

Magdalena Stajner, Paulina Stoedter
Studenckie Koło Medycyny Ratunkowej COR
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
– opiekun naukowy dr Ireneusz Barziej

POZIOM WIEDZY STUDENTÓW PWSZ NYSY NA TEMAT PODSTAWOWYCH ZABIEGÓW RESUSCYTACYJNYCH W DOBIE COVID-19

Streszczenie

Celem naszej pracy była ocena poziomu wiedzy studentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie na temat podstawowych zabiegów resuscytacyjnych w dobie pandemii COVID-19. Anonimowe badanie ankietowe przeprowadzono wśród osób studiujących na takich kierunkach jak: ratownictwo medyczne i pielęgniarstwo, ale również: dietetyka, architektura, psychofizyczne kształtowanie człowieka, zarządzanie i inżynieria produkcji. Narzędziem badawczym był kwestionariusz przesłany drogą elektroniczną. Jako koło naukowe zraszające studentów ratownictwa medycznego poświadczamy się do obowiązku monitorowania poziomu wiedzy na wspomniany temat.

Słowa kluczowe: SARS-Cov-2, Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji, resuscytacja krążeniowo oddechowa, pierwsza pomoc, koronawirus, bezpieczeństwo

Wstęp

W grudniu 2019 r. na terenie miasta Wuhan w środkowych Chinach został zdiagnozowany SARS-CoV-2, rodzaj koronawirusa, który jak się później okazało jest odpowiedzialny za powstanie nowej choroby zwanej COVID-19. W związku z tym, iż w marcu 2020 r. radykalnie wzrosła zapadalność na tę chorobę na terenie Europy, 11 marca Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła stan pandemii.

Na samym początku większość społeczeństwa polskiego nie wierzyła w nową chorobę. Istniało przekonanie, że niemożliwe jest tak szybkie rozprzestrzenianie się wirusa poza granice państw. Problem został zbagatelizowany co pociągnęło za sobą dramatyczne skutki takie jak lockdown w postaci zamknięcia szkół, spowolnienie rozwoju gospodarczego utrudnionym dostępem do kultury. Praktycznie każdy obszar funkcjonowania państwa został dotknięty skutkami pandemii. Mimo sceptycyzmu części społeczeństwa pandemia szybko się rozprzestrzeniła poza granice państw i kontynentów. Paradoksalnie globalizacja, która dotąd była oceniana raczej pozytywnie jako ułatwienie w funkcjonowaniu państw i na-

rodów znacznie przyczyniła się do rozprzestrzeniania wirusa i wzrostu liczby zarażonych osób.

Za początek pandemii w Polsce przyjmuje się datę 4-go marca 2020, gdy w Zielonej Górze u pacjenta, który wrócił z Niemiec zdiagnozowano wirus SARS-Cov-2. Był to początek lawinowo narastających zakażeń.

Na dziś 18.06.2021 r. odnotowano:

- liczba zakażonych: 2 878 466
- liczba zmarłych: 74 782
- liczba osób, które wyzdrowiały: 2 649 879
- liczba aktywnych przypadków zakażenia: 153 805
- liczba osób hospitalizowanych w związku z koronawirusem: 1634
- liczba chorych korzystających z respiratorów: 245
- liczba łóżek dla pacjentów z COVID-19: 11 649
- liczba respiratorów dla pacjentów z COVID-19: 1218
- liczba osób przebywających na kwarantannie: 63 472
- liczba testów wykonanych w kierunku koronawirusa: 16 872 892
- liczba wykonanych szczepień przeciwko COVID-19: 25 884 468
- liczba osób w pełni zaszczepionych: 10 765 849.

Dzisiaj już większość osób jest świadoma zagrożenia, które wynika z pandemii. Zostały opracowane nowe wytyczne i zalecenia, które mają na celu pomoc medykom jak i osobom niezwiązanym z ochroną zdrowia w bezpiecznym udzielaniu pierwszej pomocy i leczeniu poszkodowanych. Mimo pandemii nie możemy zapominać o wielu innych chorobach występujących w społeczeństwie. W dalszym ciągu zdarzają się choroby sercowo-naczyniowe, onkologiczne i wiele innych, które niezdiagnozowane i nieleczone zagrażają życiu.

W niniejszej pracy poruszamy problem udzielania bezpiecznej pierwszej pomocy przez świadków zdarzenia – w tym przypadku studentów PWSZ w Nysie. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji zostały uzupełnione zgodnie z obowiązującymi normami. Uwzględnione zostały wszystkie niezbędne aspekty dotyczące przede wszystkim udzielania bezpiecznej pierwszej pomocy. W przypadku nagłego zatrzymania krążenia podjęcie czynności resuscytacyjnych przez świadków zdarzenia jest kluczowe do uratowania poszkodowanego. W ciągu pierwszych 5-10 min. należy podjąć czynności ratunkowe, w innym przypadku każda minuta zwłoki będzie skutkowałą pogłębiającymi się o 10% nieodwracalnymi zmianami w mózgu przez jego niedotlenienie.

