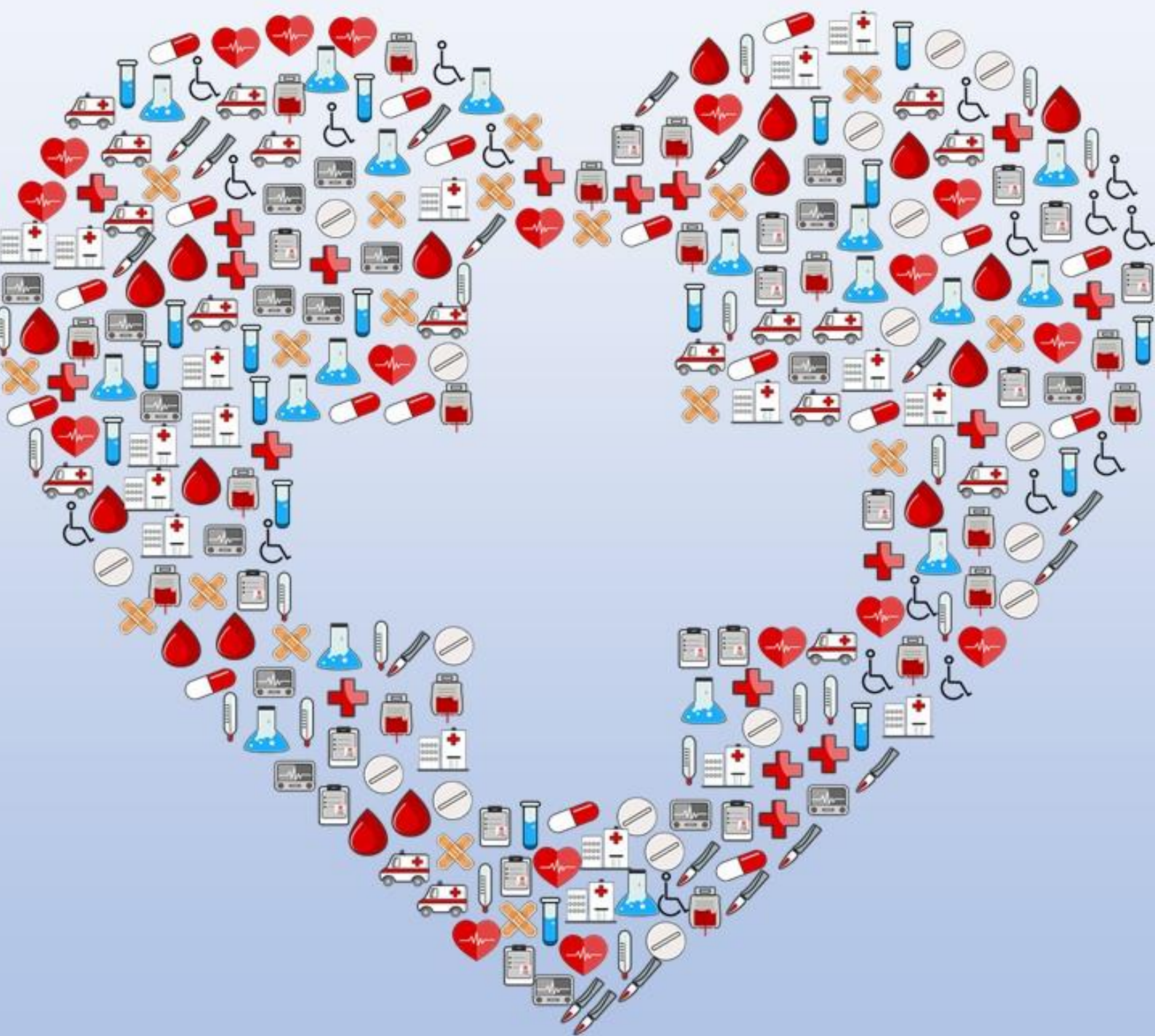


# WIEDZA SPOŁECZEŃSTWA NA TEMAT UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ



Klaudia Iskierka

Krystyna Klimaszewska

Elżbieta Krajewska – Kulak



**WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU  
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W BIAŁYMSTOKU**



**WIEDZA SPOŁECZEŃSTWA  
NA TEMAT UDZIELANIA  
PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ**

**Klaudia Iskierka  
Krystyna Klimaszewska  
Elżbieta Krajewska – Kulak**

**BIAŁYSTOK 2022**

## **RECENZENCI MONOGRAFII**

**Dr hab. n. med. i n. o zdr. Bożena Baczeńska**

Zakład Interny i Pielęgniarstwa Internistycznego  
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

**Prof. dr hab. n. med. Wojciech Kułak**

Klinika Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym  
„Dać Szansę”

### **Wydawca**

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku  
ul. Kilińskiego 1  
Białystok

### **Wydanie I**

**Białystok 2022**

Wszelkie prawa zastrzeżone

### **ISBN**

978-83-67454-07-0

### **Opracowanie graficzne**

Agnieszka Kułak-Bejda

Grafika: obraz zakupiony w <https://pixabay.com/pl/>

**Monografia powstała na bazie wyników pracy magisterskiej  
mgr Klaudii Iskierka**

**Zawarte w niej materiały mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny, do  
celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych**

**Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i  
rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej pracy bez zgody wydawcy  
zabronione**

**WIEDZA SPOŁECZEŃSTWA NA TEMAT UDZIELANIA  
PIERWSZEJ POMOCY PRZEDMEDYCZNEJ**



## WYKAZ AUTORÓW

### **Klaudia Iskierka**

Mgr pielęgniarstwa

Klinika Neurologii i Oddział Udarowy Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

### **Krystyna Klimaszewska**

Dr n. med.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

### **Elżbieta Krajewska – Kułak**

Prof. dr hab. n. med.

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku





## Spis treści

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| WYKAZ SKRÓTÓW .....                                      | 9    |
| WPROWADZENIE .....                                       | 10   |
| Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy .....              | 10   |
| Bezpieczeństwo.....                                      | 11   |
| Nagle zatrzymanie krążenia .....                         | 12   |
| Łańcuch przeżycia .....                                  | 12   |
| Resuscytacja krążeniowo-oddechowa.....                   | 13   |
| Podstawowe zabiegi resuscytacyjne .....                  | 13   |
| Pozycja bezpieczna .....                                 | 18   |
| Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne .....                | 19   |
| Odrębności RKO u kobiet w ciąży i dzieci .....           | 20   |
| Udzielanie pierwszej pomocy w wybranych sytuacjach ..... | 2019 |
| Omdlenie.....                                            | 20   |
| Napad drgawek.....                                       | 21   |
| Oparzenia .....                                          | 23   |
| Zadławienie .....                                        | 265  |
| Złamania.....                                            | 287  |
| ZAŁOŻENIA I CELE PRACY .....                             | 29   |
| MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ .....                          | 310  |
| WYNIKI .....                                             | 321  |
| Pytania metryczkowe.....                                 | 321  |
| Analiza szczegółowa .....                                | 354  |
| DYSKUSJA .....                                           | 74   |
| WNIOSKI.....                                             | 76   |
| PIŚMIENNICTWO.....                                       | 77   |

## WYKAZ SKRÓTÓW

|            |                                         |                                      |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>AED</b> | <i>Automated External Defibrillator</i> | Automatyczny defibrylator zewnętrzny |
| <b>ALS</b> | <i>advanced life support</i>            | Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne  |
| <b>BLS</b> | <i>basic life support</i>               | Podstawowe zabiegi resuscytacyjne    |
| <b>CPR</b> | <i>Cardiopulmonary resuscitation</i>    | Resuscytacja krążeniowo-oddechowa    |
| <b>NZK</b> |                                         | Nagłe Zatrzymanie Krążenia           |
| <b>PEA</b> | <i>Pulseless Electrical Activity</i>    | Czynność elektryczna bez tętna       |
| <b>RKO</b> |                                         | Resuscytacja Krążeniowo-Oddechowa    |
| <b>SOR</b> |                                         | Szpitalny Oddział Ratunkowy          |
| <b>ZRM</b> |                                         | Zespół Ratownictwa Medycznego        |
| <b>VF</b>  | <i>Ventricular Fibrillation</i>         | Migotanie komór                      |
| <b>VT</b>  | <i>Ventricular Tachycardia</i>          | Częstoskurcz komory                  |

## WPROWADZENIE

Najbardziej oficjalną definicją pierwszej pomocy jest definicja wynikająca z Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r., która określa pierwszą pomoc jako: *„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, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1565), oraz produktów leczniczych wydawanych bez przepisu lekarza dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej”* [1].

Pierwsza pomoc jest niczym innym jak pomocą udzielaną osobie w bezpośrednim zagrożeniu życia lub zdrowia przez osoby znajdujące się w pobliżu miejsca zdarzenia [2]. Składają się na nią szereg działań mających na celu natychmiastowe udzielenie pomocy w przypadku pogorszenia zdrowia lub udzielenie wsparcia osobie poszkodowanej i zostanie przy niej do przyjazdu wykwalifikowanych służb. Zmniejsza to ryzyko powstania nieodwracalnych zmian lub uszkodzeń organizmu [3, 4]. Dlatego tak ważne jest, aby każdy posiadał podstawową wiedzę oraz umiejętności na temat udzielania pomocy przedmedycznej, którą można osiągnąć poprzez udział w kursach i szkoleniach [5, 6].

### Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy

W polskim prawie istnieje specjalny zapis nakładający na każdego człowieka obowiązek udzielenia pierwszej pomocy. Zapis ten jest zawarty w Art. 4 Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r. i brzmi: *„Kto zauważy osobę lub osoby znajdujące się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego lub jest świadkiem zdarzenia powodującego taki stan, w miarę posiadanych możliwości i umiejętności ma obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zmierzających do skutecznego powiadomienia o tym zdarzeniu podmiotów ustawowo powołanych do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego”*. Dotyczy to zarówno uczestników danego zdarzenia jak i przypadkowych świadków [1,7].

Za nieudzielenie pomocy w sytuacji jej wymaganej grozi odpowiedzialność karna zgodnie z § 1 Art. 162 Kodeksu Karnego z 1997r.- *„Kto człowiekowi znajdującemu się*

*w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3*”. Istnieje jednak możliwość wstrzymania się z udzielania świadczeń pierwszej pomocy, regulowana zapisem w polskim prawie- § 2 Art. 162- „Nie popełnia przestępstwa, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu albo w warunkach, w których możliwa jest niezwłoczna pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej”. Nie zwalnia to nikogo z zawiadomienia odpowiednich służb ratowniczych, co dla niektórych może wydawać się rzeczą oczywistą, a w świetle prawa jest spełnieniem obowiązku [8, 9, 10, 11].

## **Bezpieczeństwo**

Zagadnienie bezpieczeństwa podczas udzielania pierwszej pomocy dotyczy 3 aspektów: bezpieczeństwo własne, poszkodowanego oraz miejsca zdarzenia. Brak oceny bezpieczeństwa do udzielenia pomocy może skutkować zwiększeniem liczby poszkodowanych [12].

Bezpieczeństwo własne dotyczy używania środków ochrony, np. rękawic ochronnych lub maseczki reanimacyjnej. Bezpieczeństwo poszkodowanego oceniamy przed przystąpieniem do pierwszej pomocy. Osoba wymagająca udzielenia pomocy musi znajdować się w miejscu bezpiecznym, umożliwiającym udzielanie pomocy. Jeśli istnieje taka potrzeba a stan zdrowia osoby poszkodowanej na to pozwala, poszkodowanego można przenieść w takie miejsce. Bezpieczeństwo miejsca zdarzenia odpowiedzialne jest za bezpieczeństwo wszystkich się tam znajdujących. Należy sprawdzić otoczenie pod względem ewentualnych niebezpieczeństw: źródło prądu, agresywne osoby (w tym poszkodowany), zwierzęta, substancje chemiczne/wybuchowe. W takim wypadku należy zawiadomić odpowiednie służby i czekać na ich przyjazd [12].

Warto wspomnieć, że podczas udzielania pierwszej pomocy przysługuje nam ochrona dla funkcjonariusza publicznego. Zawarte jest to w Art. 5 Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym [1].

## Nagłe zatrzymanie krążenia

Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) jest niczym innym jak zatrzymaniem pracy serca. Towarzyszy mu wtedy brak oddechu lub oddech agonalny, niewyczuwalne lub brak tętna oraz zero reakcji ze strony chorego. Jest zaliczane do głównej przyczyny zgonów na świecie, a jego występowanie w USA oraz w Europie szacuje się na ok. 300 000 przypadków rocznie ze śmiertelnością sięgającą 80%. Rozpoznanie NZK jest wskazaniem do jak najszybszej resuscytacji krążeniowo-oddechowej [13,14].

Nagłe zatrzymanie krążenia częściej dotyka mężczyzn niż kobiet. Rzadziej występuje u osób w przedziale wiekowym 18-40 lat, jednak wtedy cechuje się większą śmiertelnością. Większość przypadków NZK spowodowane są chorobami kardiologicznymi: zaburzenia rytmu serca lub anomalie naczyniowe. U osób z wykluczeniem sercowego podłoża NZK przyjmuje się odwracalną przyczynę zgodnie z zasadami 4H (hipoksja, hipowolemia, hipo- i hiperkaliemia, hipotermia) i 4T (zaburzenia zakrzepowo-zatorowe, tamponada osierdzia, zatrucia, odma płučna) [13].

Istnieje kilka podziałów NZK. Ze względu na mechanizm zatrzymania krążenia, miejsce (szpitalne oraz pozaszpitalne) oraz przyczynę (pierwotne- podłoże kardiologiczne oraz wtórne- przyczyna inna niż sercowa, np. uraz). Nagłe zatrzymanie krążenia występuje w 4 mechanizmach: migotanie komór (VF), częstoskurcz komorowy (VT), asystolia oraz czynność elektryczna bez tętna (PEA). VF oraz VT są stanami do defibrylacji. O rokowaniu po udanej resuscytacji decydują: wiek, czas od NZK do zaczęcia resuscytacji, mechanizm zatrzymania krążenia, temperatura ciała [15].

## Łańcuch przeżycia

Łańcuchem przeżycia nazywamy ściśle zależne od siebie i po sobie następujące działania podejmowane u osób z NZK w celu przywrócenia prawidłowego krążenia. Składa się on z 4 ogniw:

1. Wczesne rozpoznanie i wezwanie pomocy.
2. Wczesne podjęcie RKO.
3. Wczesna defibrylacja.
4. Opieka poresuscytacyjna.

Większość działań zależna jest od świadków zdarzenia. Natychmiastowo podjęte RKO przez osoby będące w pobliżu zdarzenia zwiększa szanse przeżycia osoby z NZK w mechanizmie migotania komór nawet czterokrotnie. Wykonanie 3 z ogniw (defibrylacji), możliwe jest tylko, gdy w pobliżu występuje urządzenie AED oraz osoba udzielająca pomocy wie jak się tym urządzeniem posłużyć. Z badań wynika, że wykonanie defibrylacji w ciągu 3-5 minut od momentu wystąpienia nagłego zatrzymania krążenia zwiększa szanse chorego na przeżycie do 49-75%, a każda minuta opóźnienia wiąże się ze zmniejszeniem szans zakończenia hospitalizacji o ok. 10-12% [16].

## Resuscytacja krążeniowo-oddechowa

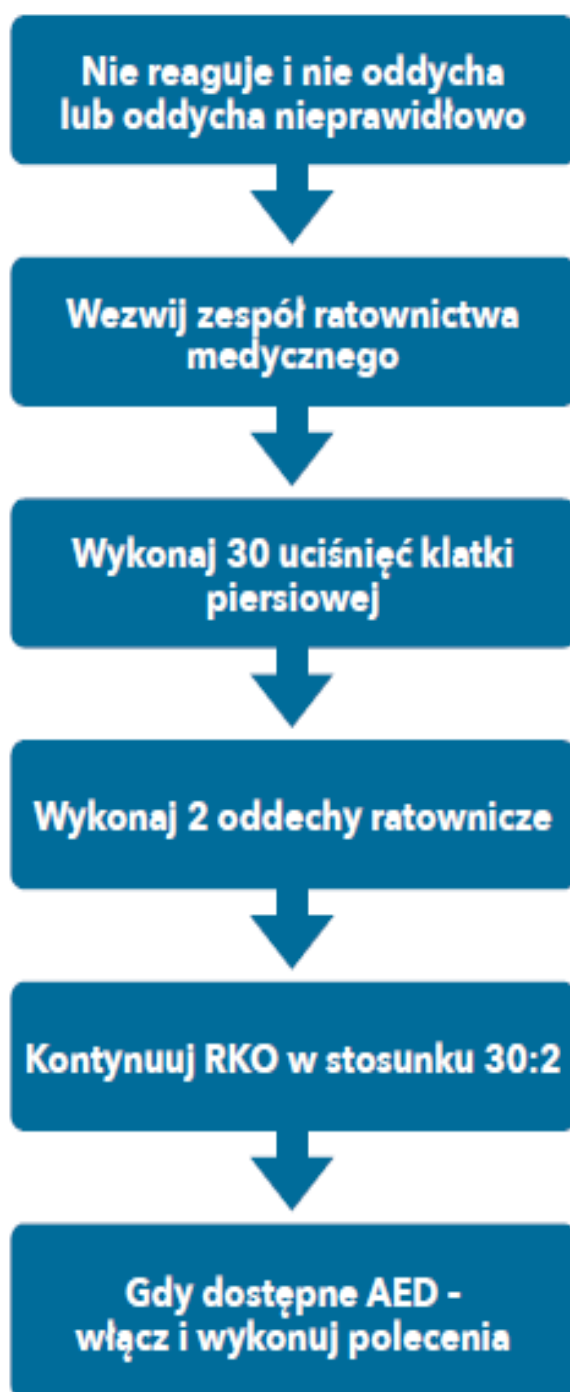
### *Podstawowe zabiegi resuscytacyjne*

Podstawowe zabiegi resuscytacyjne (*BLS*) to czynności podejmowane przez świadków zdarzenia jeszcze przed dojazdem ZRM. Działania te obejmują udrożnienie dróg oddechowych bez pomocy żadnych narzędzi oraz utrzymanie czynności układu oddechowego oraz krążeniowego. Prawidłowo przeprowadzone BLS zmniejszają ryzyko niedotlenienia oraz zmian neurologicznych, a tym samym zwiększają szanse powodzenia czynności podjętych przez członków Zespołu Ratownictwa Medycznego [17, 18].

Europejska Rada Resuscytacji opracowała Algorytm BLS (Ryc. 1), na który składają się podstawowe czynności wykonywane przez świadków zdarzenia. Pierwszą z czynności jest ocena bezpieczeństwa: swojego, poszkodowanego jak i otoczenia, w tym tzw. „gapiów”. Po upewnieniu się co do bezpieczeństwa, należy ocenić stan przytomności osoby poszkodowanej. Jeśli chory nie reaguje, tzn. nie otwiera oczu, rusza się, mimo np. potrząsania za ramiona czy wywoływania typu „Halo! Proszę Pana/Pani”, oznacza to, że chory jest nieprzytomny [17, 19].

W przypadku poszkodowanego nieprzytomnego następną czynnością jest ocena oddechu, jego obecności jak i jakości. Udrożnienie dróg oddechowych wykonuje się poprzez tzw. chwyt czoło-żuchwa. Jedną rękę należy położyć na czole osoby poszkodowanej odchylając głowę delikatnie do tyłu. Opuszki palców drugiej ręki należy położyć pod żuchwę i unieść żuchwę. Przy tak udrożnionych drogach oddechowych należy pochylić się nad poszkodowanym celem oceny oddechu (Fot. 1). Odbывается to poprzez przybliżenie swojego ucha do ust i nosa poszkodowanego i obserwację 3 zmysłami przez około 10 sekund. Chory

oddycha, gdy widzimy unoszącą się klatkę piersiową, czujemy ciepło wydychanego powietrza oraz słyszymy szmer oddechowy [18, 20, 21].



Rycina 1. Algorytm Basic Life Support [19]



**Fotografia 1. Sprawdzanie oddechu u poszkodowanego,**

*Źródło: Autorstwo własne*

Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość oddechu. Nie każdy dźwięk będzie oddechem prawidłowym. Może wystąpić tzw. oddech agonalny, który często jest mylony z występowaniem oddechu u chorego, co skutkuje zaniechaniem RKO. Oddechem agonalnym nazywamy głębokie i powolne oddechy, niekiedy z występującym charczeniem lub trzeszczeniem. W ciągu kilku minut od NZK jego częstość występowania to nawet 40% [20].

Jeżeli poszkodowany nie oddycha lub istnieją jakiegokolwiek wątpliwości o prawidłowości oddechów, należy wezwać pomoc. Jeśli w pobliżu są jakiegokolwiek osoby, należy je poprosić o wezwanie pomocy i przyniesienie AED w razie możliwości. W przypadku, gdy w pobliżu nikogo nie ma, używając telefonu komórkowego należy zadzwonić pod numer ratunkowy i przy trybie głośnomówiącym wezwać pomoc, jednocześnie zaczynając RKO i postępując zgodnie ze wskazówkami dyspozytora. W sytuacji, gdy do wezwania pomocy należy zostawić poszkodowanego samego, należy najpierw powiadomić służby ratunkowe, a dopiero po tym przystąpić do resuscytacji krążeniowo-oddechowej [19].

RKO rozpoczyna się od uciskania klatki piersiowej. Poszkodowany musi leżeć na płaskiej i twardej powierzchni, a jego klatka piersiowa powinna być odkryta. Osoba udzielająca pomocy klęka przy poszkodowanym, układa nadgarstek jednej ręki na środku klatki piersiowej w okolicach dolnej połowy mostka, drugą ręką splatając palce dłoni leżącej bezpośrednio na poszkodowanym. Uciski wykonujemy przy wyprostowanych stawach



łokciowych na głębokość 5-6 cm z częstością 100-120 ucisków na minutę. Po wykonaniu ucisku należy odczekać chwilę, aż klatka piersiowa powróci do kształtu pierwotnego. Unikamy opierania się o klatkę piersiową poszkodowanego. Jedna sekwencja zawiera 30 uciśnieć klatki piersiowej (fot. 2).



**Fotografia 2. Wykonywanie uciśnieć klatki piersiowej**

*Źródło: Autorstwo własne*

Po tej sekwencji, należy wykonać oddechy ratownicze. Należy ponownie udrożnić drogi oddechowe, tak samo jak w przypadku oceny oddechu. W tym samym momencie zaciskając skrzydełka nosa palcami dłoni umieszczonej na czole (palec wskazujący oraz kciuk).

Usta poszkodowanego powinny być lekko otwarte. Wykonanie oddechu ratowniczego zaczynamy normalnego wdechu, objęcia swoimi ustami usta osoby poszkodowanej oraz wdmuchania powietrza do ust poszkodowanego jednocześnie obserwując uniesienie się klatki piersiowej. Po wykonaniu wdechu odsunąć usta od poszkodowanego obserwując opadanie klatki piersiowej. Wykonanie 2 oddechów ratowniczych nie powinno trwać dłużej niż 5 sekund (fot. 3). Po oddechach powracamy do uciśnieć klatki piersiowej. Uściśnięcia i oddechy wykonuje się w sekwencji 30:2. RKO kontynuujemy do momentu przybycia ZRM, zaobserwowania reakcji ze strony poszkodowanego lub wyczerpania własnych sił (fot. 4).

Dopuszczalne jest wykonywanie samych uciśnień klatki piersiowej, gdy osoba udzielająca nie potrafi lub nie chce wykonywać oddechów ratowniczych. W tym przypadku uciśnięcia wykonuje się bez przerwy [18, 19, 22, 23].



**Fotografia 3. Wykonywanie wdechów ratowniczych przez maseczkę do RKO**  
*Źródło: Autorstwo własne*



**Fotografia 4. Pozycja do RKO**  
*Źródło: Autorstwo własne*

Do podstawowych zabiegów resuscytacyjnych zaliczamy również użycie zautomatyzowanego defibrylatora zewnętrznego (AED). Na podstawie badań oraz wniosków Europejskiej Rady Resuscytacji uznaje się, że użycie AED w NZK jest skuteczne w przedziale 3-5 minut od rozpoznania NZK. Dlatego tak ważne jest jego użycie, gdy znajduje się w pobliżu. Defibrylację zaliczamy do 3 ogniwa łańcucha przeżycia i powinna być wdrożona przez przyjazd ZRM. AED jest prostym urządzeniem z intuicyjną obsługą. Jeżeli AED zostanie dostarczone, po uruchomieniu należy uważnie słuchać komend. W trakcie wykonywania RKO należy podłączyć elektrody do poszkodowanego zgodnie z instrukcją oraz nie dotykać osoby poszkodowanej podczas trwającej analizy. Po poleceniu o defibrylacji zakazane jest dotykanie poszkodowanego, a po jej wykonaniu należy niezwłocznie powrócić do uciśnięć klatki piersiowej nie odrywając elektrod i uważnie słuchając poleceń. Analiza oraz defibrylacja mogą być ponawiane [16, 17, 24].

### ***Pozycja bezpieczna***

Poszkodowanego nieprzytomnego, lecz z zachowanym prawidłowym oddechem należy ułożyć w pozycji bezpiecznej. Ułożenie w tej pozycji zaczynamy od uklęknienia obok osoby poszkodowanej. Jego nogi powinny być wyprostowane. Rękę nam bliższą ułożyć zgiętą w łokciu pod kątem prostym do tułowia a dłoń wyprostować. Rękę leżącą dalej należy przełożyć w poprzek klatki piersiowej poszkodowanego i grzbietową stroną dłoni przytrzymać przy bliższym nam policzku poszkodowanego. Wolną ręką podciągnąć dalszą nam kończynę dolną poszkodowanego nie odrywając stóp od podłoża. Podtrzymując rękę poszkodowanego przy policzku należy pociągnąć na zgiętą kończynę dolną do siebie, tak aby poszkodowanego ułożyć na boku. Noga powinna być zgięta w stawie biodrowym i kolanowym, głowa lekko odchylona ku tyłowi przy zachowaniu drożności dróg oddechowych. Ułożenie głowy powinno umożliwiać swobodne wydobywanie się płynnej treści z ust (fot. 5).

