

Analiza postępowania wobec pacjentów zgłaszających się na szpitalny oddział ratunkowy (SOR) z powodu bólu w klatce piersiowej

Łukasz Nurkowski¹, Edyta Zbroch¹, Katarzyna Snarska¹

¹ Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczenia Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii UMB Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku Szpitalny Oddział Ratunkowy

Nurkowski Ł, Zbroch E, Snarska K. Analiza postępowania wobec pacjentów zgłaszających się na szpitalny oddział ratunkowy (SOR) z powodu bólu w klatce piersiowej. Med Og Nauk Zdr. 2018; 24(2): 107–112. doi: 10.26444/monz/91634

Streszczenie

Wstęp. Ból jest to subiektywne, negatywne i trudne do jednoznacznego zdefiniowania wrażenie emocjonalne i zmysłowe, które powstaje pod wpływem bodźców uszkodzających tkankę bądź mogących powodować jej uszkodzenie. Występowanie bólu może mieć charakter ostry lub przewlekły. Ból w klatce piersiowej może promieniować do różnych części ciała, np. kończyn górnych, kręgosłupa, okolic łopatek, szyi czy żuchwy. Ból w klatce piersiowej nie zawsze ma podłoże kardjologiczne, a może być wywołany również chorobami układu oddechowego, nerwowego, kostno-stawowego lub układu pokarmowego.

Cel. Analiza przyczyn występowania bólu w klatce piersiowej oraz postępowania z pacjentami zgłaszającymi się na szpitalny oddział ratunkowy (SOR) z powodu bólu w klatce piersiowej. Określenie struktury demograficznej wśród badanych (wg wieku oraz płci) i czynników ryzyka, jak również ocena rokowania w zależności od rozpoznanej jednostki chorobowej.

Materiał i metodyka. Grupę badaną stanowiło 692 pacjentów hospitalizowanych na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym SP ZOZ Szpitala Wojewódzkiego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku z powodu bólu w klatce piersiowej w okresie od 1 marca do 31 maja 2016 roku. Metodą badawczą była analiza dokumentacji medycznej znajdującej się w bazie danych systemu informatycznego szpitala pod kątem rozpoznanych jednostek chorobowych u pacjentów zgłaszających się na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej oraz dalszego postępowania.

Wyniki. W badanej populacji znalazło się 446 kobiet i 246 mężczyzn. Po przeprowadzeniu niezbędnych czynności medycznych do domu z tej grupy wypisano 316 osób (45,66%), 207 pacjentów (29,9%) przekazano na oddział kardiologii, zaś 121 chorych (17,49%) skierowano na oddział internistyczny. Najczęstszą przyczyną bólu w klatce piersiowej było migotanie przedsionków, a najradszą zator płucny.

Wnioski. Po przeprowadzeniu badań niemal połowa przyjętych pacjentów skierowana została do dalszego leczenia ambulatoryjnego. Pozostali chorzy kierowani byli do dalszej hospitalizacji, najczęściej na oddział kardiologii. W większości byli to pacjenci z rozpoznanym częstoskurczem komorowym, zatorowością płucną lub zawałem serca. Wśród badanych najgorzej rokowali pacjenci z nagłym zatrzymaniem krążenia, zatorem płucnym i tętniakiem aorty.

Słowa kluczowe

ból w klatce piersiowej, choroba wieńcowa, szpitalny oddział ratunkowy (SOR)

WSTĘP

Ból wg. Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu (MTBB) jest odczuciem subiektywnym, negatywnym i trudnym do jednoznacznego zdefiniowania. Jest to wrażenie emocjonalne i zmysłowe, które powstaje pod wpływem bodźców uszkodzających tkankę bądź mogących powodować jej uszkodzenie. Każdy człowiek odczuwa ból inaczej. Forma odczuwania bólu zależna jest od wielu czynników, m.in. mechanicznych, fizycznych, psychicznych i kulturowych [1, 2, 3]. Ból odbierany jest jako zjawisko negatywne, przykre, nieprzyjemne, które należy łagodzić. Nabiera wymiaru

zjawiska pozytywnego wówczas, gdy staje się objawem umożliwiającym trafną diagnozę procesu chorobowego [1, 2]. Ból, podobnie jak inne parametry z grupy „podstawowych parametrów życiowych”, sygnalizuje powstałe w organizmie patologiczne procesy chorobowe, dlatego również powinien podlegać stałemu monitorowaniu. W 1995 roku Amerykańskie Towarzystwo Leczenia Bólu przyznało bólowi tytuł piątego parametru życiowego [2].

PRZYCZYNY BÓLU W KLATCE PIERSIOWEJ

Ból w klatce piersiowej jest dolegliwością, która stała się najczęstszą przyczyną zgłaszalności pacjentów do lekarzy pierwszego kontaktu, szpitalnych oddziałów ratunkowych czy wyjazdów pogotowia ratunkowego. Pojawienie się bólu w klatce piersiowej wywołuje niepokój i rozdrażnienie. Odczuwany ból może mieć bardzo zróżnicowany charakter, tj. może być piekący, gniotący, tępy lub kłujący, a jego

Adres do korespondencji: Łukasz Nurkowski, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku\II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczenia Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii UMB\Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku\Szpitalny Oddział Ratunkowy, Marii Skłodowskiej-Curie 24A, 15-276 Białystok, Polska
E-mail: nurkowskilukasz@gmail.com

Nadesłano: 9 lutego 2018; zaakceptowano do druku: 25 maja 2018

występowanie może być przewlekłe lub napadowe. Jednocześnie mogą występować objawy dodatkowe, jak zimne, obfite poty, duszność, wymioty czy biegunka [1, 4].