Celem pracy była ocena aktualnej wiedzy studentów, dotyczącej postępowania obejmującego pierwszą pomoc w przypadku nagłego zatrzymania krążenia. Priorytetem podczas udzielania pierwszej pomocy jest bezpieczeństwo własne. W zdarzeniu często towarzyszy chaos, lęk, strach, niepewność. W przypadku gdy osoba udzielająca pierwszej pomocy nie będzie w pełni świadoma zasad

bezpieczeństwa może narazić swoje zdrowie, a nawet życie i w efekcie z „ratownika” stać się poszkodowanym. Dotyczy to także środków ochrony osobistej. Badanie pozwoliło nam zorientować się jaki poziom wiedzy reprezentują studenci PWSZ w Nysie i nakreślić plan działania mającego na celu jego podniesienie. Studenci i wszyscy świadkowie zdarzenia muszą być świadomi obowiązku udzielania pierwszej pomocy, ale też powinni wiedzieć, że zalecenia Europejskiej Rady Resuscytacji, szczególnie w kwestii zachowania środków ochrony osobistej zabezpieczają ich przez zakażeniem.

Choroba COVID-19 jest wywoływana przez koronawirusa zespołu ostrej niewydolności oddechowej (SARS-CoV-2). Badania mające na celu sprawdzenie możliwości i sposobów rozprzestrzeniania się wirusa wykazały, że wirus bytuje głównie w górnych drogach oddechowych. W związku z tym zakażenie odbywa się drogą kropelkową, poprzez bezpośredni kontakt z płynami ustrojowymi osoby chorej lub za pośrednictwem kontaktu ze skażonymi przedmiotami i powierzchniami. Wykazano, że nosicielstwo objawowe i bezobjawowe (brak objawów charakterystycznych dla opisywanej jednostki chorobowej) w równym stopniu przyczynia się do rozsiewu wirusa. Okres inkubacji wynosi średnio od 5-7 dni maksymalnie do 14 dni. Jest to okres od zakażenia do wystąpienia pierwszych objawów. Należy podkreślić, że już w tym okresie osoby zakażone mogą być źródłem zakażenia dla otoczenia. Szczyt zakaźności przypada na moment wystąpienia pierwszych objawów, ale początek tego okresu może przypadać nawet od 1 do 3 dni przed wystąpieniem dolegliwości.

Każda grupa społeczna i wiekowa narażona jest na zakażenie wirusem. Obserwuje się łagodniejszy przebieg choroby u dzieci i noworodków. Jednakże mimo łagodniejszego przebiegu choroby w niektórych przypadkach występują powikłania związane z niewydolnością wielonarządową i wstrząsem. Do czynników ryzyka ciężkiego przebiegu choroby i jej powikłań zalicza się:

- wiek powyżej 60 r.ż.;
- choroby podstawowe, takie jak: cukrzyca, nadciśnienie, choroby serca, przewlekłe choroby płuc, zaburzenia psychiczne, przewlekłe choroby nerek, choroby immunosupresyjne, otyłość, nowotwory;
- ciąża i choroby związane z ciążą takie jak: cukrzyca, nadciśnienie, stan przed rzucawkowy;
- pochodzenie etniczne;
- wysokie BMI;
- choroby naczyń mózgowych.

COVID-19 wiąże się również z zaburzeniami neurologicznymi i psychicznymi występującymi w ciągu pierwszych 14 do 90 dni po rozpoznaniu. W dalszym ciągu trwają badania w kierunku stwierdzenia czy wcześniej występujące zaburzenia psychiczne u pacjentów mają wpływ na podatność na zakażenie SARS-CoV-2. Na dziś możemy stwierdzić, że wirus może dać takie objawy jak

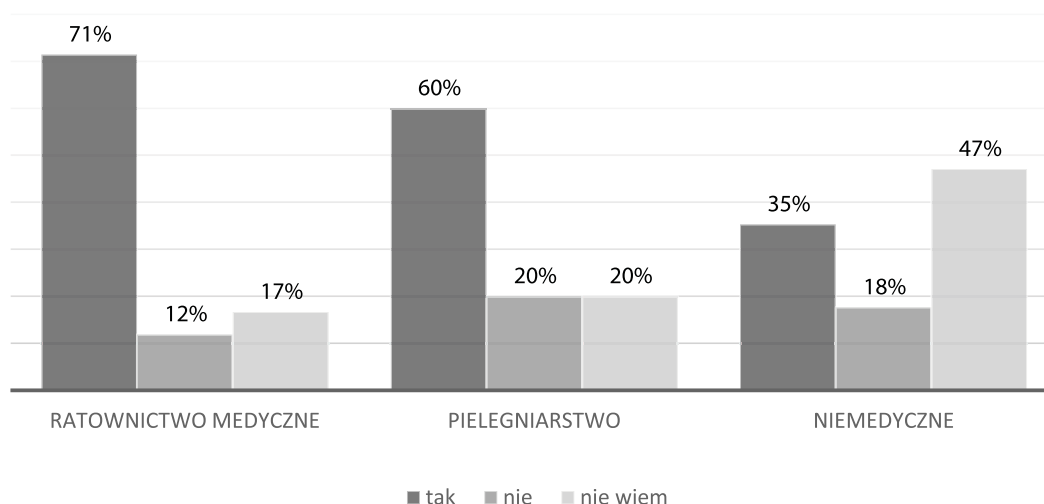
bóle i zawroty głowy, problemy z smakiem i węchem, bóle mięśni, encefalopatie, lęk (najczęściej – w 12,8% przypadków), zaburzenia nastroju (9,9%) takie jak: niepokój, problemy ze snem, depresja, pobudzenie. Odnotowano także przypadki udaru niedokrwiennego mózgu, drgawek, śpiączki, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zespołu Guillain-Barrégo. Zaobserwowano również możliwość wystąpienia objawów ze strony układu nerwowego bez objawów ze strony układu oddechowego. Jednakże wystąpienie symptomów związanych z pierwszym z wymienionych układów wpływają na cięższy przebieg choroby. Konieczność hospitalizacji w znacznym stopniu zaostrzała objawy neurologiczno-psychiatryczne.

