



Praca pogładowa

PORÓWNANIE NA PODSTAWIE KART ZLECENIA WYJAZDU ZESPOŁÓW RATOWNICTWA MEDYCZNEGO KRAKOWSKIEGO POGOTOWIA RATUNKOWEGO W 2016 ROKU POWODÓW WEZWAŃ I KOŃCOWYCH ROZPOZNAŃ.

Autor: Mateusz Kania

Promotor: Dr n. med. Małgorzata Popławska

Spis treści

Streszczenie:.....	2
Summary:	2
1. Wstęp	3
2. Kod KZW 02. Ból	5
3. Kod KZW 17. Urazy.....	8
4. Kod KZW 26. Nieprzytomny	10
5. Kod KZW 23. Zastąpienie	12
6. Kod KZW 6. Duszność, trudność w oddychaniu .	15
7. Podsumowanie.....	17
8. Bibliografia	18

Streszczenie:

Słowa kluczowe: kod KZW , rozpoznanie ,ICD10, dyspozytor, zespół ratownictwa medycznego

Tematem niniejszej pracy jest: porównanie na podstawie kart zlecenia wyjazdu zespołów ratownictwa medycznego Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w 2016 roku powodów wezwań i końcowych rozpoznań. Celem pracy jest zobrazowanie czy oraz jak bardzo powody wezwań przydzielane przez dyspozytora medycznego różnią się od końcowych rozpoznań wpisywanych przez kierowników zespołów ratownictwa medycznego.

Analizie poddano karty zlecenia wyjazdu oraz karty medycznych czynności ratunkowych , które powstały w 2016 roku w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym. Porównano sześć spośród trzydziestu dwóch kodów dostępnych dla dyspozytorów medycznych , wpisywane na podstawie zgłoszenia i zebranego wywiadu od osoby wzywającej oraz kody zawarte w Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10. Kody wpisywane przez ZRM opierają się na podstawie badania podmiotowego , przedmiotowego oraz badań dodatkowych.

Problematyka ta nie znalazła jak do tej pory miejsca w literaturze naukowej. Próba opisanie tego zjawiska została podjęta w niniejszej pracy, na bazie dostępnej bibliografii w tym procedur obowiązujących w KPR. Dyspozytorzy krakowskiego pogotowia ratunkowego przyjęli do realizacji w 2016 roku 80921 zgłoszeń. Przeglądowi poddano najczęściej nadawane kody, czyli 42665 kart zlecenia wyjazdu tj. 52,72% wszystkich kart. Te kody to w kolejności zawartej w niniejszej pracy: ból, uraz, nieprzytomny, zasłabnięcie, duszność. Dokonano analizy porównawczej każdego z tych kodów oraz rozpoznań nadawanych przez kierowników ZRM wg częstości. Przegląd dostępnych danych tj. wyjazdów zrealizowanych przez Zespoły Ratownictwa Medycznego Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w 2016 roku pozwala zauważyć, że są kody , które w większości pokrywają się z rozpoznaniem ICD 10 , tak jest w przypadku bólu lub urazu. Różnice dotyczą lokalizacji dolegliwości. Natomiast kody takie jak: nieprzytomny, duszność, zasłabnięcie zawierają bardzo szerokie spektrum rozpoznań. Pozwala to wysunąć wnioski, że kod nadany przez dyspozytora jest jedynie wskazówką dla ZRM , którą trzeba uzupełnić o szereg czynności pozwalających na postawienie rozpoznania.

Summary:

Key words: KZW code, diagnosis, ICD-10, dispatcher, medical emergency team

The subject of this thesis is a comparison of departure order cards among Cracow's Emergency Medical Teams in 2016, reasons of calls and final diagnoses. The aim of the thesis is to illustrate whether and at what point the reasons of calls assigned by the dispatcher differ from the final diagnosis made by the heads of the Emergency Medical Teams.

The analysis included the departure order cards and medical rescue cards, which occurred in 2016 in Cracow Ambulance Rescue Service. Six out of the thirty-two codes available for medical dispatchers were compared, based on the application and interview from the requesting person and the codes included in the International Statistical Classification of Diseases and Health Problems ICD-10. Codes entered by Emergency Medical Teams are based on subject and physical examination as well as additional diagnosis.

This issue has not yet found a place in the scientific literature. An attempt to describe this phenomenon has been made in this thesis, based on the available bibliography including the procedures of the Cracow Ambulance Rescue Service. The dispatchers of the Cracow Ambulance Rescue Service accepted 80,921 calls on emergency number in 2016. The most frequently transmitted codes were reviewed, that is 42,665 departure order cards, i.e. 52.72% of all cards. These codes are in the order included in this thesis: pain, injury, unconsciousness, fainting, shortness of breath. A comparative analysis of each of these codes and diagnoses, which were provided by the heads of Emergency Medical Teams, was made by their frequency.

The review of available data, i.e. calls carried out by the Medical Rescue Team of the Cracow Ambulance Rescue Service in 2016, shows that there are codes that mostly coincide with ICD 10 diagnoses, this is in the case of pain or injury. Differences relate to the location of ailments. However, codes such as: unconsciousness, shortness of breath or fainting contain a very wide spectrum of diagnoses. This allows to draw conclusions that the code given by the dispatcher is only an indication for the Emergency Medical Team, which needs to be supplemented with a series of steps to complete the diagnosis.

porównać różnice między kodami stawianymi przez dyspozytora przyjmującego a rozpoznaniem końcowym kierownika zespołu ratownictwa medycznego.

1. Wstęp

O tym jak ważne jest właściwe określenie powodu wezwania zespołu ratownictwa medycznego przez dyspozytora medycznego, nie trzeba nikogo przekonywać. Moje wieloletnie doświadczenie w pracy na stanowisku zarówno dyspozytora oraz członka ZRM, pozwoliło mi zauważyć jak trudne to zadanie i jak wiele od niego zależy. Treść wywiadu/opisu zawartego na karcie zlecenia wyjazdu decyduje o kodzie pilności wyjazdu nadawanego przez dyspozytora wysyłającego, co przekłada się bezpośrednio na czas wyjazdu karetki:

- Kod 1- wyjazd natychmiast, zawsze z użyciem sygnałów dźwiękowych i świetlnych
- Kod 2- wyjazd do 2 min z użyciem sygnałów dźwiękowych i świetlnych lub bez

Właściwe przyjęcie zgłoszenia jest ważne w każdej sytuacji, ale najistotniejsze jest rozpoznanie stanu bezpośredniego zagrożenia życia, gdyż pozwala to prowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową przez świadka zdarzenia, instruowanego przez dyspozytora medycznego do czasu przybycia zespołu. Prawidłowy wywiad/opis pozwala jednocześnie zespołowi zadysponowanemu do zdarzenia lepiej przygotować się do realizacji zlecenia tj. zabrać stosowny sprzęt, przemyśleć odpowiednią strategię działania.

Różnice między prawdziwym powodem wezwania a treścią na karcie zlecenia wyjazdu, niejednokrotnie powodują niepotrzebne napięcia w relacjach dyspozytorów z członkami zespołów ratownictwa medycznego. Może to także doprowadzić do konfliktów między Zespołami wyjazdowymi a osobami wzywającymi ZRM. Rzetelne przyjęcie zgłoszenia umożliwia jednoczesne powiadomienie służb niezbędnych do bezpiecznej realizacji zgłoszenia np. straży pożarnej, policji, straży miejskiej. Pozwala również zadysponować: Śmigłowcowe Służby Ratownictwa Medycznego.

Wszystko to, składa się na optymalne zabezpieczenie pacjenta, wykorzystanie wszelkich dostępnych środków pozwalających na udzielanie świadczeń medycznych na najwyższym możliwym poziomie.