Kardiologiczną przyczyną bólu w klatce piersiowej jest choroba niedokrwienna serca. Najczęściej spowodowana jest ona miażdżycą tętnic wieńcowych, prowadzącą do zmniejszenia ich światła. Następstwem tego jest upośledzenie przepływu wieńcowego, czego z kolei efektem jest ograniczenie dostarczenia tlenu do konkretnych obszarów mięśnia sercowego. Niewystarczająca w stosunku do zapotrzebowania podaż tlenu powoduje niedokrwienie danego obszaru, co objawia się bólem wieńcowym, zwanym inaczej dławicowym [5].

Termin „ostry zespół wieńcowy” (OZW), oznaczający jedną z postaci choroby wieńcowej, obejmuje następujące jednostki chorobowe: niestabilną dławicę piersiową, zawał serca (z i bez uniesienia odcinka ST) oraz nagłą śmierć sercową [6, 7]. OZW jest spowodowany nagłym niedotlenieniem mięśnia sercowego, w wyniku którego dochodzi do martwicy konkretnych jego obszarów. Niedotlenienie z kolei jest spowodowane najczęściej okluzją tętnicy wieńcowej na skutek nagłego wykrzepiania krwi na pękniętej lub owrzodzonej blaszce miażdżycowej. Dochodzi wówczas do ograniczenia lub zamknięcia światła naczynia, a pacjent odczuwa dolegliwości jak w dławicy piersiowej. Jedną z metod różnicowania bólu w przebiegu OZW od bólu dławicowego jest podjętych podaż nitrogliceryny z jednoczesnym zaprzestaniem wysiłku fizycznego. Przyjmuje się, że jeśli ból ustępuje natychmiast po podaży azotanów krótkodziałających, tj. nitrogliceryny, i zaniechaniu wysiłku fizycznego, jest to ból o charakterze dławicowym i nie jest to stan zagrażający życiu danej osoby, a jedynie wynik rozwijającej się choroby sercowo-naczyniowej. Jednakże w każdym przypadku występowania bólu w klatce piersiowej należy przeprowadzić dalszą diagnostykę. Należy mieć na uwadze, że zawał serca oraz nagła śmierć sercowa stanowią najczęstszą przyczynę zgonów [8].

Choroba wieńcowa jest najczęściej występującym schorzeniem układu sercowo-naczyniowego w krajach wysoko rozwiniętych. W Polsce na chorobę wieńcową cierpi ok. milion pacjentów, a zawał serca rocznie występuje u 100 tys. osób [9].

Czynniki predysponujące do wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego dzielimy na niemodyfikowalne i modyfikowalne. Do czynników niemodyfikowalnych należą m.in.: wiek (najczęściej po 40 r.ż.), płeć męska, predyspozycje rodzinne, proces starzenia.

Inną częstą przyczyną dolegliwości w klatce piersiowej jest zatorowość płucna, czyli zwęźnienie bądź całkowite zamknięcie tętnicy płucnej lub jej rozgałęzień przez skrzepliny. Skrzepliny prowadzące do występowania zatorowości płucnej pochodzą z naczyń żylnych kończyn dolnych lub miednicy mniejszej [4, 9–11]. Zatorowość płucna występuje u 70% osób po 60 r.ż. Na zatorowość płucną zapada rocznie 36 tys. osób i pomimo jej leczenia powoduje zgon u 10% hospitalizowanych pacjentów [9, 11]. W przypadku zatorowości płucnej ból jest nagły, nasila się przy oddychaniu. Oprócz bólu często występują wówczas także kaszel, tachypnoe, duszność, sinica i tachykardia, a czasem krwioplucie [4, 9–12]. Czynnikiem ryzyka wystąpienia zatorowości płucnej jest wiek powyżej 65 r.ż., złamanie kości, przedłużające się unieruchomienie, zabiegi operacyjne i procesy nowotworowe.

Tętniaki aorty brzusznej stanowią ok. 90% ogółu tętniaków aorty, a rozpoznawane są u 4,4% ogólnej populacji w wieku > 40 r.ż. Występowanie tętniaka aorty jest 3 do 8 razy

częstsze u mężczyzn i wzrasta wraz z wiekiem do 12,5% u osób w przedziale wiekowym 75–84 lata. Tętniaki aorty piersiowej stanowią pomiędzy 6% a 8% rozpoznawanych tętniaków aorty, a ich występowanie jest na tym samym poziomie u obu płci, 60% z nich obejmuje aortę wstępującą. Powstawanie tętniaków jest związane z oddziaływaniem na siebie sił ścinających i rozciągających, a także patologicznych procesów zachodzących w ścianie aorty. Progresa tętniaków aorty następuje na skutek nałożenia się na siebie rozmaitych czynników, klasycznie jest to: miażdżycy, wiek chorego, nadciśnienie tętnicze, niedomykalność zastawki aorty, choroby serca, tępe urazy klatki piersiowej oraz palenie tytoniu [8–12]. Ból występujący w rozwarstwiającym tętniaku aorty może promieniować do różnych części ciała, np. szyi, żuchwy, ramion, brzucha lub bioder. Dolegliwości bólowe pojawiają się nagle i z maksymalnym natężeniem. Ból będący następstwem tętniaka aorty jest niezależny od przyjmowanej pozycji ciała i nie ustępuje po podaniu leków. Towarzyszą mu często zawroty głowy, obfite pocenie się, trudności w przemieszczaniu się i tachykardia [1, 4, 8, 9, 12].

