

ANALIZA URAZÓW ZAOPATRYWANYCH NA SZPITALNYM ODDZIALE RATUNKOWYM

Analysis of injuries treated in the emergency department



Małgorzata E. Starczewska¹, Marta Kordalska², Katarzyna Augustyniuk¹, Marzanna Stanisławska¹, Anita Rybicka¹

¹Zakład Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

²Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2018; 4: 159–165

Praca wpłynęła: 25.10.2018; przyjęto do druku: 30.11.2018

Adres do korespondencji:

Małgorzata E. Starczewska, Zakład Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Pomorski Uniwersytet Medyczny, ul. Żołnierska 48, 71-210 Szczecin, e-mail: mlary@pum.edu.pl

Streszczenie

Cel pracy: Celem pracy była analiza rodzaju oraz częstotliwości występowania urazów zaopatrywanych na szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR).

Materiał i metody: Przeanalizowano przypadki 1707 pacjentów, którzy w lipcu i grudniu 2017 r. byli zaopatrywani na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym z Ogólną Izbą Przyjęć Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego im. prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie z powodu urazów. W badaniu o charakterze retrospektywnym posłużono się metodą analizy dokumentacji medycznej.

Wyniki: Badana grupa obejmowała 928 mężczyzn (54,36%) i 779 kobiet (45,64%). Badania wykazały, że pora roku nie wpływała na rodzaj doznawanych przez pacjentów urazów ($p = 0,645$). Analiza materiału badawczego wykazała istnienie istotnej statystycznie zależności między płcią pacjentów a rodzajem urazu ($p < 0,001$), między wiekiem a rodzajem urazu ($p < 0,001$) oraz między wiekiem pacjentów a godziną, o której zgłaszali się oni na SOR ($p < 0,001$).

Wnioski: Na SOR najczęściej zaopatrywane były urazy stawu skokowego i stopy oraz nadgarstka i ręki. Częściej dotyczyły one mężczyzn, osób mieszkających w mieście oraz osób w przedziale wiekowym 18–30 lat. Mężczyźni najczęściej doznawali urazów głowy, klatki piersiowej, nadgarstka i ręki, natomiast kobiety – urazów barku, ramienia, przedramienia, stawu skokowego i stopy. Wśród osób młodych najczęstsze były urazy nadgarstka i ręki oraz stawu skokowego i stopy, natomiast osoby po 60. roku życia znacznie częściej doświadczały urazów głowy, klatki piersiowej, barku, ramienia i przedramienia. Więcej pacjentów urazowych odnotowano w lipcu, a także wczesnym i późnym popołudniem.

Słowa kluczowe: uraz, szpitalny oddział ratunkowy, procedury medyczne.

Summary

Objectives: The purpose of the work was to analyse the type and frequency of injuries performed in the hospital emergency department.

Material and methods: 1707 were patients supplied due to trauma in July and December 2017 in the Hospital Emergency Department with the General Admission Room of the Independent Public Clinical Hospital Prof. Sokołowski No. 1 PMU in Szczecin. In the retrospective study, a method of analysing medical records was applied.

Results: There were 928 men (54.36%) and 779 women (45.64%) in the study group. The study showed that the season of the year did not affect the type of injuries sustained by the patients ($p = 0.645$). Analysis of the research material revealed a highly statistically significant relationship between the patients' sex and type of injury ($p < 0.001$), age and type of injury ($p < 0.001$), and age and the time in which the patient reported to the emergency department ($p < 0.001$).

Conclusions: Ankle and foot injuries as well as wrist and hand injuries were the most frequent supplies in the emergency department, and were more common in men, city dwellers, and people aged 18–30 years. The men most often suffered from head, chest, wrist, and hand injuries, while the women had mainly injuries to the shoulder, arm, forearm, ankle, and foot. Injuries to the wrist and hand as well as the ankle joint and foot were common in the young people, while the people over 60 years old were more likely to have head, chest, shoulder, and forearm injuries. More trauma patients were recorded in July (early and late afternoon).

Key words: trauma, hospital emergency department, medical procedures.

Wstęp

Urazy stanowią istotny problem medyczny. Związane z nimi zachorowalność i śmiertelność cały czas wykazują tendencję wzrostową, zwiększa się również problem trwałej lub czasowej niezdolności do pracy oraz kosztów rehabilitacji i leczenia [1, 2]. Wśród przyczyn zgonów skutki urazów znajdują się na trzecim miejscu, tuż po chorobach nowotworowych i schorzeniach sercowo-naczyniowych [3]. W Polsce ok. 3,5 mln osób rocznie doznaje urazów, a ok. 300 tys. poszkodowanych wymaga leczenia specjalistycznego [1].

