowanie



polegające na odchyleniu głowy do tyłu i poczekanie na ustąpienie krwawienia. Średnio 80% badanych znalazło właściwe postępowanie, co jest wynikiem zadowalającym (Tab. 12).

Tabela 11. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Polewanie oparzonego miejsca letnią /chłodną wodą

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
68	87	73	71	93	78

Tabela 12. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Pochylenie poszkodowanego do przodu, obłożenie karku zimnymi okładami

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
84	74	69	81	93	80

Pozycję przeciwwstrząsową – na wznak z kończynami dolnymi uniesionymi do góry prawidłowo wybrało aż 80% ankietowanych studiujących na kierunku Pedagogika, natomiast ponad połowa badanych z kierunku Prawo i Fizjoterapia nie zna takiej pozycji (Tab. 13). Mylnie utożsamiają pozycję przeciwwstrząsową z pozycją boczną ustaloną. Odpowiedzi respondentów na pytanie dotyczące postępowania z poszkodowanym w trakcie napadu drgawek zweryfikowało krążące w społeczeństwie mity o wkładaniu poszkodowanemu z padaczką różnych przedmiotów w usta w celu udrożnienia dróg oddechowych. Aktualnie coraz więcej osób w Polsce i na świecie cierpi na epilepsję, Zespoły ratownictwa medycznego nie mają możliwości dotrzeć do poszkodowanego przed zakończeniem napadu, który trwa zazwyczaj do 5 minut. W związku z tym osoba chorująca na padaczkę na miejscu zdarzenia musi liczyć na pierwszą pomoc udzielaną przez świadków zdarzenia. 84% wszystkich badanych ma świadomość, że należy chronić głowę pacjenta przed obrażeniami w trakcie napadu (Tab. 14). Trzynaste pytanie brzmiało: „Na czym polega badanie oddechu u nieprzytomnego pacjenta?” Większość odpowiedzi była prawidłowa. 82% wszystkich respondentów wie, że należy wykonywać badanie oddechu przy pomocy trzech zmysłów: słuchu, wzroku i czucia poprzez obserwację, nasłuchiwanie i wyczuwanie (Tab. 15). W następnym pytaniu zapytano studentów o objawy zawału serca. Nie ma uniwersalnych dla każdego pacjenta objawów niedokrwienia mięśnia sercowego. Najczęstsze i najbardziej charakterystyczne objawy to duszność, ból w klatce piersiowej, uczucie lęku oraz cierpienie lewej kończyny górnej. Taką wiedzę wykazało się 100% studentów kierunku Pedagogika. Średnio, co piąty student nie wie o wymienionych powyżej symptomach (Tab. 16).

Tabela 13. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Na wznak z kończynami dolnymi uniesionymi do góry

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
63	43	45	52	80	57

Tabela 14. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Ochrona głowy przed obrażeniami

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
89	87	71	81	93	84

Tabela 15. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Obserwacja, nasłuchiwanie, wyczuwanie

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
89	85	75	90	73	82

Tabela 16. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Duszność, ból w klatce piersiowej, cierpięcie lewej kończyny górnej

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
58	85	80	95	100	84

Z analizy pytania czternastego wynika, że powszechnie znane jest wśród studentów postępowanie w całkowitej niedrożności dróg oddechowych. 81% badanych ma świadomość, że u poszkodowanego przytomnego w przypadku zadławienia (objawów całkowitej niedrożności dróg oddechowych) działania świadka zdarzenia powinny polegać na wykonaniu 5 uderzeń w okolice międzyopatkową a następnie 5 uciśnień nadbrzusza (Tab. 17). To wynik zadowolający biorąc pod uwagę fakt, że niedawno wycofano pojęcie rękoczyn Heimlicha, które powszechnie było w społeczeństwie używane i zastąpiono określeniem uciśnięcia nadbrzusza. Tylko 11% studentów kierunku Bezpieczeństwo Wewnętrzne, 19% studentek Kosmetologii i 33% studentów Prawa zna fizjologiczną ilość oddechów na minutę u człowieka dorosłego. Średnio tylko, co trzeci student spośród wszystkich badanych (34%) wie, że osoba dorosła oddycha w ciągu minuty 10–20 razy, co daje 2–3 oddechy w ciągu 10 sekund (Tab. 18). Można by śmia-

ło wysunąć hipotezę, że większość studentów podczas badania oddechu u poszkodowanego nieprzytomnego nie umiałaby stwierdzić, czy ilość oddechów jest prawidłowa, co mogłoby doprowadzić do zastosowania niewłaściwego postępowania. Ostatnie pytanie zamknięte dotyczyło wiedzy na temat wykorzystania automatycznego defibrylatora zewnętrznego, potocznie i w skrócie zwanego AED. Pytanie brzmiało: „Do czego służy automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED) umieszczony w miejscach publicznych w wielu miastach w Polsce?” Możliwe odpowiedzi zawierały się w stwierdzeniach:

- do oceny rytmu i ewentualnej defibrylacji u pacjenta z zatrzymaniem krążenia;
- do sztucznej wentylacji pacjenta;
- do wykonywania mechanicznego uciskania klatki piersiowej pacjenta.