Migotanie przedsionków jest najczęstszą tachyarytmią nadkomorową. Charakteryzuje się szybką, nieskoordynowaną czynnością przedsionków na poziomie 350–700/min. Tak szybka czynność przedsionków prowadzi do utraty efektywności hemodynamicznej w czasie skurczu, czemu towarzyszy niemierny rytm komór. Migotanie przedsionków powoduje uczucie kołatania serca, na skutek którego chory może odczuwać nieswoisty dyskomfort w klatce piersiowej pod postacią bólu. Migotanie przedsionków zajmuje pierwsze miejsce pod względem liczby hospitalizacji związanych z arytmia. Ryzyko wystąpienia migotania przedsionków wzrasta wraz z wiekiem. W ogólnej populacji ok. 85% chorych z rozpoznaniem migotania przedsionków to osoby powyżej 65. r.ż., z przewagą mężczyzn. Tego rodzaju arytmia nierzadko przebiega bezobjawowo, a rozpoznawana jest przy okazji hospitalizacji z powodu jej powikłań, jak niewydolność serca czy udar mózgu. Czynnikiem ryzyka migotania przedsionków są m.in. otyłość, nadciśnienie tętnicze, choroba wieńcowa, cukrzyca, predyspozycje genetyczne oraz proces starzenia się [13].

Ból w klatce piersiowej nie zawsze ma podłoże kardiologiczne. Pozasercowe bóle w klatce piersiowej często wynikają z chorób przełyku i narządów układu pokarmowego, układu oddechowego czy zaburzeń układu mięśniowo-szkieletowego. Występowanie bólu nie musi obligatoryjnie alarmować o stanie zagrażającym życiu lub zdrowiu danej osoby [7, 8, 14].

ZAŁOŻENIA I CEL PRACY

Dolegliwości w obrębie klatki piersiowej relatywnie rzadko wiążą się z zagrażającym życiu ostrym zespołem wieńcowym. Odpowiednio przeprowadzona diagnostyka pozwala na określenie przyczyn dolegliwości będących podłożem dyskomfortu odczuwanego przez pacjenta. Należy mieć na uwadze, że zgodnie z aktualnie dostępną wiedzą dolegliwości bólowe w obrębie klatki piersiowej mogą mieć różne pochodzenie.

Chorzy, u których zdiagnozowano inną niż kardiologiczną przyczynę nawracających bólów w klatce piersiowej, często bagatelizują te dolegliwości, co przekłada się w późniejszym okresie na stosunkowo wysoką śmiertelność i niepełnosprawność.

Główne cele pracy to:

1. Ocena występowania bólu w klatce piersiowej w zależności od wieku i płci pacjenta.
2. Ocena najczęściej rozpoznanych jednostek chorobowych wśród pacjentów zgłaszających się na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej.
3. Analiza postępowania terapeutyczno-leczniczego odnośnie do badanych.
4. Ocena rokowania w zależności od rozpoznanej jednostki chorobowej.

MATERIAŁ I METODY

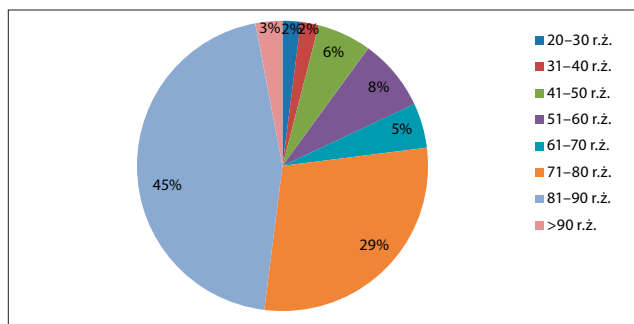
Badanie ankietowe przeprowadzono po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego o numerze R-I-002/338/2016. Zebrane dane poddano szczegółowej analizie ilościowej i jakościowej za pomocą programów Microsoft Excel 2015. Zastosowana w pracy metoda badawcza miała charakter analizy dokumentacji medycznej znajdującej się w bazie danych systemu informatycznego szpitala (historia choroby, wykonane pomiary ciśnienia tętniczego [BP], czynności serca [HR] oraz dostępne karty informacyjne). Badanie przeprowadzono pod kątem rozpoznanych jednostek chorobowych u pacjentów zgłaszających się z powodu bólu w klatce piersiowej oraz dalszego postępowania. Grupę badaną stanowiło 692 pacjentów hospitalizowanych z powodu bólu w klatce piersiowej w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym SP ZOZ Szpitala Wojewódzkiego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku w okresie od 1 marca do 31 maja 2016 roku.

Jako kryteria włączenia pacjentów do badania przyjęto okres hospitalizacji oraz rozpoznanie główne lub chorobę współistniejącą (analiza nazwy jednostki chorobowej oraz kodu ICD10).

WYNIKI

Grupę badawczą stanowiło 692 pacjentów przyjętych na Szpitalny Oddział Ratunkowy SP ZOZ Szpitala Wojewódzkiego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku z powodu bólu w klatce piersiowej.

