

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, Zakład Pielęgniarstwa  
33-100 Tarnów ul. Adama Mickiewicza 8

MARIA SIWEK

***Examination in frequency of sudden deaths on the area  
of the former Tarnow province and in giving the pre-medical first aid  
by eye-witnesses in case of a sudden circulatory disorder /NZK/  
and sudden respiratory disorder***

**Badanie częstości występowania nagłych zgonów na terenie Tarnowa i okolic  
oraz udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej  
w przypadku nagłego zatrzymania krążenia (NZK) i oddychania  
przez świadków zdarzenia**

Część I

**WSTĘP**

Liczba nagłych zgonów z powodu chorób układu krążenia oraz nagłych zgonów z nieznanej przyczyny wśród osób młodych i w wieku produkcyjnym w polskich statystykach zwiększa się. O tym jak duży jest to problem świadczy jeden z celów operacyjnych zamieszczonych w Narodowym Programie Zdrowia na lata 1996- 2005. W uzasadnieniu tego celu wyszczególniono utrzymującą się dużą śmiertelność we wczesnym okresie ostrych epizodów chorób układu krążenia oraz coraz większą liczbę zgonów nagłych z nieznanej przyczyny w okresie oczekiwania na pomoc pogotowia ratunkowego.

Nieudzielenie pierwszej pomocy przedlekarskiej w przypadku nagłego zatrzymania krążenia i oddychania przez świadków zdarzenia jest aktualnym problemem. Gdy od chwili wystąpienia nagłego zatrzymania krążenia i oddychania do rozpoczęcia akcji reanimacyjnej minie 5 minut, szanse jej powodzenia są mniejsze i należy się liczyć z możliwością długotrwałych lub nawet nieodwracalnych zmian w środkowym układzie nerwowym.

**CELEM BADAŃ BYŁO:**

Stwierdzenie częstości występowania nagłych zgonów na terenie Tarnowa i okolic oraz stosowania umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej w przypadku nagłego zatrzymania krążenia i oddychania przez ludność cywilną (świadków zdarzenia).

## MATERIAŁ I CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU BADAWCZEGO

Obszar objęty badaniem wynosi 4, 151 km<sup>2</sup> i jest zamieszkiwany przez około 197 tys. mieszkańców. Pogotowie Ratunkowe na tym terenie w 1998 roku zanotowało 441 nagłych zgonów. Po zanalizowaniu dokumentacji (książki wezwań i karty wyjazdowe) wyselekcjonowano 184 nagłe zgony z przyczyn krążeniowych oraz 152 nagłe zgony z nieznaną przyczyną. W dalszej analizie z wyselekcjonowanych 326 nagłych zgonów wyeliminowano te przypadki nagłych zgonów, których wiek był powyżej 80 lat. Dokonując tej selekcji kierowano się tym, że szanse na uratowanie i przeżycie maleją wraz z wzrastającym wiekiem. Siły vitalne człowieka z biegiem lat stają się coraz mniejsze, wszystkie narządy i układy ulegają starzeniu się, rozwija się miażdżycza naczyń krwionośnych, następuje śmierć, która też może być śmiercią nagłą. Nie analizowano również tych przypadków nagłych zgonów, których wiek był niższy niż 80 lat, ale w karcie wyjazdowej były informacje o innych współistniejących ciężkich schorzeniach trwających latami. Te nagłe zgony potraktowano jako tzw. „bez wskazań do reanimacji”. Nie analizowano też nagłych zgonów u dzieci do 18 lat oraz 5 - ciu przypadków nagłych zgonów, gdzie dokumentacja była nieczytelna i niekompletna. Po tak przeprowadzonej selekcji, z 326 nagłych zgonów wyodrębniono 141, które poddano dalszej analizie przy pomocy ankiety - formularza.

## METODY I TECHNIKI BADAWCZE.

Ankieta - formularz do oceny problemu dużej śmiertelności z powodu nagłego zatrzymania krążenia i oddychania oraz stosowania umiejętności udzielania pierwszej pomocy przez ludność cywilną (świadków zdarzenia).

Ankieta formularz przy pomocy której analizowano karty wyjazdowe zawierała dane na temat: płci, wieku poszkodowanego, miejsca zdarzenia, czasu jaki upływał od momentu zgłoszenia do momentu przybycia karetki reanimacyjnej na miejsce zdarzenia, powodu wezwania, czy świadek zdarzenia podjął zabiegi reanimacyjne, oceny stanu poszkodowanego po przybyciu lekarza, oraz czy lekarz podjął decyzję o reanimacji.

## WYNIKI BADAŃ Z ANKIETY - FORMULARZA

W analizowanej grupie 141 nagłych zgonów zanotowano 37 nagłych zgonów kobiet - co stanowi 26% ogółu oraz 104 nagłe zgony mężczyzn co stanowi 74% ogółu.