69% badanych studentów wykazuje świadomość społeczną i odpowiedź było prawidłowe. Niemało było jednak (31%) odpowiedzi twierdzących, że AED służy do sztucznej wentylacji czy uciskania klatki piersiowej (Tab. 19). Nie jest to wiedza zadowalająca biorąc pod uwagę fakt, że w miejscowości, w której badani uczęszczają na studia dostępnych jest kilkadziesiąt AED do użytku publicznego. Autorzy badania chcieli także się dowiedzieć, czy respondenci orientują się, gdzie znajdują się takie defibrylatory w Krakowie i jego pobliżu. Na to pytanie odpowiedzi nie były zaskakujące. Najwięcej respondentów wskazało na takie miejsca jak galerie handlowe, dworzec, Bazylikę Mariacką, muzea, biblioteki, lotnisko. Jednakże odpowiedzią najbardziej nieoczekiwaną było wskazanie na uczelnię, w której badani studiują – Krakowską Akademię im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Urządzenia AED, na których respondenci mieli okazję pracować w ramach ćwiczeń, które są dostępne na kampusie w ilości kilku sztuk, są urządzeniami treningowymi, niepowodującymi wyładowania. Dużym błędem byłoby wykorzystanie takiego urządzenia w celu pomocy pacjentowi w zatrzymaniu krążenia. Instruktorzy powinni zdecydowanie zwracać uwagę podczas prowadzenia zajęć, że urządzenie nie nadaje się do wykorzystania w przypadku potrzeby udzielenia pomocy.

Tabela 17. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Wykonanie 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową a następnie 5 uciśnień nadbrzusza

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
95	85	49	90	87	81

Tabela 18. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: 10–20 oddechów

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
11	33	59	19	47	34

Tabela 19. Procent osób, które udzieliły prawidłowej odpowiedzi: Ocena rytmu i ewentualna defibrylacja u pacjenta z zatrzymaniem krążenia

Bezpieczeństwo wewnętrzne	Prawo	Fizjoterapia	Kosmetologia	Pedagogika	M
72	70	67	73	73	71

## Dyskusja

Według obecnie obowiązującym uregulowaniom w oświacie nauczanie pierwszej pomocy obowiązuje na każdym etapie edukacji. Tego typu zajęcia, które zdecydowanie opierają się na umiejętnościach i kompetencjach społecznych powinny być, zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Edukacji Narodowej prowadzone w głównej mierze w postaci zajęć praktycznych, ćwiczeniowych czy warsztatów. Celem edukacji w takim modelu kształcenia jest nacisk na uzyskanie umiejętności, dodatkowo budowanie świadomości i zdobywanie kompetencji – całość powinna dać zauważalny efekty kształcenia, który można wymiernie weryfikować. Nie jest to jednak na ten moment stosowane w zadowalającym zakresie. Wiedza teoretyczna może nie mieć odwzorowania w praktyce. Podobnie samo badanie winno się w dalszym etapie przenieść na grunt praktyczny w celu zweryfikowania faktycznego wykonania czynności na pacjencie symulowanym bądź fantomie. Przedstawione powyżej wyniki opierają się na wiedzy teoretycznej. W badaniu opartym na umiejętnościach praktycznych wykonywanych w czasie rzeczywistym można się spodziewać znacznie gorszych wyników.

Jak wynika z otrzymanych danych wiedza studentów kierunków medycznych (z wyłączeniem kierunku ratownictwo medyczne) nie jest znacząco różna od wiedzy studentów kierunków humanistycznych i nauk o bezpieczeństwie. W badaniu innych autorów [9] osoby kształcące się poza uczelnią medyczną wykazywały niższy poziom wiedzy z pierwszej pomocy a zwłaszcza z resuscytacji krążeniowo-oddechowej i obsługi AED. Studenci Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, bez względu na studiowany kierunek mają mniejszą wiedzę w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej niż w sytuacjach innych niż zatrzymanie krążenia. Strzyżewska w badaniu studentów aglomeracji trójmiejskiej zauważa podobną prawidłowość [7].