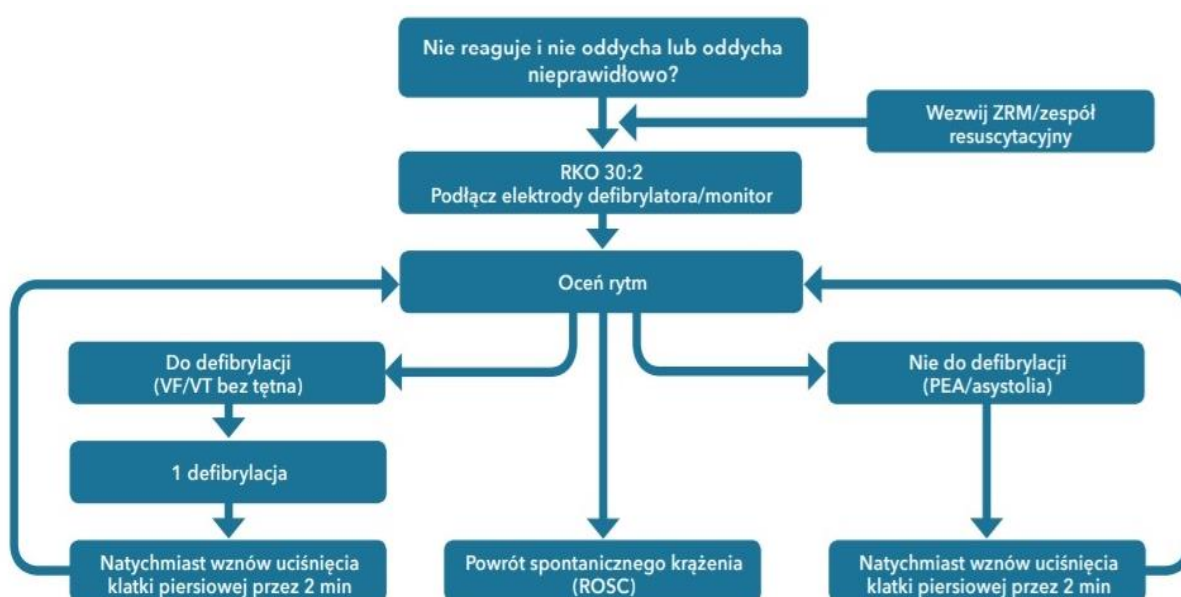
Przy ułożeniu osoby poszkodowanej w pozycji bezpiecznej konieczne jest regularne sprawdzanie oddechów oraz natychmiastowe podjęcie RKO w przypadku zatrzymania oddychania [19].



**Fotografia 5. Pozycja boczna bezpieczna**  
*Źródło: Autorstwo własne*

### ***Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne***

Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne (ALS- *advanced life support*) polegają na udzielaniu pierwszej pomocy przez wykwalifikowane służby medyczne z wykorzystaniem metod inwazyjnych (przrządowe metody udrożniania dróg oddechowych, podawanie leków i płynoterapia, podawanie tlenu, wykonanie defibrylacji). Schemat ALS przedstawiony jest na Rycinie 2 [19].



**Rycina 2. Algorytm Advanced Life Support [19]**

### ***Odrębności RKO u kobiet w ciąży i dzieci***

Udrożnienie dróg oddechowych u dzieci przeprowadza się w ten sam sposób jak u dorosłych, za pomocą chwytu czoło-żuchwa. Sposobu tego jednak nie można wykorzystać u niemowląt. Budowa anatomiczna niemowląt powoduje, że zbyt mocne odgięcie główki do tyłu zamyka drogi oddechowe. Udrożniając drogi oddechowe niemowlęcia odchylamy główkę tak, aby czubek nosa i broda znajdowały się w tej samej poziomej linii. RKO u dzieci zaczynamy od wykonania 5 oddechów ratowniczych, ponieważ NZK u dzieci przeważnie występuje z przyczyn oddechowych. Wykonanie oddechów ratowniczych jest takie same jak w przypadku dorosłych, jednak u niemowląt należy dodatkowo ustami objąć nosek. Ilość wprowadzanego powietrza powinna być mniejsza niż u osoby dorosłej. Uciskanie klatki piersiowej u dzieci wykonuje się przy pomocy jednej ręki, a u niemowląt za pomocą dwóch palców. RKO u dzieci wykonuje się w sekwencji 15:2 [18, 19, 25].

Podczas układania w pozycji bezpiecznej kobietę w ciąży, poszkodowaną należy ułożyć na boku lewym. Ułatwi to przepływ krwi w organizmie. W oczekiwaniu na przyjazd służb medycznych można również zrotować ciało poszkodowanej o 10-15° w stronę lewą, pod prawy bok podkładając np. ubranie. Należy regularnie sprawdzać oddech a w przypadku jego braku podjąć RKO jak u osób dorosłych [19].

## **UDZIELANIE PIERWSZEJ POMOCY W WYBRANYCH SYTUACJACH**

### ***Omdlenie***

Omdleniem nazywamy nagłą utratę przytomności, która trwa krótko i mija samoistnie. Spowodowana jest zmniejszeniem krążenia krwi przez mózg lub spadkiem dostarczanego tlenu do mózgu o 20%. Omdlenia występują zwłaszcza u osób młodych (40% populacji przed 30 rokiem życia) i starszych. Widoczna jest również zależność częstszych omdleń u kobiet niż u mężczyzn. Stanowią 1% przypadków zgłoszeń na SOR [26, 27, 28].

Podział omdleń:

- Odruchowe (neurogenne)
  - Wazowagalne- spowodowane są przyjęciem pozycji stojącej lub silnymi emocjami z towarzyszącą bradykardią i/lub spadkiem ciśnienia tętniczego krwi. Są najbardziej popularną grupą omdleń u młodych osób (60-70%). Występują zwłaszcza w sytuacji dłuższego pozostawania w pozycji stojącej.

Sytuacja stresowa może dotyczyć np. widoku krwi lub silnego bodźca bólowego.

- Sytuacyjne- towarzyszą sytuacjom takim jak: kaszel, kichanie, oddawanie moczu, defekacja, połykanie, wysiłek fizyczny.
- Spowodowane hipotensją ortostatyczną- najczęściej spowodowane są źle dobranymi lekami: rozszerzającymi naczynia, diuretykami, przeciwdepresyjnymi. Występują również w przebiegu epizodów wymiotów, biegunek, krwawień, ponieważ wtedy towarzyszy im zmniejszenie objętości wewnątrznaczyniowej.
- Sercowe (kardiogenne)- najczęściej spowodowane są zaburzeniami rytmu serca. Stanowią 6% omdleń u osób młodych, które wiążą się z większym ryzykiem zgonu niż w przypadku omdleń innego pochodzenia [27,28,29].

Możemy również wyróżnić stan przedomdleniowy, który w większości przypadków dotyczy omdleń wazowagalnych. Jest to stan występujący tuż przed omdleniem, zawierający objawy zwiastujące utratę przytomności. Zaliczamy do nich: osłabienie, mroczki przed oczami i zawroty głowy, ucisk w brzuchu i nudności, uczucie gorąca, duszność, kołatanie serca, zblednięcie [29, 30].

#### **Postępowanie w przypadku omdlenia:**

- Asekuracja osoby przy upadku
- Ułożenie poszkodowanego po odzyskaniu przytomności na plecach z uniesionymi kończynami dolnymi
- Jeśli poszkodowany ma siłę przyjęcie pozycji siedzącej w głowę między nogami
- Ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej, jeśli nie odzyskał przytomności
- Ochrona przed wyziębieniem lub nadmiernym ciepłem lub słońcem
- Zawiadomienie służb medycznych
- Sprawdzanie oddechu, jeśli osoba poszkodowana jest nieprzytomna, natychmiastowe podjęcie RKO przy braku oddechu [29].

#### ***Napad drgawek***

Drgawkami nazywamy mimowolne skurcze mięśni całego ciała, którym mogą towarzyszyć utrata przytomności, ślinotok, sinica lub bezdech. Czas trwania napadu drgawkowego może być różny, a osoba po napadzie nie zawsze od razu odzyskuje przytomność i świadomość, jest przeważnie zmęczona/śpiąca [31,32].

#### Przyczyny drgawek:

- Choroby neurologiczne- padaczka
- Wysoka gorączka, przeważnie powyżej 40°C (szczególnie niebezpieczna u dzieci)
- Zatrucie alkoholem
- Urazy czaszkowo-mózgowe
- Hipoglikemia, odwodnienie
- Guzy mózgu
- Niedotlenienie organizmu, np. w zasłabnięciu [12,31].

Drgawki najczęściej są obserwowane u osób chorujących na padaczkę. W tej chorobie występują napady toniczno-kloniczne, które dzielą się na 2 fazy. Pierwsza faza napadu przebiega z napięciem i prostowaniem kończyn oraz zwróceniem i przygięciem szyi i głowy do tyłu. Druga faza dotyczy mocnych skurczów mięśni całego ciała. Oba fazom może towarzyszyć ślinotok, zwrócenie gałek ocznych w jedną stronę, przegryzienie języka, sinica lub bezdech czy też oddanie moczu [31].

#### Postępowanie w przypadku napadu drgawek:

- Ułatwienie drożności dróg oddechowych poprzez lekkie odgięcie głowy do tyłu
- Podłożenie pod głowę miękkiego materiału oraz lekkie podtrzymanie głowy
- Usunięcie niebezpiecznych rzeczy z najbliższego środowiska
- Odwrócenie głowy w bok w przypadku wymiotów lub dużego ślinotoku, aby uniknąć zachłyśnięcia
- Ochrona przed wychłodzeniem
- Regularna ocena oddechu po napadzie, natychmiastowe podjęcie RKO przy braku oddechu
- Niebudzenie na siłę osoby po napadzie oraz niewkładanie żadnych przedmiotów do ust
- Zaopatrzenie ewentualnych urazów/krwawienia
- Zawiadomienie służb medycznych w przypadku, gdy drgawki wystąpiły pierwszy raz w życiu lub gdy poszkodowany jest dla nas obcą osobą (brak informacji o chorobach) [12, 31].

Zawiadomienie służb ratunkowych w przypadku napadu padaczkowego powinno odbywać się tylko, jeżeli: napad trwa dłużej niż 5 minut, wystąpił kolejny napad z utratą przytomności w ciągu 30 minut, nieprzytomność po napadzie trwa dłużej niż godzinę lub jeśli podczas napadu doszło do jakichkolwiek urazów [33].

## **Oparzenia**

Oparzeniem nazywamy uszkodzenie skóry, tkanki podskórnej a nawet narządów wewnętrznych spowodowane przez czynnik cieplny, chemiczny lub elektryczny. Rocznie oparzeń doświadcza 1% mieszkańców Polski, z czego 25% to dzieci do 7 roku życia. 90 % przypadków oparzeń to oparzenia termiczne. Czynnik chemiczny i elektryczny odpowiada za pozostałe 10% oparzeń. Oparzenie może prowadzić do powstania wstrząsu organizmu, który występuje, kiedy uszkodzony obszar wynosi ponad 10% powierzchni ciała u dziecka i 15% powierzchni ciała osoby dorosłej. Może również wystąpić zakażenie organizmu [34, 35, 36].

Podział oparzeń:

- Termiczne- uszkodzenie skóry powoduje już temperatura wyższa niż 40°C, a 70°C uszkadza skórę w mniej niż sekundę. Oparzenie termiczne spowodowane może być przez gorące płyny (woda, zupa), parę wodną, tłuszcz oraz urządzenia domowe (żelazko, piecyk, lokówka) lub poprzez bezpośredni kontakt z ogniem.
- Chemiczne- stopień ciężkości uszkodzenia zależy od środka chemicznego oraz długości działania. W przypadku kwasów już 30-sekundowy kontakt może skutkować oparzeniem pełnej grubości skóry. Kontakt skóry z zasadami jest poważniejszy w skutkach niż z kwasami, prowadzi do powstania martwicy rozplywnej.
- Elektryczne- zgodnie z zasadą: im większe napięcie prądu, tym większy obszar oparzenia. Zmiany na skórze są widoczne w dwóch miejscach, miejscu wejścia i wyjścia prądu. Oparzenie nie powoduje dużych zmian na skórze, lecz w tkankach głębszych i narządach. Uszkodzenia skóry spowodowane prądem o napięciu 1000 V i niższym leczone są w taki sam sposób jak oparzenia termiczne [37].

Do oceny stopnia oparzenia używamy 4-stopniowej skali:

- Oparzenie I°- to uszkodzenie sięgające tylko do naskórka. Objawia się widocznym zarumienieniem skóry, które lekko boli lub piecze. Proces gojenia zajmuje ok. 5 dni i nie pozostawia blizn.



- Oparzenie II°
  - II°a- obejmuje naskórek oraz powierzchowne warstwy skóry właściwej. Charakterystyczne jest powstawanie pęcherzy z płynem surowiczym w środku. Po pewnym czasie pęcherz pęka, a pod nim znajduje się warstwa czerwonej skóry właściwej. Proces gojenia to ok. 2 tygodnie, czasami mogą pozostać niewielkie blizny.
  - II°b- uszkodzony zostaje naskórek oraz cała warstwa skóry właściwej. Odczuwanie bólu jest zmniejszone z powodu uszkodzenia zakończeń nerwowych. Występuje martwica naskórkowo-skórna, której usunięcie jest konieczne do gojenia się rany. Gojenie zajmuje ok. miesiąca i zazwyczaj pozostawia blizny. Jeśli dojdzie do zakażenia rany, oparzenie przechodzi do III°.
- Oparzenie III°- uszkodzenie dotyczy skóry oraz tkanki podskórnej, mięśni lub powięzi. Można zaobserwować twardy ciemnobrunatny strup na powierzchni rany- martwica. Ból jest mało odczuwalny, ponieważ zakończenia nerwowe są całkowicie spalone. Proces gojenia jest długotrwały, przy pomocy specjalistycznych środków, często stosuje się przeszczepy skórne.
- Oparzenie IV°- jest uszkodzeniem, którego nie da się wyleczyć. Określane jest mianem zwęglenia. Obejmuje skórę z mięśniami, nerwami, a nawet kośćmi. W przypadku kończyn jedyną opcją leczenia jest amputacja [37, 38].

Powierzchnię oparzenia można obliczyć za pomocą dwóch sposobów. Jednym z nich jest reguła dziewiątek Wallace, w której za 100% przyjmujemy całe ciało, a poszczególne obszary wynoszą: głowa i kończyny górne po 9%, przód i tył tułowia oraz kończyny dolne po 18%, krocze 1%. Ta zasada nie może być jednak zastosowana u osób poniżej 14 roku życia dotkniętych poparzeniem. W takim przypadku uznaje się, że powierzchnia oparzenia wielkości dłoni oparzonego to 1%. Przy ocenie ciężkości oparzenia pod uwagę brane są: wiek chorego, miejsce i rozmiar uszkodzenia, choroby współistniejące oraz ewentualne urazy [37, 39, 40].

#### **Postępowanie w przypadku oparzenia termicznego:**

- Identyfikacja źródła oparzenia oraz czasu jego działania
- Upewnienie się o bezpieczeństwie pomieszczenia

- Ugaszenie palącego się ubrania- polanie wodą, rozcięcie ciasnej odzieży, nieodrywanie przyczepionych do skóry ubrań
- Zapewnienie komfortu cieplnego
- Polewanie oparzenia miejscowo letnią bieżącą wodą (temp. pokojowa) przez ok. 20 minut, nieużywanie lodu
- Po ochłodzeniu rany- zaopatrzyć suchymi jałowymi gazikami
- Zawiadomienie służb medycznych
- Regularna ocena oddechu, natychmiastowe podjęcie RKO przy braku oddechu [37,41].

#### **Postępowanie w przypadku oparzenia chemicznego:**

- Upewnienie się o bezpieczeństwo własne i poszkodowanego (rękawice, okulary)
- Identyfikacja substancji chemicznej, pozostawienie opakowania/ulotki dla służb medycznych
- Zdjęcie ubrania, na którym znajduje się substancja chemiczna
- Powiadomienie służb medycznych
- Obfite polanie oparzonej skóry wodą ograniczając kontakt wody z rany ze skórą zdrową
- Usuwanie substancji chemicznej przez gaziki lub czysty materiał, gdy nie ma dostępu do wody
- Niewywoływanie wymiotów w przypadku oparzenia przełyku
- W przypadku oparzenia wywołanym przez wapno gaszone zakazane jest polewanie wodą, używa się parafiny lub oliwy
- Zapewnienie komfortu termicznego
- Jeżeli chory jest nieprzytomny, lecz oddycha- ułożenie w pozycji bezpiecznej
- Regularna ocena oddechu, natychmiastowe podjęcie RKO przy braku oddechu [37,41].

#### **Postępowanie w przypadku oparzenia elektrycznego:**

- Identyfikacja i odłączenie źródła prądu
- Upewnienie się o braku wody w pomieszczeniu- dobrze przewodzi prąd
- Niedotykanie poszkodowanego podłączonego do prądu

- Dbanie o komfort psychiczny i termiczny osoby poszkodowanej
- Zawiadomienie służb medycznych
- Jeżeli chory jest nieprzytomny, lecz oddycha- ułożenie w pozycji bezpiecznej
- Jeżeli chory nie oddycha- rozpoczęcie RKO
- Regularna ocena oddechu, natychmiastowe podjęcie RKO przy braku oddechu [37,41].

### **Zadławienie**

Zadławienie spowodowane jest obecnością ciała obcego, które częściowo lub całkowicie zamyka drogi oddechowe. U dzieci do zadławienia dochodzi najczęściej podczas zabawy, podekscytowania, szybkiego mówienia lub jedzenia. Przedmiotami przeważnie są zabawki, niewielkie przedmioty użytku domowego (baterie, monety) lub też niewielkich wielkości pokarmy (cukierki, orzeszki ziemne). U dorosłych w większości przyczyną jest kęs pokarmu. Całkowite zamknięcie dopływu tlenu powoduje utratę przytomności oraz NZK już po ok. 3-4 minutach [42, 43, 44].

Zadławienie ciałem obcym może powodować niedrożność dróg oddechowych:

- Częściową- ciało obce zamyka drogi oddechowe tylko w pewnym stopniu. Poszkodowany nadal jest w stanie oddychać, jednak z trudnością. Naturalnym ruchem obronnym jest kaszel, który ma za zadanie ewakuację przeszkody.
- Całkowitą- przeszkoda w drogach oddechowych całkowicie zamyka dopływ tlenu. Chory nie jest w stanie oddychać, mówić ani kaszleć. Po paru sekundach dochodzi do utraty przytomności, a po minutach do nagłego zatrzymania krążenia [42].

### **Postępowanie w przypadku zadławienia u osoby przytomnej:**

- Jeśli poszkodowany jest w stanie odpowiedzieć na pytanie „Zadławiłeś się?” - zachęcanie do kaszlu.
- Jeśli poszkodowany nie może odpowiedzieć i kaszleć- wykonanie manewrów ewakuacji ciała obcego:
  - Uderzenia w okolicę międzyłopatkową- stanąć lub uklęknąć za chorym, który stoi lekko pochylony. Rękę niedominującą położyć na klatce piersiowej. Następnie wykonać 5 uderzeń ręką dominującą w okolicę międzyłopatkową. Po każdym uderzeniu sprawdzić, czy ciało obce nie cofnęło się do jamy ustnej.

- Uciśnięcia nadbrzusza, tzw. rękoczyn Heimlicha- stanąć za poszkodowanym, objąć ramionami pod pachy. Jedną rękę złożoną w pięść umieścić w okolicy między pępkiem a mostkiem. Następnie ręką dominującą chwycić pięść i pociągać ku górze do siebie. Pociągnięcia wykonać 5 razy, sprawdzając czy ciało obce nie znajduje się w jamie ustnej (fot. 6 i 7) [42, 45].



**Fot. 6. Rękoczyn Heimlicha-  
widok z przodu**

*Źródło: Autorstwo własne*



**Fot. 7. Rękoczyn Heimlicha-  
widok z boku**

*Źródło: Autorstwo własne*

#### **Postępowanie w przypadku zadławienia u osoby nieprzytomnej:**

- Wezwanie służb medycznych, natychmiastowe rozpoczęcie RKO
- Nie ma konieczności oceny oddechu- wiemy, że drogi oddechowe są zablokowane
- Wykonanie 30 uciśnięć klatki piersiowej
- Sprawdzenie zawartości jamy ustnej- wyciągnięcie przeszkody, jeśli ciało obce jest widoczne i możliwa jest jego ewakuacja bez wepchnięcia go dalej
- Kontynuacja RKO do momentu ewakuacji ciała obcego lub przyjazdu służb medycznych [42, 46, 47].

### **Postępowanie w przypadku zadławienia u niemowlęcia:**

- Położenie dziecka na przedramieniu główką skierowaną do domu a placem wskazującym i kciukiem trzymać żuchwę. Wykonanie 5 uderzeń między łopatką nadgarstkiem
- Jeśli uderzenia nie przynoszą efektu- wezwanie służb medycznych
- Sprawdzanie zawartości jamy ustnej pod kątem ciała obcego
- Odwrócenie niemowlęcia na plecy na przedramieniu, uciskanie palcami klatkę piersiową przy końcu mostka, 5 razy
- W przypadku pojawienia się ciała obcego w jamie ustnej- wyjęcie
- Powtarzanie uciśnięć do momentu udrożnienia dróg oddechowych [42, 47].

### ***Złamanie***

Złamanie to całkowite lub częściowe rozerwanie ciągłości kości, które spowodowane może być zewnętrznym czynnikiem mechanicznym lub patologią organizmu. Mogą powodować zaburzenia przyległych do danej kości stawów lub mięśni. Złamanie spowodowane jest przez uraz bezpośredni (w wypadkach komunikacyjnych) lub uraz pośredni (np. w przypadku kości udowej, gdzie początek urazu następuje w stopie i piszczelu, a poprzez skręt dochodzi do złamania również kości udowej) [12, 48, 49].

Podział złamań:

- Zamknięte- kość jest uszkodzona, ale z zachowaniem ciągłości skóry.
- Otwarte- uszkodzona kość wystaje pod skórą lub ją przebiła i ma kontakt ze środowiskiem zewnętrznym [49].

Do objawów złamań zaliczamy:

- Widoczną deformację w miejscu urazu
- Nienaturalne ułożenie kończyny
- Zasinienie, obrzęk, ból
- Zaburzenia ruchów kończyny
- Rana otwarta spowodowana złamaną kością
- Słyszalne tarcie odłamków kości [12, 50].

**Postępowanie w przypadku złamań:**

- Ocena ogólnego stanu pacjenta
- Lokalizacja urazu i jego rozległości
- Działanie zgodnie z regułą Potta- unieruchomić złamaną kość wraz z dwoma sąsiadującymi stawami. W przypadku urazu stawu należy unieruchomić staw wraz z dwiema sąsiadującymi kośćmi.
- Usunąć biżuterię, buty z kończyny
- Jeśli doszło do złamania otwartego- zaopatrzenie jałowymi gazikami lub opatrunkiem uciskowym powyżej w przypadku krwawienia.
- Nie należy zmieniać pozycji kończyny
- Zawiadomienie służb medycznych lub zgłoszenie się na SOR
- Dbanie o komfort psychiczny i termiczny poszkodowanego
- Aby uniknąć niedokrwienia można kończynę obłożyć lodem lub ułożyć poniżej poziomu serca [12, 50].

## **ZAŁOŻENIA I CELE PRACY**

Nagle zatrzymanie krążenia dotyka ok. 300 000 osób w USA i Europie rocznie, a jego śmiertelność sięga nawet 80%. Odpowiednia wiedza oraz umiejętności przypadkowych świadków zdarzenia może zmniejszyć procent śmiertelności, jak i zmniejszyć długoterminowe powikłania NZK. Dlatego tak ważna jest ciągła edukacja w zakresie udzielania pierwszej pomocy, niezależnie od płci czy wieku.

### **Główny cel pracy:**

1. Ocena wiedzy społeczeństwa na temat udzielania pierwszej pomocy.

### **Cele szczegółowe:**

1. Analiza znajomości zasad udzielania pierwszej pomocy.
2. Analiza gotowości do udzielenia pierwszej pomocy.
3. Analiza uczestnictwa w zajęciach dotyczących pierwszej pomocy.
4. Analiza chęci poszerzenia wiedzy z zakresu pierwszej pomocy.

## **MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ**

Badania zostały przeprowadzone od 1 września do 15 grudnia 2021 roku po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej (nr zgody APK.002.350.2021). Po zebraniu danych posłużono się metodą sondażu diagnostycznego w grupie 200 respondentów. Na potrzeby pracy opracowano autorski kwestionariusz ankiety składający się z metryczki oraz 28 pytań dotyczących zasad udzielania pierwszej pomocy.

Ankiety zostały uzupełnione za pomocą strony internetowej. Przed rozpoczęciem badania ankietowani zostali poinformowani o anonimowości oraz możliwości zrezygnowania na każdym etapie badania bez podania przyczyny i konsekwencji. Uzyskane dane zostały uogólnione i opracowane statystycznie. W tym celu wykorzystano programy: Microsoft Office Excel i Statistica. Do określenia zależności pomiędzy poszczególnymi grupami i odpowiedziami użyto Testu Niezależności Chi-kwadrat. Przyjęto  $p < 0,05$  za istotne statystycznie zależności.

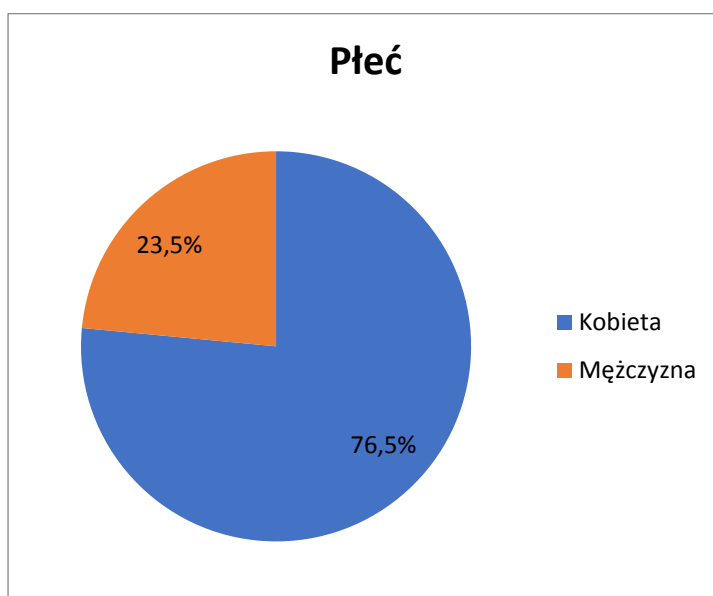


## WYNIKI

W badaniu wzięło udział 200 respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na 28 pytań dotyczących zasad udzielania pierwszej pomocy.

### *Pytania metryczkowe*

Na podstawie wyników uzyskanych z ankiet można zaobserwować, iż w badaniu wzięło udział więcej kobiet niż mężczyzn, co obrazuje rycina 3. Kobiety stanowiły 76,5% respondentów (N=153), a mężczyzn było prawie 3 razy mniej- 23,5% (N=47).