Material i metoda badań

Badanie oparto o interaktywny, autorski kwestionariusz ankiety, którego adresatami byli studenci PWSZ w Nysie. Kwestionariusz zawierał 14 pytań zamkniętych, na które ankietowani odpowiadali anonimowo. Uzyskane wyniki pozwoliły ocenić stan wiedzy respondentów w zakresie udzielania pierwszej pomocy w dobie pandemii Covid-19. Pozwoliło to wyciągnąć wnioski dotyczące modyfikacji programów szkoleń kierowanych głównie do osób nie związanych z kierunkami medycznymi studiów.

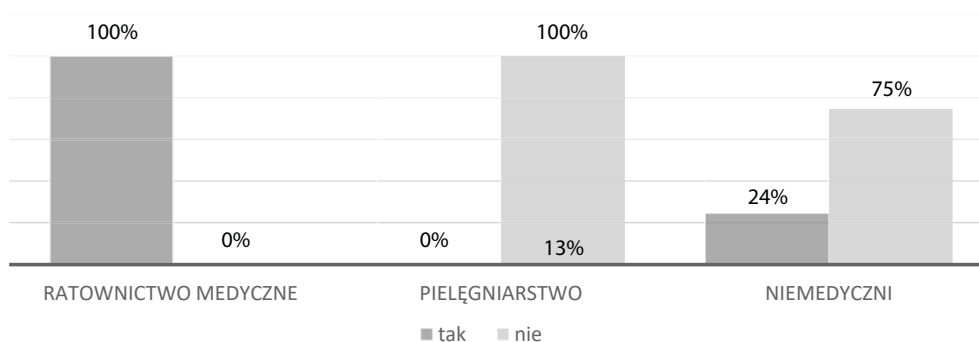
Wyniki

Ponad 70% ankietowanych studentów ratownictwa medycznego wie, o tym, że uległy zmianie zasady resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii COVID-19. Jest to wysoki wynik. Jednakże jako przyszli pracownicy systemu ochrony zdrowia, wszyscy powinni posiadać taką wiedzę. Spośród badanych w grupie studentów kierunków niemedycznych, 35% ma świadomość, tego, że podczas pandemii obowiązują zmodyfikowane zasady prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej (ryc. 1).



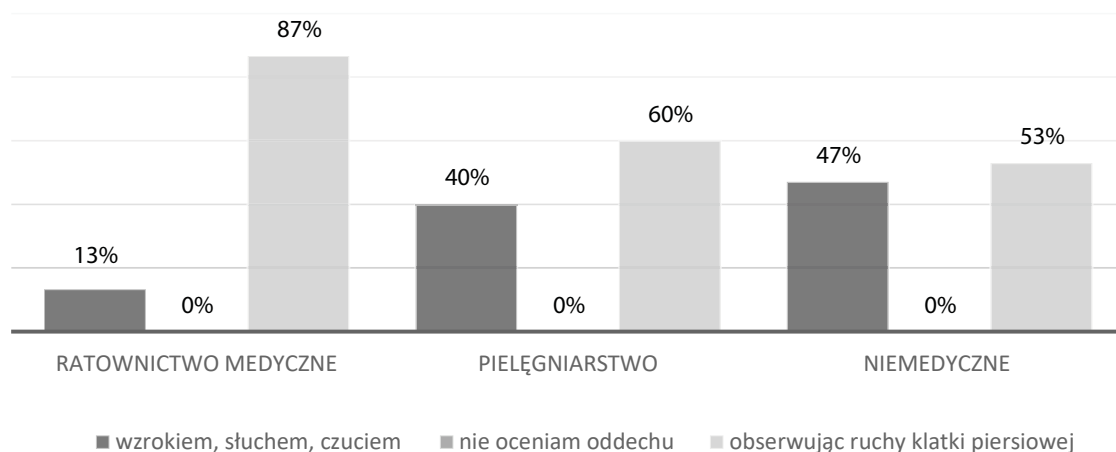
Ryc. 1. Wiedza ankietowanych studentów na temat zmian zasad prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii COVID-19
Źródło: opracowanie własne.

Spośród wszystkich biorących udział w badaniu jedynie studenci kierunków niemedycznych nie zostali przeszkoleni z zakresu prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii (ryc. 2).



Ryc. 2. Odsetek ankietowanych studentów, którzy byli przeszkoleni z zakresu prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii
Źródło: opracowanie własne.