W badaniu własnym średnia liczba poprawnie udzielonych odpowiedzi na wszystkie pytania na różnych kierunkach była bardzo zbliżona – od 67% na kierunku Fizjoterapia do 73% na Pedagogice i Kosmetologii i nie jest zależna od ilości przeprowadzonych zajęć w trakcie studiów z zakresu pierwszej pomocy. Należałoby zwrócić uwagę, że studenci kierunku Pedagogika w programie studiów licencjackich realizują zaledwie 8 godzin dydaktycznych Podstaw Pierwszej Pomocy.

Wiedza o obowiązku udzielania pierwszej pomocy i numerach alarmowych jest wśród badanej grupy studentów zadowalająca. Jednakże konfrontacja z rzeczywistością dotycząca samego podejmowania właściwych działań względem poszkodowanego wygląda często inaczej. Doświadczenia zawodowe autorów pokazują, że telefonowanie po pomoc w sytuacji stresu jest chaotyczne, ale ostatecznie udaje się skutecznie wezwać potrzebne służby. Rzadko jednak świadkowie zdarzenia decydują się na podejmowanie kroków w celu sprawdzenia stanu poszkodowanych np. w wypadku komunikacyjnym lub innym poważnym urazie, samodzielne działanie i podejmowanie logicznych decyzji zdaje się ich przerastać.

Duża grupa ankietowanych nie zna wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej i nie wie, od czego należy rozpocząć czynności reanimacyjne (33%) ani z jaką częstotliwością klatka piersiowa powinna być uciskana (64%). Jeszcze gorsze wyniki uzyskano w badaniu studentów z Poznania w 2012 r. – poniżej 15%. Konieczne wydaje się położenie nacisku na praktyczne nauczanie czynności resuscytacyjnych. Opóźnienie ich ma bezpośredni wpływ na przeżywalność pacjentów z zatrzymaniem krążenia. Równocześnie uczestnicy badania nie umieliby rozpoznać niewydolnego oddechu tzw. *gaspingu*, który jest wskazaniem do podjęcia resuscytacji, ponieważ prawie 2/3 z nich nie zna ilości fizjologicznych oddechów u dorosłego człowieka. Znajomość miejsc, gdzie dodatkowo w trakcie resuscytacji można się wspomóc AED nie jest wśród studentów imponująca, przy czym 29% ankietowanych nie zna jego zastosowania.

W badaniu Chemperek z 2011 r.[5] przeprowadzonym wśród gimnazjalistów i studentów znajomość postępowania w masywnym krwotoku polega na zastosowaniu opaski uciskowej, która aktualnie nie jest zalecana. Jedynie 42% respondentów Krakowskiej Akademii wskazało na właściwą odpowiedź – założenie opatrunku uciskowego bezpośrednio na ranę. Aż 2% osób twierdzi, że opaska uciskowa jest wskazana w sytuacji intensywnego krwotoku, który trudno opanować.

Wiedza o pozycji przeciwwstrząsowej nie jest wystarczająco rozpowszechniona. Zaledwie 57% respondentów wie o tym, że jest to pozycja na wznak z uniesionymi kończynami do góry. Analiza uzyskanych odpowiedzi wskazuje na mylenie pozycji przeciwwstrząsowej z pozycją boczną bezpieczną.

Zdecydowana ilość respondentów właściwie określa postępowanie w oparzeniu [78%], krwotoku z nosa [80%], zadławieniu [81%], napadzie padaczki

[84%] oraz potrafi opisać charakterystyczne dla zawału serca objawy [84%] i celowość układania pacjenta w pozycji bocznej ustalonej [91%].

## Wnioski

1. Poziom wiedzy studentów Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w zakresie pierwszej pomocy nie jest zależny od kierunku studiowania, liczby godzin dydaktycznych zajęć z pierwszej pomocy i ratownictwa.
2. Studenci wykazują duże braki znajomości zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej u osób dorosłych i stosowania automatycznego defibrylatora zewnętrznego. Szczególnie niepokojący jest poziom wiedzy studentów kierunków medycznych, którzy powinni być szczególnie wykształceni w tym zakresie.
3. Wskazane jest udoskonalenie metod nauczania, nacisk na umiejętność określania priorytetów w ratownictwie i ponowne przemyślenie zakresu poruszanych treści na zajęciach z pierwszej pomocy oraz powtarzalność zajęć, co pozwoli na lepsze przygotowanie studentów do możliwej konfrontacji z sytuacjami zagrożenia zdrowia i życia.
4. Studenci wszystkich kierunków powinni mieć bezwzględny obowiązek uczestniczenia w rzetelnie przeprowadzonych zajęciach z pierwszej pomocy. Nacisk należy położyć na praktyczną umiejętność resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Ze względu na specyfikę sytuacji udzielania pierwszej pomocy zajęcia powinny mieć charakter praktyczny z doбором odpowiednich metod i technik dydaktycznych.