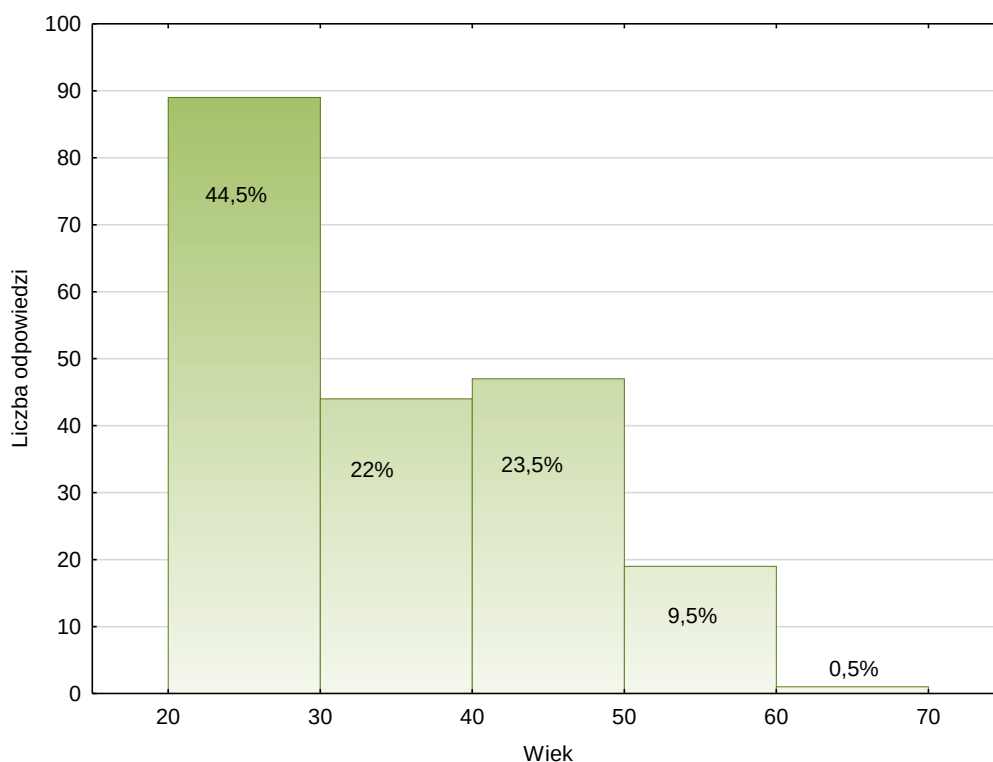


**Rycina 3. Płeć ankietowanych**

Na podstawie ryciny 4 możemy stwierdzić, że prawie połowa ankietowanych to osoby w wieku od 20 do 30 lat (44,5%). Respondentów w przedziałach wiekowych 30-40 lat i 40-50 lat było prawie tyle samo (odpowiednio 22% i 23%). W przedziale wiekowym 50-60 lat znajdowało się 9,5% ankietowanych. 1 osoba znajdowała się w przedziale wiekowym 60-70 lat.

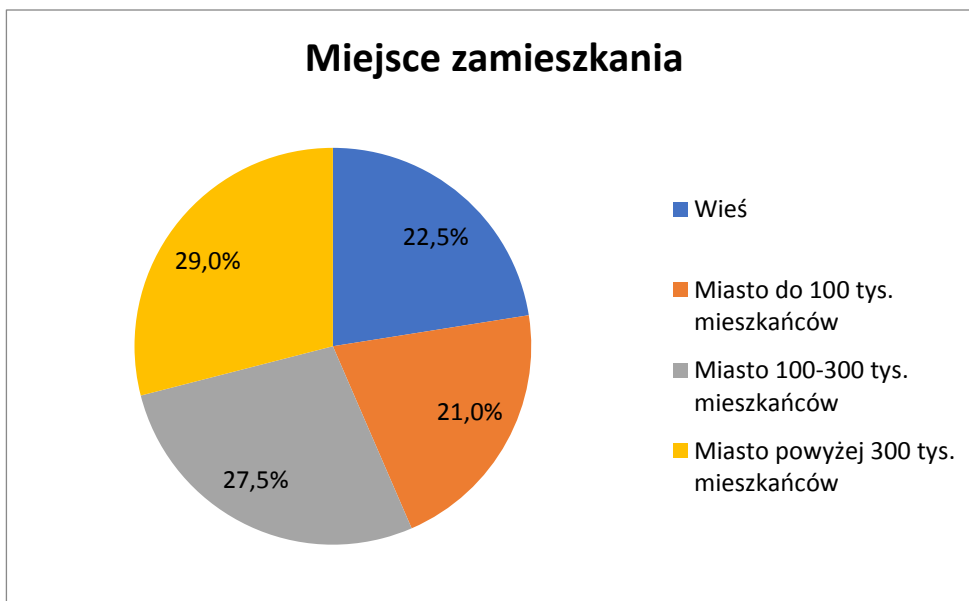
**Tabela I. Wiek ankietowanych**

| Przedział | Wiek ankietowanych |                     |          |                      |
|-----------|--------------------|---------------------|----------|----------------------|
|           | Liczba             | Skumulow.<br>Liczba | Procent  | Skumulow.<br>Procent |
| 20-30     | 89                 | 89                  | 44,50000 | 44,5000              |
| 30-40     | 44                 | 133                 | 22,00000 | 66,5000              |
| 40-50     | 47                 | 180                 | 23,50000 | 90,0000              |
| 50-60     | 19                 | 199                 | 9,50000  | 99,5000              |
| 60-70     | 1                  | 200                 | 0,50000  | 100,0000             |
|           | 0                  | 200                 | 0,00000  | 100,0000             |



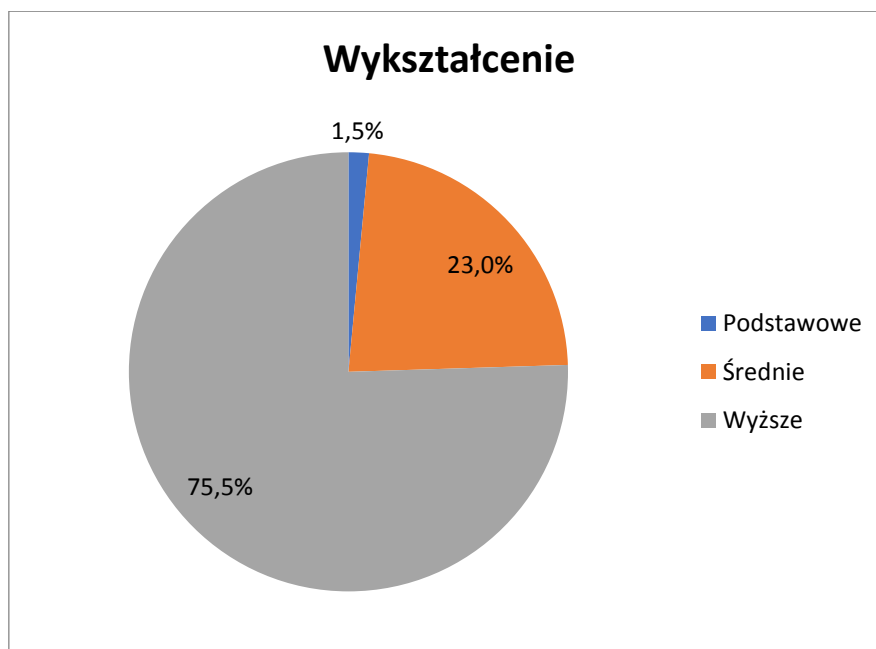
**Rycina 2. Wiek ankietowanych**

Na podstawie analizy ryciny 5 wynika, że większość ankietowanych (29%) to mieszkańcy miasta powyżej 300 tys. mieszkańców. Prawie tyle samo, bo 27,5% to mieszkańcy miast do 300 tys. mieszkańców. 22,5% respondentów mieszka na wsi, a 21% to mieszkańcy miast do 100 tys. mieszkańców.



**Rycina 3. Miejsca zamieszkania ankietowanych**

Z przeprowadzonych badań wynika, że większość ankietowanych posiadała wykształcenie wyższe- 75,5 % (N=151), 23% respondentów to osoby z wykształceniem średnim- 23% (N=46), a jedynie 1,5% (N=3) osób ankietowanych miało wykształcenie podstawowe. Powyższe dane przedstawia rycina 6.

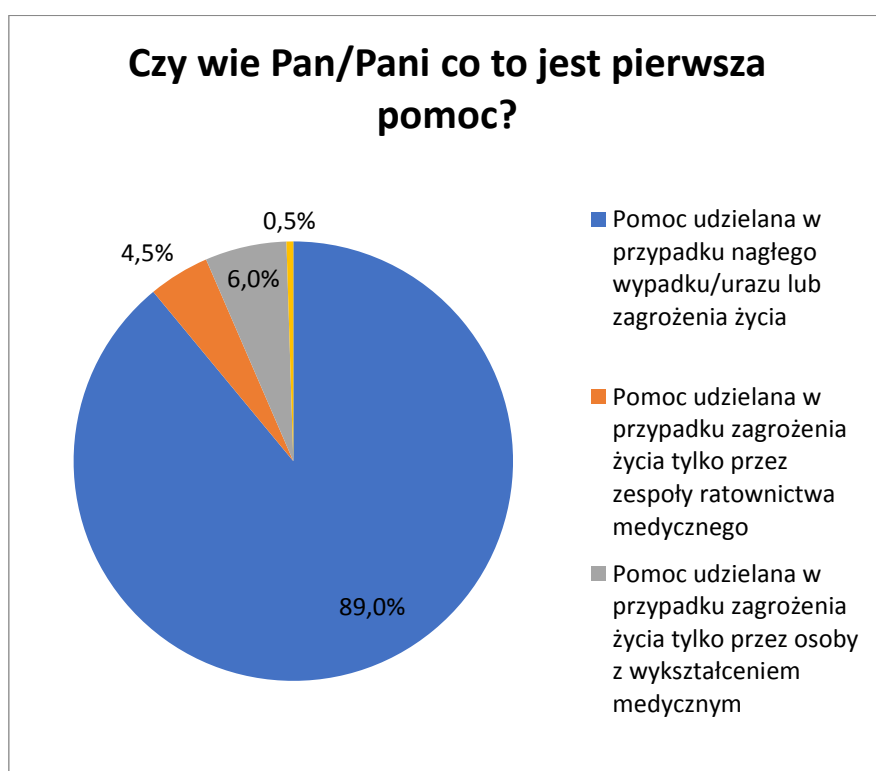


**Rycina 4. Wykształcenie ankietowanych**

## ANALIZA SZCZEGÓŁOWA

### Pojęcie pierwszej pomocy

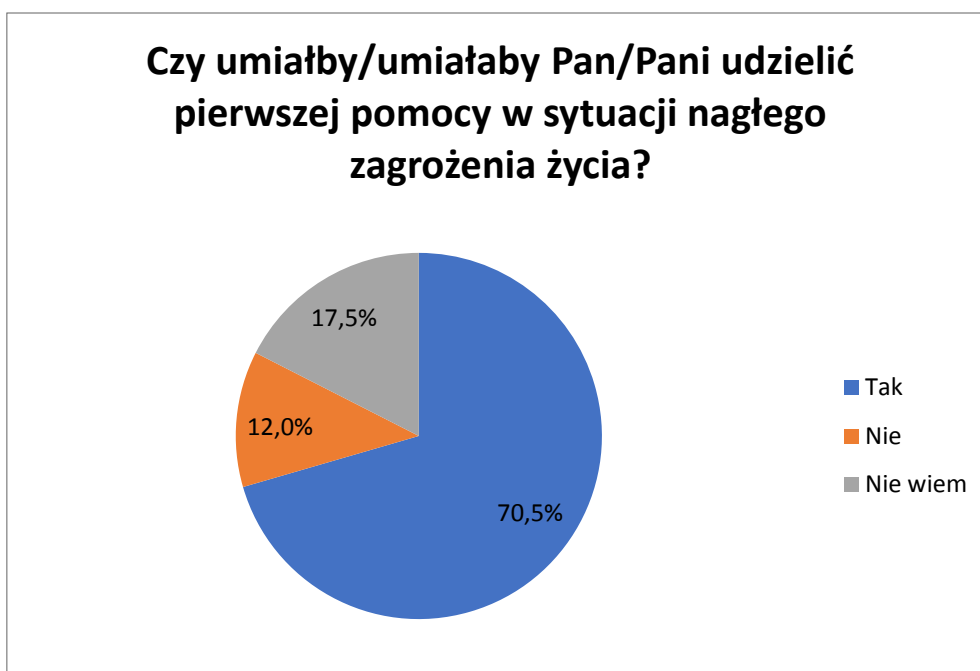
Na podstawie analizy ryciny 7 wynika, że zdecydowana większość ankietowanych udzieliła prawidłowej odpowiedzi na pytanie „Co to jest pierwsza pomoc?”. 89% osób zaznaczyło, że jest to pomoc udzielana w przypadku nagłego wypadku/urazu lub zagrożenia życia”. 6% respondentów stwierdziła, że jest to pomoc udzielana tylko przez osoby z wykształceniem medycznym, a 4,5%- pomoc udzielana tylko przez zespoły ratownictwa medycznego. 1 osoba nie знаła odpowiedzi na powyższe pytanie.



Rycina 5. Znajomość pojęcia pierwszej pomocy

### Deklaracja umiejętności udzielania pierwszej pomocy

Z przeprowadzonych badań wynika, że 70,5% (N=141) ankietowanych twierdzi, że potrafiłaby udzielić pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia. 3 razy mniej osób (17,5%) odpowiedziało, że nie wie, czy udzieliliby pomocy. Najmniej ankietowanych, bo 12% (N= 24) odpowiedziało, że nie potrafiłoby udzielić pierwszej pomocy. Powyższą analizę przedstawia rycina 8.



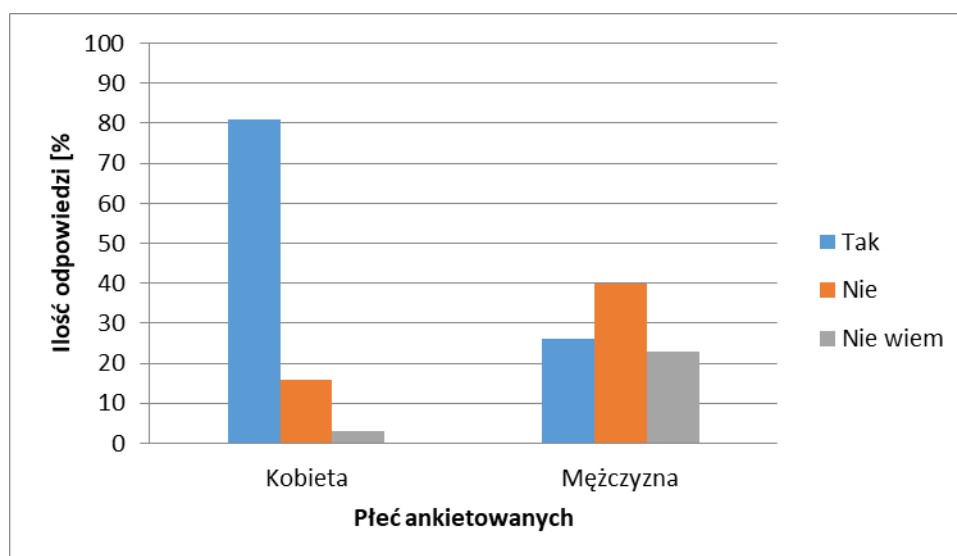
**Rycina 6. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia**

Wykazana analiza statystyczna pomiędzy umiejętnością udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia a płcią ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 52,86305,  $p = 0,0000$ ). Dane te przedstawia tabela II.

**Tabela II. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a płeć ankietowanych**

| Odpowiedź | Płeć ankietowanych |      |           |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-----------|------|-----------------|---------|
|           | Kobieta            |      | Mężczyzna |      |                 |         |
|           | N                  | %    | N         | %    |                 |         |
| Tak       | 124                | 81%  | 17        | 26%  | 52,86305        | 0,00000 |
| Nie       | 5                  | 16%  | 19        | 40%  |                 |         |
| Nie wiem  | 24                 | 3%   | 11        | 23%  |                 |         |
| Razem     | 153                | 100% | 47        | 100% |                 |         |

W wyniku analizy kwestionariusza można stwierdzić, że więcej kobiet (88%) niż mężczyzn (12%) zadeklarowało umiejętność udzielenia pierwszej pomocy. Za to więcej mężczyzn (N=19) niż kobiet (N=5) nie wiedziało, czy potrafiłoby udzielić pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia. Odpowiedzi „nie wiem” kobiety udzieliły dwukrotnie częściej niż mężczyźni (Rycina 9).



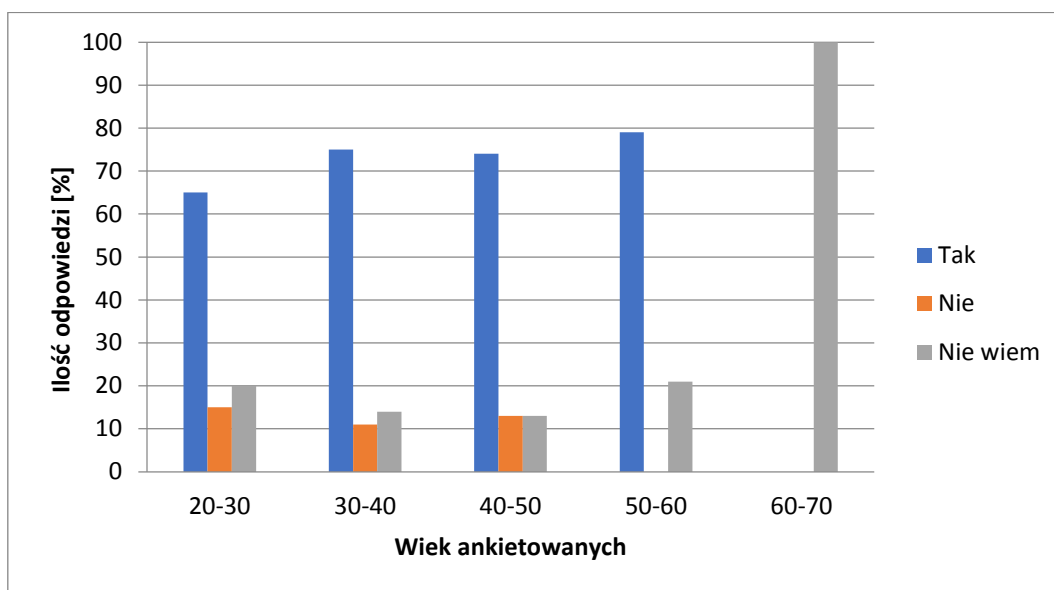
**Rycina 7. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a płeć ankietowanych**

Przeprowadzona analiza statystyczna pomiędzy umiejętnością udzielenia pierwszej pomocy a wiekiem respondentów nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 9,810406,  $p= 0,27859$ ). Tabela III.

**Tabela III. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a wiek ankietowanych**

| Odpowiedź | Wiek ankietowanych |      |       |      |       |      |       |      |       |      | Chi-kwadrat | P        |
|-----------|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------------|----------|
|           | 20-30              |      | 30-40 |      | 40-50 |      | 50-60 |      | 60-70 |      |             |          |
|           | N                  | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    |             |          |
| Tak       | 58                 | 65%  | 33    | 75%  | 35    | 74%  | 15    | 79%  | 0     | 0%   | 9,810406    | 0, 27859 |
| Nie       | 13                 | 15%  | 5     | 11%  | 6     | 13%  | 0     | 0%   | 0     | 0%   |             |          |
| Nie wiem  | 18                 | 20%  | 6     | 14%  | 6     | 13%  | 4     | 21%  | 1     | 100% |             |          |
| Razem     | 89                 | 100% | 44    | 100% | 47    | 100% | 19    | 100% | 1     | 100% |             |          |

Analizując rycinę 10 wynika, że zdecydowana większość osób w kategorii wiekowej 20-30 (65%), 30-40 (75%), 40-50 (74%), 50-60 (79%) zadeklarowała umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia. Odpowiedzi „nie” udzieliło odpowiednio 15% ankietowanych w grupie wiekowej 20-30 lat, 11% 30-40 lat oraz 13% 40-50 lat. W grupach wiekowych 50-60 lat oraz 60-70 lat nie było odpowiedzi przeczącej. 20% osób w kategorii wiekowej 20-30, 14% 30-40, 13% 40-50, 21% 50-60 oraz 100% w kategorii 60-70 lat uznało, że nie wiedzą, czy potrafiliby udzielić pierwszej pomocy.



**Rycina 8. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a wiek ankietowanych**

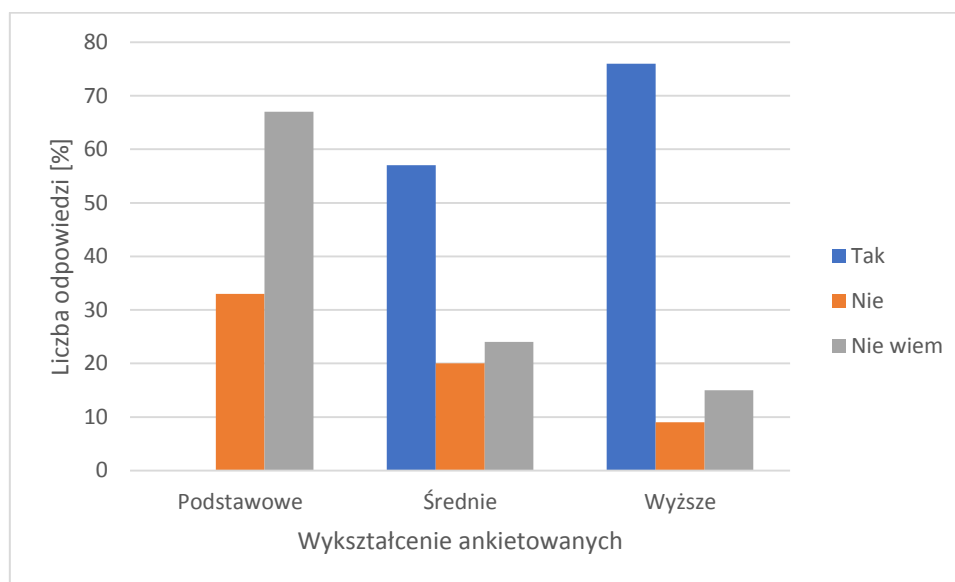
Przeprowadzenie analizy statystycznej pomiędzy umiejętnością udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia a wykształceniem ankietowanych wykazało istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 14,31035,  $p = 0,00637$ ). Wyniki analizy przedstawione są w tabeli IV.

Na podstawie ryciny 11 możemy zauważyć, że nikt z wykształceniem podstawowym nie zadeklarował umiejętności udzielenia pierwszej pomocy. Taką deklarację wykazało 76% osób z wykształceniem wyższym oraz 57% ankietowanych z wykształceniem. Natomiast odpowiedzi przeczącej zaznaczyło większy odsetek osób z wykształceniem podstawowym (33%) niż z wyższym (9%) lub średnim (20%). Odpowiedzi „nie wiem” zaznaczyło najmniej

ankietowanych z wykształceniem wyższym (15%), trochę więcej ze średnim (24%), a najwięcej z podstawowym (67%).

**Tabela IV. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a wykształcenie ankietowanych**

| Odpowiedź | Wykształcenie ankietowanych |      |         |      |        |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|-----------------------------|------|---------|------|--------|------|-----------------|---------|
|           | Podstawowe                  |      | Średnie |      | Wyższe |      |                 |         |
|           | N                           | %    | N       | %    | N      | %    |                 |         |
| Tak       | 0                           | 0%   | 29      | 57%  | 115    | 76%  | 14,31035        | 0,00637 |
| Nie       | 1                           | 33%  | 9       | 20%  | 14     | 9%   |                 |         |
| Nie wiem  | 2                           | 67%  | 11      | 24%  | 22     | 15%  |                 |         |
| Razem     | 3                           | 100% | 46      | 100% | 151    | 100% |                 |         |



**Rycina 9. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a wykształcenie ankietowanych**

Przeprowadzona analiza statystyczna pomiędzy umiejętnością udzielenia pierwszej pomocy a miejscem zamieszkania ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 16,01646, p=0,01367). Wyniki analizy przedstawione są w tabeli V.

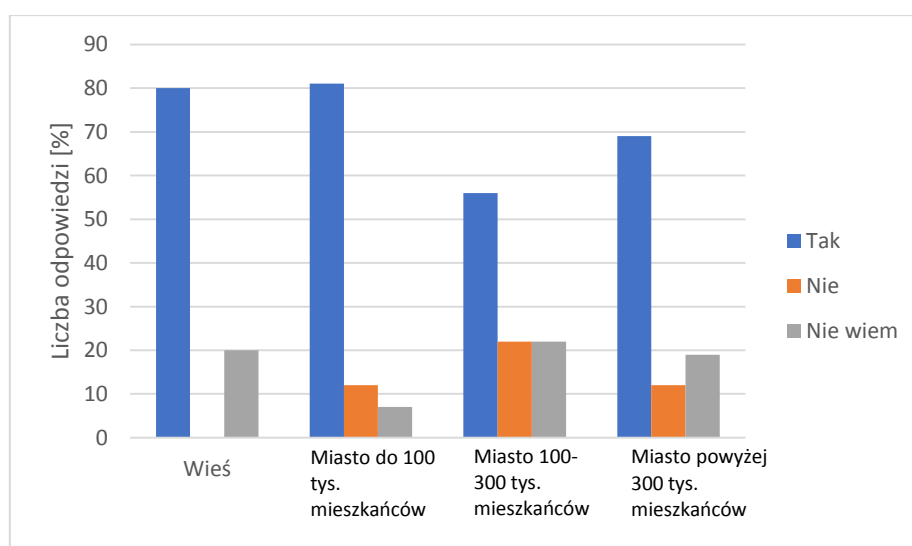
4/5 ankietowanych mieszkających na wsi oraz w mieście do 100 tys. mieszkańców zadeklarowało umiejętność udzielenia pomocy. Takiej samej odpowiedzi udzieliła połowa ankietowanych z miast 100-300 tys. mieszkańców oraz 69% respondentów zamieszkujących miasto powyżej 300 tys. mieszkańców. Nikt mieszkający na wsi nie udzielił odpowiedzi



„nie”, odpowiedź taką zaznaczył taki sam odsetek, bo 12 %, ankietowanych pochodzących z miast do 100 tys. oraz powyżej 300 tys. mieszkańców, a o 10% więcej w mieście 100-300 tys. mieszkańców. Brak zdania na to pytanie najmniej występowało u respondentów zamieszkujących miasto do 100 tys. mieszkańców (7%), natomiast u pozostałych ankietowanych odsetek był podobny, odpowiednio dla osób mieszkających na wsi 20%, miasto 100-300 tys. 22% oraz miasto powyżej 300 tys. 19%. Wyniki przedstawione są na rycinie 10.