Profesjonalnej pomocy po urazie udzielają zespoły ratownictwa medycznego (ZRM) oraz pracownicy szpitalnych oddziałów ratunkowych (SOR). Do zadań SOR należy zapewnienie świadczeń opieki zdrowotnej, w skład których wchodzi wstępna diagnostyka oraz czynności niezbędne do ustabilizowania funkcji życiowych osób znajdujących się w stanie zagrożenia życia lub zdrowia, a w razie konieczności także szybkie przygotowanie poszkodowanego do niezbędnego leczenia specjalistycznego [4, 5].

Celem pracy była analiza rodzaju oraz częstotliwości występowania urazów zaopatrywanych na SOR.

Materiał i metody

W badaniu o charakterze retrospektywnym postużono się metodą analizy dokumentacji medycznej pacjentów z urazami, którzy w lipcu i grudniu 2017 r. byli zaopatrywani na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym z Ogólną Izbą Przyjęć Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego im. prof. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę dyrekcji szpitala.

Badana grupa obejmowała 1707 dorosłych osób, które w okresie od 1 do 31 lipca 2017 r. oraz od 1 do 31 grudnia 2017 r. zgłosiły się bez skierowania na SOR z powodu urazu.

Analizy dokonano na podstawie papierowej oraz elektronicznej dokumentacji medycznej, z uwzględnieniem przepisów ustawy o ochronie danych osobowych. Uzyskane dane zawierały informacje dotyczące płci pacjenta, wieku, miejsca zamieszkania, sposobu zgłoszenia się na SOR, godziny i dnia tygodnia zgłoszenia, rodzaju urazu, wykonanych procedur medycznych, a także dalszego postępowania z pacjentem.

Pozyskane dane poddano analizie statystycznej. Dokonano analizy zmiennych jakościowych, wyliczając liczbę i procent wystąpień każdej wartości. Porównanie wartości zmiennych jakościowych w grupach wykonano za pomocą testu χ^2 (z korektą Yatesa dla tabel 2×2) lub dokładnego testu Fishera, tam gdzie w tabelach pojawiały się niskie liczniki oczekiwane. W analizie przy-

jęto poziom istotności 0,05. Analizę wykonano w programie R, wersja 3.4.4.

Badanie zostało przeprowadzone zgodnie z Deklaracją helsińską.

Wyniki

Grupę badaną stanowiło 1707 dorosłych pacjentów z urazem zgłaszających się na SOR bez skierowania. Stanowili oni 23,1% łącznej liczby pacjentów zarejestrowanych w tym okresie na SOR, przy czym w lipcu zarejestrowano łącznie 3850 osób, w tym 973 pacjentów urazowych bez skierowania (25,3% ogółu zarejestrowanych), natomiast w grudniu przyjęto 3574 osoby, wśród których 734 było pacjentami urazowymi bez skierowania (20,5%).

W badanej grupie było 928 mężczyzn (54,36%) i 779 kobiet (45,64%). Najlicniejszą grupę stanowiły osoby mieszkające w mieście – 84,1%. Na wsi mieszkało 15,4% pacjentów, zaś 0,5% pacjentów to osoby bezdomne. Osoby w wieku 18–30 lat stanowiły największą grupę (30,4%) pacjentów zgłaszających się na SOR bez skierowania z powodu urazu. Osoby w wieku 31–40 lat stanowiły 21,3% pacjentów urazowych, w wieku 41–50 lat – 13,9%, w wieku 51–60 lat – 11,8%, natomiast osoby powyżej 60. roku życia stanowiły 22,6% wszystkich analizowanych przypadków.

W przeprowadzonym badaniu przeanalizowano głównie urazy pacjentów, którzy zostali zaopatrzeni na SOR i wypisani do domu; chorzy przyjęci do poszczególnych klinik szpitala nie byli brani pod uwagę, ponieważ ich dokumentacja nie zawierała rozpoznania wg. Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10.