## Bibliografia

1. Europejska Rada Resuscytacji, Polska Rada Resuscytacji (tłum.): *Wytyczne 2005 resuscytacji krążeniowo-oddechowej*. Kraków 2005.
2. Centrum Badań Opinii Społecznej: *Polacy wobec wypadków drogowych – komunikat z badań*. 2007, [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2007/K\\_122\\_07.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2007/K_122_07.PDF) [dostęp: 13.07.2015].
3. Olejniczak D, Miciuk D, Religioni U. *Ocena stanu wiedzy studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na kierunku pielęgniarstwo na temat pierwszej pomocy przedmedycznej*. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2013; 3: 101–110.
4. Metin I, Mutlu C. *Level of knowledge about first aid of the university students*. *Trakia Journal of Sciences*. 2010; 8: 262–265.
5. Chemperek E, Goniewicz M, Woszczak-Szubzda A et al. *Poziom wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych i studentów w zakresie pierwszej pomocy*. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2011; 11, 4: 174–179.

6. Patryn R, Żyśko M, Sobczyńska M. *Analiza poziomu wiedzy i znajomości prawa dotyczącego zasad udzielania pierwszej pomocy wśród grupy aktywnych kierowców województwa lubelskiego*. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu. 2012; 18, 4: 324–329.
7. Strzyżewska K, Mędrzycka-Dabrowska W, Dabrowski S et al. *Ocena poziomu wiedzy studentów aglomeracji trójmiejskiej z zakresu udzielania pierwszej pomocy*. Anestezjologia i Ratownictwo. 2012; 6: 41–52.
8. Ośrodek Badania Opinii Publicznej: *Gotowość i umiejętności Polaków w zakresie udzielania pierwszej pomocy – sondaż z 19–21 lipca 2003 r.* [http://tnsglobal.pl/archiw\\_files/079-03.pdf](http://tnsglobal.pl/archiw_files/079-03.pdf) [dostęp: 13.07.2015].
9. Skitek I., Witt M., Goniewicz M. *Ocena znajomości zagadnień pierwszej pomocy wśród studentów uczelni uniwersyteckich miasta Poznania*. Nowiny Lekarskie. 2012; 81,6: 641–646.

## Suplement

### TEST OSIĄGNIĘĆ

#### – Ratownictwo medyczne i zasady udzielania pierwszej pomocy

W każdym pytaniu tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

1. W Polsce zgodnie z aktualnym stanem prawnym:
  - a) Obywatel nie ma obowiązku udzielania pierwszej pomocy
  - b) Obywatel ma obowiązek udzielenia pierwszej pomocy i powiadomienia o zdarzeniu potrzebnych służb
2. Telefon alarmowy, na który należy zadzwonić w celu wezwania karetki pogotowia jest następujący:
  - a) Tylko 112
  - b) Tylko 999
  - c) 998
  - d) 997
  - e) Prawidłowe a) i b) (zarówno numer 112 jak i 999 jest obowiązujący)
3. W karetce pogotowia ratunkowego (zespół ratownictwa medycznego), zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym w Polsce, pracują:
  - a) Lekarz, ratownicy medyczni, pielęgniarki
  - b) Tylko ratownicy medyczni
  - c) Sanitariusze
4. U dorosłych pacjentów prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej (według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji z 2010 r.) zaczynamy od:
  - a) 30 uciśnień klatki piersiowej
  - b) 2 oddechów ratowniczych
  - c) 15 uciśnień klatki piersiowej

5. Pozycja boczna ustalona jest dla pacjenta bezpieczna przede wszystkim dlatego, że:
  - a) Jest wygodna
  - b) Ułatwia powrót świadomości
  - c) Zmniejsza ryzyko zachłyśnięcia
  
6. Częstotliwość uciśnień klatki piersiowej podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej (według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji z 2010 r.) powinna wynosić:
  - a) 60 razy /min
  - b) 80 razy/min
  - c) 100–120 razy/min
  