W niniejszym artykule bazując na danych udostępnionych przez Krakowskie Pogotowie Ratunkowe, jest analiza zgodności powodów wezwań ZRM wpisywanych przez dyspozytorów medycznych w karcie zlecenia wyjazdu z końcowymi rozpoznaniem wpisywanymi przez kierowników zespołów i

Karty wyjazdowe z kodem KZW posegregowane malejąco przyjęte przez dyspozytorów Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w 2016 roku.			
Lp.	Kod KZW	Ilość zgłoszeń	Procent wszystkich zgłoszeń
1	02. Ból	10489	12,96%
2	17. Urazy	10105	12,49%
3	15. Problemy kardiologiczne	9511	11,75%
4	23. Zastąpienia	9304	11,50%
5	06. Duszność trudność w oddychaniu	9197	11,37%
6	27. Inne	3580	4,42%
7	26. Nieprzytomny	3570	4,41%
8	25. Złe samopoczucie	3335	4,12%
9	07. Krwawienie	3082	3,81%
10	05. Drgawki	2967	3,67%
11	16. Psychiczne zaburzenia	2859	3,53%
12	19. Wypadki	2826	3,49%
13	12. Paraliż bełkotliwa mowa	2506	3,10%
14	08. Leży brak rozpoznania	2293	2,83%
15	04. Cukrzyca	1071	1,32%
16	Bez kodu KZW	1034	1,28%
17	22. Zatrucia	599	0,74%
18	03. Cięża	556	0,69%
19	01. Alergia	505	0,62%
20	21. Zatrzymanie krążenia	427	0,53%
21	09. Napad	395	0,49%
22	30. Inne policyjne	202	0,25%
23	10. Oparzenia	158	0,20%
24	20. Zachłyśnięcie	104	0,13%
25	32. Pożar	87	0,11%
26	11. Wyziębienie	46	0,06%
27	13. Powieszenie	39	0,05%
28	14. Porażenie prądem	34	0,04%
29	18. Utonięcia	17	0,02%
30	31. Inne PSP	15	0,02%
31	29. POZ 5	5	0,01%
32	28. Transport	2	<0,01%
33	24. Zdarzenie masowe	1	<0,01%

Praca opiera się tylko i wyłącznie, na wyjazdach zrealizowanych przez Zespoły Ratownictwa Medycznego Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego.

01. Alergia
02. Ból
03. Cięża
04. Cukrzyca
05. Drgawki
06. Duszność trudność w oddychaniu
07. Krwawienie
08. Leży brak rozpoznania
09. Napad
10. Oparzenia
11. Oziębienie
12. Paraliż bełkotliw mowa
13. Powieszenie
14. Porażenie prądem
15. Problemy kardiologiczne
16. Psychiczne zaburzenia
17. Urazy
18. Utonięcia
19. Wypadki
20. Zachłyśnięcie
21. Zatrzymanie krążenia
22. Zatrucia
23. Zastabnięcia
24. Zdarzenie masowe
25. Złe samopoczucie
26. Nieprzytomny
27. Inne
28. Transport
29. POZ

Dyspozytorzy mają do dyspozycji 32 kody rozpoznaw:

Ilość zgłoszeń klasyfikowanych przez dyspozytora do danego rozpoznania jest różna. Do najczęstszych kodów należą rozpoznania: 02. Ból (12,96%) 17. Urazy (12,49%) 15. Problemy kardiologiczne (11,75%) 23. Zastabnięcia (11,50%) 6. duszność trudność w oddychaniu (11,37%) 27. Inne (4,42%).

Do najrzadszych zgłoszeń z kolei należą: 14. Porażenie prądem 0,04% 18. Utonięcia 0,02% 31. Inne PSP 0,02% 29. POZ 5 0,01% 28. Transport <0,01% 24. Zdarzenie masowe <0,01%

Krakowskie Pogotowie Ratunkowe (KPR) wykonało 80921 wyjazdów, pacjenci zostali przewiezieni do szpitala w 53914 przypadkach czyli w 66,63%. Karty z godzinami zgonu pacjenta, stanowią 2,47 % (2000 kart). Dyspozytorzy wysłali w 59649 przypadkach zespół „P” i 21272 zespół „S” Co stanowi odpowiednia „P” 73,7 % i „S” 26.3%.

Stan karetek wchodzących w struktury KPR-u na grudzień 2016 roku to 25 zespołów Podstawowych („P”) a także 7 zespołów Specjalistycznych („S”).

2. Kod KZW Ból

Pierwszym sygnałem procesu chorobowego bardzo często jest ból. Dolegliwości bólowe najczęściej zmuszają do wizyty u lekarza, bądź równie często szukania pomocy pod numerem alarmowym. Zbierając wywiad powinniśmy zawsze z uwagą wysłuchać pacjenta, aby nie przeoczyć objawów mogących zasugerować stan bezpośredniego zagrożenia życia, bądź zdrowia. Takimi objawami są na przykład: nagły ostry ból w klatce piersiowej, „piorunujący” ból głowy, ból w kończynie po którym wystąpiła duszność z zastabnięciem.

„Ból to nieprzyjemne zmysłowe i emocjonalne odczucie towarzyszące istniejącemu lub zagrożącemu uszkodzeniu...” Oto definicja Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu.

Ból fizjologiczny powstaje np. ukluciu nogi igłą . Ból patologiczny związany jest z chorobą lub zranieniem.

W praktyce klinicznej wyróżnia się:

- Ból z uszkodzenia tkanek miękkich. Powstaje wskutek procesów zapalnych lub urazów w obrębie skóry, mięśni, stawów. Jest on ściśle umiejscowiony, nasila się podczas ruchów oraz dotykania lub uciskania chorego miejsca. W powstawaniu bólu mięśniowego istotną rolę odgrywa niedokrwienie mięśni wskutek odruchowego przykurczu.
- Nerwoból (neuralgia), jest związany z uszkodzeniem nerwu obwodowego. Ma charakter rwący, ostry i rozchodzi się wzdłuż okolicy unerwienia.
- Ból korzeniowy (radicalgia), jest wynikiem stanu zapalnego, ucisku korzeni rdzeniowych tylnych lub urazu. Promieniuje w zakresie pola unerwienia danego korzenia. Na przykład w obszarze brzucha ból korzeniowy ma charakter opasujący.
- Ból psychogeny, w niektórych nerwicach, zwłaszcza w histerii, a ponadto w depresji chorzy odczuwają rozmaite bóle bez ustalonego podłoża organicznego. Sądzi się, że w tych przypadkach powstaje wyłącznie wyobrażenie bólu. Rozpoznanie bólu

psychogeny należy ustalać z dużą ostrożnością

- Ból trzewny. Główną rolę w powstawaniu tego bólu odgrywa podrażnienie zakończeń nerwowych w otrzewnej, opłucnej lub osierdziu. Niedokrwienie oraz rozciąganie ścian trzewi odgrywa również znaczącą rolę. Jest zazwyczaj rwący lub ćmiący, bywa że tętniący (ból pochodzenia naczyniowego) nie rzadko jest także rozlany.
- Ból udzielony . Może mu towarzyszyć skurcz odpowiednich mięśni a także ból pewnych okolic skóry która jest unerwiona przez ten sam odcinek rdzenia co narząd objęty procesem chorobowym. Często określa się go jako ból „przekazywany”.
- Ból wegetatywny. Charakter wegetatywny mogą mieć bóle trzewi. Może dotyczyć kwadrantu ciała np. połowa głowy, szyi. Ma charakter piekący, rozlany, parzący. Bardzo słabo reaguje na środki przeciwbólowe.
- Ból ośrodkowy. Powstaje najczęściej w uszkodzeniu wzgórza (ból talamiczny, hiperpatyczny). Jest to ból wyjątkowo nieznośny, nie reaguje na środki przeciwbólowe, ma charakter połowiczny. Według niektórych spostrzeżeń zdarzają się również bóle ośrodkowe pochodzenia korowego.
- Ból fantomowy. Pacjenci po amputacji kończyn w niektórych przypadkach odczuwając ból w obrębie amputowanej kończyny. Chory ma wrażenie bólowe ze stopy której został pozbawiony. Bóle te są szczególnie ciężkie i trudne do leczenia.

Karty z KZW z kodem 02. Ból i rozpoznania kierowników zespołów ICD 10. Zestawienie 20 najczęstszych rozpoznań.