Rodzaje zaopatrywanych urazów zbadano na podstawie 1569 przypadków pacjentów zgłaszających się na SOR. Analiza wykazała, że wśród nich było: 361 osób (23,01%) z urazem stawu skokowego i stopy, 358 osób (22,82%) z urazem nadgarstka i ręki, 232 osoby (14,79%) z urazem głowy, 165 osób (10,52%) z urazem podudzia, 119 osób (7,58%) z urazem przedramienia, 116 osób (7,39%) z urazem barku i ramienia, 66 osób (4,21%) z urazem klatki piersiowej, 38 osób (2,42%) z urazem szyi, 24 osoby (1,53%) z urazami, które powstały w wyniku ugryzienia bądź uderzenia, 23 osoby (1,47%) z urazem brzucha i miednicy, 22 osoby (1,40%) z urazem biodra i uda, 15 osób (0,96%) z urazem nieokreślonej okolicy ciała, 12 osób (0,76%) z urazami powstałymi w wyniku wypadku komunikacyjnego, 10 osób (0,64%) z oparzeniami, 6 osób (0,38%) z urazami, których przyczyną był upadek, oraz 2 osoby (0,13%) z odmrożeniami (ryc. 1).

Z analizy dokumentacji medycznej wynika, że pacjenci rejestrowali się na SOR w następujących godzinach: od 00:00 do 04:00 – 4,9% osób, od 04:00 do

08:00 – 3,3% osób, od 08:00 do 12:00 – 20,6% osób, od 12:00 do 16:00 – 26,7% osób, od 16:00 do 20:00 – 26,1% osób oraz od 20:00 do 24:00 – 18,3% osób.

Badania wykazały, że pora roku nie wpływała na rodzaj urazów doznawanych przez pacjentów ($p = 0,645$). W lipcu najczęściej pacjentów zgłosiło się na SOR z powodu urazu stawu skokowego i stopy (22,9%) oraz urazu nadgarstka i ręki (21,1%). Podobnie w grudniu pacjenci najczęściej zgłaszali się z powodu urazu nadgarstka i ręki (25%) oraz stawu skokowego i stopy (23,1%).

Analiza materiału badawczego wykazała istnienie wysoce istotnej statystycznie zależności między płcią pacjentów a rodzajem doznawanego urazu ($p < 0,001$). Kobiety częściej niż mężczyźni doznawały urazów barku, ramienia, przedramienia, stawu skokowego i stopy, a rzadziej głowy, klatki piersiowej, nadgarstka i ręki (tab. 1).

Miejsce zamieszkania pacjentów nie mało wpływu na rodzaj doznawanych przez nich urazów ($p = 0,619$). Najwięcej osób mieszkających w mieście zarejestrowało się na SOR z powodu urazu stawu skokowego i stopy (23,8%) oraz urazu nadgarstka i ręki (22,8%). Pacjentów mieszkających na wsi także najczęściej rejestrowano z powodu urazu nadgarstka i ręki (23,5%) oraz urazu stawu skokowego i stopy (18,9%). W analizie zależności pomiędzy miejscem zamieszkania a rodzajem urazu pominięto 8 bezdomnych pacjentów.



Ryc. 1. Udział procentowy poszczególnych urazów zaopatrywanych na szpitalnym oddziale ratunkowym

Analiza zależności wpływu wieku pacjenta na rodzaj doznawanego urazu wykazała istnienie wysoce istotnej statystycznie zależności ($p < 0,001$). Osoby w wieku powyżej 60 lat częściej niż inni badani doznawały urazów głowy, klatki piersiowej, barku, ramienia i przedramienia. Z kolei osoby do 30. roku życia częściej doznawały urazów nadgarstka i ręki oraz stawu skokowego i stopy (tab. 2).

Tabela 1. Rodzaje urazów w przeanalizowanych miesiącach oraz analiza zależności między rodzajem doznawanego urazu a płcią badanych