W dalszej analizie stwierdzono, że wraz z wiekiem wzrasta ilość nagłych zgonów. Wzrost ten dokładnie ilustrują wyodrębnione trzy przedziały wiekowe oraz zaznaczone występujące w nich nagłe zgony mężczyzn i kobiet:

- I. 18 - 49 lat - 14 nagłych zgonów mężczyzn, 1 nagły zgon kobiety
- II. 50 - 65 lat - 45 nagłych zgonów mężczyzn, 13 nagłych zgonów kobiet
- III. 66 - 80 lat - 46 nagłych zgonów mężczyzn, 23 nagłe zgony kobiet.

Średnia wieku w grupie nagłych zgonów wśród mężczyzn wynosiła 62 lata natomiast w grupie kobiet 67 lat.

Z dalszej analizy wynika, że 81 nagłych zgonów (57%) miało miejsce na terenie miasta Tarnowa w domu poszkodowanego, 41 nagłych zgonów (34%) miało miejsce poza miastem również w domu poszkodowanego, 7 nagłych zgonów (5%) miało miejsce na terenie miasta Tarnowa w miejscu publicznym oraz 5 nagłych zgonów (4%) wystąpiło poza miastem również w miejscu publicznym.

Analiza czasu, który upłynął od momentu zgłoszenia zdarzenia do chwili przyjazdu pogotowia ratunkowego wykazała, że w 27 przypadkach (19%) czas od momentu zgłoszenia do chwili przybycia karetki reanimacyjnej nie przekroczył 5 minut, natomiast w 114 przypadkach (81%) czas od momentu zgłoszenia zdarzenia do momentu przybycia karetki reanimacyjnej przekroczył 5 minut. Średni czas, jaki upłynął od momentu zgłoszenia zdarzenia do chwili przybycia karetki reanimacyjnej na miejsce zdarzenia w 141 przypadkach nagłych zgonów wyniósł 8,84%

Lekarz w 58 przypadkach zdecydował o podjęciu reanimacji ale była ona nie skuteczna

Najczęstszą przyczyną wzywania karetki Pogotowia Ratunkowego były słowa: zsiniał, dusi się, bóle serca, nieprzytomny, upadł w domu, charczy, zasłabł, bóle brzucha.

Nikt z bezpośrednich świadków zdarzenia nie potrafił rozpoznać nagłego zatrzymania krążenia i oddychania i nie podjął zabiegów reanimacyjnych. Pierwszym odruchem czynionym przez świadków zdarzenia było dotarcie do aparatu telefonicznego, wezwanie pogotowia ratunkowego i bierne czekanie na jego przyjazd.

Z analizy oceny stanu poszkodowanego po przybyciu lekarza na miejsce zdarzenia we wszystkich przypadkach ciśnienie tętnicze krwi było nie mierzalne, brak tętna, oddech nie obecny, źrenice szerokie, bez reakcji na światło co przemawia za tym, że doszło do nagłego zatrzymania krążenia o oddychania.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Przeprowadzona analiza wykazała, że w zdecydowanej większości częściej nagle umierają mężczyźni (74%) niż kobiety (26%) a średnia wieku w grupie nagłych zgonów mężczyzn jest o 5 lat niższa niż w grupie kobiet. Nagłe zgony w przeważającej części dotyczą ludzi w wieku produkcyjnym.

Najczęstszym miejscem nagłego zatrzymania krążenia i oddychania jest dom poszkodowanego (91%), tylko 9% wszystkich nagłych zgonów zdarzyło się w miejscu publicznym.

W chwili zaistnienia stanu bezpośredniego zagrożenia życia poszkodowanemu nikt ze świadków zdarzenia nie udzielił pierwszej pomocy.

Wezwana karetka reanimacyjna tylko w 27 przypadkach (19%) przybyła na miejsce zdarzenia przed upływem 5 minut ale podjęta reanimacja była nieskuteczna. W czas, jaki upływał od momentu zaistnienia zdarzenia do momentu przyjazdu karetki reanimacyjnej nie wliczano czasu jaki świadek zdarzenia tracił na dotarcie do aparatu telefonicznego i uzyskanie połączenia ze stacją Pogotowia Ratunkowego. Dlatego należy przypuszczać, że czas jaki upłynął od momentu zdarzenia do momentu przybycia karetki reanimacyjnej przekroczył 5 minut i wpłynął na rezultat reanimacji w tych 27 przypadkach. Obliczony średni czas przyjazdu karetki reanimacyjnej na miejsce zdarzenia we wszystkich analizowanych sytuacjach wynosił 8,84 minut.