L.P.	Kod ICD10	Ilość kart	Procent	Kod ICD10 słownie
1	R10.4	1534	14,62%	Inny i nieokreślony ból brzucha
2	R07.4	956	9,11%	Ból w klatce piersiowej, nie określony
3	R10	862	8,22%	Ból w okolicy brzucha i miednicy
4	N23	415	3,96%	Nieokreślona kolka nerkowa
5	R51	302	2,88%	Ból głowy
6	R10.1	289	2,76%	Ból zlokalizowany w nadbrzuszu
7	I10	279	2,66%	Samoistne (pierwotne) nadciśnienie
8	R07	273	2,60%	Ból w gardle i w klatce piersiowej
9	R07.2	175	1,67%	Ból w okolicy przedsercowej
10	R10.3	166	1,58%	Ból zlokalizowany w innych okolicach podbrzusza
11	R11	154	1,47%	Nudności i wymioty
12	R53	152	1,45%	Złe samopoczucie, zmęczenie
13	R07.3	131	1,25%	Inne bóle w klatce piersiowej
14	I48	97	0,92%	Migotanie i trzepotanie przedsionków
15	R55	96	0,92%	Omdlenie i zapaść
16	R07.1	96	0,92%	Ból w klatce piersiowej podczas oddychania
17	Z00.8	68	0,65%	Inne badania ogólne
18	R10, R11	66	0,63%	Ból w okolicy brzucha i miednicy
19	M54.4	62	0,59%	Rwa kulszowa z bólem lędźwiowo-krzyżowym
20	R06.0	62	0,59%	Duszność
	Inne	4254	40,56%	

Dyspozytorzy Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego postawili 10489 rozpoznań KZW z kodem 2. Ból, co stanowi 12,9% wszystkich zgłoszeń przyjętych i przydzielonych do realizacji przez Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM), funkcjonujących w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym.

Dyspozytorzy wysyłający zadysponowali 7813 (74,5%) zespół „P” oraz 2235 (25,5%) zespół S.

Zespoły Ratownictwa Medycznego, uznały za konieczną hospitalizację w 6595 przypadkach (62,8% wszystkich wyjazdów).

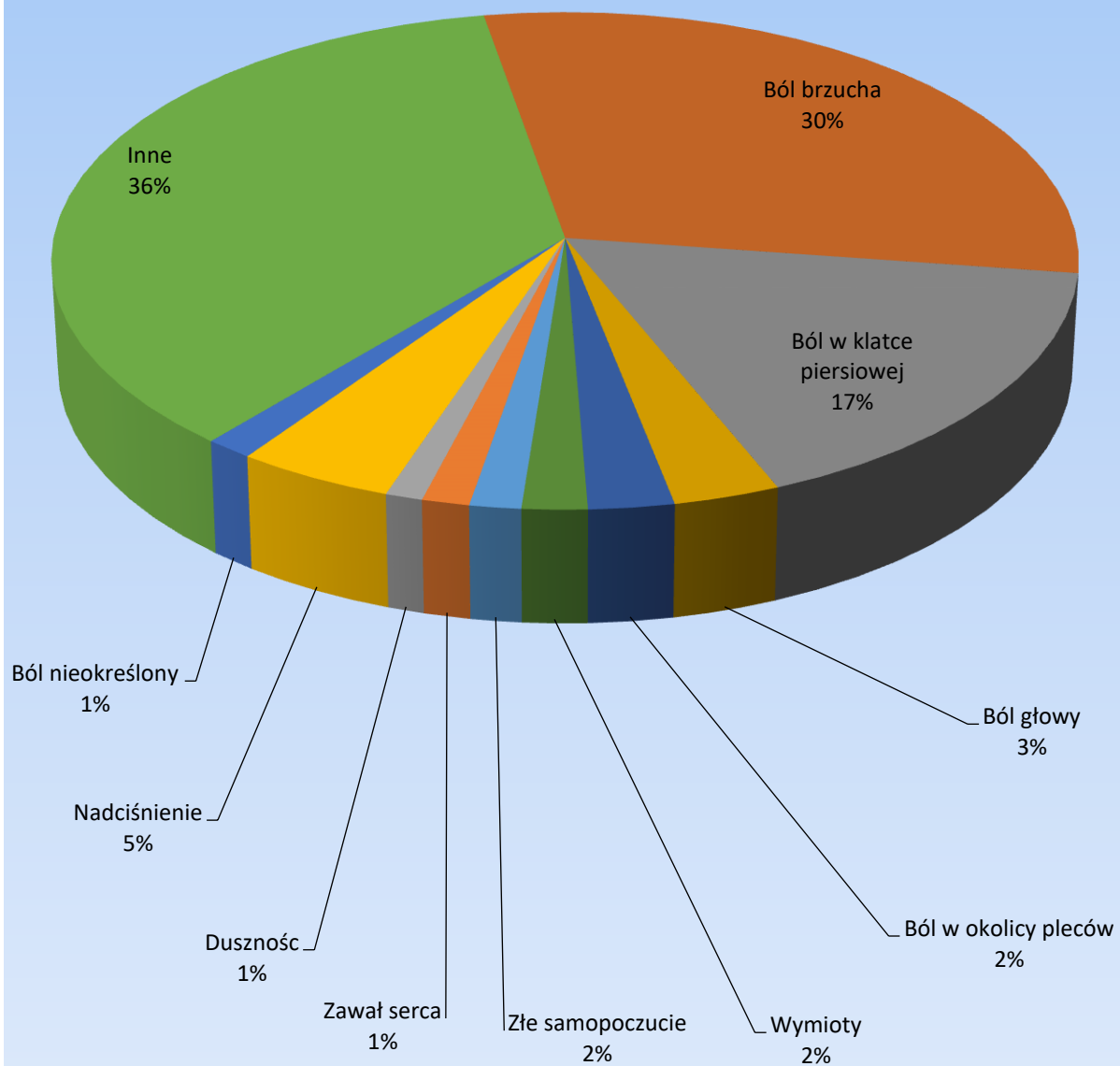
Zespoły Podstawowe przewiozły 4956 razy do szpitala (63,4 %) natomiast zespoły Specjalistyczne 1639 razy co stanowi 61,2 %.

Kierownicy ZRM-ów zadysponowanych do kodu: 02. Ból, najczęściej stawiali rozpoznanie : R10.4 Inny i nieokreślony ból brzucha (14,6 %), R07.4 Ból w klatce piersiowej nie określony (9,1%), R10 Ból w okolicy brzucha i miednicy (8,2%), N23 Nieokreślona kolka nerkowa (4,0%), R51 Ból głowy (2,9%), R10.1 Ból zlokalizowany w nadbrzuszu (2,8%).

Analizując dane można dostrzec, iż bóle brzucha stanowią 30%, bóle w klatce piersiowej 17 %, wyjazdów z kodem 02 Ból. Nadciśnienie tętnicze 5%. Natomiast ból głowy jako rozpoznanie zostało postawione w niespełna 3% wszystkich wyjazdów z kodem KZW 02. Ból.

Ilość kart w których został wypełniony czas zgonu to tylko 0.13 % (0.13% v 2.47% we wszystkich kartach) czyli tylko 14 przypadków, z których prawie wszystkie dotyczyły bólu w klatce piersiowej. Tylko w jednej karcie z podanym czasem zgonu był zgłoszony ból brzucha. Ból ten był opisany jako promieniujący do pleców z bradykardią i hipotensją, co wskazuje na ostry incydent wieńcowy.

Jednostki chorobowe sklasyfikowane wg kodów głównych w kartach z kodem KZW 02. Ból



3. Kod KZW 17. Urazy

Uraz (łac. trauma) – urazem nazywamy działanie czynnika zewnętrznego wywołującego w organizmie zmiany anatomiczne i czynnościowe. Może być spowodowany czynnikami: fizycznymi, chemicznymi, mieszanymi.

Klatka piersiowa ochrania życiowo ważne narządy. Są nimi nie tylko płuca, serce, rdzeń kręgowy, ale także wątroba, żołądek, śledziona, trzustka, nerki. Urazy tych narządów mogą doprowadzić do szybkiej śmierci. Obrażenia klatki piersiowej są częste w urazach wielonarządowych i doprowadzają do 20-25% zgonów związanych z urazem.

Urazy głowy są pierwszą przyczyną śmierci i kalectwa u poszkodowanych w urazach wielonarządowych. U 40% poszkodowanych z mnogimi obrażeniami ciała stwierdza się uszkodzenia OUN. Śmiertelność w tej grupie jest dwa razy większa niż w przypadku poszkodowanych bez towarzyszących obrażeń głowy. Pourazowe uszkodzenia mózgu stanowią przyczynę 25% zgonów urazowych, oraz niemal 50% zgonów w wypadkach komunikacyjnych.

Urazy rdzenia kręgowego są zgubnym destrukcyjnym i zagrażającym życiu wynikiem urazów obecnych czasów. Procedury działania z pacjentem urazowym obligują do stałego wyczulenia na obrażenia kręgosłupa i rdzenia kręgowego oraz stosownego leczenia powikłań.