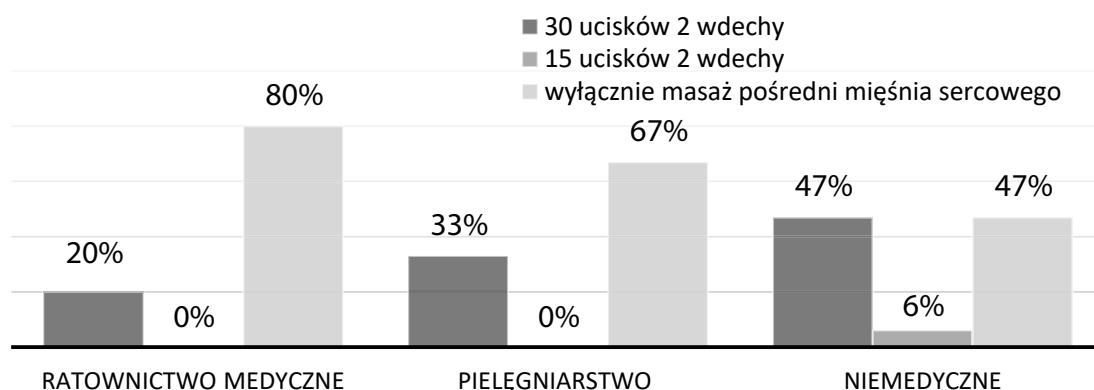
Wszyscy ankietowani wiedzą, jak istotne w resuscytacji krążeniowo-oddechowej jest sprawdzenie oddechu. Nie wszyscy, natomiast, są świadomi tego, że podczas panującej pandemii oddech u poszkodowanego sprawdzamy obserwując ruchy klatki piersiowej. Bazując wyłącznie na ocenie wzrokowej, jesteśmy w stanie, bez nadmiernego ryzyka ocenić czy poszkodowany oddycha prawidłowo (ryc. 3).



Ryc. 3. Odsetek odpowiedzi dotyczącej oceny oddechu u osoby nieprzytomnej w dobie pandemii COVID-19

Źródło: opracowanie własne.

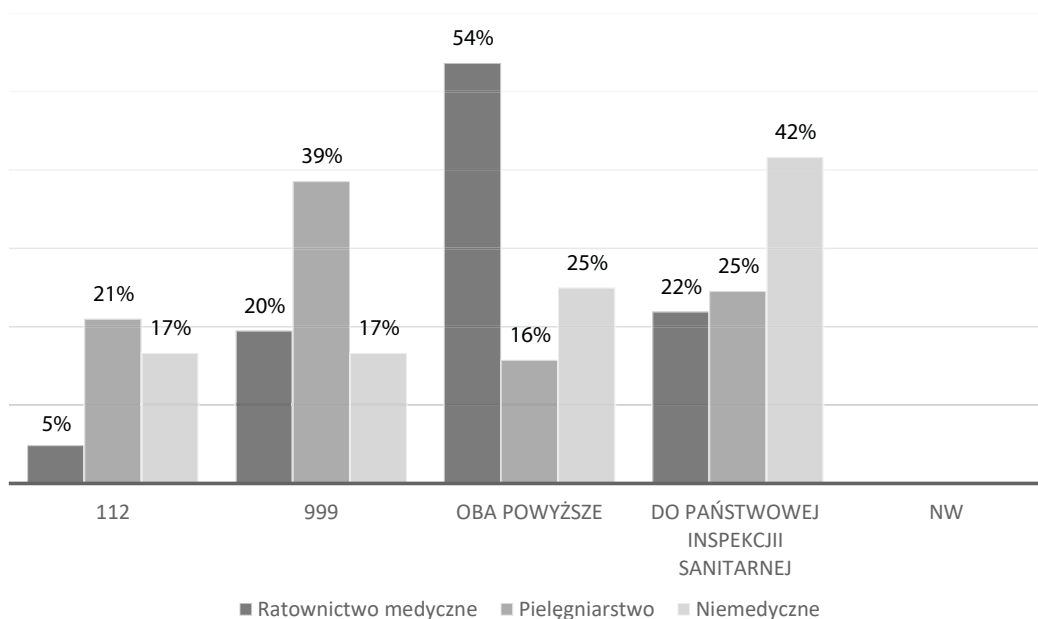
W grupie ankietowanych studentów kierunków medycznych, zdecydowana większość wie, że według obowiązujących zaleceń, w dobie pandemii COVID-19, RKO polega wyłącznie na uciskaniu klatki piersiowej (ryc. 4).



Ryc. 4. Wiedza ankietowanych studentów na temat stosunku uciśnień klatki piersiowej do wdechów, podczas prowadzenia resuscytacji w czasie pandemii COVID-19

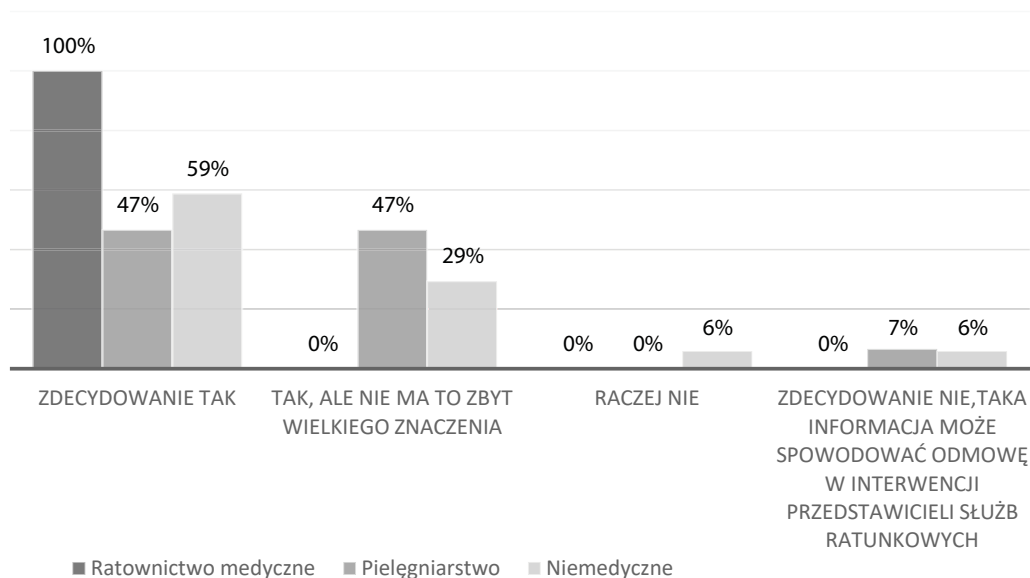
Źródło: opracowanie własne.