Ocena stanu poszkodowanego po przybyciu lekarza świadczy o tym, że nie było widocznych żadnych oznak życia po przybyciu karetki reanimacyjnej na miejsce zdarzenia. Doszło do nagłego zatrzymania krążenia i oddychania.

W 58 przypadkach lekarz podejmował decyzję o podjęciu reanimacji ale była ona nie skuteczna.

Literatura potwierdza wyniki z analizowanego materiału charakteryzującego problem nagłych zgonów z powodu nagłego zatrzymania krążenia i oddychania. W Polsce ok. 40 tys. osób umiera w ciągu miesiąca od momentu zachorowania na zawał mięśnia sercowego. Połowa tych zgonów występuje w pierwszych godzinach od momentu wystąpienia bólu zawałowego. Wśród większości umierających nagle z przyczyn sercowych, mechanizmem

zatrzymania krążenia jest migotanie komór, a więc przyczyna potencjalnie odwracalna, jednak wymaga ona natychmiastowego podjęcia zabiegów reanimacyjnych.

Badany problem nagłych zgonów z powodu zatrzymania krążenia i oddychania związany jest z brakiem umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej w tych sytuacjach przez ludność cywilną. Nawet przy najlepiej zorganizowanej służbie pogotowia ratunkowego musi minąć kilka minut do chwili przybycia zespołu karetki pogotowia ratunkowego mogącego udzielić kwalifikowanej pomocy.

Prowadzone niezależnie od siebie badania w Stanach Zjednoczonych i Europie wykazały, że można zwiększyć szanse skutecznej reanimacji i obniżyć tym samym śmiertelność z powodu schorzeń układu krążenia. Zmiana tych statystyk jest uwarunkowana podniesieniem umiejętności udzielania pierwszej pomocy przez ogół ludności.

#### WNIOSKI

1. Zgony z powodu nagłego zatrzymania krążenia i oddychania częściej dotyczą mężczyzn niż kobiet.
2. Wśród nagłych zgonów mężczyzn średnia wieku była o 5 lat niższa niż u kobiet.
3. W zdecydowanej większości nagłe zgony mają miejsce w domu poszkodowanego.
4. Bezpośredni świadkowie zdarzenia nie potrafią rozpoznać nagłego zatrzymania krążenia i oddychania i nie podejmują czynności reanimacyjnych, czekając biernie na przyjazd pogotowia ratunkowego.
5. Zespół reanimacyjny przybywa na miejsce zbyt późno, co przekreśla szansę skutecznej reanimacji.

**Komentarz [JW1]:**

#### PIŚMIENNICTWO

1. Anders J. i wsp.: Międzynarodowe wytyczne resuscytacji 2000 Wydawnictwo PANDIT Kraków 2002 str. 10 -21.
2. Jędrzychowski W.: Podstawy Epidemiologii Medycznej - Skrypt dla studentów Akademii Medycznej Kraków 1980
3. Kamiński B., Dziak A.: Doraźna Pomoc Lekarska Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 1994 str. 187- 188.
4. Meuret G.H., Lollgen H.: Podstawy Reanimacji Wydawnictwo Medycyna Praktyczna Kraków 1993 str. 5- 55
5. Sych M.: Czy i co zmieniło się w reanimacji Wydawnictwo Ad Vocem Kraków 1996 str. 5 - 15.
6. Widomska - Czekajaska T.: Internistyczna Intensywna Opieka Pielęgniarska Wydawnictwo Lekarskie PZWL 1991 str. 30 -42.

#### STRESZCZENIE

Statystyki określające problem nagłych zgonów z przyczyn krążeniowych wśród ludzi młodych i w wieku produkcyjnym są przytłaczające. Podjęto próbę zbadania tego problemu na terenie dawnego województwa tarnowskiego. Z przeprowadzonej analizy wynika, że w ciągu roku 1998 na tym terenie wystąpiło 184 nagłe zgony z przyczyn krążeniowych oraz

152 nagłe zgony z nieznaną przyczyną a bezpośredni świadkowie tych zdarzeń nie potrafili rozpoznać nagłego zatrzymania krążenia oddychania i podjąć akcji reanimacyjnej. Wezwana karetka Pogotowia Ratunkowego przybywała na miejsce zdarzenia średnio po upływie 8,84 minut a podjęta reanimacja była nieskuteczna.

#### SUMMARY

Official statistics showing a problem of sudden deaths caused by circulatory disorders among young people / productive age/ are overwhelming. The attempt of examination of that problem has been undertaken on the area of former Tarnow province.

The analysis of the result show that 184 sudden deaths caused by circulatory disorders and 152 sudden deaths caused by unknown reasons happened in this area during 1998. Eyewitnesses of these incidents couldn't diagnose the sudden stopping of circulation and respiration and undertake resuscitative action. The ambulance car had been reaching place of incident in 8,84 minutes on average – and undertaken resuscitative action was ineffective.