Obrażenia brzucha są dużym wyzwaniem diagnostycznym w warunkach szpitalnych, a jeszcze większym w warunkach przedszpitalnych. W urazach brzucha poszkodowany zagrożony jest poprzez: krwawienie i zakażenia. Krwawienie do jamy brzusznej może dawać objawy prawie natychmiast, dlatego u każdego pacjenta z tęym urazem brzucha należy brać pod uwagę wstrząs hipowolemiczny. Należy pamiętać że urazy tępy i penetrujący brzucha są tak samo groźne dla poszkodowanego z tym, że uraz tępy i jego skutki bywają bardziej niejednoznaczne.

Ostatnie badania donoszą, że agresywna płynoterapia oraz spodnie przeciwwstrząsowe mogą wyrządzić więcej szkód niż pożytku. Dotychczas mniej uwagi poświęcono temu zjawisku w urazach o charakterze tęym.

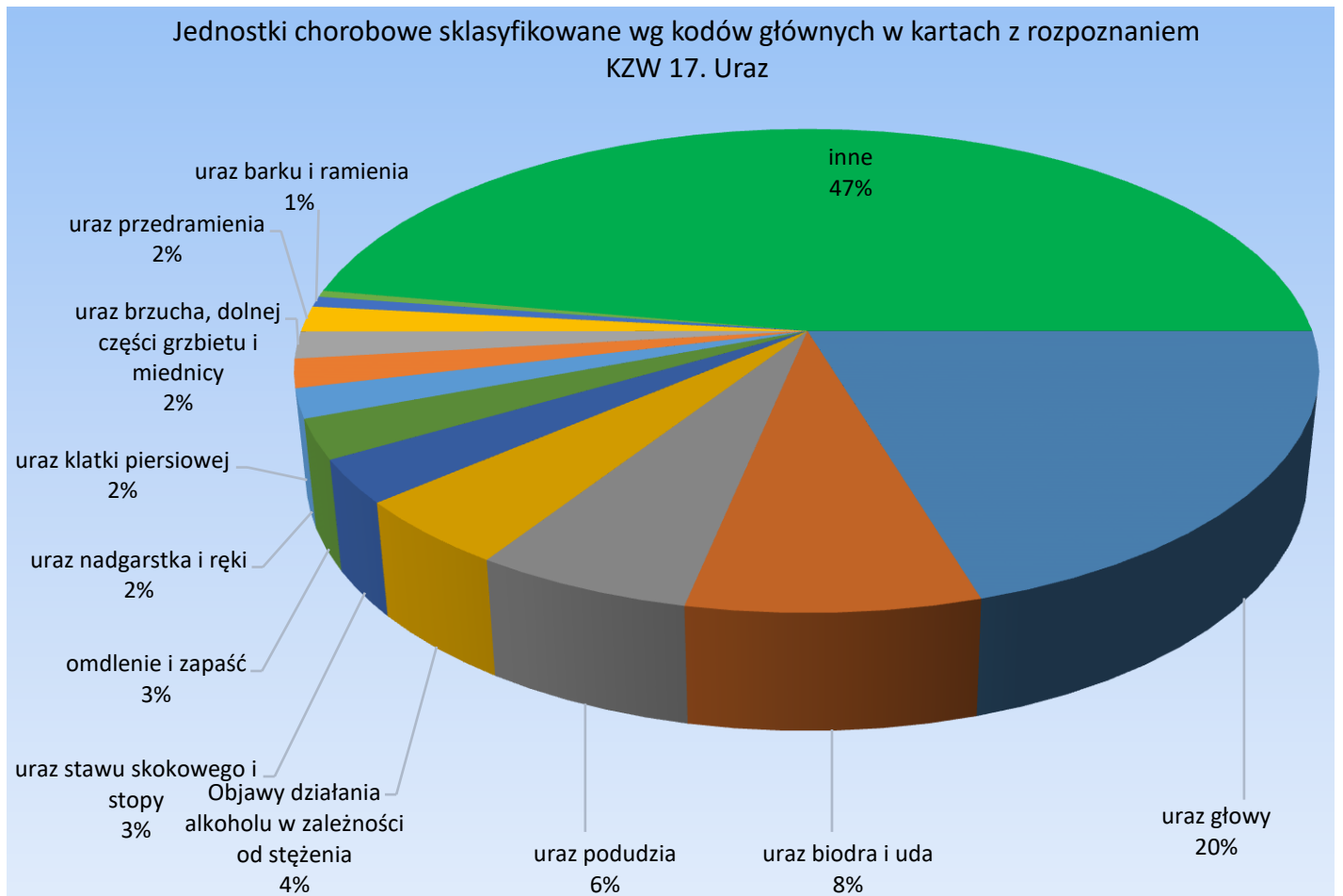
Obrażenia kończyn nie mogą odwracać uwagi od urazów zagrażających życiu. Rzadko zagrażają życiu, mogą powodować inwalidztwo i przeważnie możemy je zauważyć przy pierwszym kontakcie z pacjentem. Kontrola krwawienia, drożności dróg oddechowych, utrzymanie odpowiedniej perfuzji tkankowej powinna być za każdym razem priorytetowa w stosunku do zaopatrywania urazów kończyn.

Dyspozytorzy użyli 10105 razy kodu KZW 17. Uraz na 80921 wszystkich wyjazdów w analizowanym 2016 roku co stanowi 12,5%. Zespoły Ratownictwa Medycznego uznały za konieczną hospitalizację w 8435 przypadkach (83,47%). Dyspozytorzy wysyłający zadysponowali w 82% przypadków urazów zespół „P” oraz w 18% zespół S. Zespół „P” spośród 8287 wyjazdów, przewiózł pacjenta do szpitala w 6933 przypadkach co stanowi 83,7% . Odpowiednio zespół „S” z 1818 wyjazdów, w 1502 czyli w 82,6 % wyjazdów.

Analizując karty wyjazdowe z kodem: 17. Uraz, kierownicy ZRM najczęściej stawiali rozpoznania związane z urazem głowy. Na 10105 kart wyjazdowych, aż 2055 stanowiły karty w których pojawił się kod ICD10 wskazujący na uraz głowy. Stanowi to 20,3%. Następne w kolejności: uraz biodra 7,9 %, urazy kolana i podudzia 5,9%. Zauważyć można zwiększoną prawie dwukrotnie ilość rozpoznań z Kodem ICD10: Y91 i jej pochodne czyli: wpływ alkoholu, w stosunku do wszystkich kart (4,5% v 2,3%) Widoczna jest również zmniejszona ilość kart z godziną zgonu (0,27% v 2,47%) Zgony przeważnie następowały w wyniku urazów odniesionych przez upadek z wysokości (12 na 27 kart), oraz nieliczne przypadki postrzałów z broni palnej i pchnięcia nożem.

Karty z KZW z kodem 17. Urazy, rozpoznania kierowników zespołów ICD 10. Zestawienie 20 najczęstszych rozpoznań.

Lp.	Kod ICD10	Ilość kart	Procent	Słownie kod ICD10
1	S00	815	8,07%	Powierzchnowy uraz głowy
2	S01.0	581	5,75%	Otwarta rana powłok głowy
3	S01	507	5,02%	Otwarta rana głowy
4	S00.0	367	3,63%	Powierzchnowy uraz powłok głowy
5	S09	349	3,45%	Inne i nieokreślone urazy głowy
6	S09.9	288	2,85%	Nieokreślony uraz głowy
7	S79.9	206	2,04%	Nieokreślony uraz biodra i uda
8	S79	185	1,83%	Inne i nieokreślone urazy biodra i uda
9	S72.0	129	1,28%	Złamanie szyjki kości udowej
10	S83	119	1,18%	Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł kolana
11	S99	112	1,11%	Inne i nieokreślone urazy stawu skokowego i stopy
12	R55	112	1,11%	Omdlenie i zapaść
13	S80.0	101	1,00%	Stłuczenie kolana
14	S00.9	96	0,95%	Powierzchnowy uraz głowy, część nieokreślona
15	S93	94	0,93%	Zwichnięcie, skręcenie i naderwanie stawów i więzadeł stawu skokowego i poziomu stopy
16	S70.0	92	0,91%	Stłuczenie biodra
17	S72	89	0,88%	Złamanie kości udowej
18	Y91.1	79	0,78%	Średnie działanie alkoholu
19	S70	77	0,76%	Powierzchnowy uraz biodra i uda
20	S00.3	75	0,74%	Powierzchnowy uraz nosa
21	Inne	5632	55,73%	
	razem	10105		



4. Kod KZW 26. Nieprzytomny

Kora mózgowa i aktywujący układ siatkowaty pnia mózgu (RAS) warunkują stan świadomości. Pomiędzy brakiem świadomości a pełną świadomością występują stany częściowej świadomości z ograniczoną reakcją na bodźce. Utrata przytomności może ustąpić w ciągu kilku sekund nazywamy ją wtedy omdleniem, bądź być początkiem śpiączki będącą długotrwałym stanem braku świadomości. Możemy ją ocenić na podstawie badania neurologicznego, oceniając reakcje na głos dotyk i ból. Najsilniejszy stopień pobudzenia RAS powodują bodźce o charakterze bólowym.