Rodzaj urazu	Lipiec	Grudzień	Kobieta	Mężczyzna
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Urazy głowy	141 (15,8)	91 (13,4)	87 (12,3)	145 (16,8)
Urazy szyi	22 (2,5)	16 (2,4)	20 (2,8)	18 (2,1)
Urazy klatki piersiowej	35 (3,9)	31 (4,6)	23 (3,3)	43 (5,0)
Urazy brzucha i miednicy	14 (1,6)	9 (1,3)	16 (2,3)	7 (0,8)
Urazy barku i ramienia	60 (6,7)	56 (8,3)	59 (8,4)	57 (6,6)
Urazy przedramienia	75 (8,4)	44 (6,5)	73 (10,3)	46 (5,3)
Urazy nadgarstka i ręki	188 (21,1)	170 (25,0)	129 (18,3)	229 (26,6)
Urazy biodra i uda	14 (1,6)	8 (1,2)	9 (1,3)	13 (1,5)
Urazy podudzia	97 (10,9)	68 (10,0)	74 (10,5)	91 (10,6)
Urazy stawu skokowego i stopy	204 (22,9)	157 (23,1)	186 (26,3)	175 (20,3)
Urazy nieokreślonej okolicy ciała	10 (1,1)	5 (0,7)	8 (1,1)	7 (0,8)
Oparzenia	6 (0,7)	4 (0,6)	8 (1,1)	2 (0,2)
Odmrożenia	0 (0,0)	2 (0,3)	0 (0,0)	2 (0,2)
Urazy w wyniku wypadku komunikacyjnego	8 (0,9)	4 (0,6)	5 (0,7)	7 (0,8)
Urazy spowodowane upadkiem	3 (0,3)	3 (0,4)	2 (0,3)	4 (0,5)
Urazy spowodowane ugryzieniem bądź uderzeniem	13 (1,5)	11 (1,6)	8 (1,1)	16 (1,9)
p^*		0,645		< 0,001

* Dokładny test Fishera (niskie wartości oczekiwane w tabeli); p – poziom istotności

Tabela 2. Analiza zależności między rodzajem doznanego urazu a wiekiem i miejscem zamieszkania

Rodzaj urazu	18–30 lat	31–60 lat	Ponad 60 lat	Miasto	Wieś
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Urazy głowy	74 (14,8)	97 (13,0)	61 (19,0)	197 (14,9)	30 (12,4)
Urazy szyi	14 (2,8)	23 (3,1)	1 (0,3)	32 (2,4)	6 (2,5)
Urazy klatki piersiowej	9 (1,8)	35 (4,7)	22 (6,9)	51 (3,9)	15 (6,2)
Urazy brzucha i miednicy	2 (0,4)	11 (1,5)	10 (3,1)	21 (1,6)	2 (0,8)
Urazy barku i ramienia	24 (4,8)	50 (6,7)	42 (13,1)	99 (7,5)	17 (7,0)
Urazy przedramienia	28 (5,6)	57 (7,6)	34 (10,6)	99 (7,5)	20 (8,2)
Urazy nadgarstka i ręki	130 (26,0)	173 (23,1)	55 (17,1)	301 (22,8)	57 (23,5)
Urazy biodra i uda	5 (1,0)	8 (1,1)	9 (2,8)	19 (1,4)	3 (1,2)
Urazy podudzia	54 (10,8)	83 (11,1)	28 (8,7)	133 (10,1)	32 (13,2)
Urazy stawu skokowego i stopy	138 (27,6)	180 (24,1)	43 (13,4)	314 (23,8)	46 (18,9)
Urazy nieokreślonej okolicy ciała	2 (0,4)	11 (1,5)	2 (0,6)	12 (0,9)	3 (1,2)
Oparzenia	3 (0,6)	3 (0,4)	4 (1,3)	8 (0,6)	2 (0,8)
Odmrożenia	0 (0,0)	2 (0,3)	0 (0,0)	2 (0,2)	0 (0,0)
Urazy w wyniku wypadku komunikacyjnego	2 (0,4)	9 (1,2)	1 (0,3)	8 (0,6)	4 (1,7)
Urazy spowodowane upadkiem	1 (0,2)	1 (0,1)	4 (1,3)	5 (0,4)	1 (0,4)
Urazy spowodowane ugryzieniem bądź uderzeniem	14 (2,8)	5 (0,7)	5 (1,6)	19 (1,4)	5 (2,1)
<i>p*</i>	< 0,001	< 0,001			

*Dokładny test Fishera (niskie wartości oczekiwane w tabeli), *p* – poziom istotności

Analiza dokumentacji medycznej wykazała, że 83,4% pacjentów urazowych bez skierowania zgłasza się na SOR samodzielnie. Z powodu urazów 0,7% uszkodzonych zostało przetransportowanych na SOR przez lotnicze pogotowie ratunkowe, karetką pogotowia ratunkowego przywieziono 15,8% pacjentów, a w przypadku jednej osoby (0,06%) z powodu braku informacji w dokumentacji medycznej nie udało się uzyskać danych.

Podczas zbierania informacji wyodrębniono 55 różnych procedur medycznych wykonywanych na SOR u pacjentów urazowych. W 100% przypadków wykonywano trzy podstawowe procedury medyczne: poradę i badanie lekarskie, opiekę pielęgniarską oraz czynności administracyjne SOR. Pozostałe procedury były wykonywane w zależności od rodzaju urazu, z jakim zgłosił się pacjent, oraz jego stanu zdrowia. Ze względu na dużą liczbę procedur, ich różnorodność, a także wykonywanie niektórych procedur u bardzo małej liczby osób w analizie uwzględniono tylko te procedury, którymi objęto min. 30 pacjentów (tab. 3).