**Tabela V. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a miejsce zamieszkania ankietowanych**

| Odpowiedź | Miejsce zamieszkania ankietowanych |      |                                      |      |                                        |      |                                              |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|------------------------------------|------|--------------------------------------|------|----------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------|---------|
|           | Wieś                               |      | Miasto do<br>100 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto 100-<br>300 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>powyżej 300<br>tys.<br>mieszkańców |      |                 |         |
|           | N                                  | %    | N                                    | %    | N                                      | %    | N                                            | %    |                 |         |
| Tak       | 36                                 | 80%  | 34                                   | 81%  | 31                                     | 56%  | 40                                           | 69%  | 16,01646        | 0,01367 |
| Nie       | 0                                  | 0%   | 5                                    | 12%  | 12                                     | 22%  | 7                                            | 12%  |                 |         |
| Nie wiem  | 9                                  | 20%  | 3                                    | 7%   | 12                                     | 22%  | 11                                           | 19%  |                 |         |
| Razem     | 45                                 | 100% | 42                                   | 100% | 55                                     | 100% | 58                                           | 100% |                 |         |



**Rycina 10. Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia a miejsce zamieszkania ankietowanych**

### Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości

Z ryciny 11 wynika, że nieco ponad połowa ankietowanych- 52 % (N=104) udzielała kiedykolwiek pierwszej pomocy. Pozostali respondenci- 48% (N=96) nigdy wcześniej nie udzielali pierwszej pomocy.



**Rycina 11. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości**

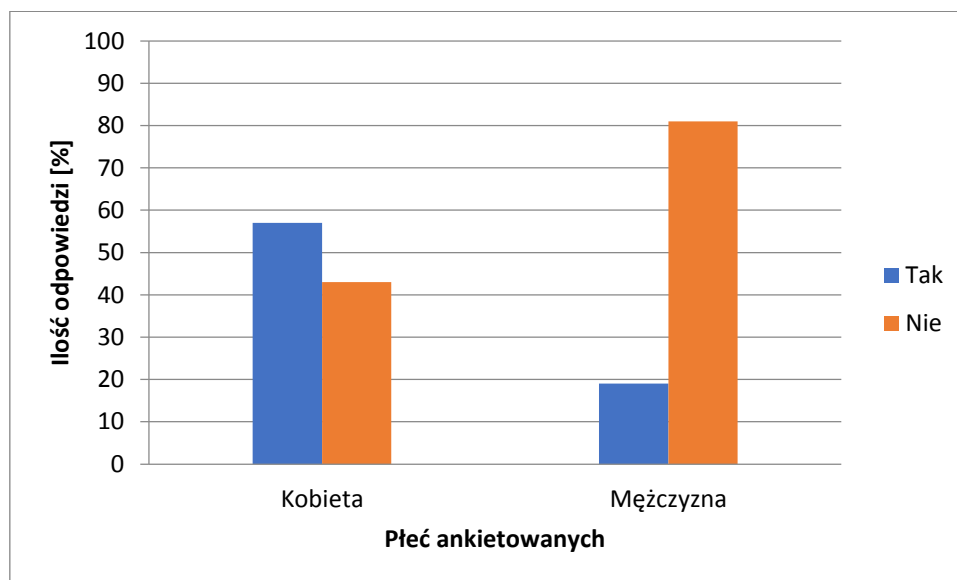
Wykonując analizę statystyczną pomiędzy udzielaniem pierwszej pomocy w przeszłości a płcią ankietowanych wykazano istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 20,48875,  $p=0,00001$ ). Wyniki analizy przedstawiono w tabeli VI.

**Tabela VI. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a płeć ankietowanych**

| Odpowiedź | Płeć ankietowanych |      |           |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-----------|------|-----------------|---------|
|           | Kobieta            |      | Mężczyzna |      |                 |         |
|           | N                  | %    | N         | %    |                 |         |
| Tak       | 87                 | 57%  | 9         | 19%  | 20,48875        | 0,00001 |
| Nie       | 66                 | 43%  | 38        | 80%  |                 |         |
| Razem     | 153                | 100% | 47        | 100% |                 |         |

Z ryciny 12 wynika, iż w grupie kobiet ponad połowa udzielała w przeszłości pierwszej pomocy (57%), u mężczyzn takiej odpowiedzi udzieliło jedynie 19%

ankietowanych. Przecząco na pytanie odpowiadała zdecydowana większość respondentów płci męskiej, bo aż 80% i o połowę mniej płci żeńskiej (43%).



**Rycina 12. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a płeć ankietowanych**

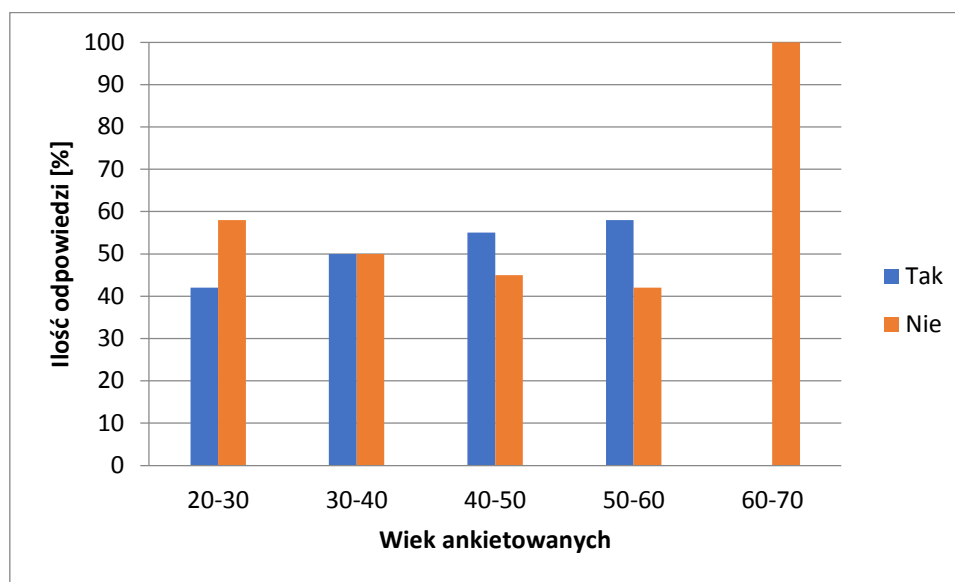
Wykonana analiza statystyczna pomiędzy udzielaniem pierwszej pomocy w przeszłości a wiekiem ankietowanych nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 4,220442,  $p=0,37699$ ). Tabela VII.

**Tabela VII. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a wiek ankietowanych**

| Odpowiedź | Wiek ankietowanych |      |       |      |       |      |       |      |       |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-----------------|---------|
|           | 20-30              |      | 30-40 |      | 40-50 |      | 50-60 |      | 60-70 |      |                 |         |
|           | N                  | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    |                 |         |
| Tak       | 37                 | 42%  | 22    | 50%  | 26    | 55%  | 11    | 58%  | 0     | 0%   | 4,220442        | 0,37699 |
| Nie       | 52                 | 58%  | 22    | 50%  | 21    | 45%  | 8     | 42%  | 1     | 100% |                 |         |
| Razem     | 89                 | 100% | 44    | 100% | 47    | 100% | 19    | 100% | 1     | 100% |                 |         |

Doświadczenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy zadeklarowała nieco ponad połowa ankietowanych w grupie wiekowej 40-50 lat (55%) oraz 50-60 lat (58%). W grupie 20-30 lat odpowiedzi „tak” udzieliło 42% respondentów, natomiast w przedziale wiekowym 60-70 lat nikt. Odpowiedzi ankietowanych w przedziale 30-40 lat rozłożyły się

równomiernie- 50% na „tak” oraz 50% na „nie”. Odpowiedź przecząca przeważała w grupie 20-30 lat (58%) oraz 60-70 lat (100%), natomiast w grupach 40-50 lat i 50-60% wynosiła odpowiednio 45% i 42%. Dane te przedstawione są na rycinie 13.



**Rycina 13. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a wiek ankietowanych**

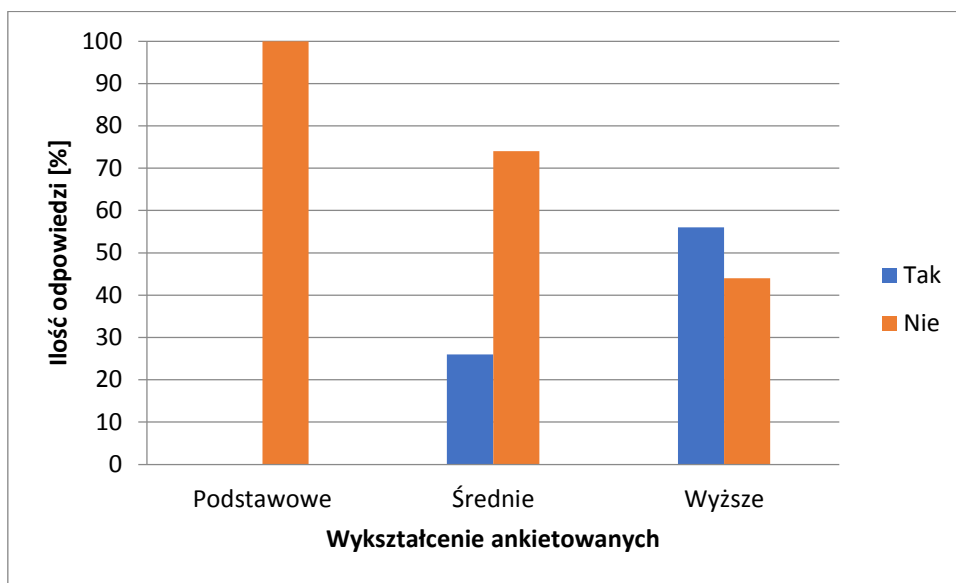
Wykonana analiza statystyczna wykazała istotność pomiędzy udzielaniem pierwszej pomocy w przeszłości a wykształceniem ankietowanych (Chi-kwadrat= 15,13987,  $p=0,00052$ ). Wyniki analizy przedstawiono w tabeli VIII.

**Tabela VIII. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a wykształcenie ankietowanych**

| Odpowiedź | Wykształcenie ankietowanych |      |         |      |        |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|-----------------------------|------|---------|------|--------|------|-----------------|---------|
|           | Podstawowe                  |      | Średnie |      | Wyższe |      |                 |         |
|           | N                           | %    | N       | %    | N      | %    |                 |         |
| Tak       | 0                           | 0%   | 12      | 26%  | 84     | 56%  | 15,13987        | 0,00052 |
| Nie       | 3                           | 100% | 34      | 74%  | 67     | 44%  |                 |         |
| Razem     | 3                           | 100% | 46      | 100% | 151    | 100% |                 |         |

Analizując rycinę 16 można zauważyć, że największy odsetek odpowiedzi twierdzących na pytanie dotyczące udzielania pierwszej pomocy w przeszłości udzielili respondenci w wykształceniu wyższym (56%), u osób z wykształceniem średnim odsetek

ten był o połowę mniejszy- 26%, a odpowiedzi takiej nie udzielił nikt z wykształceniem podstawowym. Brak doświadczenia w udzielaniu pomocy zadeklarowało 100% ankietowanych z wykształceniem podstawowym oraz 74% ze średnim, natomiast tylko 44% z wykształceniem wyższym.



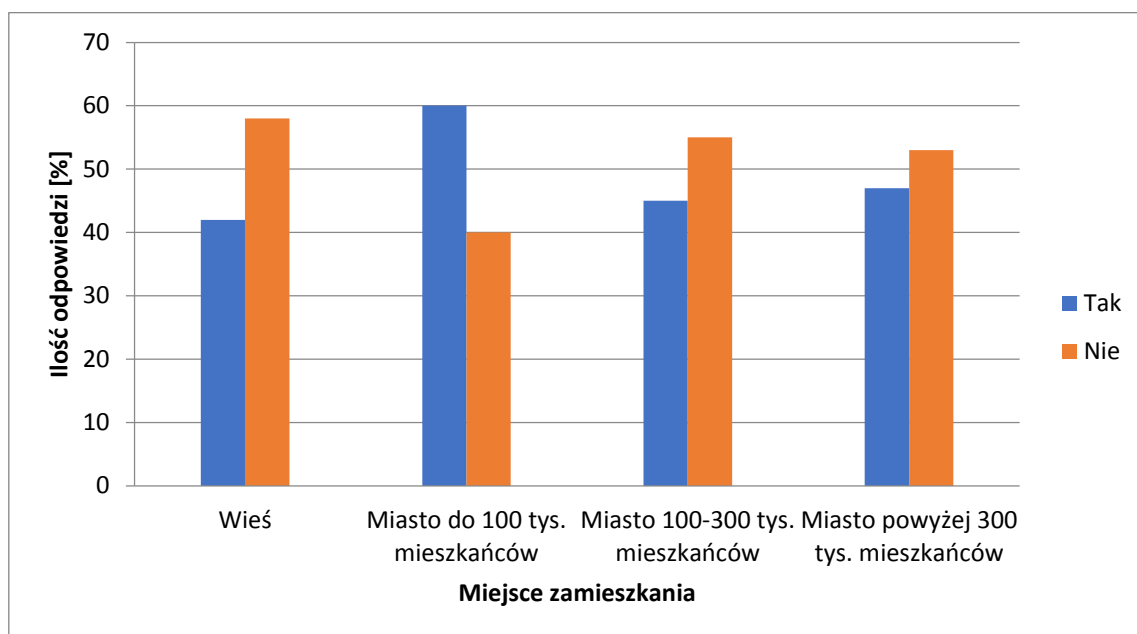
**Rycina 14. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a wykształcenie ankietowanych**

Wykonana analiza statystyczna pomiędzy udzielaniem pierwszej pomocy w przeszłości a miejscem zamieszkania ankietowanych nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 3,027951,  $p= 0,38734$ ). Tabela IX.

Na podstawie ryciny 15 można stwierdzić, że odpowiedzi dotyczące udzielania pierwszej pomocy w przeszłości układały się prawie równomiernie u ankietowanych mieszkających na wsi, w mieście 100-300 tys. mieszkańców oraz powyżej 300 tys. mieszkańców i wynosiły odpowiednio 42%, 45% oraz 47%, natomiast odpowiedzi przeczących udzieliło odpowiednio 58%, 55% oraz 53% ankietowanych. Jedyną grupą, gdzie odpowiedzi „tak” było więcej niż „nie” były osoby mieszkające w mieście do 100 tys. mieszkańców- 60% na „tak” i 40% na „nie”.

**Tabela IX. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a miejsce zamieszkania ankietowanych**

| Odpowiedź | Miejsce zamieszkania ankietowanych |      |                                      |      |                                       |      |                                              |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|------------------------------------|------|--------------------------------------|------|---------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------|---------|
|           | Wieś                               |      | Miasto<br>do 100 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>100-300 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>powyżej<br>300 tys.<br>mieszkańców |      |                 |         |
|           | N                                  | %    | N                                    | %    | N                                     | %    | N                                            | %    |                 |         |
| Tak       | 19                                 | 42%  | 25                                   | 60%  | 25                                    | 45%  | 27                                           | 47%  | 3,027951        | 0,38734 |
| Nie       | 26                                 | 58%  | 17                                   | 40%  | 30                                    | 55%  | 31                                           | 53%  |                 |         |
| Razem     | 45                                 | 100% | 42                                   | 100% | 55                                    | 100% | 58                                           | 100% |                 |         |

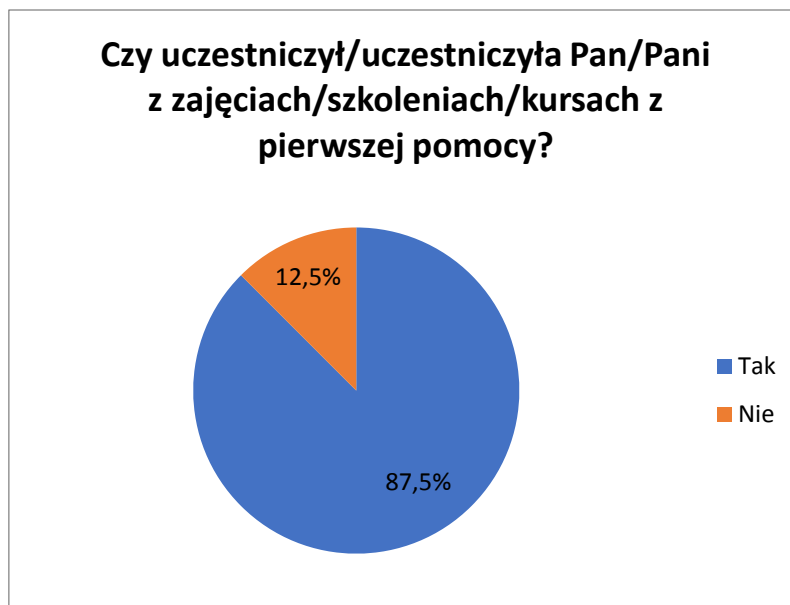


**Rycina 15. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości a miejsce zamieszkania ankietowanych**

### Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy

Prawie wszyscy ankietowani uczestniczyli w zajęciach dotyczących pierwszej pomocy- 87,5% (N=175). Jedynie 12,5% (N=25) osób odpowiedziało, że nie uczestniczyło w tego typu zajęciach. Powyższe wyniki przedstawione są na rycinie 16.

Wykonana analiza statystyczna pomiędzy uczestnictwem w zajęciach dotyczących pomocy a płcią ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 26,06830, p=0,00000). Tabela X.



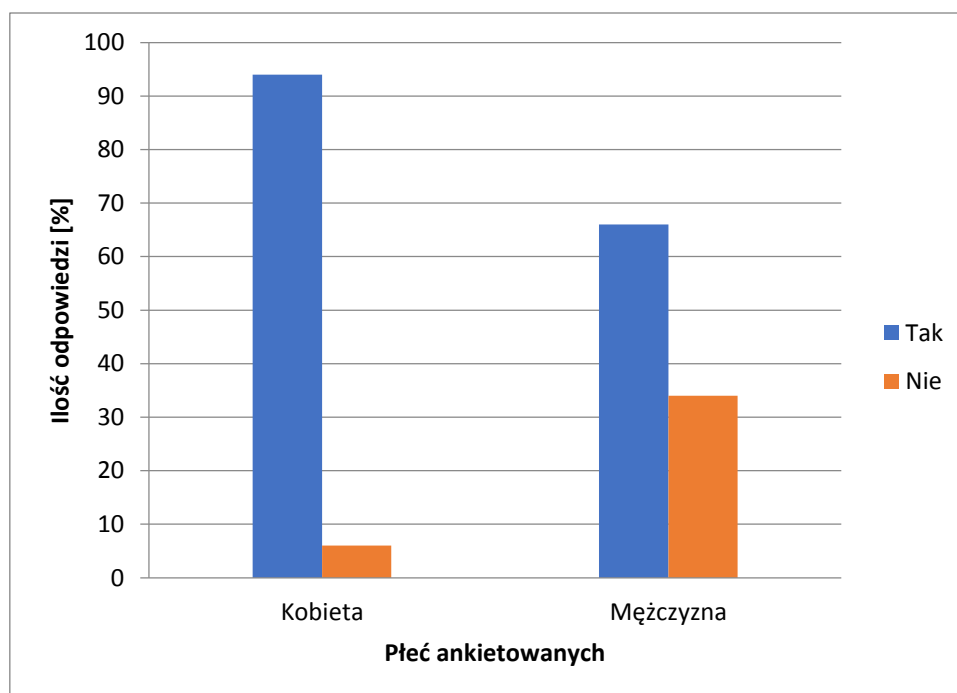
**Rycina 16. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy**

**Tabela X. Analiza statystyczna pomiędzy uczestnictwem w zajęciach dotyczących pomocy a płcią ankietowanych**

| Odpowiedź | Płeć ankietowanych |      |           |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-----------|------|-----------------|---------|
|           | Kobieta            |      | Mężczyzna |      |                 |         |
|           | N                  | %    | N         | %    |                 |         |
| Tak       | 144                | 94%  | 31        | 66%  | 26,06830        | 0,00000 |
| Nie       | 9                  | 6%   | 16        | 34%  |                 |         |
| Razem     | 153                | 100% | 47        | 100% |                 |         |

Rycina 19 przedstawia, że w przypadku uczestnictwa z zajęciach dotyczących pierwszej pomocy przeważają ankietowani płci żeńskiej, bo aż 94%, gdy mężczyźni uczestnictwo potwierdzili tylko w 66% odpowiedzi. Natomiast odpowiedzi „nie” udzieliło więcej mężczyzn (34%) niż kobiet (6%).

Wykonana analiza statystyczna nie wykazała zależności statystycznej pomiędzy uczestnictwem w zajęciach z pierwszej pomocy a wiekiem ankietowanych (Chi-kwadrat=1,046165, p=0,90272). Tabela XI.



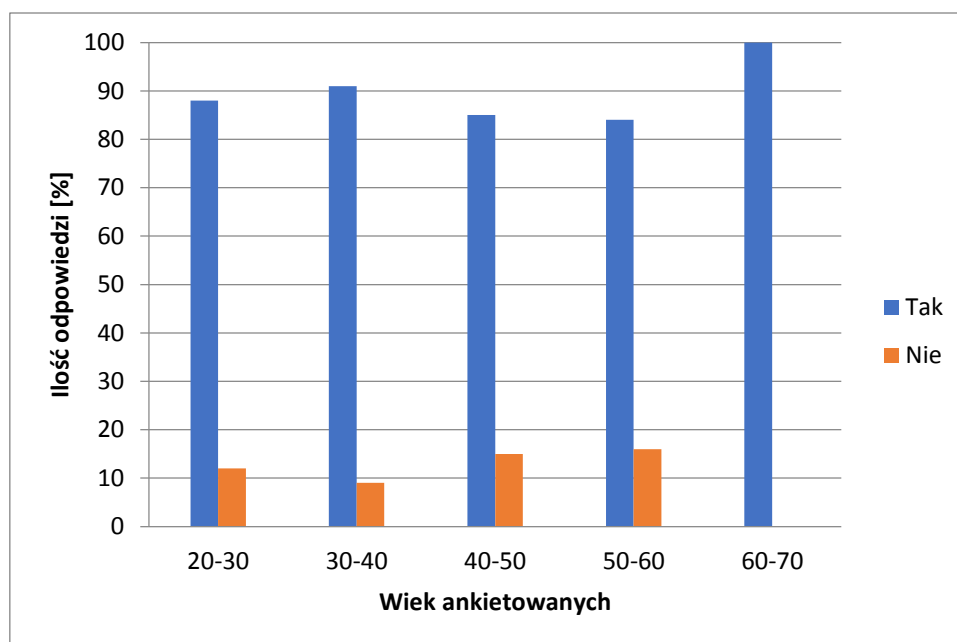
Rycina 17. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a płeć ankietowanych

Tabela X. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a wiek ankietowanych

| Odpowiedź | Wiek ankietowanych |      |       |      |       |      |       |      |       |      | Chi-kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------------|---------|
|           | 20-30              |      | 30-40 |      | 40-50 |      | 50-60 |      | 60-70 |      |             |         |
|           | N                  | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    |             |         |
| Tak       | 78                 | 88%  | 40    | 91%  | 40    | 85%  | 16    | 84%  | 1     | 100% | 1,046165    | 0,90272 |
| Nie       | 11                 | 12%  | 4     | 9%   | 7     | 15%  | 3     | 16%  | 0     | 0%   |             |         |
| Razem     | 89                 | 100% | 44    | 100% | 47    | 100% | 19    | 100% | 1     | 100% |             |         |

Uczestnictwo w zajęciach dotyczących pierwszej pomocy zadeklarowała większość ankietowanych z każdej grupy wiekowej, odpowiednio dla osób w grupie 20-30 lat 88%, 30-40 lat 91%, 40-50 lat 85%, 50-60 lat 84% oraz 60-70 lat 100%. Odpowiedzi przeczącej udzieliło 12% respondentów w przedziale wiekowym 20-30 lat, 9% w 30-40 lat, 15% w 40-50 lat, 16% w 50-60 lat oraz nikt w przedziale 60-70 lat. Powyższą analizę przedstawia rycina 18.





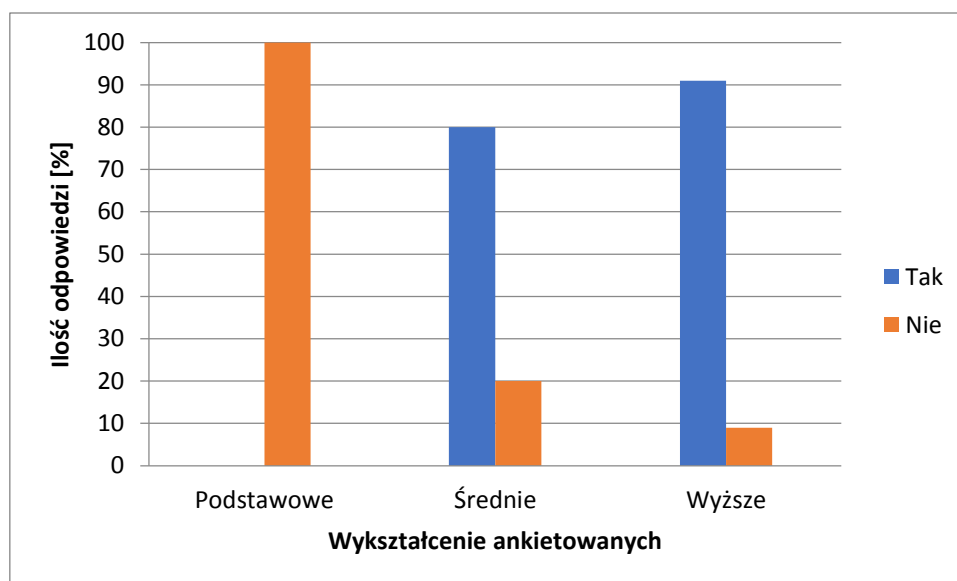
**Rycina 18. Uczestnictwo w zajęciach w pierwszej pomocy a wiek ankietowanych**

Wykonana analiza statystyczna pomiędzy uczestnictwem w zajęciach z pierwszej pomocy a wykształceniem ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 25,18926,  $p=0,00000$ ). Tabela XII.