Przyczyny patologicznego obniżenia świadomości:

- Rozlane uszkodzenie kory mózgu poprzez hipoksję, hipoperfuzję, hipo/hiperglikemię, hipo/hipernatremię, toksyny oraz infekcje OUN
- Ucisk bądź bezpośrednie uszkodzenie okolicy pnia mózgu i RAS w wyniku: wzrostu ciśnienia śródczaszkowego oraz efektu masy
- Ostre incydenty naczyniowe w OUN- np. krwaki podtwardówkowe, ostry krwaki
- Obrażenia tkanki mózgowej: rozlane uszkodzenia aksonalne, stłuczenie mózgu, rany w obrębie mózgu
- Wtórne obrażenia mózgu spowodowane ciężkim urazem czaszkowo-mózgowym: pourazowe niedotlenienie, nadciśnienie wewnątrzczaszkowe, wgłobienie mózgu, hipotensja, hipoksja, hipo i hiperkapnia
- Nieurazowe przyczyny śpiączki: metaboliczne i ogólnoustrojowe spowodowane: hipoksją, hipernatremią, hiperkalcemią, niewydolnością nerek, kwasicyą ketonową, niewydolnością wątroby, rzucawką, przełomem nadnerczowym
- Środowiskowe: hipotermia, hipertermia.

Klasycznie ilościowe zaburzenia świadomości określa się narastająco jako senność patologiczną, stupor, śpiączkę. W celu ujednoczenia oceny świadomości stosuje się skale GSC oraz schemat AVPU. Każdy pacjent u którego liczba punktów w skali GSC jest równa 8 pkt. określa się mianem półśpiączki.

Narastające zaburzenia świadomości które są efektem upośledzonego funkcjonowania pnia mózgu, często skutkują dysfunkcjami układu parasympatycznego co skutkuje: zaburzeniami oddychania, nierówną pracą serca, wahaniami temperatury ciała oraz ciśnienia tętniczego krwi.

Dyspozytorzy Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego postawili 3574 rozpoznań KZW z kodem 26. Nieprzytomny, co stanowi 4,4% wszystkich zgłoszeń przyjętych i przydzielonych do realizacji przez Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM) funkcjonujące w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym

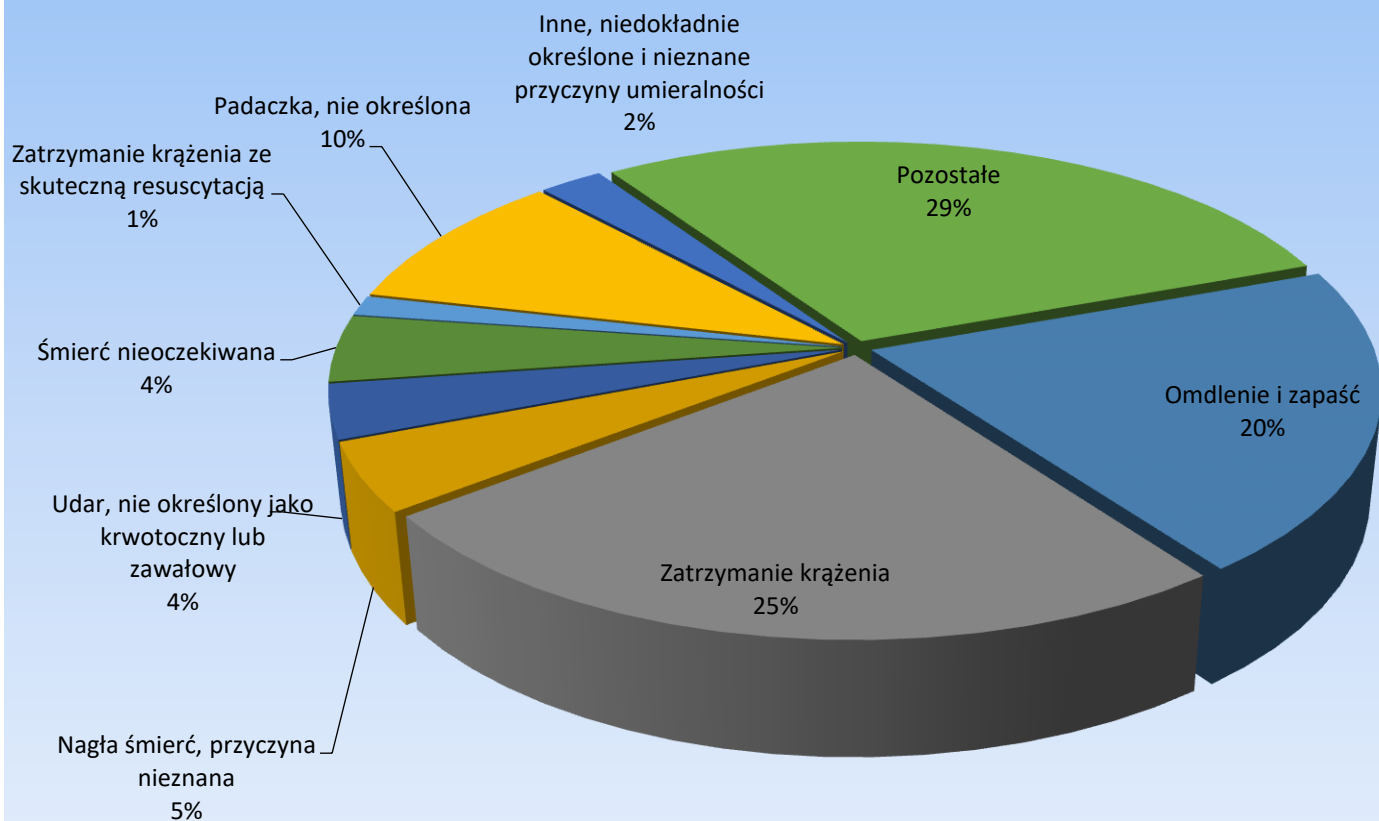
Zespoły Ratownictwa Medycznego uznały za konieczną hospitalizację w 1856 przypadkach, co stanowi 51,3 % wyjazdów. W porównaniu do ogólnej hospitalizacji 66,6 % stanowi widocznie mniejszy odsetek. Spowodowane jest to najpewniej dużą ilością zatrzymań krążenia i w efekcie zgonów w stosunku do wszystkich wyjazdów (22,9% v 2,4%). Dyspozytorzy wysyłający zadysponowali w 55,5% przypadków zespół „P” oraz w 44,5% zespół S. Widoczna jest duża dysproporcja w porównaniu do wszystkich wyjazdów typów wysyłanych zespołów („P” 73,7 % i „S” 26,3%.) Przyczyną tego zjawiska jest najpewniej to, że dyspozytorzy preferują wysyłanie zespołów z lekarzem do pacjentów którzy mogą się znajdować w stanie ciężkim. Drugą prawdopodobną przyczyną jest to że, zespoły „P” w niektórych przypadkach wzywają do pomocy zespoły specjalistyczne. Transport do szpitala przez zespół „P” w 1115 (56,3%) przypadków, zespół „S” 741 (46,6%).

Analizując karty z kodem KZW 26 Nieprzytomny, zwraca uwagę wysoki procent kart z rozpoznaniem I46- Zatrzymanie krążenia w stosunku do wszystkich kart (18,55% v 1,89%). Występuje prawie 10 razy częściej w porównaniu do wszystkich kart. Natomiast po zsumowaniu wszystkich kodów sugerujących zatrzymanie krążenia, jest ich aż 25% (I46; I46.0; I46.9). Następne w kolejności to: omdlenie i zapaść (R55) 20% oraz padaczka i drgawki 10%, nagła śmierć 5%, udar mózgu 4%.

Karty z KZW z kodem 26. Nieprzytomny, rozpoznania kierowników zespołów ICD 10. Zestawienie 20 najczęstszych rozpoznań.