Najliczniejszą grupę stanowili chorzy pomiędzy 81. a 90. r.ż. – 310 osób (45%). Kolejną pod względem wielkości grupą, liczącą 199 osób (29%), byli chorzy w wieku 71–80 lat. Pacjentów pomiędzy 51. a 60. r.ż. było 57 (8%), w wieku od 41 do 50 lat – 41 (6%), zaś chorych pomiędzy 61. a 70. r.ż. – 38 (5%). Powyżej 90 r.ż. hospitalizowano 19 osób (3%), a pomiędzy 20 a 30 r.ż. oraz pomiędzy 31 a 40 r.ż. odpowiednio 16 i 12 (po 2%) (rycina 1).

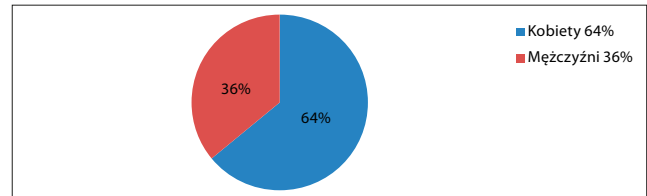


Rycina 1. Podział badanej populacji ze względu na wiek

Analiza wieku chorych z poszczególnymi jednostkami chorobowymi wykazała, że najwyższa średnia wieku występowała u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca i wynosiła 79,7 lat, a najniższa – u pacjentów z tętniakiem aorty.

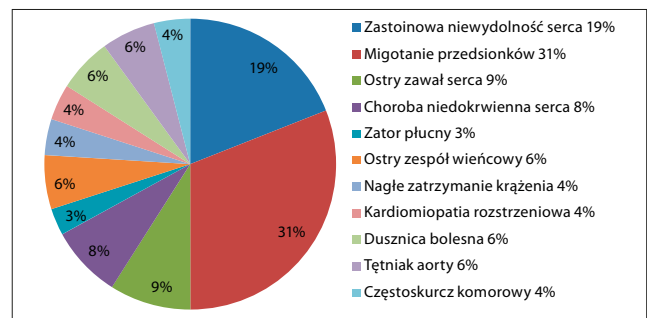
Ogółem średnia wieku hospitalizowanych na SOR-ze wyniosła odpowiednio u kobiet 75,83 lat i u mężczyzn 72,11 lat.

Badana grupa obejmowała 446 kobiet, co stanowiło 64% oraz 246 mężczyzn – 36% (rycina 2).



Rycina 2. Podział badanej populacji wg płci

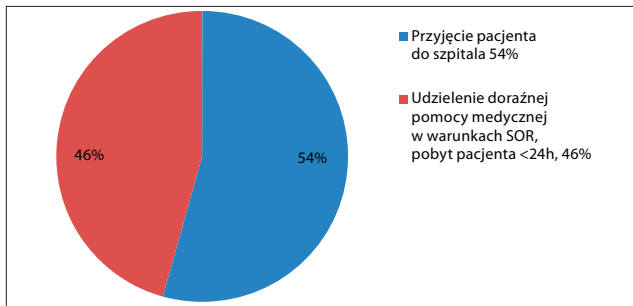
W grupie 215 pacjentów (31%) przyjętych na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej rozpoznano migotanie przedsionków. U 133 (19%) osób zdiagnozowano zastoinową niewydolność serca. Ostry zawał serca został rozpoznany u 59 pacjentów (9%), a stabilna choroba niedokrwienna serca u 54 chorych (8%). Ostry zespół wieńcowy, tętniak aorty i niestabilna dławica piersiowa były przyczyną zgłoszenia się na SOR odpowiednio 39, 44 i 45 osób (po 6%). Kardiomiopatia rozstrzeniowa to diagnoza, którą postawiono u 26 chorych (4%). Częstoskurcz komorowy został rozpoznany u 29 pacjentów (4%). Nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) z przyczyn sercowych stwierdzono u 27 pacjentów (4%), z czego 25 osób (92%) zmarło, 17 chorych (63%) należących do powyższej grupy doznało NZK w okresie przedszpitalnym, pozostałych chorych przekazano na oddział kardiologii. Zator płucny był przyczyną dolegliwości bólowych w klatce piersiowej u 21 pacjentów (3%) (rycina 3).



Rycina 3. Podział pacjentów ze względu na postawione rozpoznanie

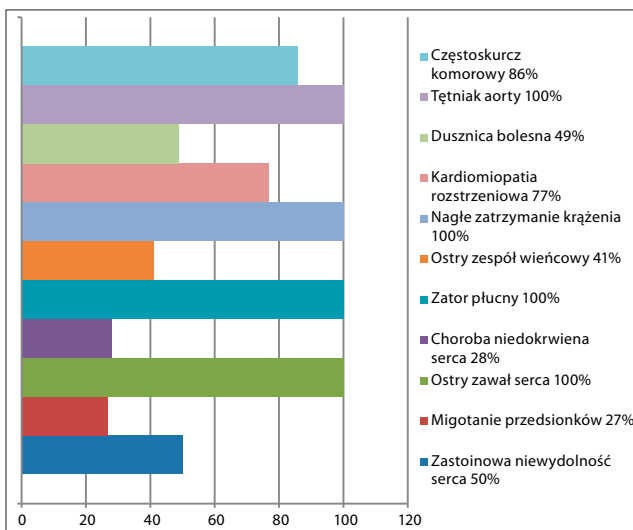
W badanej grupie chorych przyjętych na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej po przeprowadzeniu niezbędnych czynności medycznych do domu wypisano 316 osób (45,66%) (rycina 4).