Na pytanie jaki numer należy wybrać, aby wezwać pomoc, większość ankietowanych odpowiadała: 999 lub 112. Było to pytanie wielokrotnego wyboru. Część ankietowanych, kierując się przekonaniem o ważnej roli Państwowej Inspekcji Sanitarnej w zwalczaniu epidemii, uznało za stosowne powiadomienie tej instytucji o każdej osobie nieprzytomnej. Na udzielenie takiej odpowiedzi, mogło również wpłynąć to, że każdego poszkodowanego traktujemy jako potencjalnie zakażonego. Nasi ankietowani w zdecydowanej większości mają tego świadomość (ryc. 5).



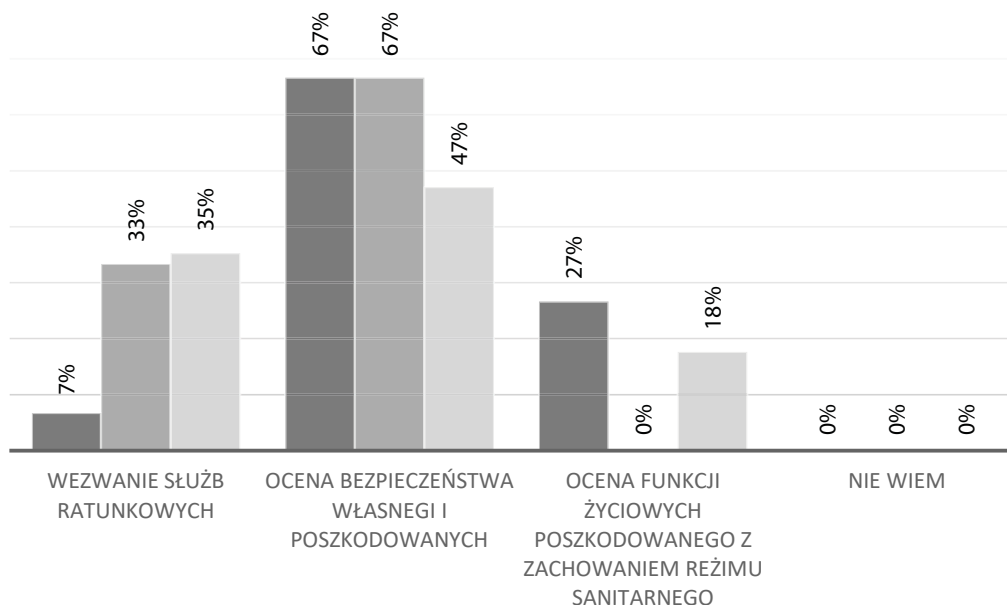
Ryc. 5. Odsetek odpowiedzi respondentów dotyczący wyboru numeru alarmowego
Źródło: opracowanie własne.

Ankietowani studenci, są świadomi tego, że istotną sprawą jest podanie operatorowi 112, informacji o potencjalnym zakażeniu poszkodowanego wirusem SARS-CoV. Najwyższy poziom świadomości na ten temat posiadają studenci ratownictwa medycznego, najmniejszą zaś przedstawiciele kierunków niemedycznych (ryc. 6).



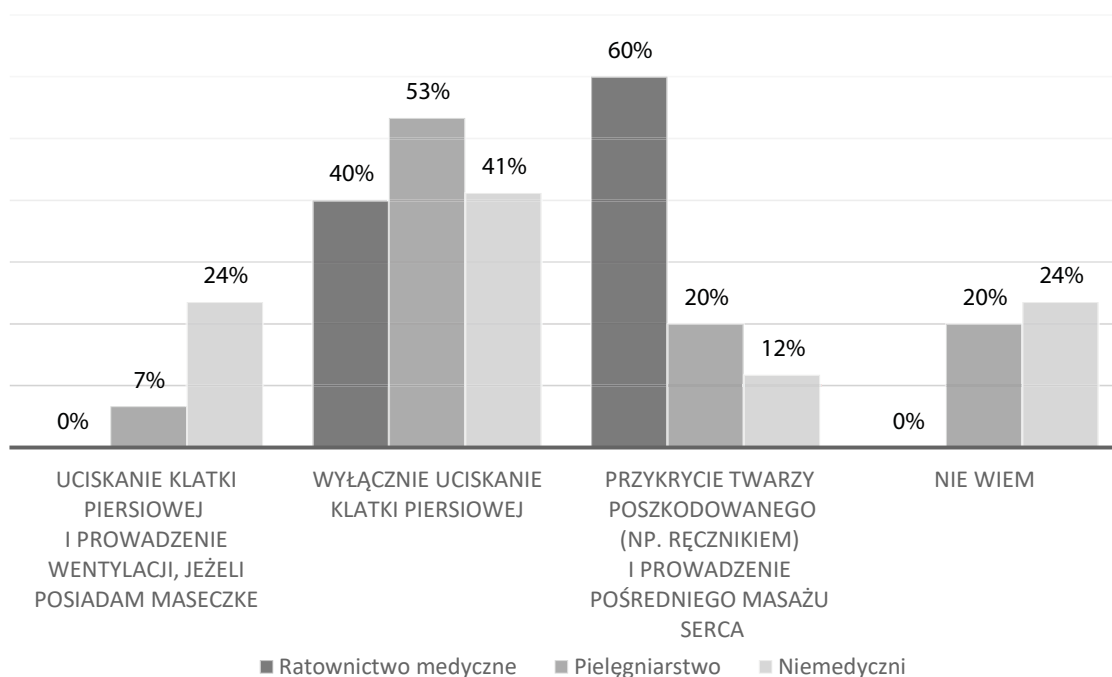
Ryc. 6. Odpowiedzi ankietowanych studentów na pytanie dotyczące przekazania informacji o potencjalnym zakażeniu poszkodowanego wirusem SARS-CoV-2 w trakcie wzywania służb ratunkowych
Źródło: opracowanie własne.