**Tabela XI. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a wykształcenie ankietowanych**

| Odpowiedź | Wykształcenie ankietowanych |      |         |      |        |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|-----------------------------|------|---------|------|--------|------|-----------------|---------|
|           | Podstawowe                  |      | Średnie |      | Wyższe |      |                 |         |
|           | N                           | %    | N       | %    | N      | %    |                 |         |
| Tak       | 0                           | 0%   | 37      | 80%  | 138    | 91%  | 25,18926        | 0,00000 |
| Nie       | 3                           | 100% | 9       | 20%  | 13     | 9%   |                 |         |
| Razem     | 3                           | 100% | 46      | 100% | 151    | 100% |                 |         |

Na rycinie 19 widać, że uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy przeważało u ankietowanych z wykształceniem wyższym (91%) oraz średnim (80%), a u osób z wykształceniem podstawowym nikt nie zadeklarował uczestnictwa. Natomiast 100% ankietowanych z wykształceniem podstawowym nigdy nie uczestniczyło w zajęciach z pierwszej pomocy, gdy taką samą odpowiedź udzieliło 20% osób z wykształceniem średnim oraz 9% z wyższym.



**Rycina 19. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a wykształcenie ankietowanych**

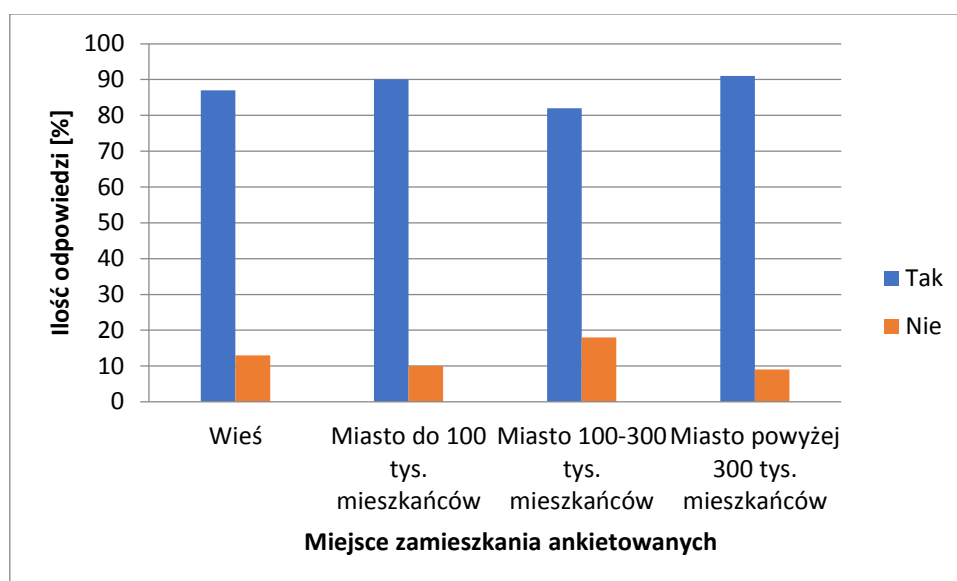
Wykonana analiza statystyczna pomiędzy uczestnictwem w zajęciach z pierwszej pomocy a miejscem zamieszkania ankietowanych nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 2,790114,  $p=0,42513$ ). Wyniki przedstawione są w tabeli XIII.

**Tabela XII. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a miejsce zamieszkania ankietowanych**

| Odpowiedź | Miejsce zamieszkania anektowanych |      |                                      |      |                                       |      |                                              |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|-----------------------------------|------|--------------------------------------|------|---------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------|---------|
|           | Wieś                              |      | Miasto<br>do 100 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>100-300 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>powyżej 300<br>tys.<br>mieszkańców |      |                 |         |
|           | N                                 | %    | N                                    | %    | N                                     | %    | N                                            | %    |                 |         |
| Tak       | 39                                | 87%  | 38                                   | 90%  | 45                                    | 82%  | 53                                           | 91%  | 2,790114        | 0,42513 |
| Nie       | 6                                 | 13%  | 4                                    | 10%  | 10                                    | 18%  | 5                                            | 9%   |                 |         |
| Razem     | 45                                | 100% | 42                                   | 100% | 55                                    | 100% | 58                                           | 100% |                 |         |

Wykazano, że większość ankietowanych bez względu na miejsce zamieszkania uczestniczyło w zajęciach z pierwszej pomocy. Odpowiedzi takiej udzieliło 87% osób mieszkających na wsi, 90% mieszkańców miast do 100 tys., 82% miast 100-300 tys. oraz 91% miast powyżej 300 tys. mieszkańców. Zdecydowana mniejszość zaznaczyła odpowiedź „nie”, czyli odpowiednio 13% dla osób mieszkających na wsi, 10% w mieście do 100 tys.,

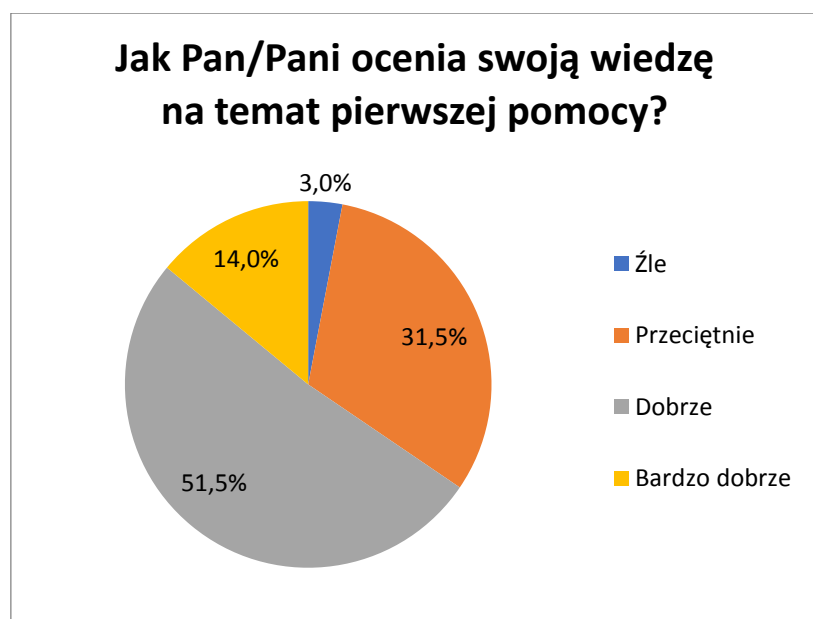
18% w mieście 100-300 tys. oraz 9% w mieście powyżej 300 tys. mieszkańców. Wyniki te przedstawia rycina 20.



**Rycina 20. Uczestnictwo w zajęciach z pierwszej pomocy a miejsce zamieszkania ankietowanych**

### Ocena wiedzy na temat pierwszej pomocy

Nieco ponad połowa ankietowanych (51,5%) oceniło dobrze swoją wiedzę na temat pierwszej pomocy. Powyższe wyniki przedstawia rycina 21.



**Rycina 21. Ocena wiedzy na temat pierwszej pomocy**

¼ osób odpowiedziało, że ich wiedza jest na poziomie przeciętnym- 31,5%, a 14% osób stwierdziło, że ich wiedza na temat pierwszej pomocy znajduje się na poziomie bardzo dobrym. Jedynie 3% ankietowanych oceniło swoją wiedzę na poziomie złym.

### **Prawny obowiązek udzielenia pierwszej pomocy**

Na podstawie ryciny 22 widać, że większość ankietowanych, czyli 83%, wiedziało, że każdy ma prawny obowiązek udzielenia pierwszej w sytuacji zagrożenia życia. 9,5% badanych zaznaczyło, iż obowiązek ten należy do osób z wykształceniem medycznym, a 7% do osób, które ukończyły Kurs Kwalifikowanej Pierwszej pomocy. Tylko 1 osoba (0,5%) zaznaczyła odpowiedź „nie wiem”.



**Rycina 22. Prawny obowiązek udzielenia pierwszej pomocy**

### **Pozycja bezpieczna**

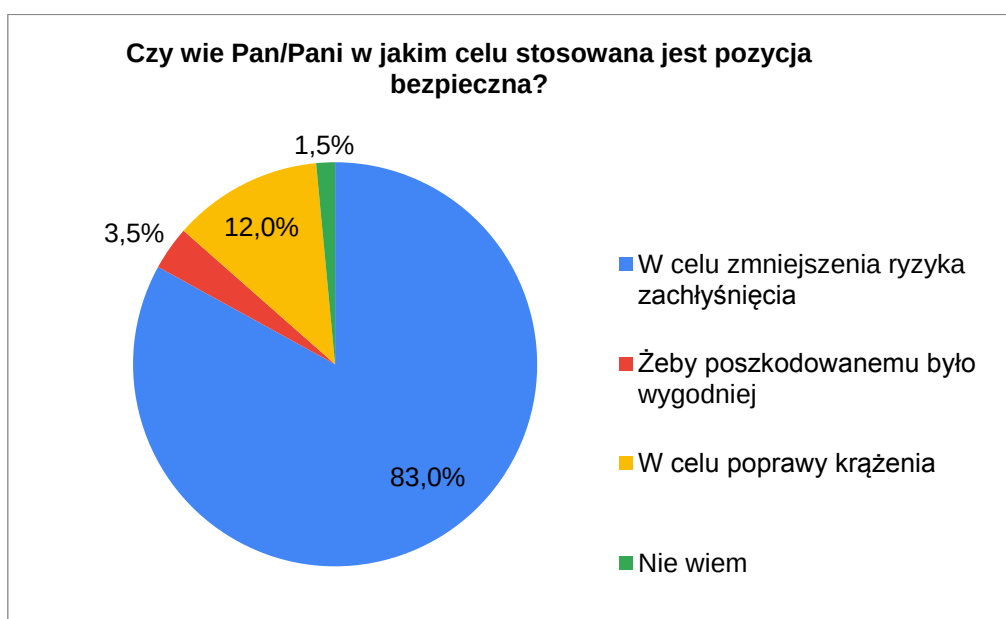
Prawie wszyscy ankietowani (96%) wiedzą, jak wygląda pozycja bezpieczna, czyli ułożenie osoby poszkodowanej na boku, z głową lekko odchyloną do tyłu oraz dłonią pod policzkiem. 4 osoby uznały, że pozycja bezpieczna jest pozycją wygodną dla poszkodowanego, a 3 osoby twierdzą, iż jest to pozycja na brzuchu z głową odchyloną w bok. Jedna osoba nie wiedziała, jak wygląda pozycja bezpieczna (Rycina 23).



**Rycina 23. Pozycja bezpieczna**

### **Cel stosowania pozycji bezpiecznej**

Na podstawie przeprowadzonych badań widać, że zdecydowana większość respondentów 83% wiedziała, że pozycje bezpieczna stosuje się w celu zmniejszenia ryzyka zachłyśnięcia (Rycina 24).

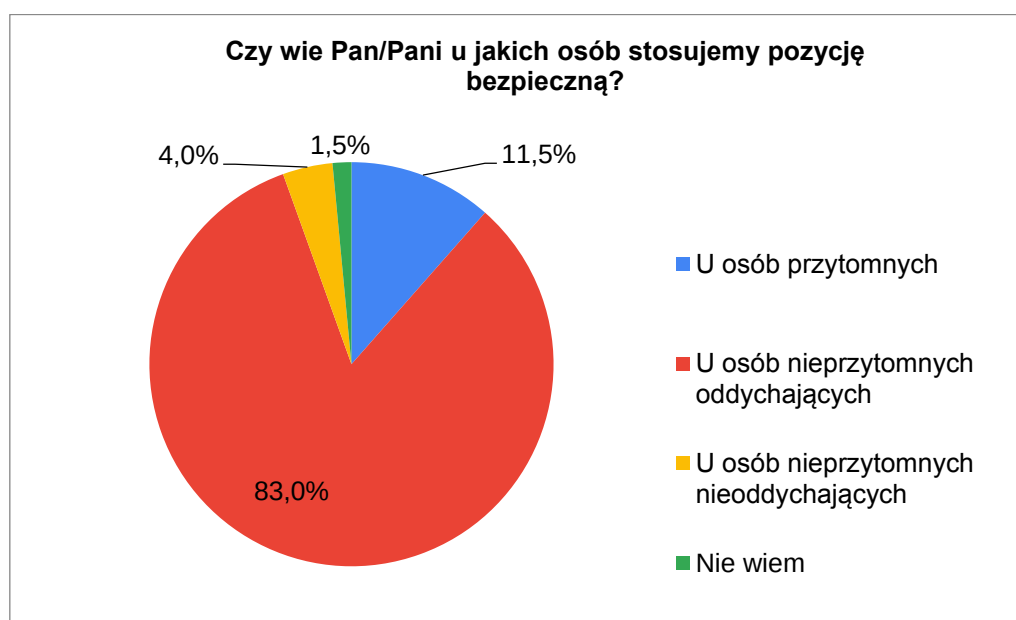


**Rycina 24. Cel stosowania pozycji bezpiecznej**

12% osób stwierdziło, iż jest to pozycja poprawiająca krążenie. 7 ankietowanych uznała, że jest to pozycja wygodna dla poszkodowanego, a 3 osoby nie знаły celu stosowania pozycji bezpiecznej (Rycina 24).

### Osoby, u których stosowana jest pozycja bezpieczna

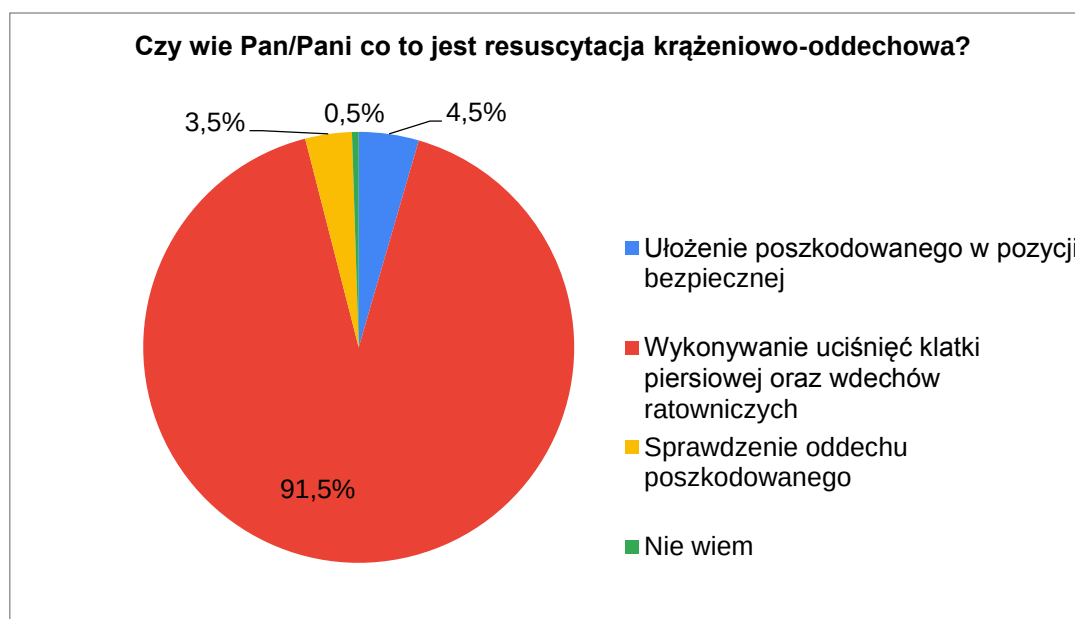
Analizując rycinę 25 można stwierdzić, że większość osób (83%) wiedziała słusznie, że pozycję bezpieczną stosuje się u osób nieprzytomnych oddychających. 11,5% ankietowanych ułożyłaby osobę poszkodowaną w pozycji bezpiecznej. 8 osób stwierdziło, że pozycja bezpieczna jest dla nieprzytomnych nieoddychających, a tylko 3 osoby nie wiedziały, jakie osoby układają się w pozycji bezpiecznej.



**Rycina 25. Osoby, u których stosowana jest pozycja bezpieczna**

### Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej

Z przeprowadzonych badań wynika, że znaczna większość ankietowanych (91,5%) wie, co to jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa. 9 osób uznała, że jest to ułożenie poszkodowanej w pozycji bezpiecznej, a 7- sprawdzenie oddechu u poszkodowanego. Tylko 1 osoba nie знаła odpowiedzi na pytanie (Rycina 26).



**Rycina 26. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej**

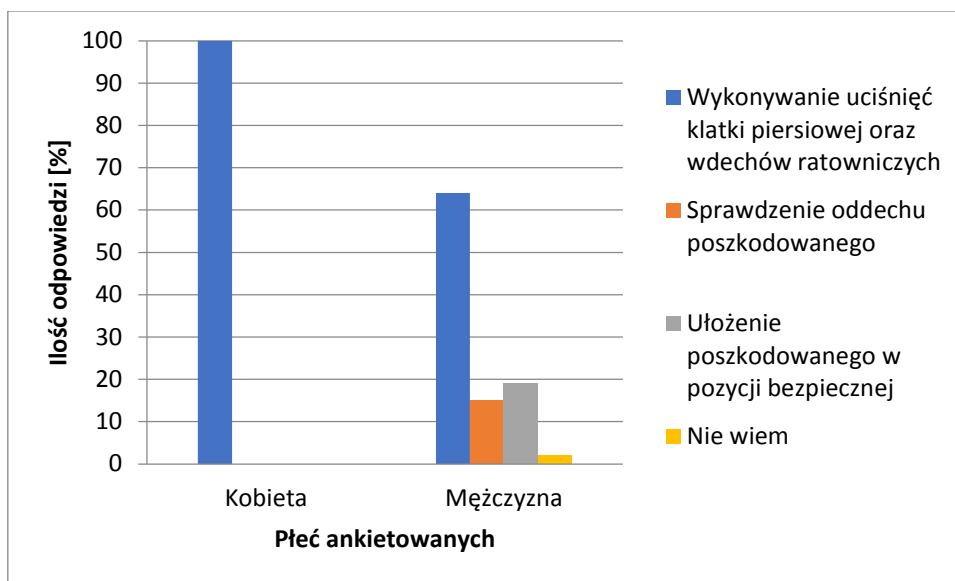
Wykonana analiza statystyczna dotycząca znajomości pojęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej a płcią ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat= 60,48134,  $p=0,00000$ ). Wyniki obrazuje Tabela XIV.

**Tabela XIII. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a płeć ankietowanych**

| Odpowiedź                                                        | Płeć ankietowanych |      |           |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-----------|------|-----------------|---------|
|                                                                  | Kobieta            |      | Mężczyzna |      |                 |         |
|                                                                  | N                  | %    | N         | %    |                 |         |
| Wykonywanie uciśnień klatki piersiowej oraz wdechów ratowniczych | 153                | 100% | 30        | 64%  | 60,48134        | 0,00000 |
| Sprawdzenie oddechu poszkodowanego                               | 0                  | 0%   | 7         | 15%  |                 |         |
| Ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej                    | 0                  | 0%   | 9         | 19%  |                 |         |
| Nie wiem                                                         | 0                  | 0%   | 1         | 2%   |                 |         |
| Razem                                                            | 153                | 100% | 47        | 100% |                 |         |

Analizując rycinę 27 można stwierdzić, że wszystkie kobiety wiedziały, że resuscytacja krążeniowo-oddechowa to wykonywanie uciśnień klatki piersiowej oraz wdechów ratowniczych. Taką wiedzą posiadało tylko 64% mężczyzn. 15% ankietowanych

płci męskiej stwierdziło, że resuscytacja krążeniowo-oddechowa to sprawdzanie oddechu poszkodowanego, a 19%, że jest to ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej. Jeden mężczyzna nie znał odpowiedzi na to pytanie.



**Rycina 27. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a płeć ankietowanych**

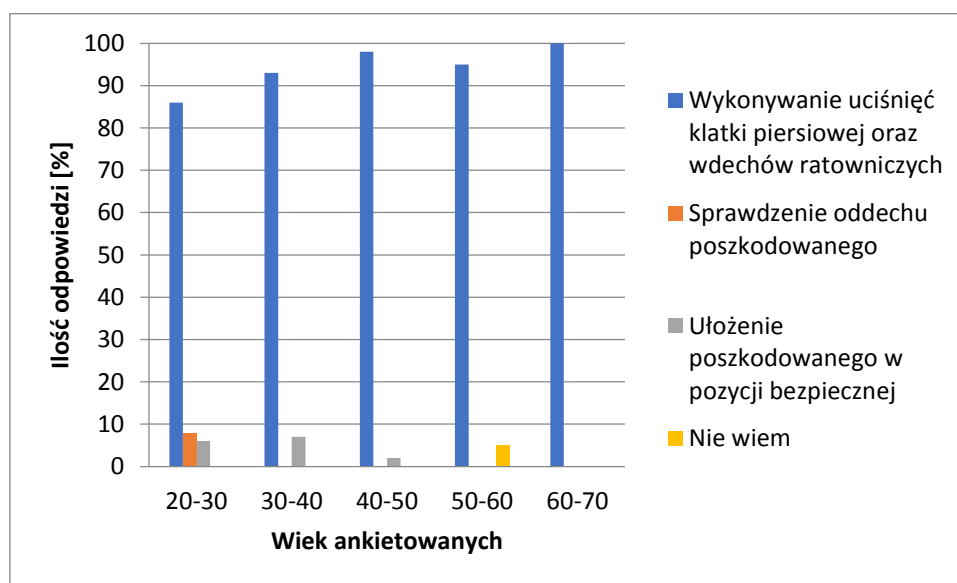
Wykonując analizę dotyczącą pojęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wiekiem ankietowanych nie wykazano istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 21,01048,  $p=0,05023$ ). Tabela XV.

Zdecydowana większość ankietowanych w każdej grupie wiekowej знаła pojęcie resuscytacji krążeniowo oddechowej. W przedziale wiekowym 20-30 lat było to odpowiednio 86% osób, 30-40 lat 93%, 40-50 lat 98%, 50-60 lat 95% oraz 100% w przedziale 60-70 lat. 8% ankietowanych z grupy 20-30 lat stwierdziło, że jest to sprawdzenie oddechu poszkodowanego. Odpowiedź „ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej” zaznaczyło 6% grupy 20-30 lat, 7% w grupie 30-40 lat oraz 2% z przedziału 40-20 lat. Odpowiedź „nie wiem” zaznaczyła tylko jedna osoba, która pochodziła z przedziału wiekowego 50-60 lat. Analiza przedstawiona jest na rycinie 28.



**Tabela XIV. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wiek ankietowanych**

| Odpowiedź                                                        | Wiek ankietowanych |      |       |      |       |      |       |      |       |       | Chi-<br>kwadrat | P       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-----------------|---------|
|                                                                  | 20-30              |      | 30-40 |      | 40-50 |      | 50-60 |      | 60-70 |       |                 |         |
|                                                                  | N                  | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %     |                 |         |
| Wykonywanie uciśnień klatki piersiowej oraz wdechów ratowniczych | 77                 | 86 % | 41    | 93%  | 46    | 98%  | 18    | 95%  | 1     | 100 % | 21,01048        | 0,05023 |
| Sprawdzenie oddechu poszkodowanego                               | 7                  | 8%   | 0     | 0%   | 0     | 0%   | 0     | 0%   | 0     | 0%    |                 |         |
| Ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej                    | 5                  | 6%   | 3     | 7%   | 1     | 2%   | 0     | 0%   | 0     | 0%    |                 |         |
| Nie wiem                                                         | 0                  | 0    | 0     | 0%   | 0     | 0%   | 1     | 5%   | 0     | 0%    |                 |         |
| Razem                                                            | 89                 | 100% | 44    | 100% | 47    | 100% | 19    | 100% | 1     | 100 % |                 |         |



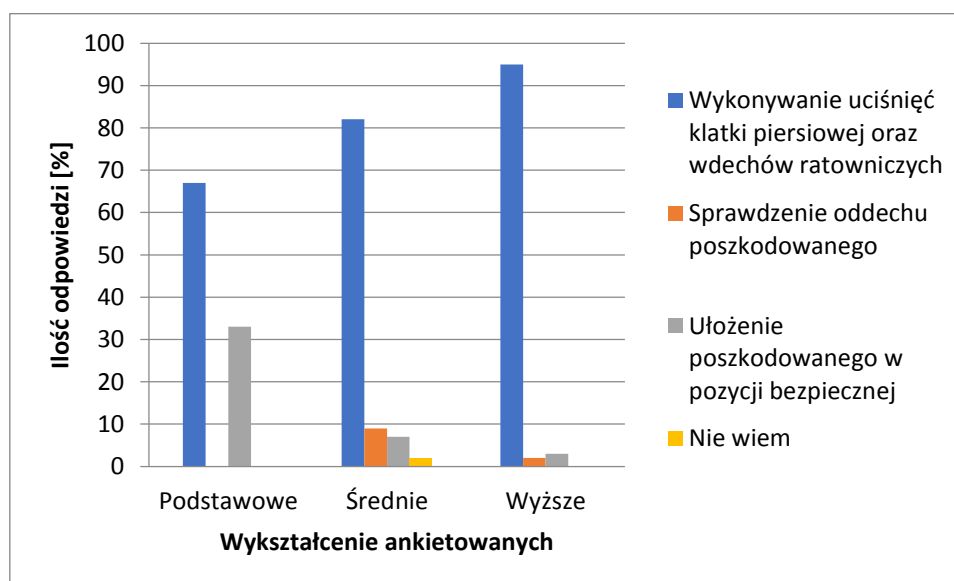
**Rycina 28. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wiek ankietowanych**

Wykonana analiza wykazała istotność statystyczną pomiędzy znajomością pojęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wykształceniem ankietowanych (Chi-kwadrat=15,19189, p=0,01882). Tabela XVI.