Najwięcej pacjentów wypisanych do domu (73%) stanowili chorzy z migotaniem przedsionków i stabilną chorobą niedokrwienną serca (72%) oraz z zakodowanym rozpoznaniem dławicy piersiowej niestabilnej (51%). Połowa pacjentów z zastoinową niewydolnością serca, która stanowiła 19% badanej populacji, po udzieleniu pomocy medycznej przekazana została do opieki ambulatoryjnej. W badanej populacji 207 (29,9%) pacjentów przekazano na oddział kardiologii. Najczęściej byli to chorzy z rozpoznaniem częstoskurczem komorowym (86%), ostrym zawałem serca (78%), kardiomiopatią (77%), zatorem tętnicy płucnej (71%) oraz tętniakiem aorty



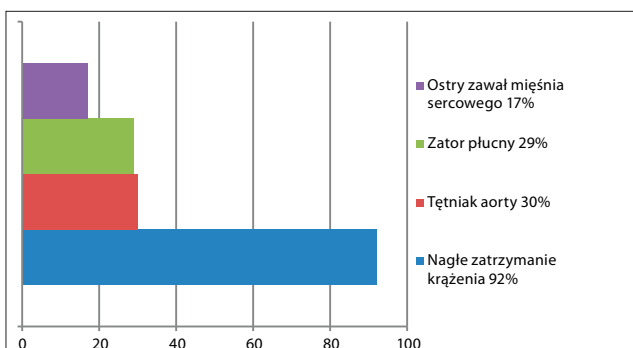
Rycina 4. Podział pacjentów ze względu na podjęte postępowanie terapeutyczno-lecznicze

(70%). Na oddział internistyczny przekazano 121 (17,49%) pacjentów, głównie z zastoinową niewydolnością serca (31%), migotaniem przedsionków 21%, chorobą niedokrwienną serca i dławicą piersiową (21% i 27%) (rycina 5).



Rycina 5. Klasyfikacja w zależności od rozpoznanej jednostki chorobowej i bezwzględnej konieczności hospitalizacji pacjentów na oddziałach szpitalnych

Z badanej grupy pacjentów ($n = 692$) w całym okresie hospitalizacji zmarło 59 chorych, co stanowiło 8,5%. Najgorzej rokowali pacjenci z nagłym zatrzymaniem krążenia ($n = 27$), bo aż 92% ($n = 25$) z nich zmarło. Również tętniak aorty ($n = 44$) był rozpoznaniem z wysokim odsetkiem śmiertelności, wynoszącym 30%. Podobnie wysoki odsetek zgonów (29%) wystąpił w grupie ($n = 21$) z rozpoznaniem zatoru płucnego. Ostry zawał mięśnia sercowego ($n = 59$) zakończył się zgonem u 10 pacjentów, co stanowiło 17% tej grupy chorych (rycina 6).



Rycina 6. Podział pacjentów ze względu na ryzyko wystąpienia zgonu w przypadku danej jednostki chorobowej

DYSKUSJA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego choroba niedokrwienna serca, włączając w to ostry zawał mięśnia sercowego, jest najczęstszą przyczyną zgonów z powodu chorób sercowo-naczyniowych, a także pierwszą przyczyną śmierci u osób w wieku poniżej 75. r.ż. [15–18]. Analiza badań własnych wykazała, że średnia wieku pacjentów z ostrym zawałem mięśnia sercowego wyniosła 74,4 lata, natomiast średnia wieku pacjentów ze stabilną chorobą niedokrwienną serca – 79,7 lat. Z powodu stabilnej choroby niedokrwienną serca na SOR-ze nie zmarł żaden pacjent, natomiast z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego zmarło 10 chorych – 17%. Badania epidemiologiczne wykazały, że na choroby układu krążenia częściej zapadają kobiety, co za tym idzie, umieralność na skutek tych schorzeń jest wyższa wśród osób płci żeńskiej [19]. W 2013 roku z powodu chorób układu krążenia zmarło ponad 95 tys. kobiet, co stanowiło ponad 51% wszystkich zgonów. Wśród mężczyzn odsetek zgonów z powodu chorób układu krążenia jest o blisko 10% niższy. W 2013 roku wyniósł 41%, co stanowiło ok. 82,5 tys. zgonów [19]. Analiza przeprowadzonych badań wykazała, iż wśród zgonów pacjentów hospitalizowanych na SOR-ze z powodu bólu w klatce piersiowej 55% stanowiły zgony kobiet, a 45% – mężczyzn.

Jak wynika z badań pn. „Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski”, do polskich szpitali w 2012 roku przyjęto 79,4 tys. pacjentów z zawałem mięśnia sercowego. Na oddziale kardiologii leczono 85,5% chorych, na oddziałach internistycznych – 12,5%, a na oddziałach intensywnej opieki medycznej – 2% [20]. Badania własne wykazały, że z powodu zawału serca w okresie 3-miesięcznej obserwacji na SOR-ze hospitalizowano 59 pacjentów, z czego 78% wymagało leczenia na oddziale kardiologicznym, 5% na oddziale internistycznym, a 17% zmarło. Ból w klatce piersiowej spowodowany stabilną chorobą niedokrwienną serca był przyczyną hospitalizacji 54 pacjentów. Do domu zostało wypisanych 38 z nich, 13 kontynuowało leczenie na oddziałach internistycznych, a 3 przeniesiono na oddział kardiologiczny.