W udzielaniu pomocy poszkodowanym najbardziej istotne jest bezpieczeństwo ratującego. To on musi czuć się bezpiecznie, aby dobrze udzielić pomocy. Jak wynika z przeprowadzonego badania, największą wiedzę na temat prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej posiadają odpowiednio studenci ratownictwa medycznego oraz studenci pielęgniarstwa (ryc. 7).



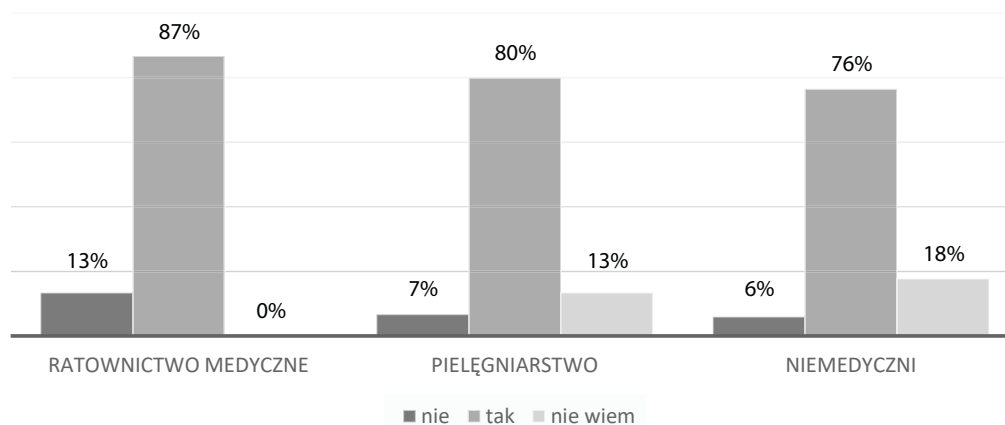
Ryc. 7. Priorytety w trakcie udzielania pomocy osobie nieprzytomnej w dobie pandemii COVID-19 – odpowiedzi ankietowanych studentów
Źródło: opracowanie własne.

Studenci są świadomi tego, że obecnie wykluczamy prowadzenie sztucznej wentylacji podczas prowadzenia RKO na poziomie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych. W trakcie prowadzenia kursów z pierwszej pomocy należy zwracać uwagę na konieczność zakrywania twarzy osoby nieprzytomnej bez prawidłowego oddechu, aby jeszcze bardziej zminimalizować ryzyko transmisji wirusa (ryc. 8).



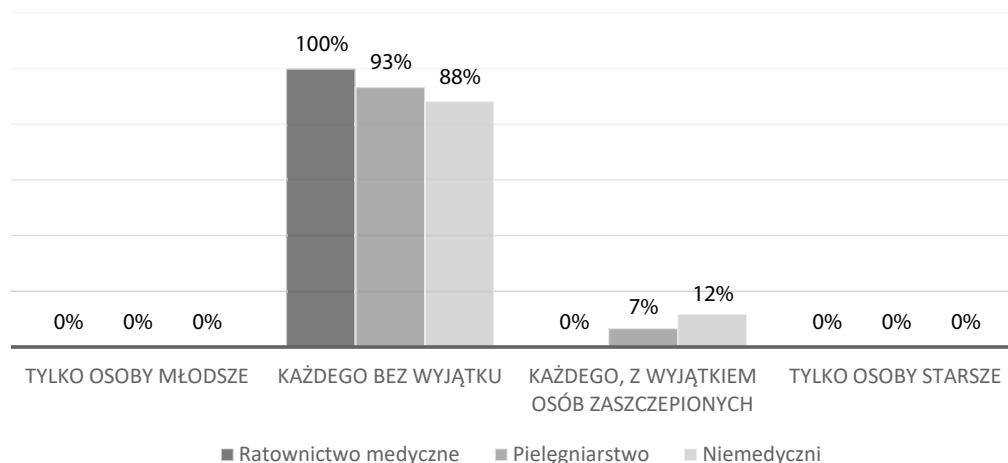
Ryc. 8. Wiedza ankietowanych studentów na temat algorytmu resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii COVID-19
Źródło: opracowanie własne.

Stosowanie automatycznego defibrylatora zewnętrznego skutecznie zwiększa przeżywalność osób u których doszło do NZK. O tym, że stosowanie AED nie naraża na zakażenie SARS-CoV-2 wie 87% ankietowanych studentów ratownictwa medycznego, 80% ankietowanych studentów pielęgniarstwa oraz 76% ankietowanych studentów pozostałych kierunków (ryc. 9).