L.p.	Kod ICD 10	ilość kart	procent	ICD 10 słownie
1	R55	576	16,12%	Omdlenie i zapaść
2	I46.9	229	6,41%	Zatrzymanie krążenia, nie określone
3	I46	217	6,07%	Zatrzymanie krążenia
4	R96	191	5,34%	Nagła śmierć, przyczyna nieznana
5	I64	145	4,06%	Udar, nie określony jako krwotoczny lub zawałowy
6	R98	100	2,80%	Śmierć nieoczekiwana
7	I46.0	94	2,63%	Zatrzymanie krążenia ze skuteczną resuscytacją
8	G40	70	1,96%	Padaczka
9	R56.8	59	1,65%	Inne i nie określone drgawki
10	G40.9	48	1,34%	Padaczka, nie określona
11	R99	45	1,26%	Inne, niedokładnie określone i nieznanne przyczyny umieralności
12	Y91.1	38	1,06%	Średnie działanie alkoholu
13	S00	36	1,01%	Powierzchniowy uraz głowy
14	T51	34	0,95%	Efekt toksyczny alkoholu
15	Y91	30	0,84%	Objawy działania alkoholu w zależności od stężenia
16	E10	29	0,81%	Cukrzyca insulinozależna
17	R56	27	0,76%	Drgawki, gdzie indziej niesklasyfikowane
18	Y91.2	25	0,70%	Znaczone działanie alkoholu
19	R53	25	0,70%	Złe samopoczucie, zmęczenie
20	R50.9	24	0,67%	Gorączka, nie określona
21	Inne	1530	42,81%	

Jednostki chorobowe sklasyfikowane wg kodów głównych w kartach z rozpoznaniem KZW 26. Nieprzytomny



5. Kod KZW 23. Zasłabnięcie

Zasłabnięcie jest to potoczna nazwa stanu przedomdleniowego (*presyncope*). To stan kiedy chory czuje, że za chwilę dojdzie u niego do utraty przytomności. Często objawy poprzedzające zasłabnięcie mogą być podobne do objawów omdlenia np. zawroty głowy, szumy w uszach, mdłości. Pozycja pionowa nie sprzyja odpowiedniej perfuzji OUN, dlatego w odruchu obronnym organizmu spada napięcie mięśniowe. Dolegliwości ustępują samoistnie. W zasłabnięcie w porównaniu do omdlenia mechanizmy obronne organizmu wystarczyły by skompensować występujące zaburzenia. Aby wywołać zaburzenia świadomości wystarczy przerwanie przepływu mózgowego na około 6 sekund bądź, zmniejszenie dopływu tlenu do mózgu o 1/5. Zasłabnięcie jest stanem mniej niebezpiecznym, ale również wymaga diagnostyki. Omdlenie zwykle ustępuje samoistnie do 20 sekund.

Wyróżnia się omdlenia:

- Omdlenie odruchowe
- Omdlenie w przebiegu hipotensji ortostatycznej
- Omdlenia kardiogenne
- Omdlenia związane z patologiami naczyń mózgowych

Omdlenia bywają mylone z innymi zaburzeniami świadomości. Są to na przykład napady bez zaburzeń przytomności: upadki, katapleksje, napady padania, psychogenne omdlenia rzekome, przemijające niedokrwienia mózgu związane z patologiami w tętnicach szyjnych. Natomiast z całkowitą utratą przytomności: hipoglikemia, hipoksja, hiperwentylacja z hipokapnią, padaczka, zatrucia, przemijające niedokrwienia mózgu.

<p>omdlenie odruchowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • długi wywiad omdleń • omdlenie wywołane nagłym, niespodziewanym lub nieprzyjemnym bodźcem (widok, dźwięk, zapach, ból) • omdlenie po długim staniu lub przebywaniu w zatłoczonym, gorącym pomieszczeniu • omdlenie podczas posiłku lub po posiłku • omdlenie przy skrętach głowy lub po ucisku okolicy zatoki szyjnej (guz, gołenie, ciasny kołnierzyk) • omdlenie po wysiłku fizycznym • omdlenie z towarzyszącymi nudnościami lub wymiotami
<p>omdlenie wywołane hipotensją ortostatyczną</p> <ul style="list-style-type: none"> • omdlenie po pionizacji • omdlenie po rozpoczęciu leczenia hipotensyjnego lub zwiększeniu dawki leku hipotensyjnego • omdlenie po długim staniu lub przebywaniu w zatłoczonym, gorącym pomieszczeniu • omdlenie po wysiłku fizycznym • obecność neuropatii wegetatywnej lub choroby Parkinsona
<p>omdlenie kardiogenne</p> <ul style="list-style-type: none"> • obecność istotnej choroby organicznej serca • omdlenie podczas wysiłku fizycznego lub w pozycji leżącej • omdlenie poprzedzone kołataniami serca • nagły zgon w wywiadzie rodzinnym • nieprawidłowy EKG
<p>omdlenie z przyczyn naczyniomózgowych (zespół podkradania)</p> <ul style="list-style-type: none"> • omdlenie podczas ruchów kończyną górną • różnica ciśnienia tętniczego lub tętna między kończynami górnymi

Dyspozytorzy Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego postawili 9304 rozpoznania KZW z kodem 23. Zastąpienie, co stanowi 11,4% wszystkich zgłoszeń przyjętych i przydzielonych do realizacji przez Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM) funkcjonujące w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym.

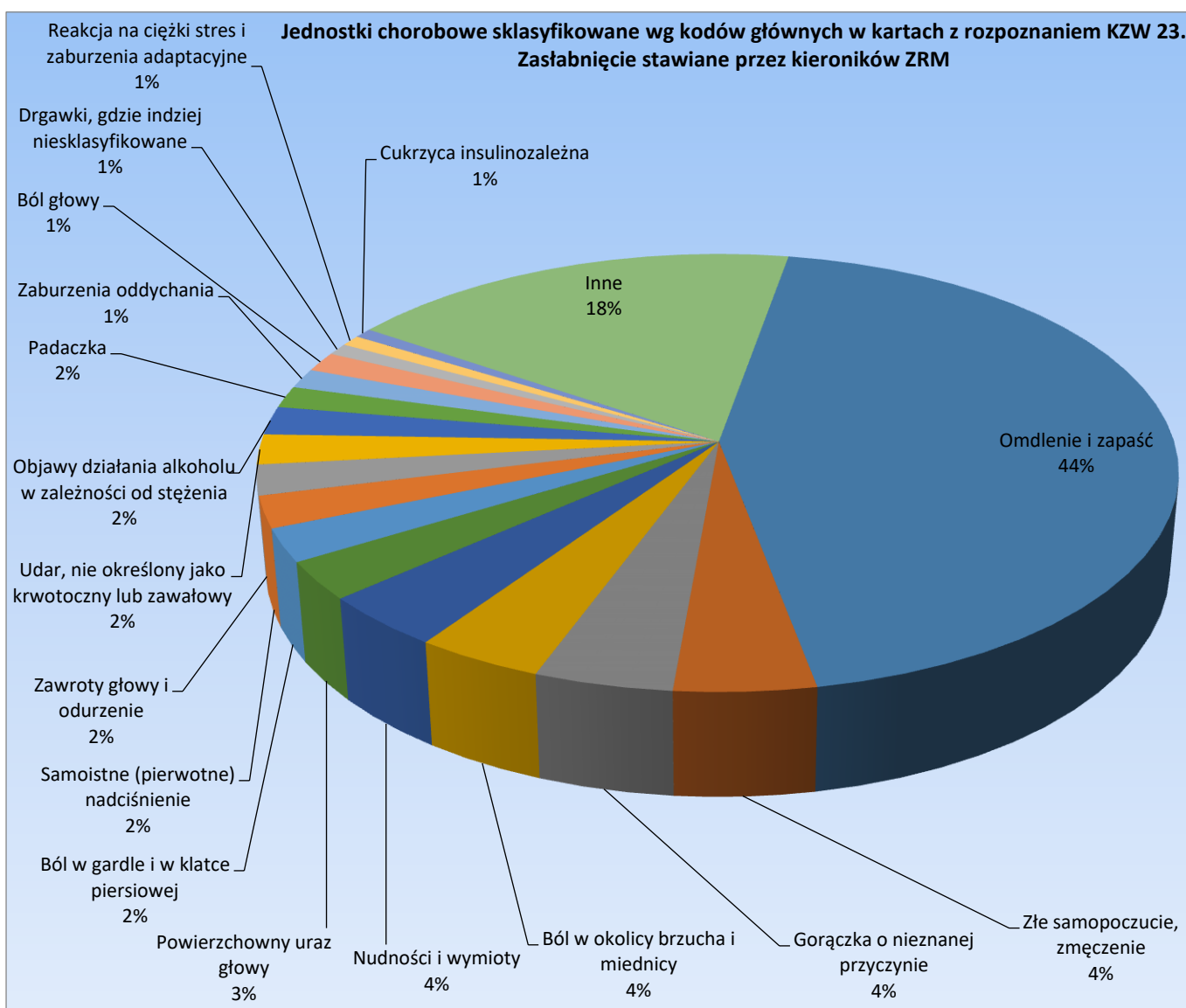
Zespoły Ratownictwa Medycznego uznały za konieczną hospitalizację w 5703 przypadkach czyli w 61,3 % co w zasadniczy sposób nie odbiega od średniej ze wszystkich zgłoszeń (61,3 v 66,6%) Dyspozytorzy wysyłający zadysponowali w 73,9% przypadków zespołu „P” oraz w 26,1% zespołu S.