W Polsce zatorowość płucna rocznie rozpoznawana jest u ok. 36 tys. chorych. Blisko 70% przypadków to osoby powyżej 60 r.ż. [21]. W badaniach własnych średnia wieku pacjentów z zatorowością płucną wyniosła 76 lat. Śmiertelność wśród pacjentów z zatorowością płucną ocenia się na 3–15% przypadków [11, 22–29]. Z kolei wg Heit śmiertelność wśród pacjentów z zatorowością płucną sięga 25% [16]. W grupie objętej badaniami własnymi z powodu zatorowości płucnej zmarło 29%.

Najczęstszą arytmia na świecie jest migotanie przedsionków, którego ryzyko znacząco wzrasta u osób starszych, a szczyt zapadalności przypada u osób po 75 r.ż. W chwili obecnej migotanie przedsionków jest diagnozowane u 1,5–2,5% osób dorosłych, a w wieku powyżej 75 lat – u ponad 10% populacji. Szacuje się, iż w Europie na migotanie przedsionków choruje już 6 mln ludzi. W ogólnej populacji częściej i wcześniej migotanie przedsionków diagnozowane jest u mężczyzn niż u kobiet [18]. Z powodu migotania przedsionków hospitalizowano 215 pacjentów, w tym 156 kobiet i 59 mężczyzn. Średnia wieku pacjentów z migotaniem przedsionków wyniosła 74,52 lata. Analiza badań własnych pokazała, że pacjenci z migotaniem przedsionków stanowili najliczniejszą grupę chorych przyjętych na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej – 31%.

Szacuje się, że w Polsce niewydolność serca występuje u ok. 600 tys.–700 tys. osób [19, 22–28]. Głównym problemem tych pacjentów są częste zaostrzenia choroby, zwane dekompenzacjami, a zastoinowa niewydolność serca jest najczęstszą przyczyną hospitalizacji osób po 65. r.ż. [21, 22–28]. W badanej grupie znalazło się 133 pacjentów z zastoinową niewydolnością serca (19%), stanowili oni drugą co do wielkości grupę hospitalizowaną z powodu bólu w klatce piersiowej. Średnia wieku pacjentów hospitalizowanych z powodu zastoinowej niewydolności serca wynosiła 72,5 lata. Leczenie szpitalne w przebiegu zastoinowej niewydolności serca pochłania blisko 94% całego budżetu przeznaczanego na jej leczenie. Średni czas hospitalizacji pacjenta z niewydolnością serca wynosi od 8 do 69 dni [21, 22–28]. Analiza pacjentów przyjętych na SOR wykazała, że najdłuższa hospitalizacja trwała 29 dni (1,5% pacjentów), a najkrótsza 1 dzień (39,84% pacjentów), średni czas pobytu na SOR-ze wyniósł 5 dni. Pod uwagę należy wziąć jednak fakt, że jedynie 50% osób z zastoinową niewydolnością serca zostało wypisanych do domu. Na oddziały internistyczne przekazano 31% chorych, 16% kontynuowało leczenie na oddziałach kardiologicznych, a 3% zmarło.

Trzecią przyczyną zgonów w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej jest nagłe zatrzymanie krążenia. Badania wykazują, że w krajach europejskich NZK występuje u 0,4–1 osoby na 1 tys. mieszkańców w ciągu roku. Problem ten dotyczy już 350 tys.–700 tys. Europejczyków. Podążając za American Heart Association, należy stwierdzić, iż odsetek przeżywalności po poza szpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia wynosi 8% [28].

Tętniak aorty od 4 do 8 razy częściej występuje u osób płci męskiej, a częstość jego występowania wzrasta wraz z wiekiem. Szacuje się, że u mężczyzn powyżej 65. r.ż. można spodziewać się jego rozpoznania u 4–7,6% populacji. Analiza przeprowadzonych badań wykazała, że z tętniakiem aorty przyjęto na SOR 44 pacjentów, w tym 23 kobiety i 21 mężczyzn. Średnia wieku pacjentów z tętniakiem aorty wyniosła 60,86 lat. Choroba ta cechuje się bardzo wysoką śmiertelnością okołoperacyjną. U chorych z niepękniętym tętniakiem wynosi ok. 18%, zaś w grupie chorych, u których doszło do pęknięcia tętniaka, wynosi od 9 do 83% [8, 21, 28, 32]. W grupie objętej badaniami własnymi śmiertelność pacjentów z tętniakiem aorty wynosiła 30%.

WNIOSKI

1. Wśród osób zgłaszających się na SOR z powodu dolegliwości bólowych w klatce piersiowej przeważały kobiety i osoby po 70. r.ż.
2. Najczęściej rozpoznawanymi jednostkami chorobowymi wśród pacjentów zgłaszających się na SOR z powodu dolegliwości bólowych w klatce piersiowej były migotanie przedsionków, zastoinowa niewydolność serca i choroba niedokrwienna serca.
3. Po przeprowadzonych badaniach niemal połowa pacjentów przyjętych na SOR została skierowana do dalszego leczenia ambulatoryjnego, a pozostali chorzy kierowani byli do dalszej hospitalizacji, najczęściej na oddziale kardiologii. W większości byli to pacjenci z rozpoznaniem częstoskurczem komorowym, zatorowością płucną i zawałem serca.
4. W grupie pacjentów przyjętych na SOR z powodu bólu w klatce piersiowej śmiertelność wynosiła 8,5%. Najgor-

szym rokowaniem obarczeni byli pacjenci z tętniakiem aorty i zatorowością płucną.