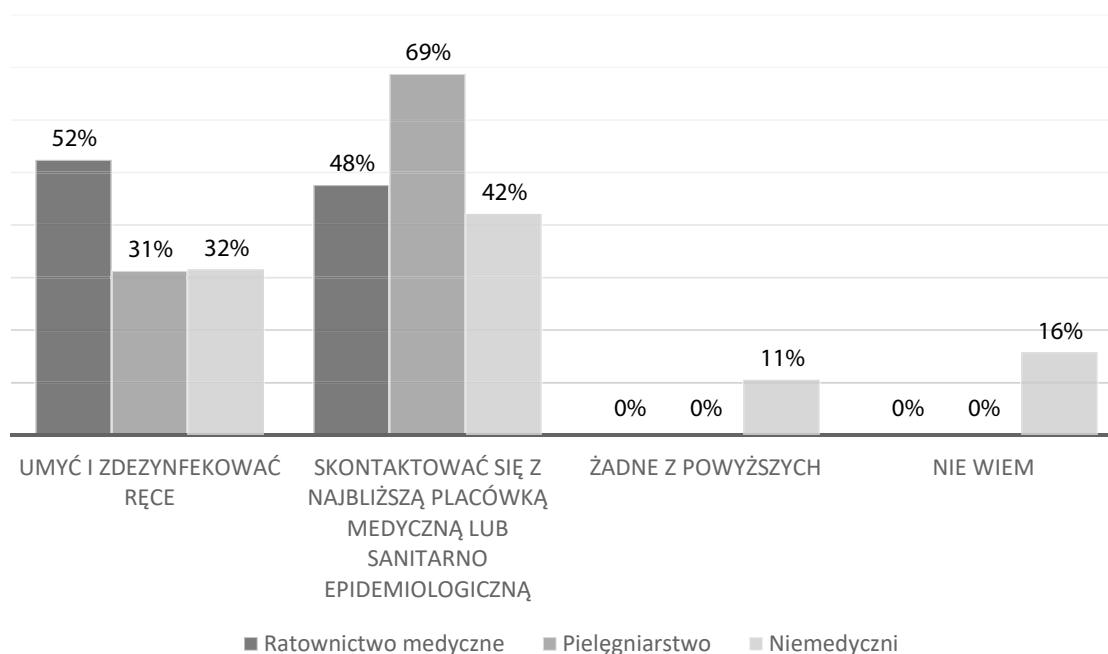


Ryc. 9. Odpowiedzi ankietowanych studentów na temat stosowania automatycznego defibrylatora zewnętrznego w trakcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w dobie pandemii COVID-19
Źródło: opracowanie własne.

Respondenci wiedzą, że podczas wzywania służb ratunkowych należy poinformować o ewentualnym ryzyku zakażenia wirusem SARS-CoV-2 od poszkodowanego, a każdego nieznanego traktować jak potencjalne źródło infekcji (ryc. 10).



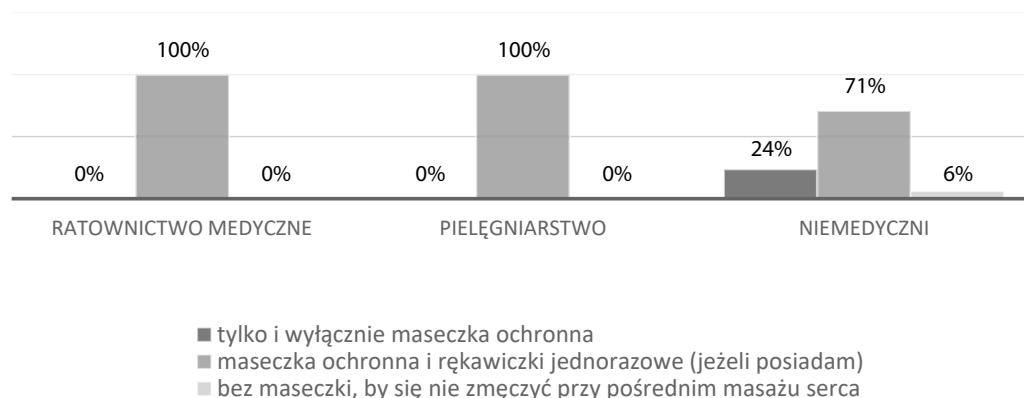
Ryc. 10. Odsetek ankietyowanych studentów dotyczący przekonania o konieczności traktowania każdego nieznanego traktować jako potencjalnie zakażonego wirusem SARS-CoV-2
Źródło: opracowanie własne.



Ryc. 11. Wiedza ankietyowanych studentów na temat czynności jakie należy wdrożyć bezpośrednio po zakończeniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej, w dobie pandemii COVID-19
Źródło: opracowanie własne.