**Tabela XV. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wykształcenie ankietowanych**

| Odpowiedź                                                        | Wykształcenie ankietowanych |      |         |      |        |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|---------|------|--------|------|-----------------|---------|
|                                                                  | Podstawowe                  |      | Średnie |      | Wyższe |      |                 |         |
|                                                                  | N                           | %    | N       | %    | N      | %    |                 |         |
| Wykonywanie uciśnień klatki piersiowej oraz wdechów ratowniczych | 2                           | 67%  | 38      | 82%  | 143    | 95%  | 15,19189        | 0,01882 |
| Sprawdzenie oddechu poszkodowanego                               | 0                           | 0%   | 4       | 9%   | 3      | 2%   |                 |         |
| Ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej                    | 1                           | 33%  | 3       | 7%   | 5      | 3%   |                 |         |
| Nie wiem                                                         | 0                           | 0%   | 1       | 2%   | 0      | 0%   |                 |         |
| Razem                                                            | 3                           | 100% | 46      | 100% | 151    | 100% |                 |         |

Zdecydowana większość ankietowanych z wykształceniem wyższym wiedziała co to jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa (95%). Wiedzę tę posiadało również 82% osób z wykształceniem średnim oraz 67% z podstawowym. 9% ankietowanych z wykształceniem średnim uznało, że RKO to sprawdzenie oddechu poszkodowanego, gdy u osób z wykształceniem wyższym odsetek ten wynosił 2%. Odpowiedź „ułożenie poszkodowanego z pozycji bezpiecznej” zaznaczyło 33% osób z wykształceniem podstawowym, 7% ze średnim oraz 3% z wyższym. 2% osób z wykształceniem średnim nie znało odpowiedzi na pytanie. Dane przedstawione są na rycinie 29.



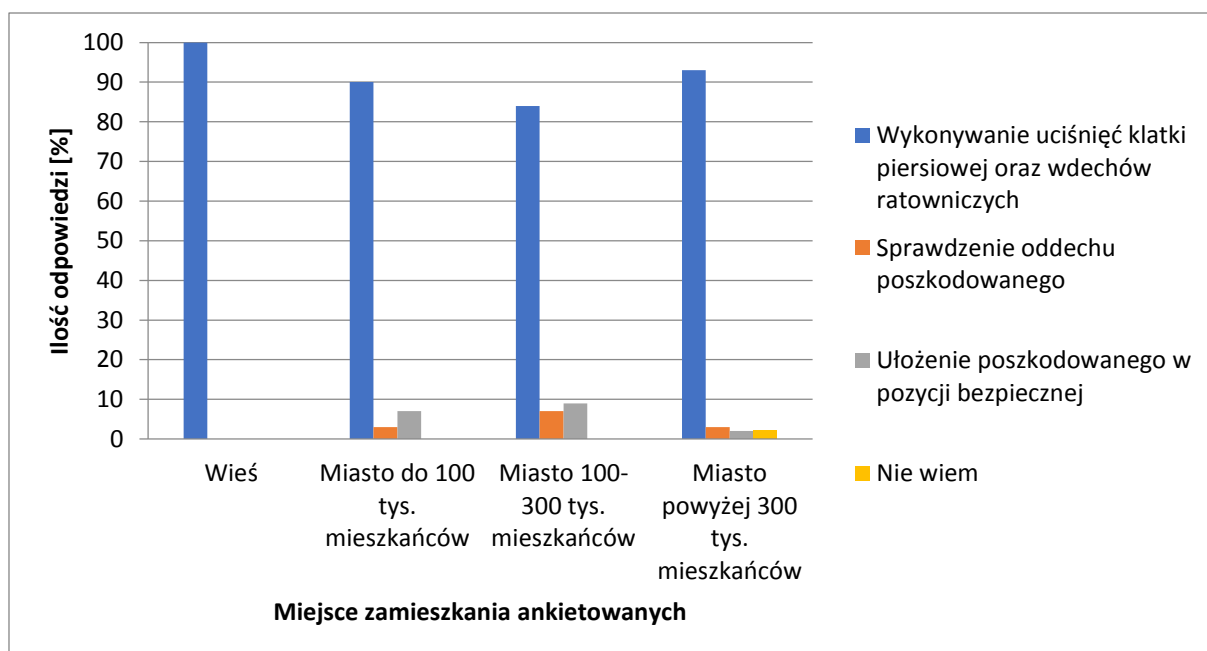
**Rycina 29. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wykształcenie ankietowanych**

Wykonie analizy nie wykazało istotności statycznej pomiędzy znajomością pojęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej a miejscem zamieszkania ankietowanych (Chi-kwadrat= 13,40487, p=0,14513). Tabela XVII.

**Tabela XVI. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a miejsce zamieszkania ankietowanych**

| Odpowiedź                                                        | Miejsce zamieszkania |      |                                      |      |                                       |      |                                              |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|------|--------------------------------------|------|---------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------|---------|
|                                                                  | Wieś                 |      | Miasto<br>do 100 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>100-300 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>powyżej<br>300 tys.<br>mieszkańców |      |                 |         |
|                                                                  | N                    | %    | N                                    | %    | N                                     | %    | N                                            | %    |                 |         |
| Wykonywanie uciśnień klatki piersiowej oraz wdechów ratowniczych | 45                   | 100% | 38                                   | 90%  | 46                                    | 84%  | 54                                           | 93%  | 13,40487        | 0,14513 |
| Sprawdzenie oddechu poszkodowanego                               | 0                    | 0%   | 1                                    | 3%   | 4                                     | 7%   | 2                                            | 3%   |                 |         |
| Ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej                    | 0                    | 0%   | 3                                    | 7%   | 5                                     | 9%   | 1                                            | 2%   |                 |         |
| Nie wiem                                                         | 0                    | 0%   | 0                                    | 0%   | 0                                     | 0%   | 1                                            | 2%   |                 |         |
| Razem                                                            | 45                   | 100% | 42                                   | 100% | 55                                    | 100% | 58                                           | 100% |                 |         |

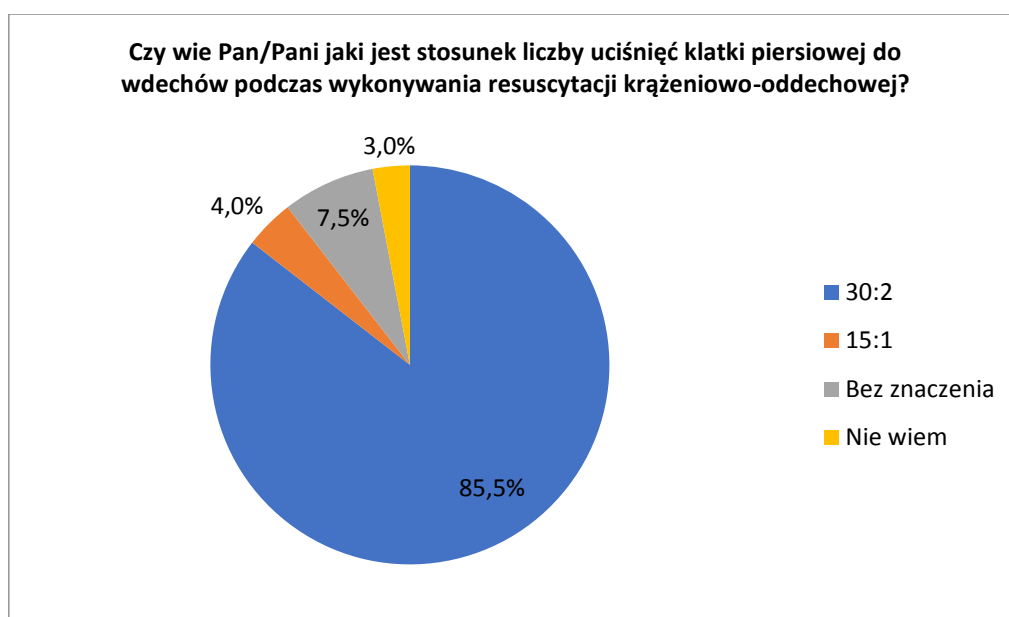
Patrząc na rycinę 30 można stwierdzić, że zdecydowana większość ankietowanych wiedziała, czym jest resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Prawidłowej odpowiedzi udzieliło 100% osób mieszkających na wsi, 90% w mieście do 100 tys., 84% w mieście 100-300 tys. oraz 93% w mieście powyżej 300 tys. mieszkańców. 3% ankietowanych mieszkających w mieście do 100 tys. mieszkańców uznało, że jest to sprawdzenie oddechu poszkodowanego. Takiej samej odpowiedzi udzieliło 7% ankietowanych z miasta 100-300 tys. oraz 2% z miasta powyżej 300 tys. mieszkańców. Odpowiedź „ułożenie poszkodowanego w pozycji bezpiecznej” zaznaczyło 7% osób mieszkających w mieście do 100 tys., 9% z miasta 100-300 tys. oraz 2% z miasta powyżej 300 tys. mieszkańców. Tylko jedna osoba nie знаła odpowiedzi na to pytanie i była to osoba mieszkająca w mieście powyżej 300 tys. mieszkańców.



**Rycina 30. Pojęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej a miejsce zamieszkania ankietowanych**

#### Stosunek uciśnień klatki piersiowej do wdechów

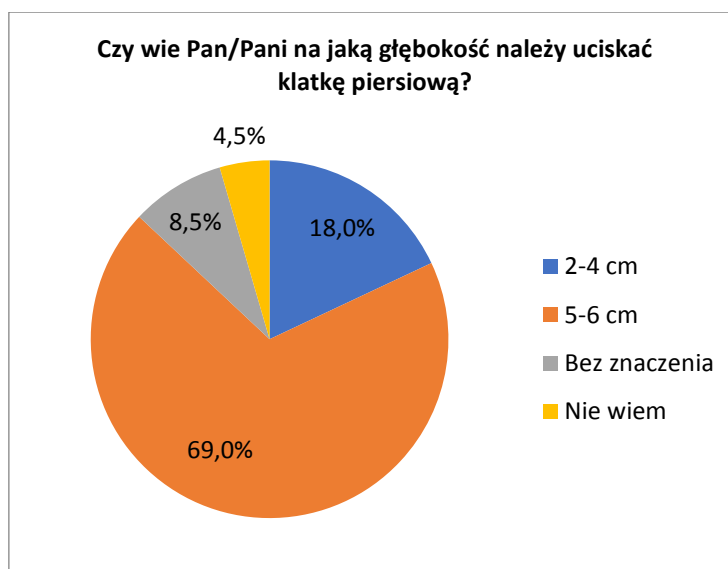
Na podstawie ryciny 31 można zauważyć, że znaczna większość osób (85,5%) wiedziała, że stosunek uciśnień klatki piersiowej do wdechów to 30:2. 7,5% ankietowanych stwierdziło brak zależności między ilością uciśnień a wdechami. 8 osób uznało, że stosunek ten to 15:1, a 6 zaznaczyło odpowiedź „nie wiem”.



**Rycina 31. Stosunek uciśnień klatki piersiowej do wdechów**

### Głębokość uciskania klatki piersiowej

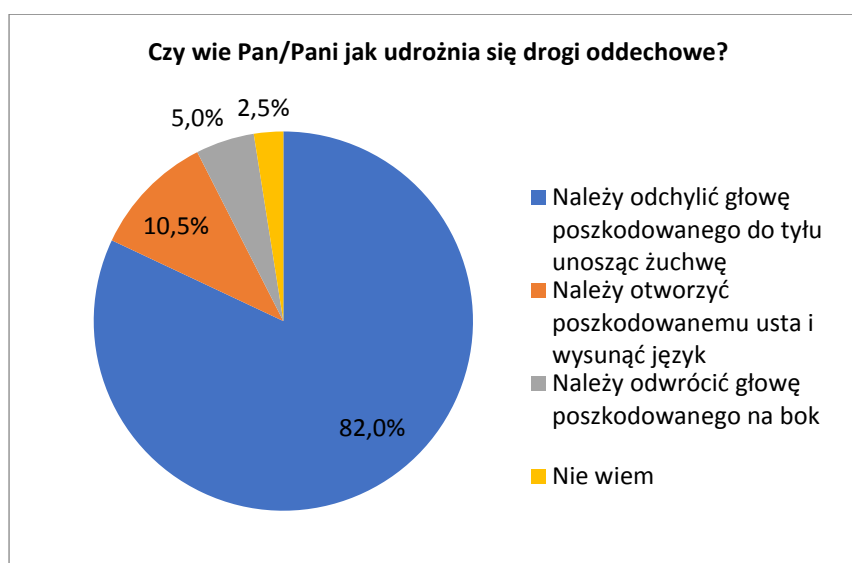
Odnosnie głębokości uciskania klatki piersiowej prawidłową odpowiedź (5-6 cm) zaznaczyło 69% ankietowanych. 18% osób stwierdziło, że jest to 2-3cm; 8,5% respondentów uznało, że jest to bez znaczenia, a 9 osób nie znało odpowiedzi na pytanie (Ryc. 32).



**Rycina 32. Głębokość uciśnień klatki piersiowej**

### Udrożnianie dróg oddechowych

Znaczna większość respondentów (82%) stwierdziła, że udrożnienie dróg oddechowych wykonuje się poprzez odchylenie głowy poszkodowanego do tyłu i wysunięcie żuchwy (Ryc. 33).

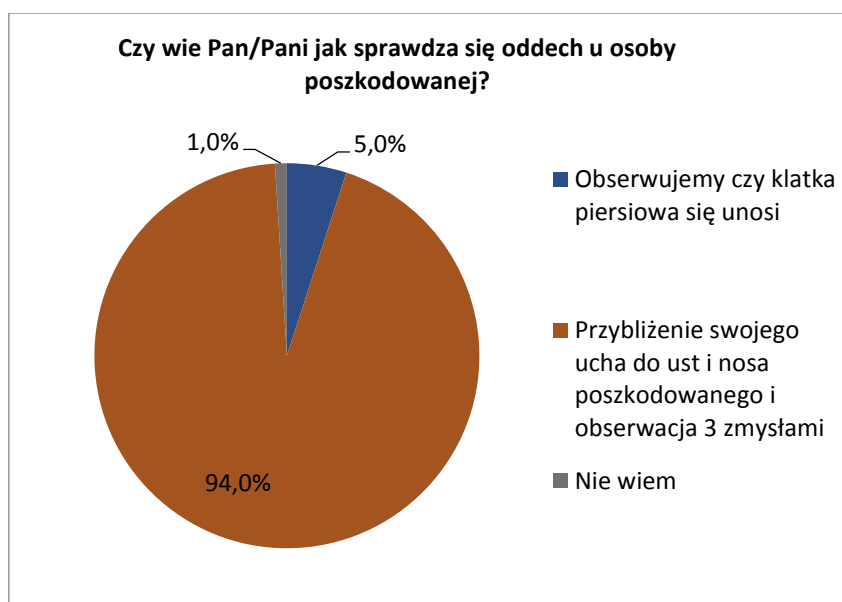


**Rycina 33. Udrożnianie dróg oddechowych**

10,5% ankietowanych uznało, że otwarcie ust i wysunięcie języka powoduje udrożnienie dróg oddechowych. 10 osób zaznaczyło, że wystarczy odwrócić głowę poszkodowanego na bok, a jedynie 5 osób nie wiedziało, jak udrożnia się drogi oddechowe. Powyższa analiza przedstawiona jest na rycinie 33.

### Sposób sprawdzania oddechu u poszkodowanego

Na rycinie 34 można zauważyć, że prawie wszyscy ankietowani, czyli 94%, wiedzieli jak prawidłowo sprawdzić oddech u osoby poszkodowanej (przybliżenie ucha do ust i nosa osoby poszkodowanej i obserwacja 3 zmysłami). 10 osób uznało za wystarczającą obserwację unoszenia się klatki piersiowej, a 2 osoby nie wiedziały, jak sprawdzić oddech.

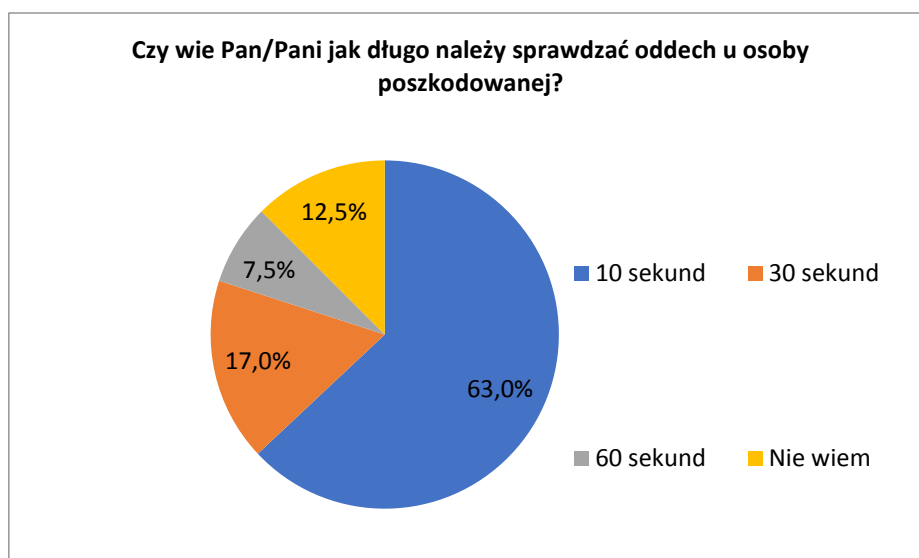


Rycina 34. Sposób sprawdzania oddechu u poszkodowanego

### Czas sprawdzania oddechu u osoby poszkodowanej

63% respondentów słusznie zaznaczyło, że oddech poszkodowanej sprawdza się przez 10 sekund. 17% osób uznało, że prawidłowy czas to 30 sekund, a 7,5%- 60 sekund. 12,5% ankietowanych nie znało odpowiedzi na pytanie.

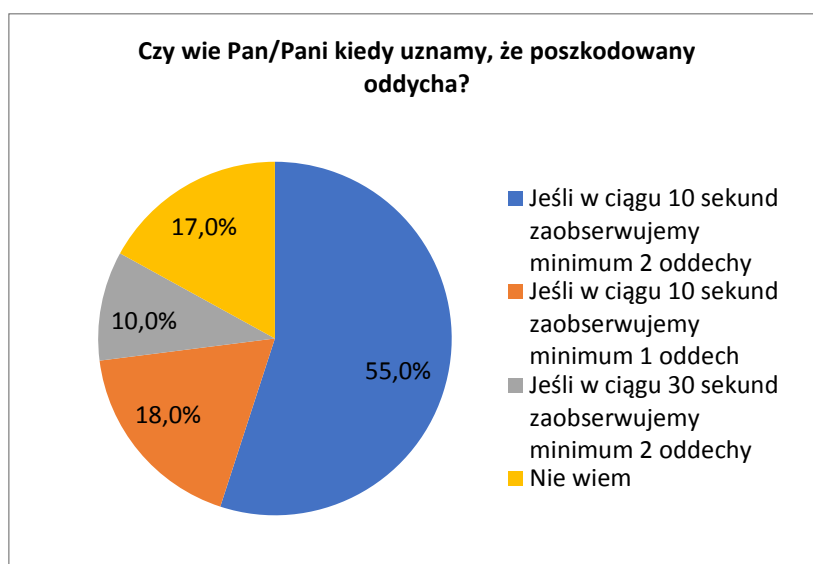
Powyższe dane ukazane są na rycinie 35.



**Rycina 35. Czas sprawdzania oddechu u osoby poszkodowanej**

### **Stwierdzenie oddechu u osoby poszkodowanej**

Z analizy ryciny 36 wynika, że 55% ankietowanych odpowiedziało, że poszkodowany oddycha, kiedy w ciągu 10 sekund zaobserwuje się minimum 2 prawidłowe oddechy. 18% osób zaznaczyło, że wystarczy 1 oddech w ciągu 10 sekund. 10% respondentów uznało, że oddychanie to minimum 2 oddechy w ciągu 30 sekund. 17% ankietowanych zaznaczyło odpowiedź „nie wiem”.

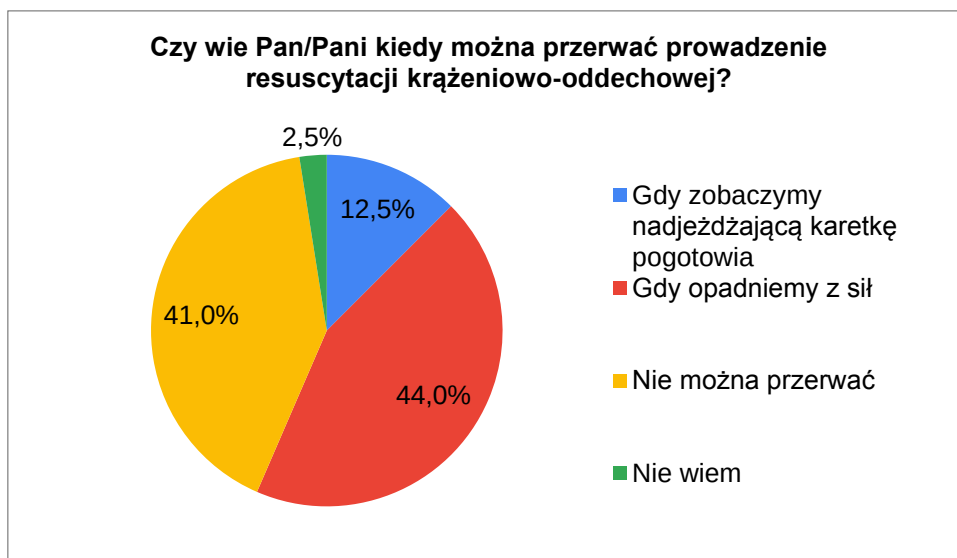


**Rycina 36. Stwierdzenie oddechu u poszkodowanego**

### **Przerwanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej**

Prawie połowa respondentów, czyli 44%, uznała, że resuscytację krążeniowo-oddechową można przerwać w przypadku opadnięcia z sił. Prawie tyle samo osób, bo aż 41%

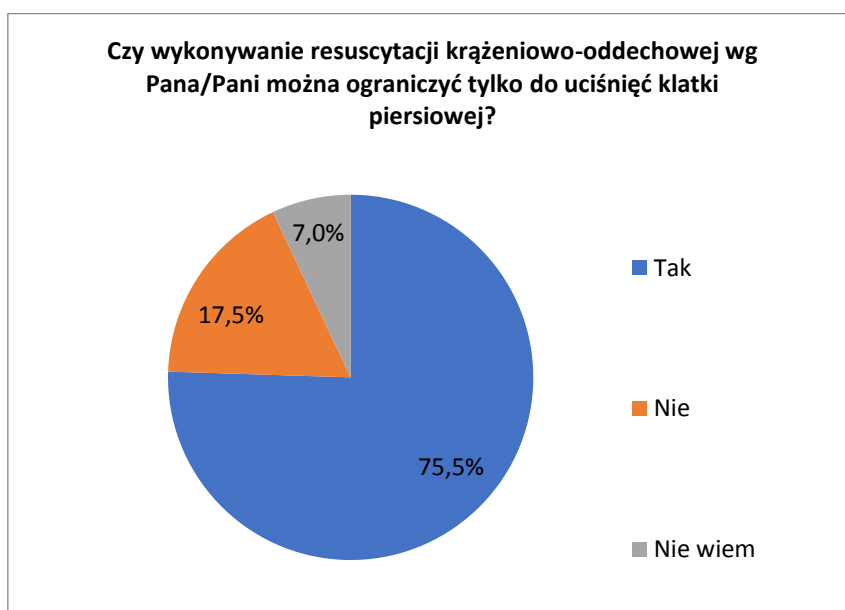
stwierdziło, że przerwanie jest niedopuszczalne. 12% osób zaznaczyło, że przerwanie możliwe jest kiedy widzimy nadjeżdżającą karetę pogotowia ratunkowego, a jedynie 5 osób nie znało odpowiedzi na pytanie. Wyniki ukazane są na rycinie 37.



**Rycina 37. Przerwanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej**

#### **Ograniczenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej do samych uciśnień klatki piersiowej**

Na podstawie ryciny 38 da się zauważyć, że 75,5% ankietowanych uznało, iż resuscytację krążeniowo-oddechową można wykonywać za pomocą samych uciśnień klatki piersiowej.

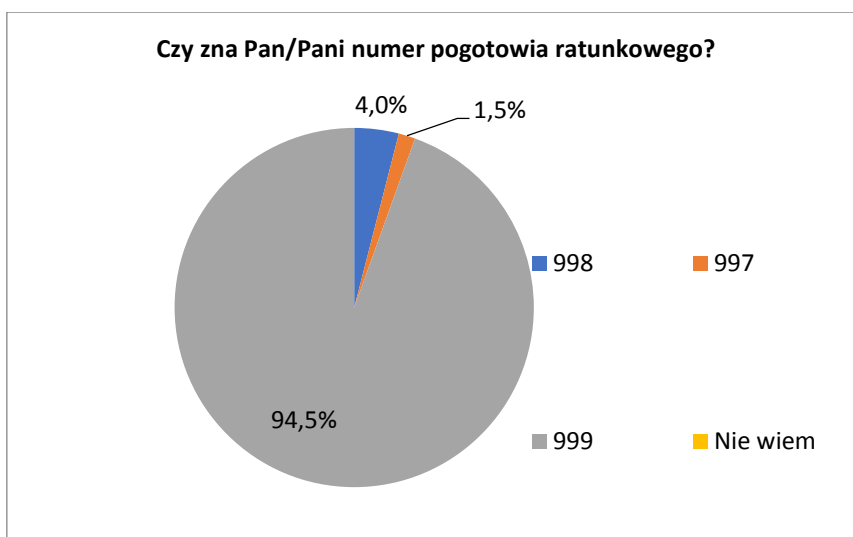


**Rycina 38. Ograniczenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej do samych uciśnień klatki piersiowej**



### Numer pogotowia ratunkowego

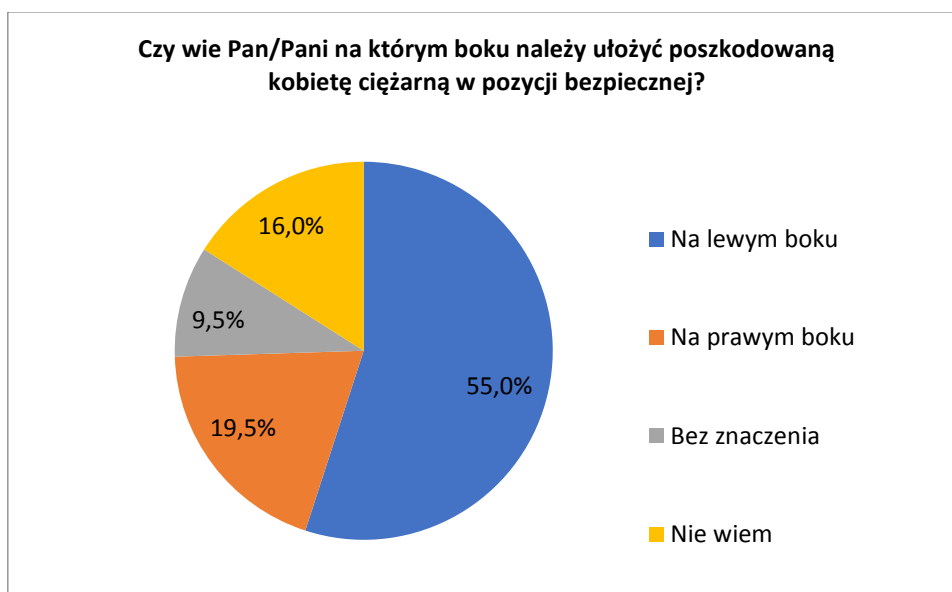
Prawie wszyscy respondenci znali numer pogotowia ratunkowego- 94,5%. 4% osób zaznaczyło, że numer pogotowia ratunkowego to 998, a 3 osoby 997. Nikt nie udzielił odpowiedzi „nie wiem”. Powyższe dane zostały przedstawione na rycinie 39.