PIŚMIENNICTWO

1. Mrozowski T, Zdiagnozuj ból w klatce piersiowej, Świat Farmacji, 2009; 3: 13–14.
2. Cichońska M, Maciąg D. Ocena leczenia bólu wieńcowego przez zespoły ratownictwa medycznego i lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, Lekarz Wojskowy 2014; 2: 135–139.
3. Strach M, Grodzicki T. Ostry ból w chorobach wewnętrznych. W: Dobrogowski J, Wordliczek J, Medycyna bólu, PZWL, Warszawa 2006: 193–199.
4. Achenbach S, Arsanjani R, Nakazato R. Age-related risk of major adverse cardiac event risk and coronary artery disease extent and severity by coronary CT angiography: results from 15 187 patients from the International Multisite CONFIRM Study. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2014; 15: 586–594.
5. Kośmicki M. Współczesna diagnostyka choroby wieńcowej – aktualne metody i dostępna aparatura medyczna, cz. I, Ogólnopolski Przegląd Medyczny 2015; 1–2: 38–41.
6. Główny Urząd Statystyczny (GUS). Rocznik Demograficzny/Demographic Yearbook of Poland 2014. Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2014; s. 385 – tabela 104 (163). <http://www.stat.gov.pl> (dostęp: 2.11.2016).
7. Figiel Ł, Kurpesa M, Życiński P. Ostry ból w klatce piersiowej – cz. 2, Lekarz 2008; 12: 67–71.
8. Szczeklik I. Interna Szczeklika, Medycyna Praktyczna, Kraków 2016, 171–187, 239–249, 459–550.
9. Buszman P, Gruszka A, Peszek-Przybyła E, Radwan K, Sosnowski M. Ostre rozwarstwienie aorty z towarzyszącą zatorowością płucną imitujące zawał serca z uniesieniem odcinka ST, Folia Cardiologica Excerpta 2008; 3–3: 162–163.
10. Kruszelnicka O. Zatorowość płucna, Medycyna po Dyplomie 2016; 01: 43–53.
11. Biederman A, Janaszek-Sitkowska H, Kotliński K, Różański J, Szpakowski E. Ostre rozwarstwienie aorty typu A – nadal trudny problem kliniczny i operacyjny. Doświadczenia własne operacji 242 chorych, Folia Cardiologica Excerpta 2008; 1; 13: 68–72.
12. Agnelli G, Konstantinides SV, Torbicki A. Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology, 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism, European Heart Journal 2014; 35: 3033–3069.
13. Berg C, Brockelhurst P, Knight M. Amniotic fluid embolism incidence, risk factors and outcomes, a review and recommendation, BMC Pregnancy Childbirth 2012; 12; 7.
14. Achenbach S, Montalescot G, Sechtem U. Task Force Members, 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2013; 34; 38: 2949–3003. Wersja polska: Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) do spraw postępowania w stabilnej chorobie wieńcowej. Wytyczne ESC dotyczące postępowania w stabilnej chorobie wieńcowej w 2013 roku. Kardiolog Pol 2013; 71, supl. X: 243–318.
15. Gil J, Mackiewicz A, Wojtuń S. Pozasercowe bóle w klatce piersiowej, Pediaatria i Medycyna Rodzinna 2013; 9; 1: 25–31.
16. Heit J. The epidemiology of venous thromboembolism in the community: implications for prevention and management J. Thromb. Thrombolysis. 2007; 21: 23–39.
17. RAPORT Występowanie, leczenie i prewencja wtórna zawałów serca w Polsce. Ocena na podstawie Narodowej Bazy Danych Zawałów Serca AMI-PL 2009–2012, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Śląski Uniwersytet Medyczny, Gdański Uniwersytet Medyczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Zabrze, Gdańsk 2014.
18. Strzelecki Z, Szymborski J. Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2015: 118–120.
19. Kruszelnicka O. Zatorowość płucna, Medycyna po Dyplomie 2016; 01: 43–53.
20. Łastowiecka E, Rydlewska-Sadowska W. Obserwacja wieloletnia przewlekłej niedomykalności aortalnej. Ilościowa ocena echokardiograficzna – dopplerowska, Folia Cardiologica Excerpta 2011; 3; 8: 259–268.