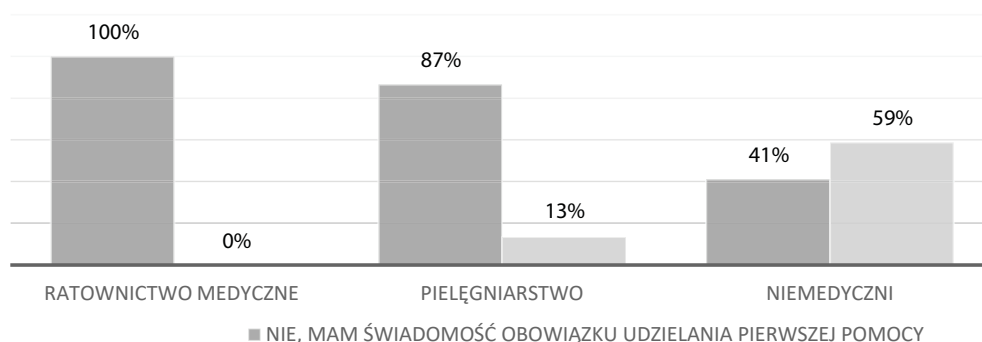
Większość respondentów wie, że bezpośrednio po zakończeniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej, w dobie pandemii COVID-19 należy umyć i zdezynfekować ręce środkami na bazie spirytusu. Paradoksalnie jednak największy odse-

tek respondentów, którzy nie mają takiej wiedzy należy do studentów kierunków innych niż pielęgniarstwo i ratownictwo medyczne (ryc. 11).



Ryc. 12. Wiedza ankietowanych studentów na temat: środków ochrony osobistej, które należy zastosować podczas prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej w czasie pandemii COVID-19
Źródło: opracowanie własne.

W pytaniu dotyczącym tego, co należy zrobić w pierwszej kolejności, gdy widzimy osobę, której prawdopodobnie będziemy musieli udzielać pierwszej pomocy, można zauważyć, że część respondentów od razu chce udzielić pomocy, bez uprzedniego upewnienia się, że jest bezpiecznie. Było to 33% ankietowanych z ratownictwa medycznego, 33% ankietowanych z pielęgniarstwa i 53% studentów pozostałych kierunków. Dowodzi to tego, iż w trakcie prowadzenia zajęć z pierwszej pomocy należy położyć szczególny nacisk na treści związane z bezpieczeństwem. Warto natomiast zauważyć, że w pytaniach dotyczących środków ochrony indywidualnej, ankietowani udzielają prawidłowych odpowiedzi. Wskazują maseczkę, rękawiczki, oraz wiedzą, że po udzieleniu pomocy muszą obowiązkowo zdezynfekować dłonie (ryc. 12).



Ryc. 13. Odpowiedzi ankietowanych studentów na pytanie dotyczące tego, czy, w związku z pandemią COVID-19, zmienił się ich stosunek do obowiązku do udzielania pierwszej pomocy
Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z przesłanych odpowiedzi, wszyscy ankietowani z kierunków medycznych zostali przeszkoleni z nowych zasad resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Można zatem wysunąć wniosek, że część studentów zbyt rzadko przypominała sobie wiedzę na ten temat. To samo dotyczy studentów pielęgniarstwa, ponieważ wśród ankietowanych z tej grupy, o zmianie wcześniej wspomnianych wytycznych wie równo 60% uczestników badania. 24% przedstawicieli innych kierunków nie wie jak prawidłowo prowadzić RKO w obecnej sytuacji. Nie stanowią oni wyjątku, ponieważ aż 20% uczestników badania spośród przyszłych pielęgniarek i pielęgniarzy również twierdzi, że nie wiedzą jak prawidłowo prowadzić RKO w dobie pandemii koronawirusa. Część respondentów uważa, że wraz z pandemią zmienił się ich stosunek do obowiązku udzielania pierwszej pomocy. Jest to spowodowane ryzykiem zakażenia wirusem. Niepokojący jest fakt, że obawy co do udzielania pierwszej pomocy zgłasza aż 13% ankietowanych studentów pielęgniarstwa (ryc. 13).

Wnioski

1. Poziom wiedzy studentów, na temat podstawowych zabiegów resuscytacyjnych w dobie COVID-19 należy uznać za wysoki.
2. Kierunki medyczne, mają wyższy poziom wiedzy na temat podstawowych zabiegów resuscytacyjnych w dobie COVID-19.

Piśmiennictwo

1. Lauer, SA, Grantz, KH, Bi Q., Jones, FK, Zheng, Q., Meredith, HR, et al. (2020). *The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application*. Ann Intern Med; Pubmed Journal Website.
2. Ludvigsson, JF. *Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults*. Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992) 2020; 109(6):1088-1095 Pubmed Journal.
3. Małysz, M., Dąbrowski, M., Böttiger, B.W. i wsp. (2020). *Resuscitation of the patient whith suspected/confirmed COVID-19 when wearing personal protective equipment: A randomized multicenter crossover simulation study*. Kardiol. Pol.
4. Nolan, J.P, Monsieurs, K.G., Bossaert, L. i wsp. (2020). *European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary*. *Resuscitation aediatrica* (Oslo, Norway: 1992) 2020;109 (6):1088-1095 Pubmed Journal
Clinical management of COVID-19 patient.

5. Olasveengen, T., Castrén, M., Handley, A., Kuzovlev, A., Monsieurs, KG., Perkins, G., Raffay, V., Ristagno, G., Semeraro, F., Smyth, M., Soar, J., Svavarsdóttir, H. (2020). *European Resuscitation Council COVID-19*. 24.04.
6. Szarpak, Ł., Dzieciatkowski, T., Filipiak, K. (2021). „*Bezpieczeństwo personelu medycznego w dobie pandemii COVID-19 według zasad EBM*”.
7. Taquet, M, Luciano, S, Geddes, JR, Harrison, PJ. (2020). *Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62354 COVID-19 cases in the USA*. *Lancet Psychiatry*; S2215-0366(20):30462-4 *Journal World Health Organization: Country & technical guidance – coronavirus disease (COVID-19)*. 2020; Website.

Liczba znaków ze spacjami: 18 122 + grafika