Rycina 39. Numer pogotowia ratunkowego

### Ułożenie kobiety ciężarnej w pozycji bezpiecznej

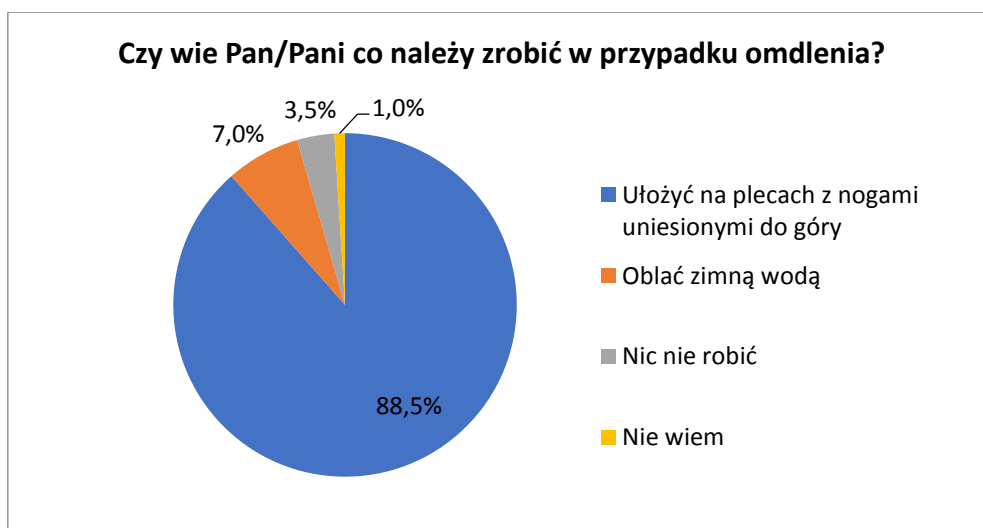
Z ryciny 40 wynika, że połowa ankietowanych, czyli 55%, słusznie zaznaczyło, że kobietę ciężarną układa się na lewym boku w przypadku pozycji bezpiecznej. 19,5% respondentów wybrało prawy bok. 16% osób nie wiedziało, jak odpowiedzieć na pytanie, a 9,5% uznało, że jest to bez znaczenia.



Rycina 40. Ułożenie kobiety ciężarnej w pozycji bezpiecznej

### Postępowanie w przypadku omdlenia

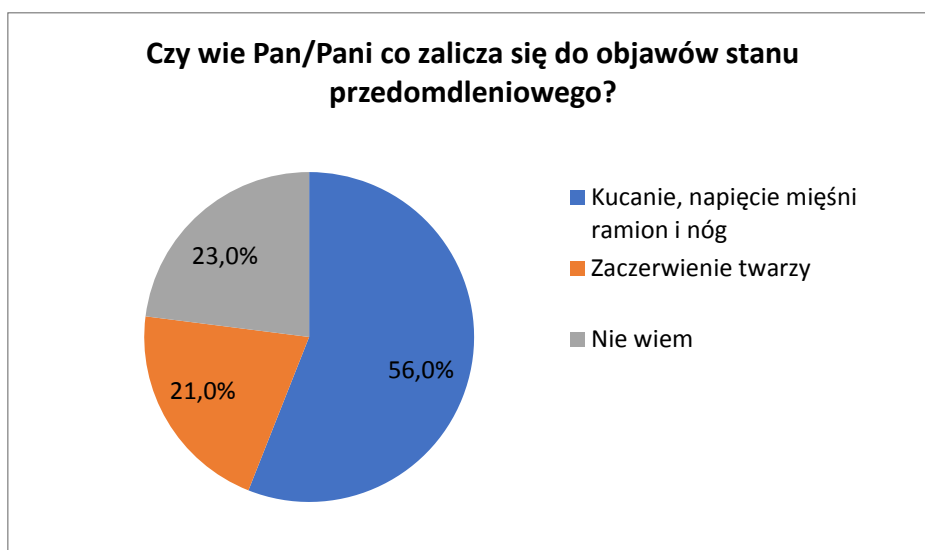
Z analizy ryciny 41 odnośnie postępowania w przypadku omdlenia wynika, że większość respondentów (88,5%) wiedziała, że osobę, która zemdlała należy ułożyć na plecach z nogami uniesionymi do góry. 7% ankietowanych uznało, że osobę należy oblać wodą. 7 osób stwierdziło, że nie należy nic robić, a jedynie 2 osoby nie znały odpowiedzi na pytanie.



Rycina 41. Postępowanie w przypadku omdlenia

### Objawy stanu przedomdleniowego

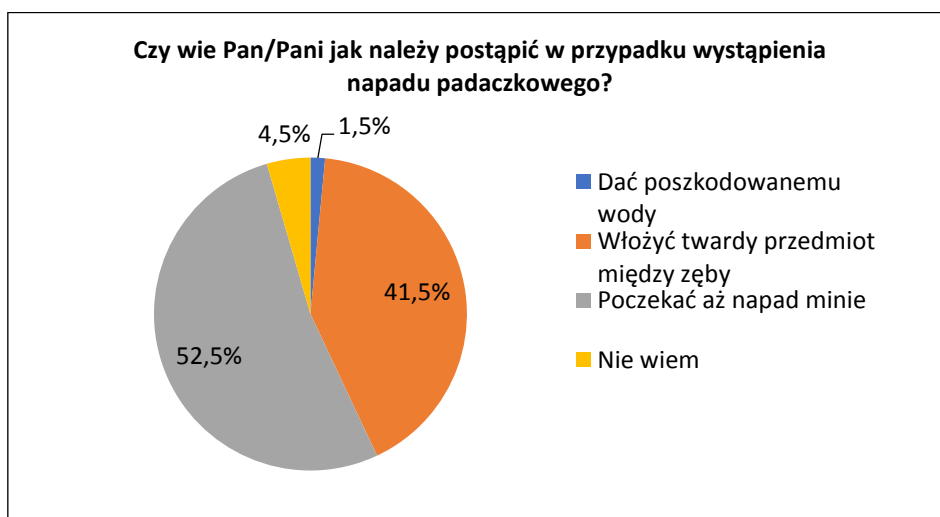
Na rycinie 42 widać, że 56% ankietowanych wiedziało, że do objawów stanu przedomdleniowego zaliczają się kucanie oraz napięcie mięśni ramion i nóg. 23% osób tego nie wiedziało, a 22% zaznaczyło, iż jest to zaczerwienienie twarzy.



Rycina 42. Objawy stanu przedomdleniowego

### Postępowanie w przypadku napadu padaczkowego

Lekko ponad połowa osób (52,5%) wiedziało, że należy poczekać aż napad sam minie. Aż 41,5% ankietowanych wsadziłoby osobie poszkodowanej twardy przedmiot między zęby celem uniknięcia przegryzienia języka. 9 osób nie wiedziało jak postąpić w przypadku napadu, a jedynie 3 osoby dałyby poszkodowanej wody podczas napadu. Wyniki przedstawione są na rycinie 43.



Rycina 43. Postępowanie w przypadku napadu padaczkowego

### Potrząśnięcie poszkodowanym, aby przerwać napad padaczkowy

Prawie wszyscy ankietowani, czyli 92% (N=184), wiedzieli, że nie można potrząsać poszkodowanym, aby przerwać napad padaczkowy (Ryc. 44).

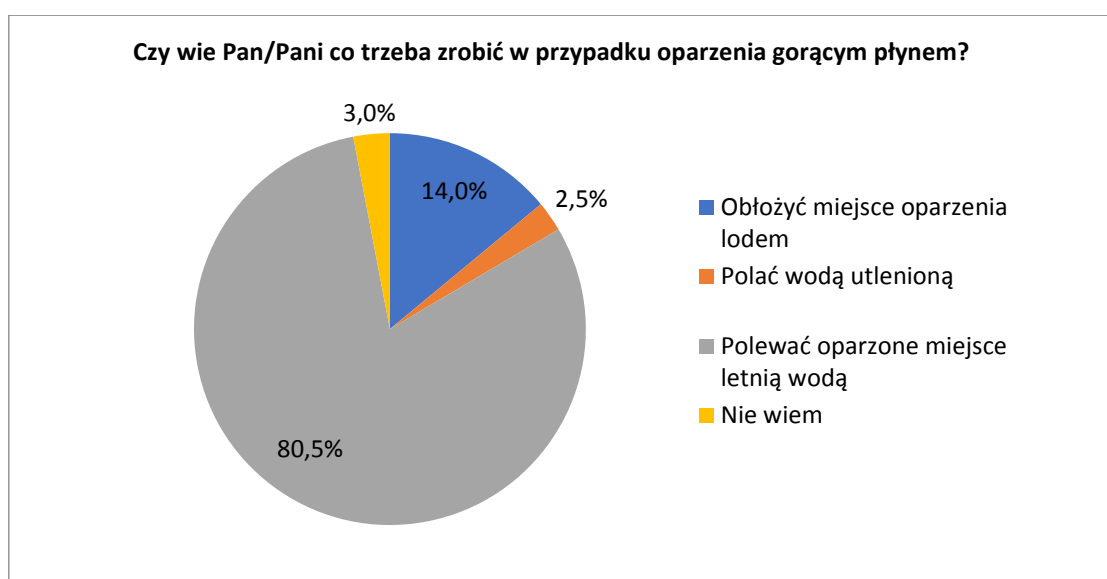


Rycina 44. Potrząśnięcie poszkodowanym, aby przerwać napad padaczkowy

Tylko 5 osób stwierdziło, że prowadzi to do przerwania napadu, a 10% osób zaznaczyło odpowiedź „nie wiem” (Ryc. 44).

### **Postępowanie w przypadku oparzenia gorącym płynem**

Na podstawie ryciny 45 można stwierdzić, że zdecydowana większość respondentów (80,5%) słusznie zaznaczyła, że w przypadku oparzenia gorącym płynem miejsce to należy polewać letnią wodą. 14% osób zaznaczyło, że miejsce oparzone należy obłożyć lodem. 5 osób (2,5%) polewałoby miejsce oparzone wodą utlenioną, a tylko 6 ankieterów (3%) nie wiedziało jak postąpić w tej sytuacji.

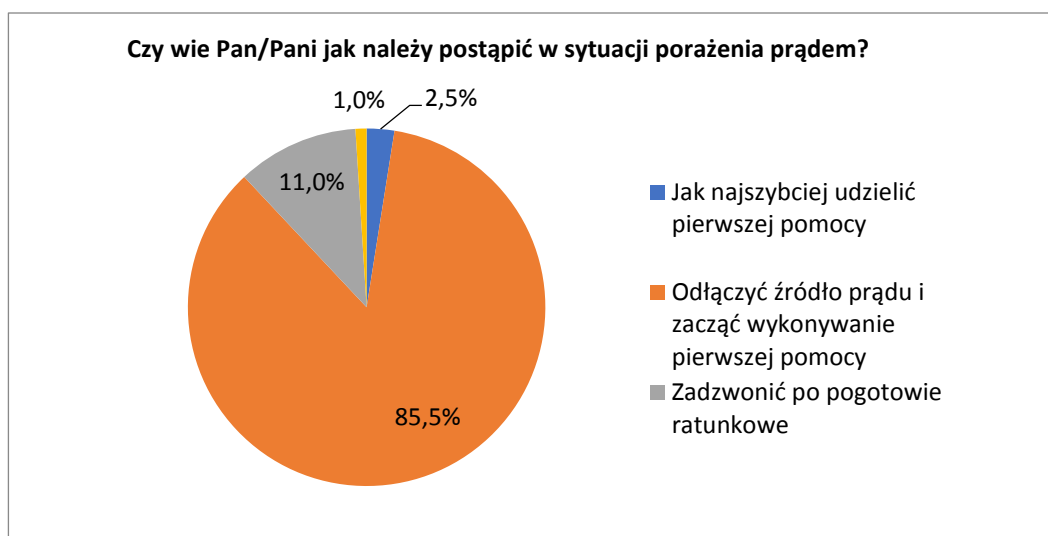


**Rycina 45. Postępowanie w przypadku oparzenia gorącym płynem**

### **Postępowanie w przypadku porażenia prądem**

Znaczna większość ankietowanych, bo aż 85,5%, zaznaczyła, że w przypadku porażenia prądem odłączyliby źródło prądu i zaczęli udzielanie pierwszej pomocy. 11% osób zadzwoniłoby po pogotowie ratunkowe. 5 osób zaznaczyło, że trzeba jak najszybciej udzielić pierwszej pomocy, a tylko 2 osoby nie wiedziały jak postąpić.

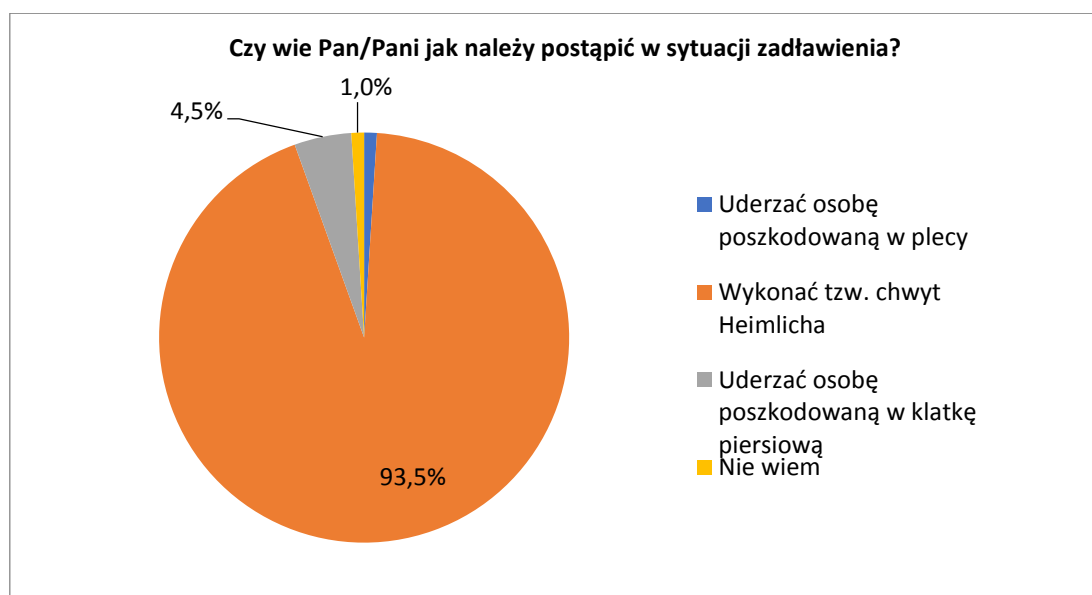
Powyższe wyniki pokazane są na rycinie 46.



**Rycina 46. Postępowanie w przypadku porażenia prądem**

### Postępowanie w przypadku zadławienia

Na podstawie ryciny 47 można zauważyć, iż prawie wszyscy ankietowani (93,5%), zaznaczyli, że w przypadku zadławienia wykonaliby tzw. chwyt Heimlicha. 4,5% osób stwierdziło, że należy uderzać osobę poszkodowaną w klatkę piersiową. Również po 2 osoby potrząsałoby osobą poszkodowaną i nie wiedziało jak postąpić.

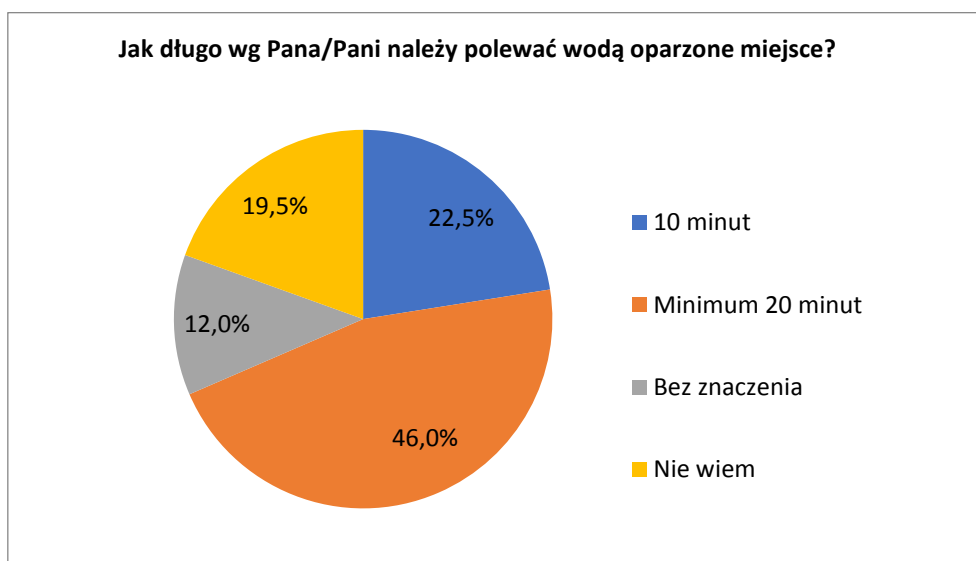


**Rycina 47. Postępowanie w przypadku zadławienia**

### Czas polewania oparzonego miejsca wodą

Prawie połowa respondentów (46%) słusznie zaznaczyła, że miejsce oparzone należy polewać wodą minimum 20 minut. 22,5% ankietowanych stwierdziło, że polewanie wodą

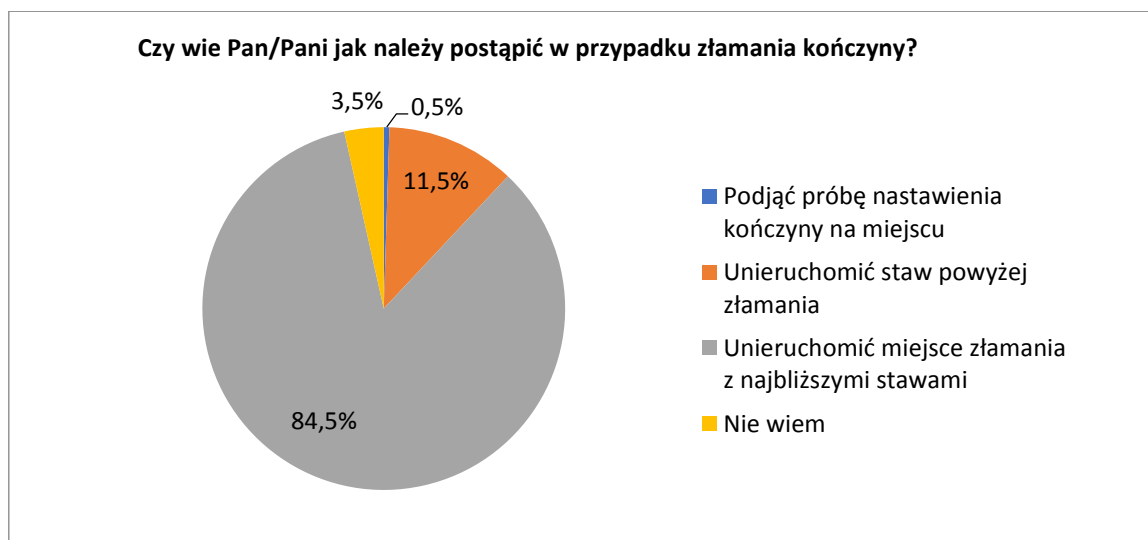
powinno odbywać się przez 10 minut. 19,5% osób zaznaczyło odpowiedź „nie wiem”, a 12% ankietowanych uznało, że czas nie ma znaczenia. Uzyskane dane zostały przedstawione na rycinie 48.



**Rycina 48. Czas polewania oparzonego miejsca wodą**

### **Postępowanie w przypadku złamania kończyny**

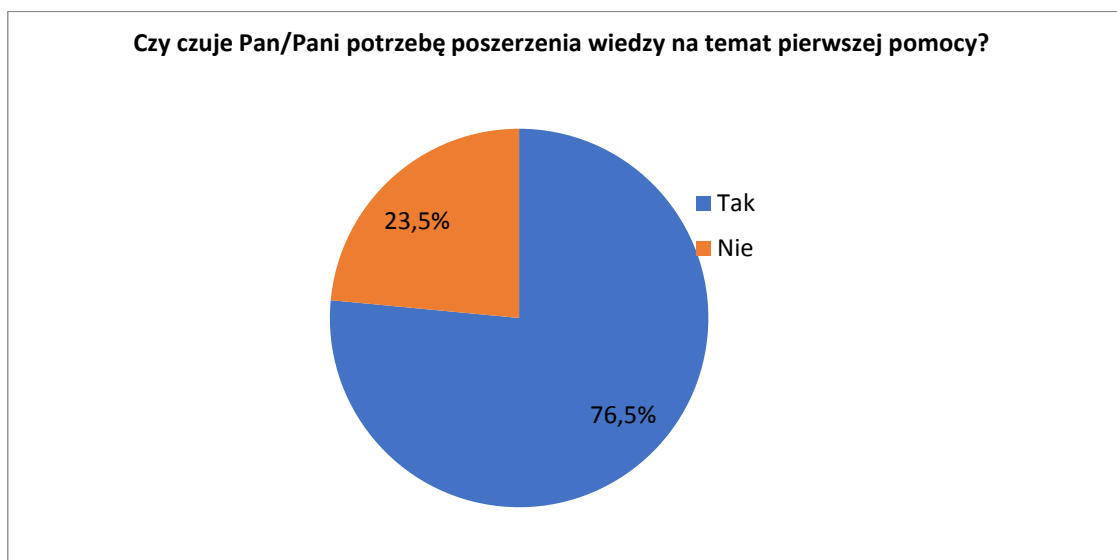
Większość ankietowanych, czyli 84,5%, wiedziało, że w przypadku złamania kończyny należy unieruchomić miejsce złamania z najbliższymi stawami. 11,5% osób, zaznaczyło, iż należy unieruchomić staw powyżej złamania. 7 osób nie wiedziało jak należy postąpić, a tylko jedna stwierdziła, że należy podjąć próbę nastawienia kończyny na miejscu. Powyższe wyniki przedstawia rycina 50.



**Rycina 49. Postępowanie w przypadku złamania kończyny**

### Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy

Na podstawie ryciny 50 możemy stwierdzić, że większość ankietowanych, bo aż 76,5% (N=153) wyraziło potrzebę poszerzenia swojej wiedzy na temat pierwszej pomocy. 23,5% (N=47) osób odpowiedziało, że nie czuje takiej potrzeby.



**Rycina 50. Deklaracja chęci poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy**

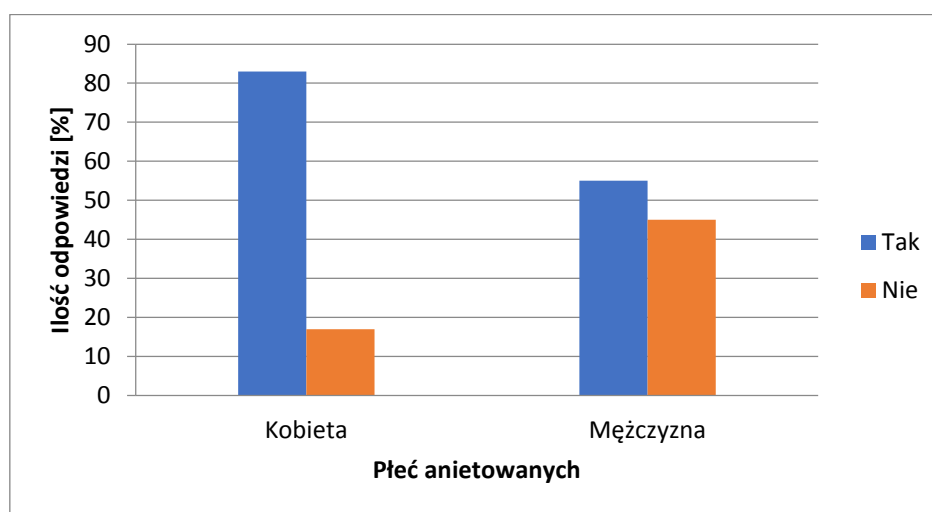
Wykonana analiza statystyczna pomiędzy chęcią poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a płcią ankietowanych wykazała istotność statystyczną (Chi-kwadrat=15,33183,  $p=0,00009$ ). Tabela XVIII.

**Tabela XVII. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a płeć ankietowanych**

| Odpowiedź | Płeć ankietowanych |      |           |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-----------|------|-----------------|---------|
|           | Kobieta            |      | Mężczyzna |      |                 |         |
|           | N                  | %    | N         | %    |                 |         |
| Tak       | 127                | 83%  | 26        | 55%  | 15,33183        | 0,00009 |
| Nie       | 26                 | 17%  | 21        | 45%  |                 |         |
| Razem     | 153                | 100% | 47        | 100% |                 |         |

W przypadku poszerzenia wiedzy chęć taką wyraziło więcej kobiet niż mężczyzn- 83% kobiet oraz 55% mężczyzn. Brak chęci poszerzenia wiedzy zadeklarowała prawie

połowa ankietowanych płci męskiej oraz tylko 17% kobiet. Wyniki przedstawione są na rycinie 51.