Przetransportowano do szpitala 4185 z 6878 pacjentów przez zespół „P” (60,8%) oraz 1518 z 2426 pacjentów przez zespół S (62,6%)

Analizując karty z kodem KZW 23. Zastąpienie zwraca uwagę wysoki procent kart z rozpoznaniem R55 Omdlenie i zapaść. Zatrzymań krążenia (I46) w analizowanych kartach było 75 przypadków co stanowi zmniejszony odsetek w porównaniu do ogółu kart (0,81% v 1,89%). Zwraca uwagę mniejszą ilość kart ze zgonem w stosunku do wszystkich 0,86% (80 kart)w stosunku do wszystkich 2,47% (2000 kart)

Kierownicy zespołów zdecydowanie najczęściej stawiali rozpoznanie R55 omdlenie i zapaść (44%)

Następnie w kolejności malejącej: złe samopoczucie i zmęczenie 4%, gorączka o nieznannej przyczynie 4%, ból w okolicy brzucha i miednicy 4%, nudności i wymioty 4%, powierzchowny uraz głowy 3%.



L.p.	Kod ICD 10	Ilość kart	Procent	ICD 10 słownie
1	R55	3268	35,1%	Omdlenie i zapaść
2	R53	335	3,6%	Złe samopoczucie, zmęczenie
3	I64	188	2,0%	Udar, nie określony jako krwotoczny lub zawałowy
4	R11	176	1,9%	Nudności i wymioty
5	R50.9	134	1,4%	Gorączka, nie określona
6	R10.4	130	1,4%	Inny i nieokreślony ból brzucha
7	R42	123	1,3%	Zawroty głowy i odurzenie
8	I10	119	1,3%	Samoistne (pierwotne) nadciśnienie
9	R50	104	1,1%	Gorączka o nieznanym przyczynie
10	R07.4	89	1,0%	Ból w klatce piersiowej, nie określony
11	S00	74	0,8%	Powierzchniowy uraz głowy
12	R10	68	0,7%	Ból w okolicy brzucha i miednicy
13	R51	67	0,7%	Ból głowy
14	Z00.8	67	0,7%	Inne badania ogólne
15	G40	67	0,7%	Padaczka
16	R06.0	62	0,7%	Duszność
17	Z03	60	0,6%	Obserwacja medyczna i ocena przypadków podejrzanych o chorobę lub stany podobne
18	G40.9	56	0,6%	Padaczka, nie określona
19	Y91.1	54	0,6%	Średnie działanie alkoholu
20	R11, R55	53	0,6%	Nudności i wymioty
	Pozostałe	4010	43,1%	

6. Kod KZW 6. Duszność, trudność w oddychaniu

Duszność jest zjawiskiem które opisuje subiektywne dolegliwości i dyskomfort oddychania. Duszność współistnieje z wieloma patologiami w obrębie płuc, serca, gruczołów wydzielania wewnętrznego, upośledzeniu drożności górnych dróg oddechowych, w zaburzeniach neurologiczno-mięśniowych, psychogennych, gruczołów wydzielania wewnętrznego. Nasila się wraz z postępem chorobowym narządów, upośledzając wysiłek fizyczny. W niektórych przypadkach dochodzi do łączenia przyczyn duszności, zwłaszcza u starszych pacjentów, np. POCHP i niewydolność serca, niewydolność nerek i niedokrwistość.

Należy pamiętać, że nie wolno stawiać znaku równości między dusznością i niewydolnością oddechową. Niewydolność oddechową charakteryzuje nadmierne obniżenie we krwi ciśnienia parcjalnego tlenu lub podwyższenie ciśnienia parcjalnego dwutlenku węgla, duszność jest subiektywnym odczuciem.

Dyspozytorzy Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego postawili 9197 rozpoznań KZW z kodem: 06. Duszność, co stanowi 11,4% wszystkich zgłoszeń przyjętych i przydzielonych do realizacji przez Zespoły Ratownictwa Medycznego (ZRM) funkcjonujące w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym w roku 2016.

Zespoły Ratownictwa Medycznego uznały za konieczną hospitalizację w 6227 przypadkach czyli w 67%. W zasadniczy sposób nie odbiega od średniej ze wszystkich zgłoszeń (67,7 v 66,6%). Dyspozytorzy wysyłający zadysponowali w 64,4 % przypadków zespół „P” oraz w 35,6% zespół S.

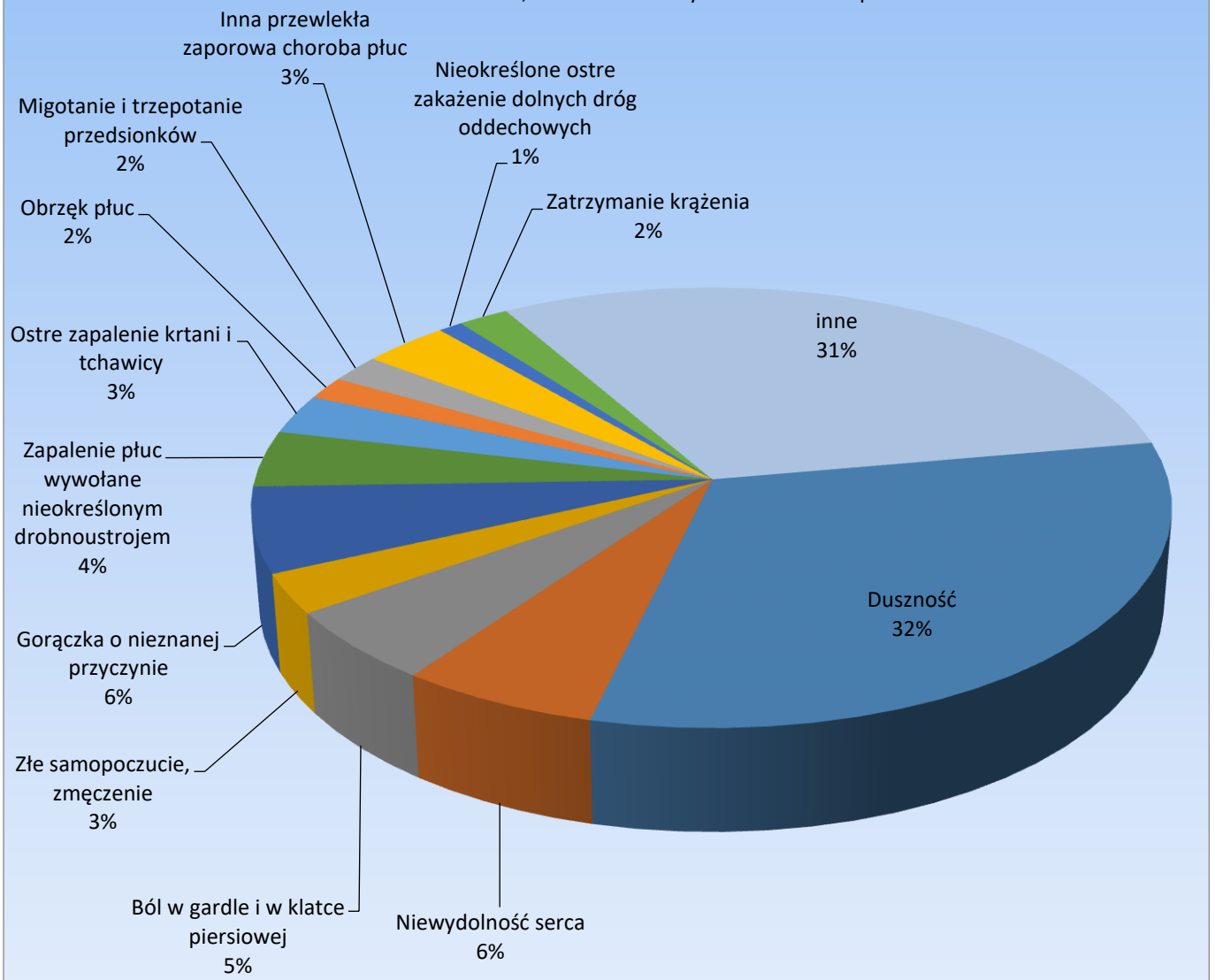
Transport do szpitala przez zespół „P” w 4019 na 5910 (67,9%) przypadków, zespół „S” 2214 na 3287 (67,4%).