21. Bartuś K, Kapelak B, Sadowski J, Suder B, Wasilewski G. Intramural hematoma or aortic dissection – a diagnostic and therapeutic problem. A case report, *Kardiologia i Torakochirurgia Polska* 2015; 12; 3: 238–241.
22. Rywik TM, Kolodziej P, Targonski R et al. Characteristics of the heart failure population in Poland: ZOPAN, a multicentre national programme, *Kardiologia Polska*, 2011; 1; 69: 24–31.
23. Rywik TM, Zielinski T, Piotrowski W et al. Heart failure patients from hospital settings in Poland: population characteristics and treatment patterns, a multicenter retrospective study. *Cardiology Journal* 2008; 2; 15: 169–80.
24. Czech M, Opolski G, Zdrojewski T et al. The costs of heart failure in Poland from the public payer's perspective. Polish programme assessing diagnostic procedures, treatment and costs in patients with heart failure in randomly selected outpatient clinics and hospitals at different levels of care: POLKARD, *Kardiologia Polska* 2013; 3; 71: 224–32.
25. Balsam P, Tyminska A, Kapłon-Cieślicka A et al. Predictors of one-year outcome in patients hospitalized for heart failure: results from the Polish part of the Heart Failure Pilot Survey of the European Society of Cardiology, *Kardiologia Polska* 2015.
26. Gierczyński J, Gryglewicz J, Karczewicz E et al. Niewydolność serca – analiza kosztów ekonomicznych i społecznych. In: Łazarski I, Instytut Zarządzania w Ochronie Zdrowia, ed., 2013.
27. Sosnowska-Pasiarska B, Bartkowiak R, Wożakowska-Kapłon B et al. Population of Polish patients participating in the Heart Failure Pilot Survey (ESC-HF Pilot), *Kardiologia Polska* 2013; 3; 71: 234–40.
28. Bogulska E, Chudziński K, Gmur K, Kowalik R, Polman E, Ścibisz A, Wielocha Ł, Wójcik D. Analiza grupy pacjentów po przedszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia, *Kardiologia Polska* 2011; 69: 37.
29. Andersson B, Arbustini E, Bilińska Z i wsp. Klasyfikacja kardiomiopatii Stanowisko Grupy Roboczej Chorób Mięśnia Sercowego i Osierdza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, *Kardiologia Polska* 2008; 66: 533–540.
30. Kocot-Kępska M, Szułdrzyński K. Skale oceny bólu, *Medycyna Praktyczna*. <http://www.mp.pl/bol/wytyczne/91404,skale-oceny-bolu> (dostęp: 19.04.2017).
31. Bruder O, Erberl R, Kreitner KF. Kardiomiopatie i zapalenia mięśnia sercowego, *Metody Obrazowe w Kardiologii* 2009; 12: 247–252.
32. Jakimowicz T, Szmidi J. Postępy w leczeniu tętniaków aorty brzusznej, *Postępy Nauk Medycznych* 2012; 1: 37–43.
33. Aadahl P, Haug ES, Myhre HO, Romundstad P. Emergency non-ruptured abdominal aortic aneurysm, *European Journal Vascular Endovascular Surgery* 2008; 28: 612–18.
34. Adler Y, Badano L, Baron-Esquivias G, Bogaert J, Brucato A, Charron P, Gueret P, Imazio M, Klingel K, Lionis Ch, Maisch B, Mayosi B, Pavie A, Ristic AD, Tenas MS, Tomkowski W, Seferovic P, Swedberg K. Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i leczenia chorób osierdza w 2015 roku, *Kardiologia Polska* 2015; 73; 11: 1028–1091.
35. Horeczy B, Jędrzejczyk-Cwanek M, Mach-Lichota E, Ozga D, Romanek J, Wojtaszek M. Stany kliniczne imitujące zawał serca z uniesieniem odcinka ST, *Anestezjologia i Ratownictwo* 2015; 3; 9: 269–277.
36. Drygalski T. Protokół kompleksowej opieki okołoperacyjnej dla poprawy wyników leczenia. Leczenie przeciwbólowe w protokole ERAS, *Medycyna Praktyczna*. <http://www.mp.pl/eras/wytyczne/show.html?id=118090> (dostęp: 19.04.2017).

Analysis of dealing with patients referred to the Hospital Emergency Room (ER) due to chest pain

Abstract

Introduction. Pain is a subjective, negative and difficult to define unequivocally, the emotional and sensory impression that arises from the tissue damage factor. The pain could be acute or chronic. It could radiate to many different parts, such as the lower limbs, vertebrae, scapulae, neck or mandible. Chest pain is not always connected to the cardiovascular problem. It may be caused by disorders of the respiratory, nervous, musculoskeletal or alimentary system.

Aim. The aim was the analysis of dealing with patients referring to the Hospital Emergency Room (ER) because of chest pain. Definition of demographic structure among the patients (in terms of age and gender), risk factors and assessment of prognosis depending on the diagnosis.

Materials and Method. The research method was to analyze the medical documentation on the hospital computer system database, according to the diagnosis and further proceeding among patients referred with chest pain. The study group included 692 patients hospitalized in the Hospital Emergency Room (ER) of Regional Adult Hospital in Białystok, in the period from 1–31 May 2016 because of chest pain.

Results. The studied population consisted of 446 women and 246 men, among whom 316 patients (45.66%) were discharged after the necessary medical treatment, 207 (29.9%) were referred to the cardiology department and 121 (17.49%) to the internal medicine department. The most common cause of chest pain was atrial fibrillation, and the rarest pulmonary embolism.

Conclusions. Nearly half of the admitted patients were discharged for further ambulatory, outpatient treatment, others were referred for further hospitalization, mainly to the cardiology department. Most of that group was diagnosed with ventricular tachycardia, pulmonary embolism and heart attack. Among the studied population, the worst prognosis was for patients diagnosed with sudden cardiac arrest, pulmonary embolism and aortic aneurysm.

Key words

chest pain, coronary heart disease, Hospital Emergency Room