7. Dużą ranę ciętą podudzia należy zaopatrzyć poprzez:
  - a) Założenie jak najszybciej opaski uciskowej poniżej rany
  - b) Założenie opatrunku uciskowego bezpośrednio na ranę
  - c) Obłożeniu krwawiącej rany watą
  
8. Opaskę uciskową zakładamy, jeśli:
  - a) Mamy do czynienia z intensywnym krwotokiem tętniczym, którego nie możemy opanować
  - b) Mamy do czynienia z każdą raną ciętą na kończynie
  - c) Mamy do czynienia z krwotokiem żylnym z amputowanego paliczka
  
9. Po oparzeniu przedramion i dłoni gorącym płynem należy:
  - a) Polewać oparzenie letnią/chłodną wodą
  - b) Obłożyć oparzenie lodem
  - c) Zdezynfekować ranę spirytusem 70%
  
10. W przypadku wystąpienia krwotoku z nosa należy:
  - a) Odchylić głowę do tyłu i czekać na ustąpienie krwawienia
  - b) Pochylić poszkodowanego do przodu i obłożyć kark zimnymi okładami
  - c) Kazać poszkodowanemu wydmuchiwać krew na chustki, aby krwawienie ustąpiło
  
11. Pozycja przeciwwstrząsowa polega na ułożeniu pacjenta:
  - a) W pozycji bocznej ustalonej
  - b) Na wznak z kończynami dolnymi uniesionymi do góry
  - c) W pozycji półsiedzącej
  
12. Będąc świadkiem napadu drgawek u chorego na ulicy należy:
  - a) Przy pomocy długopisu rozchylić usta poszkodowanego
  - b) Chronić głowę przed obrażeniami
  - c) Nie dotykać pacjenta, napad musi sam minąć
  
13. Badanie oddechu u nieprzytomnego pacjenta polega na:
  - a) Obserwowaniu czy poszkodowanemu unosi się klatka piersiowa przez 10 sekund



- b) Nasłuchiwaniu i wyczuwaniu przepływu powietrza pochylając się nad poszkodowanym w czasie 10 sekund
- c) Obydwie powyższe odpowiedzi są prawdziwe

14. Typowe objawy zawału serca to:

- a) Dusznosc, ból w klatce piersiowej, uczucie lęku, cierpięcie lewej kończyny górnej
- b) Ból w okolicy żeber przy nabieraniu oddechu
- c) Przyspieszone oddychanie i drętwienie ust

15. W przypadku stwierdzenia u przytomnego poszkodowanego objawów całkowitej niedrożności dróg oddechowych spowodowanej ciałem obcym (zadławienie), działania świadka zdarzenia polegają na:

- a) Zachęcaniu poszkodowanego do kaszlu
- b) Wykonaniu 5 uciśnień klatki piersiowej
- c) Wykonaniu 5 uderzeń w okolicę międzyłopatkową a następnie 5 uciśnień nadbrzusza

16. Fizjologiczna ilość oddechów u osoby dorosłej w ciągu jednej minuty wynosi:

- a) 4–10 oddechów
- b) 10–20 oddechów
- c) 20–30 oddechów

17. Automatyczny defibrylator zewnętrzny (AED) umieszczony w miejscach publicznych w wielu miastach w Polsce służy do:

- a) Oceny rytmu serca i ewentualnej defibrylacji u pacjenta z zatrzymaniem krążenia
- b) Sztucznej wentylacji pacjenta
- c) Wykonywania mechanicznego uciskania klatki piersiowej

Pytanie dodatkowe: Jeśli mieszkasz w Krakowie lub jego pobliżu wypisz miejsca, gdzie na terenie miasta umieszczone jest AED:

.....  
.....  
.....  
.....

## **Assessment of first aid knowledge and the Emergency Medical System in Poland among Krakow University students**

### **Abstract**

Introduction: Emergency Medicine in Poland has changed a lot in the last ten years. Social awareness and knowledge about first aid have developed due to implementation of Emergency Medical System law and the increasing prevalence of formal and informal first aid education. Elementary knowledge about providing first aid in emergencies and the Emergency Medical System was surveyed among university students after first aid education.

Material and methods: The study involved 158 full and part-time third year students at Krakow University. To accomplish the aim of the study, a diagnostic survey was carried out based on a questionnaire designed by the author.

Results and conclusion: The level of knowledge among medical students (with the exception of paramedic students) is not significantly different from the knowledge of humanities students and students of security fields.

Key words: First Aid, Education, Student Knowledge