Kierownicy zespołów najczęściej stawiali rozpoznania R06.0 (duszność) 1937 razy (21,1%), R06 (zaburzenia oddychania) 258 czyli (2,8%). Trzecim co do częstości rozpoznaniem ICD10 było I50, (niewydolność serca), 219 rozpoznań (2,4%). Natomiast segregując rozpoznania według głównych rozpoznań ICD 10 kolejność malejąca wygląda następująco: zaburzenia oddychania, 2900 rozpoznań (31,5%), niewydolność serca 571 rozpoznań (6,2%), ból w gardle i w klatce piersiowej 490 rozpoznań (5,3%), złe samopoczucie, zmęczenie- 269 (2,9%).

Karty z KZW z kodem 26. Nieprzytomny, rozpoznania kierowników zespołów ICD 10. Zestawienie 20 najczęstszych rozpoznań.

I.p	Kod ICD 10	Ilość Kart	Procent	Kod ICD 10 słownie
1	R06.0	1937	21,1%	Duszność
2	R06	258	2,8%	Zaburzenia oddychania
3	I50	219	2,4%	Niewydolność serca
4	R07.4	215	2,3%	Ból w klatce piersiowej, nie określony
5	R53	207	2,3%	Złe samopoczucie, zmęczenie
6	R55	200	2,2%	Omdlenie i zapaść
7	R50.9	187	2,0%	Gorączka, nie określona
8	J18	162	1,8%	Zapalenie płuc wywołane nieokreślonym drobnoustrojem
9	R50	154	1,7%	Gorączka o nieznanym przyczynie
10	I10	149	1,6%	Samoistne (pierwotne) nadciśnienie
11	J04.0	133	1,4%	Ostre zapalenie krtani
12	J18.9	121	1,3%	Nieokreślone zapalenie płuc
13	J81	115	1,3%	Obrzęk płuc
14	I48	113	1,2%	Migotanie i trzepotanie przedsionków
15	I50.9	112	1,2%	Niewydolność serca, nie określona
16	R06.8	111	1,2%	Inne i nieokreślone zaburzenia oddychania
17	J44.1	95	1,0%	Nieokreślona przewlekła zaporowa choroba płuc w okresie zaostrzenia
18	Z00.8	90	1,0%	Inne badania ogólne
19	J44	83	0,9%	Inna przewlekła zaporowa choroba płuc
20	J45	80	0,9%	Dychawica oskrzelowa
	Inne		51,5%	

Jednostki chorobowe sklasyfikowane wg kodów głównych w kartach z rozpoznaniem KZW 06.
Duszność, trudności w oddychaniu stawiane przez kierowników ZRM



7. Podsumowanie

Porównanie na podstawie kart zlecenia wyjazdu zespołów ratownictwa medycznego Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego w 2016 roku przeprowadzone przeze mnie w niniejszej pracy, powodów wezwań i końcowych rozpoznań pozwala zauważyć jak trudne jest właściwe zebranie wywiadu przez dyspozytora medycznego przyjmującego wezwanie i jakim wyzwaniem jest ustalenie na tej podstawie właściwego powodu wezwania. Należy pamiętać, że wzywający najczęściej jest osobą bez wykształcenia medycznego, działa w stanie silnego wzburzenia, w stresie spowodowanym koniecznością wezwania zespołu ratownictwa medycznego. To wszystko powoduje, że ustalenie właściwego powodu wezwania jest skomplikowane. Analizując powody wezwania a następnie rozpoznania postawione przez kierownika zespołu ratownictwa medycznego, należy zwrócić uwagę, że są sytuacje w których dość łatwo jest ustalić jaki jest powód wezwania. Taką sytuacją jest szeroko pojęty ból , czy też różnego rodzaju urazy.

Zdecydowanie trudniej jest przypadku zasłabnięcia, duszności, utraty przytomności. Dowodzi tego mnogość rozpoznań wpisywanych przez kierowników ZRM przy tym samym kodzie wpisanym przez dyspozytora medycznego. Za przykład niech posłuży kod zasłabnięcia. Wśród rozpoznań możemy znaleźć: omdlenie, ból w okolicy brzucha i miednicy, gorączkę ale też takie rozpoznania jak złe samopoczucie czy powierzchowny uraz głowy. Wszystko to wskazuje na to, że bardzo trudno jest w trzydziestu dwóch kodach, które mają dyspozytorzy zawrzeć całą mnogość różnych schorzeń zawartych w międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych. Pokazuje to również , że kod nadany przez dyspozytora jest jedynie wskazówką dla członków zespołu ratownictwa medycznego. Dopiero zebrany na miejscu zdarzenia wywiad oraz zbadanie chorego pozwalają na pełniejsze rozpoznanie problemu medycznego, na podstawie, którego można pokusić się o postawienie rozpoznania. A i to w wielu przypadkach i tak zweryfikują badania dodatkowe możliwe do wykonania tylko w szpitalu.

8. Bibliografia

- 1) Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD WHO -10 1994r
- 2) Procedura PM-1 przyjęcia wezwania i kodyfikacji zdarzeń obowiązująca w Krakowskim Pogotowiu Ratunkowym
4.Procedura PM-2 odmowy przyjęcia wezwania obowiązująca w KPR
- 3) Procedura PM-3 świadczeń medycznych związanych z realizacją wezwania obowiązująca w KPR 6.
- 4) Procedury wspomagające podjęcie decyzji przez dyspozytora medycznego w zakresie przyjęcia zgłoszenia, kwalifikacji zgłoszenia oraz dysponowania zespołami ratownictwa do różnych stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego. rozporządzenie Ministra Zdrowia z 10.1.2014 r. w sprawie ramowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego (Dz.U. z 2014 r., poz. 66).
- 5) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn.10 stycznia 2014 roku w sprawie ramowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego (Dz. U.z 14.01,2014 roku poz. 66)
- 6) T. Hryniewiecki Stany nagłe. Wydanie trzecie Medical Tribune Polska, Warszawa 2014 ISBN: 978-83-64153-11-2
- 7) Ustawa o PRM z dnia 8 września 2006 roku (Dz. U. nr 191 poz.1410) z [póź. zm.](#)
- 8) J. Gucwa, T. Madej, M. Ostrowski: Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne. Kraków 2017 ISBN 978-83-7430-503-7, s. 251-254
- 9) Piotr Gajewski, Andrzej Szczeklik. Interna Szczeklika, mały podręcznik. Medycyna Praktyczna. Kraków 2014, ISBN: 978-83-7430-517-4 Rozdział 1. Objawy
- 10) Adam Antczak Medical Tribune Polska, Warszawa 2010 wyd. 1. ISBN: 978-83-60135-76-1 Rozdział: Badanie przedmiotowe i podmiotowe
- 11) John Emory Campbell, Roy Lee Alson International Trauma Life Support Rok wydania: 2017 r. , Wydawca: Medycyna Praktyczna ISBN 978-83-7430-241-8 . Rozdział 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14.
- 12) Antoni Prusiński, Neurologia Praktyczna wydanie 3. PZWL 2001 ISBN 978-83-200-3546-9. Rozdział 4- Ból.
- 13) Gerard Herold, Medycyna Wewnętrzna, wyd. 3. PZWL Warszawa 2000. Rozdział 3 Pulmonologia
- 14) Janusz Anders Wytyczne resuscytacji 2015 PRC 2015r