**Rycina 51. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a płeć ankietowanych**

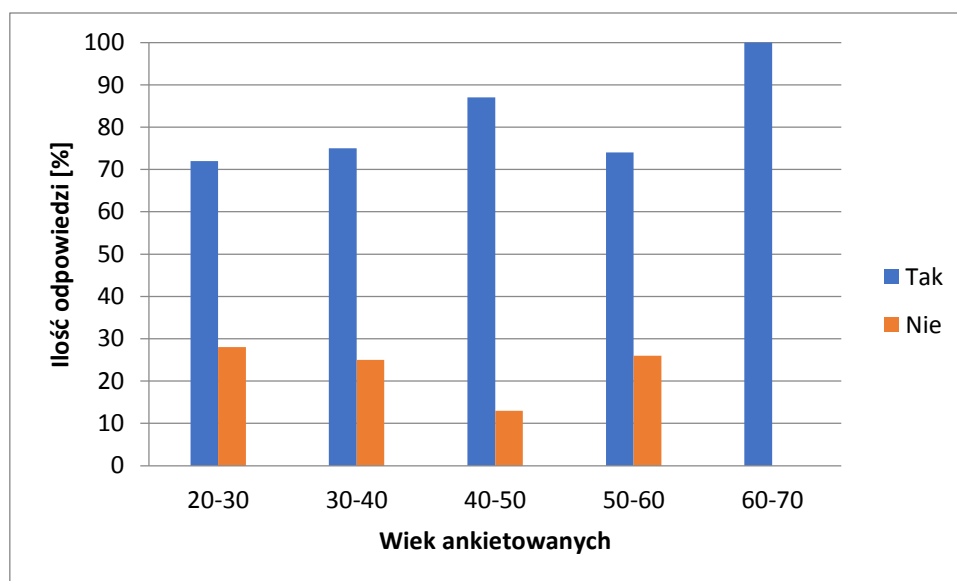
Analiza dotycząca chęci poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a wiekiem ankietowanych nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat= 4,501287,  $p=0,34239$ ). Dane przedstawione są w tabeli XIX.

**Tabela XVIII. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a wiek ankietowanych**

| Odpowiedź | Wiek ankietowanych |      |       |      |       |      |       |      |       |      | Chi-kwadrat | P       |
|-----------|--------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------------|---------|
|           | 20-30              |      | 30-40 |      | 40-50 |      | 50-60 |      | 60-70 |      |             |         |
|           | N                  | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    | N     | %    |             |         |
| Tak       | 64                 | 72%  | 33    | 75%  | 41    | 87%  | 14    | 74%  | 1     | 100% | 4,501287    | 0,34239 |
| Nie       | 25                 | 28%  | 11    | 25%  | 6     | 13%  | 5     | 26%  | 0     | 0%   |             |         |
| Razem     | 89                 | 100% | 44    | 100% | 47    | 100% | 19    | 100% | 1     | 100% |             |         |

Większość ankietowanych w każdym przedziale wiekowym deklarowała chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy. W grupie 20-30 lat było to 72% osób, 30-40 lat 75%, 40-50 lat 87%, 50-60 lat 74% oraz 100% w grupie 60-70 lat. Przecząco odpowiedziało 28% ankietowanych z grupy wiekowej 20-30 lat, 25% w grupie 30-40 lat, 13% w grupie 40-50 lat oraz 26% w przedziale 50-60 lat. Dane te przedstawia rycina 52.





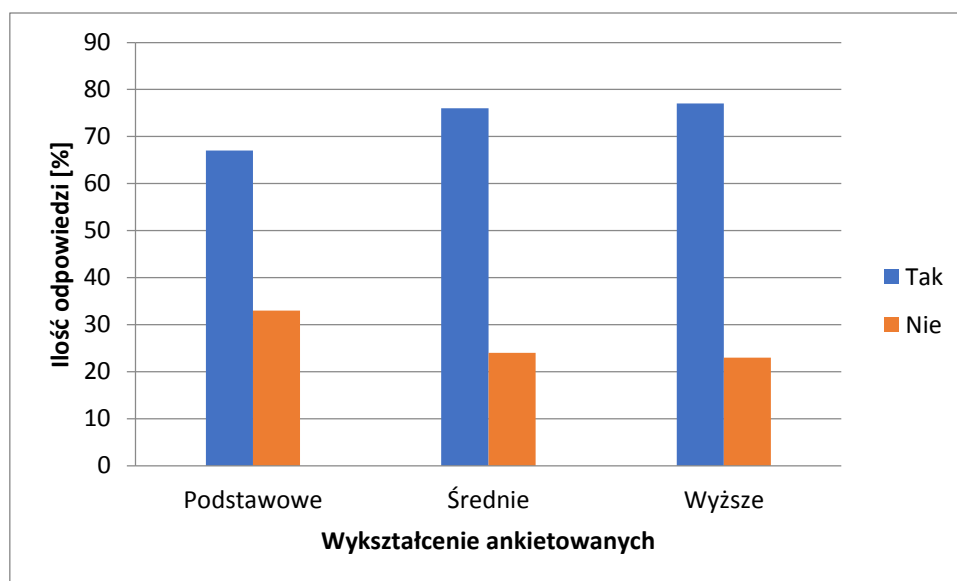
**Rycina 52. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a wiek ankietowanych**

Analiza wykonana na temat chęci poszerzenia wiedzy a wykształceniem ankietowanych nie wykazała istotności statystycznej (Chi-kwadrat=0,1743896,  $p=0,91650$ ). Tabela XX.

**Tabela XIX. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a wykształcenie ankietowanych**

| Odpowiedź | Wykształcenie ankietowanych |      |         |      |        |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|-----------------------------|------|---------|------|--------|------|-----------------|---------|
|           | Podstawowe                  |      | Średnie |      | Wyższe |      |                 |         |
|           | N                           | %    | N       | %    | N      | %    |                 |         |
| Tak       | 2                           | 67%  | 35      | 76%  | 116    | 77%  | 0,1743896       | 0,91650 |
| Nie       | 1                           | 33%  | 11      | 24%  | 35     | 23%  |                 |         |
| Razem     | 3                           | 100% | 46      | 100% | 151    | 100% |                 |         |

Analizując rycinę 53 można stwierdzić, że większość ankietowanych wyraziła chęć poszerzenia swojej wiedzy na temat pierwszej pomocy. Odpowiedziało się za tym 67% osób z wykształceniem podstawowym, 76% ze średnim oraz 77% z wyższym. Przecząco na pytanie odpowiedziało 33% respondentów z wykształceniem podstawowym, 24% ze średnim oraz 23% z wyższym.



**Rycina 53. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a wykształcenie ankietowanych**

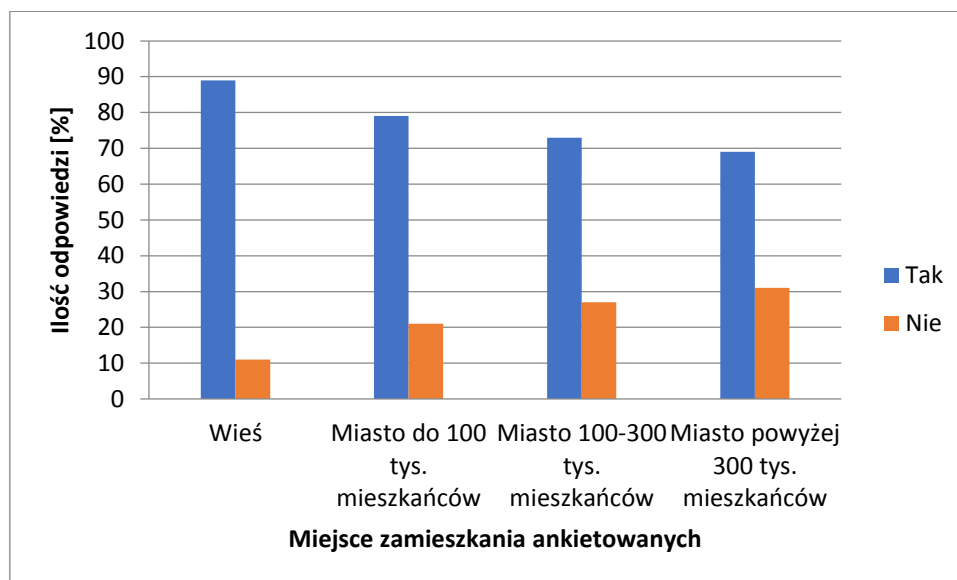
Wykonanie analizy dotyczącej chęci poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a miejscem zamieszkania ankietowanych nie wykazało istotności statystycznej (Chi-kwadrat=6,209111,  $p=0,10187$ ). Wyniki przedstawione są w tabeli XXI.

**Tabela XX. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a miejsce zamieszkania ankietowanych**

| Odpowiedź | Miejsce zamieszkania ankietowanych |      |                                      |      |                                       |      |                                              |      | Chi-<br>kwadrat | P       |
|-----------|------------------------------------|------|--------------------------------------|------|---------------------------------------|------|----------------------------------------------|------|-----------------|---------|
|           | Wieś                               |      | Miasto<br>do 100 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>100-300 tys.<br>mieszkańców |      | Miasto<br>powyżej<br>300 tys.<br>mieszkańców |      |                 |         |
|           | N                                  | %    | N                                    | %    | N                                     | %    | N                                            | %    |                 |         |
| Tak       | 40                                 | 89%  | 33                                   | 79%  | 40                                    | 73%  | 40                                           | 69%  | 6,209111        | 0,10187 |
| Nie       | 5                                  | 11%  | 9                                    | 21%  | 15                                    | 27%  | 18                                           | 31%  |                 |         |
| Razem     | 45                                 | 100% | 42                                   | 100% | 55                                    | 100% | 58                                           | 100% |                 |         |

Zdecydowana większość ankietowanych bez względu na miejsce zamieszkania zadeklarowało chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy. Odpowiedź taką udzieliło 89% osób mieszkających na wsi, 79% z miast do 100 tys., 73% z miast 100-300 tys. oraz 69% z miast powyżej 300 tys. mieszkańców. Brak chęci poszerzania wiedzy wyraziło 11% respondentów mieszkających na wsi, 21% z miast do 100 tys., 27% z miast 100-300 tys.

oraz 31% z miast powyżej 300 tys. mieszkańców. Powyższe wyniki przedstawione są na rycinie 54.



**Rycina 54. Chęć poszerzenia wiedzy na temat pierwszej pomocy a miejsce zamieszkania ankietowanych**

## DYSKUSJA

Nagle zatrzymanie krążenia jest główną przyczyną zgonów, zarówno w Europie jak i na świecie. Co roku odnotowuje się ok. 300 000 przypadków NZK na całym świecie, a jego śmiertelność sięga nawet 80%. Po rozpoznaniu nagłego zatrzymania krążenia należy niezwłocznie przystąpić do resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Jej jakość oraz skuteczność uzależnione są od wiedzy przypadkowych świadków zdarzenia na temat udzielania pierwszej pomocy. Wiedzę tę można nabyć poprzez uczestnictwo w kursach/zajęciach dotyczących RKO, organizowanych powszechnie na uczelniach lub w miejscach pracy [17,18].

Przeprowadzone badania własne ukazały, że aż 70,5% ankietowanych potrafiłoby udzielić pierwszej pomocy w sytuacji zagrożenia życia. Udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości zadeklarowało 48% respondentów. W badaniach Blicharz ukazujących poziom wiedzy społeczeństwa na temat udzielania pierwszej pomocy jedynie 25% osób umiało w pełni udzielić należytej pomocy poszkodowanemu [5]. Analiza wyników badań własnych wykazała, że aż 87,5% respondentów uczestniczyła w zajęciach/kursach dotyczących pierwszej pomocy. Podobne wyniki uzyskała Szpringer w badaniach dotyczących analizy wiedzy kierowców na temat pierwszej pomocy. Deklarację udzielania takiej pomocy wskazało wtedy 81% ankietowanych [3]. Znaczna większość ankietowanych z badań własnych (83%) wiedziała, że każdy obywatel ma obowiązek udzielenia pierwszej pomocy. Gorsze wyniki uzyskała Zawidzka, gdzie na to samo pytanie prawidłowo odpowiedziało 58,9% osób [2].

Na podstawie wyników badań własnych można stwierdzić, że prawie wszyscy ankietowani znali numer pogotowia ratunkowego- 94,5%. Niepokojące są wyniki badań Zawidzkiej, przeprowadzone pośród studentów PWSZ we Włocławku, ponieważ jedynie 44,9% respondentów zaznaczyło odpowiedź z prawidłowym numerem ratunkowym. Znajomość numeru ratunkowego jest kluczowa w przypadku nagłego zagrożenia życia, ponieważ od tego zależy szybkość udzielenia pomocy medycznej [2].

Analiza badań własnych ukazała, że jedynie 44% respondentów wiedziała, kiedy należy przerwać resuscytację krążeniowo-oddechową. Lepsze wyniki uzyskała Jurczak, gdzie prawidłową odpowiedź na to pytanie zaznaczyło 97% respondentów [9].

Przeprowadzone badania własne wykazały, że prawie wszyscy ankietowani znali pojęcie resuscytacji krążeniowo oddechowej. Przy pytaniach bardziej szczegółowych

dotyczących między innymi stosunku liczby uciśnień klatki piersiowej do wdechów, głębokości uciśnień klatki piersiowej, czasu sprawdzania oddechu oraz udroźniania dróg oddechowych zdecydowana większość ankietowanych posiadała wystarczającą wiedzę. Podobne wyniki uzyskane zostały w badaniu Jurczak dotyczącej wiedzy na temat pierwszej pomocy młodzieży ponadgimnazjalnej. Wtedy wówczas wszyscy ankietowani znali stosunek uciśnień klatki piersiowej do wdechów, udroźnienia dróg oddechowych oraz czas sprawdzania oddechu [9].

Omdlenie jest stanem występującym powszechnie dość często. W większości przypadków osoby tego stanu są w stanie rozpoznać objawy stanu przedomdleniowego. Zdarza się jednak tak, że omdlenie występuje nagle i pierwsza pomoc należy wtedy to świadków zdarzenia. W badaniach własnych zdecydowana większość ankietowanych 88,5% znała postępowanie w przypadku omdlenia. W badaniach Jurczuk wiedzę taką posiadało 78% respondentów [9].

Do porażenia prądem dochodzi najczęściej z przypadku. Znajomość zasad udzielenia pierwszej pomocy w takiej sytuacji jest niezbędna do zachowania bezpieczeństwa osoby udzielającej pomocy. Badania własne ukazały, że 85,5% ankietowanych wiedziało, że na początku należy odłączyć źródło prądu. Nieco lepsze wyniki uzyskała Jurczuk, gdzie 100% osób znało prawidłową odpowiedź na to pytanie [9].

Zadławienie występuje nagle, a każda sekunda zwłoki podczas udzielania pomocy może mieć tragiczny wpływ na stan zdrowia poszkodowanego. Stan ten spowodowany jest obecnością ciała obcego blokującego drogi oddechowe. Naturalnym odruchem występującym podczas zadławienia jest kaszel, mający na celu usunięcie ciała obcego. Jednak często sam kaszel jest niewystarczający, co sprawia konieczność zastosowania innych metod ewakuacji ciała obcego w celu udroźnienia dróg oddechowych. Analiza wyników badań własnych wykazała, że prawie wszyscy ankietowani (93,5%) wiedzieli, jak prawidłowo zareagować w sytuacji zadławienia. Nieco gorsze wyniki uzyskała Jurczuk, gdzie prawidłowej odpowiedzi udzieliło 77% respondentów [9].

## WNIOSKI

Na podstawie analizy przeprowadzonych badań stwierdzono następujące wnioski:

1. Wiedza społeczeństwa na temat udzielania pierwszej pomocy jest wystarczająca w podstawowych tematach, jednak niewystarczająca w tematach bardziej szczegółowych.
2. Więcej kobiet znało pojęcie resuscytacji-krążeniowo oddechowej niż mężczyźni.
3. Więcej kobiet zadeklarowało umiejętność udzielenia pierwszej pomocy, udzielanie pierwszej pomocy w przeszłości oraz uczestnictwo w zajęciach/kursach niż mężczyźni.
4. 7 na 10 ankietowanych umiałoby udzielić pierwszej pomocy w sytuacji nagłego zagrożenia życia.
5. Więcej kobiet niż mężczyźni chciałaby poszerzyć swoją wiedzę na temat udzielania pierwszej pomocy.
6. Należy dalej prowadzić kursy dotyczące pierwszej pomocy oraz zachęcać do ich udziału wszystkich, bez względu na wiek czy wykształcenie.

## PIŚMIENNICTWO

1. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006 nr 191 poz. 1410).
2. Zawadzka M., Haor B., Daszuta K.: Analiza wiedzy studentów PWSZ we Włocławku na temat udzielania pierwszej pomocy. *Innow. Pielęg. Nauk. Zdr.* 2019, 4 (3): 9-26.
3. Szpringer M., Komendacka O., Kosecka J., Sobczyk B.: Ocena wiedzy kierowców na temat zasad udzielania pierwszej pomocy. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2014, 20 (3): 260-264.
4. Słowik K., Kożybska M., Karakiewicz B.: Wiedza osób dorosłych na temat udzielenia pierwszej pomocy. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2021, 27 (1): 77-81.
5. Blicharz M., Biernacka B.: Poziom wiedzy społeczeństwa na temat udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. *Aspekty Zdrowia i Choroby* 2016, 2 (2): 35-49.
6. Olejniczak D., Miciuk D., Religioni U.: Ocena stanu wiedzy studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na kierunku pielęgniarstwo na temat udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2013, 3 (2): 101-110.
7. Akruszewska A. M.: Kilka uwag o cywilnoprawnych aspektach podczas udzielania pierwszej pomocy. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego. Seria Prawo* 2018, 22 (101): 203-223.
8. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 roku Kodeks karny (Dz. U. 1997 nr.88 poz. 553 ze zmianami).
9. Jurczak A., Kopański Z., Gajdosz R.: Wiedza z zakresu pierwszej pomocy młodzieży ponadgimnazjalnej. *Journal of Clinical Healthcare* 2015, 2: 28-34.
10. Zawadzki D., Krupińska J. M., Rej-Kietla A.: Obowiązek udzielania pierwszej pomocy przez nauczycieli w aspekcie prawno-medycznym. *Szkoła-Zawód-Praca* 2018, 5: 27-33.
11. Glanowski G.: Definicje bezwzględnego obowiązku pomocy medycznej, *Czasopismo Prawa Karnego i Nauk Penalnych*, Rok XVII: 2013, 1: 71-81
12. Motylewski B., Kwiecień-Motylewska A., Zieliński M., Zieliński E.: Wybrane aspekty ratownictwa wodnego i kwalifikowanej pierwszej pomocy. *Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe Oddział w Skierniewicach*, Skierniewice 2020.
13. Gach D., Jaszczurowski W., Krzych Ł. J.: Nagłe zatrzymanie krążenia u młodej osoby dorosłej — studium przypadku. *Folia Cardiologica* 2015; 10 (3): 204- 208.

14. Adamski J., Nowakowski P., Goryński P., Onichimowski D., Weigl W.: Ocena częstości występowania wewnątrzszpitalnego nagłego zatrzymania krążenia w Polsce. *Anestezjologia Intensywna Terapia* 2016, 48 (5): 303-308.
15. Kuryłowicz J., Janowski K., Steuden S.: Neuropsychologiczne konsekwencje nagłego zatrzymania krążenia. [w:] *Perspektywy w psychologii*. Piekarska J., Studzińska A. (red.). Wydawnictwo AEH Warszawa 2021: 138-152.
16. Farbicka P., Pietrasiak A., Łoś J., Bernaciak E.: Automatyczny defibrylator zewnętrzny- istotne ogniwo łańcucha przeżycia. *Zeszyty Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koszalinie, Edukacja-Zdrowie-Społeczeństwo*, 2019, 1: 120-129.
17. Leszczyński P.: Metody nauczania resuscytacji. *Journal of Public Health, Nursing and Medical Rescue*. 2012; 4: 50-55.
18. Krzemień B.: Resuscytacja krążeniowo-oddechowa (*Basic Life Support- BLS*). Wydział Wydawnictw i Poligrafii Centrum Szkolenia Policji w Legionowie 2013.
19. Wytyczne Resuscytacji 2021, Kraków 2021.
20. Wytyczne Resuscytacji 2015, Kraków 2015.
21. Zielonka W.: Ocena poziomu wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych miasta Legnicy na temat pierwszej pomocy w zakresie udrażniania dróg oddechowych. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Medycznej w Legnicy* 2019, 1 (21) :102-118.
22. Wojczyk A.: Stan wiedzy studentów pielęgniarstwa na temat resuscytacji krążeniowo-oddechowej. *Puls Uczelni* 2015, 9 (2): 7-11.
23. Serafin A.: Nagłe zatrzymanie krążenia- współczesne standardy postępowania (BLS, basic life support; ALS, advanced life support). *Choroby Serca i Naczyń* 2013, 10 (2): 117-119.
24. Bartkowiak Z., Tobiła E., Wawrzyniak R.: Czynności resuscytacyjne podejmowane przez świadków NZK – czy mają wpływ na wynik resuscytacji i reanimacji pacjentów? *Stany Nagłe po dyplomie*, 2018, 3: 50-53.
25. Kurosawa H., Ikeyama T., Achuff P., Perkel M., Watson C., Monachino A., Remy D., Deutsch E., Buchanan N., Anderson JD., Berg R.A., Nadkarni V.M., Nishisaki A: A Randomized, Controlled Trial of In Situ Pediatric Advanced Life Support Recertification (“Pediatric Advanced Life Support Reconstructed”) Compared With Standard Pediatric Advanced Life Support Recertification for ICU Frontline Providers. *Critical Care Medicine*, 2014, 42 (3): 610-618.



26. Referowska M., Leśniak W., Stec S.: Postępowanie w omdleniach. Podsumowanie wytycznych European Society of Cardiology 2018. *Med. Prakt.*, 2018; 7-8: 10–36.
27. Brignole M., Moya A., de Lange F.J., Deharo J., Elliott P. M., Fanciulli A., Fedorowski A., Furlan R., Kenny R.A., Martín A., Probst V., Reed M. J., Rice C.P., Sutton R., Ungar A., van Dijk G.J.: Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i leczenia omdleń (2018) Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) ds. rozpoznawania i leczenia omdleń. *Kardiologia Polska* 2018; 76 (8) : 1119–1198.
28. Runser L., Gauer R.L., Houser A.: Syncope: evaluation and differential diagnosis. *American Family Physician*, 2017; 95 (5): 303–312.
29. Kurpesa M.: Omdlenia u młodocianych i młodych dorosłych. *Kardiologia po Dyplomie* 2012; 11 (1): 43-48.
30. Kolarczyk E.: Ocena stosowania zaleceń edukacyjnych u dzieci z omdleniami wazowagalnymi. *Piel. Zdr. Publ.* 2015, 5 (1): 21–24.
31. Skrzos K.: Pierwsza pomoc w przypadku napadu drgawek. *Promotor* 2018; 3: 17-19.
32. Zawadzki D.: Postępowanie podstawowego Zespołu Ratownictwa Medycznego w drgawkach gorączkowych u dzieci. *Pielęgniarstwo Polskie* 2019; 3 (73): 297-300.
33. Šupínová M., Janiczeková E., Pojezdálová Z.: The Level of Public's Practical Skills in Provision of First Aid to Patients with Major Epileptic Seizure. *The Journal of Neurological and Neurosurgical Nursing* 2019; 8 (2): 54–61.
34. Chrzanowska-Wąsik M., Chemperek E., Sokołowski D., Goniewicz M., Bednarz K., Rzońca P.: Burn analysis in adult patients hospitalized in the East Centre of Burn Treatment and Reconstructive Surgery in Łęczna. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017, 7 (4): 410-419.
35. Topczewska-Cabane A., Pernach A., Nitsch-Osuch A., Orzołek D., Gyrzczuk E., Życińska K., Wardyn K.: Oparzenia jako przyczyna hospitalizacji dzieci w jednym z warszawskich szpitali w latach 2008–2012. *Family Medicine & Primary Care Review* 2014, 16 (3): 297–299.
36. Roczniak W., Babuńska-Roczniak M., Zahaczewski K., Marek H., Jakubowski K., Wojtanowska M., Cipora E.: Postępowanie przedszpitalne i szpitalne w ciężkich oparzeniach ciała. Opis przypadku. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2017; 23 (1): 68-72.

37. Burzec A., Mess E., Ornat M., Pirogowicz I.: Oparzenia u dzieci- rodzaje, ocena ciężkości oraz zasady postępowania. *Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia*, 2017; 6 (3): 98-103.
38. Markiewicz M., Mielech W.: Postępowanie ratownicze w oparzeniach termicznych- opis przypadku. [w:] Aktualne wyzwania ratownictwa medycznego. Krajewska-Kułąk E., Cybulski M. (red.), Białystok 2017: 101-115.
39. Chomonic M.: Ratownictwo Medyczne w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym część III. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza, 2013; 31 (3): 135-144.
40. Miga A.: Pielęgnowanie dziecka w chorobie oparzeniowej. [w:] Problemy pediatrii w ujęciu interdyscyplinarnym. Urazy u dziecka w kolejnych etapach rozwoju. Sochocka L., Wojtyłko A., Halski T. (red.), Opole 2014: 91-106.
41. Mądry R., Strużyna J., Korzeniowski T., Winiarska A.: Pomoc przedszpitalna u oparzonych. *Chirurgia Plastyczna i Oparzenia*, 2020; 8 (4): 103-114.
42. Perlejewki P., Plewa K.: Zadławienie- opis przypadku. [w:] Aktualne wyzwania ratownictwa medycznego. Krajewska- Kułąk E., Cybulski M. (red.), Białystok 2017: 190-200.
43. Nadolny K., Ładny R.: Zadławienie- co wiemy na ten temat? Czy mamy nowe rozwiązania? *Na Ratunek* 2019; 4: 38-40.
44. Bock A., Kuźmiński A., Chabowski M., Goldman J., Bujnowska M.: Wiedza przedszkolnych nauczycieli na temat zasad udzielania dzieciom pierwszej pomocy. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2014; 4 (4): 345-350.
45. Czyż R., Kwiaton M., Górniak I.: Ocena poziomu wiedzy studentów wybranych polskich uczelni wyższych na temat zasad udzielania pierwszej pomocy osobie dorosłej w stanach nagłych. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016; 6 (7): 399-410.
46. Markiewicz I., Goleniewska D.: Ocena stanu wiedzy pielęgniarek POZ pracujących w wiejskich ośrodkach zdrowia na temat udzielania pierwszej pomocy. [w:] Wybrane aspekty opieki pielęgniarskiej i położniczej w różnych specjalnościach medycyny. Tom 7. Żurawicka D., Łuczak I., Wojtal M., Siekierka J. (red.) Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu, Opole 2019: 25-30.
47. Chomonic M.: Ratownictwo Medyczne w Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym część IV. Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza, 2014; 33: 117-127.
48. Nowacki J., Dobrzański L. A., Gustavo F.: Ogólna charakterystyka budowy i złamaniach kości długich. *Open Access Library*, 2012; 11 (17): 13-25.

49. Roczniak W., Babuńska-Roczniak M.: Postępowanie ratunkowe w obrażeniach narządu ruchu. Na Ratunek, 2012; 6 (12): 20-25.
50. Kwintal B.: Pierwsza pomoc: skręcenia, zwichnięcia i złamania. Biuletyn Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Łodzi. 2015; 2: 11-14.





**ISBN: 978-83-67454-07-0**