Analiza zależności wpływu wieku pacjenta na dzień tygodnia, w jakim zgłosił się z powodu urazu na SOR bez skierowania, wykazała, że wiek nie miał istotnego wpływu na dzień zgłoszenia ($p = 0,884$).

Przeanalizowano również wpływ wieku pacjenta na godzinę zgłaszania się na SOR. Analiza materiału badawczego wykazała istnienie wysoce istotnej statystycznie zależności między wiekiem chorych a godziną zgłoszenia ($p < 0,001$). Osoby w wieku powyżej 60 lat

częściej zgłaszały się do południa (8:00–12:00) i wczesnym popołudniem (12:00–16:00). Z kolei osoby do 30. roku życia częściej zgłaszały się w nocy (20:00–24:00 i 00:00–04:00) (tab. 4).

Z dokumentacji medycznej wynika, że 91,9% pacjentów po zaopatrzeniu urazu na SOR zostało wypisanych do domu i tylko 8,1% wymagało hospitalizacji. W 49,3% przypadków leczenie odbywało się w Klinice Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu, a w 8% w następujących klinikach: Klinice Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej, Chirurgii Ogólnej, Małoinwazyjnej i Gastroenterologicznej oraz Klinice Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej. Kurację 17,4% pacjentów rozpoczęto w Klinice Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Ręki, 7,3% pacjentów przyjęto do Centrum Leczenia Urazów Wielonarządowych, a 2,2% pacjentów hospitalizowano w Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Analiza różnicy w wykonywanych procedurach medycznych u pacjentów, którzy zostali wypisani do domu, oraz tych, którzy musieli zostać hospitalizowani, wykazała dla 9 procedur wartość $p < 0,05$. Dla tych procedur istniała istotna statystycznie zależność między wykonywaną procedurą a faktem, czy pacjent był wypisany do domu, czy pozostawał w szpitalu. Hospitalizowani pacjenci częściej mieli wykonywane: EKG, farmakoterapię, konsultację chirurgiczną, konsultację ortopedyczną, pobranie krwi, pulsoksymetrię, RTG, TK oraz USG (tab. 5).

Tabela 3. Procedury medyczne wykonywane u pacjentów z urazami

Procedury	n (%)*
EKG	37 (2,2)
Farmakoterapia	178 (10,4)
Konsultacja chirurgiczna	44 (2,6)
Konsultacja ortopedyczna	77 (4,5)
Oczyszczenie rany	178 (10,4)
Pobranie krwi	165 (9,7)
Pulsoksymetria	57 (3,3)
RTG	1160 (68,0)
Szczepienie	296 (17,3)
Szycie rany	201 (11,8)
TK	176 (10,3)
USG	95 (5,6)
Założenie opatrunku	275 (16,1)
Założenie szyny	158 (9,3)
Zamknięte nastawienie zwichnięcia	45 (2,6)
Znieczulenie	177 (10,4)

* Wyniki nie sumują się do 100%, gdyż każdy pacjent mógł mieć wykonanych wiele procedur

Wyniki

Bardzo często pacjenci w pierwszej kolejności zgłaszają się z urazami na SOR. Z badań własnych wynika, że ponad 23% wszystkich pacjentów to chorzy z różnego rodzaju urazami, którzy zgłaszają się bez skierowania. W wielu przypadkach mogłyby one zostać zaopatrzone w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), a pacjenci nie zawsze potrzebują wykonania procedur ratunkowych. Niespełna 92% pacjentów urazowych, którzy zgłaszali się na SOR, jeszcze tego samego dnia mogło wrócić do domu, a tylko ok. 8% wymagało dalszej diagnostyki i leczenia na oddziałach szpitalnych. Rzońca i Bednarz wykazali, że prawie trzy czwarte pacjentów SOR po diagnostyce oraz zaopatrzeniu urazu nie wymagało pozostania w szpitalu [6]. Można więc stwierdzić, że przeważająca część chorych z różnego rodzaju urazami nie znajduje się w stanie zagrożenia życia. Powinni oni otrzymywać pomoc od lekarza rodzinnego bądź w poradniach specjalistycznych lub nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.

Retrospektywna analiza przypadków urazów u pacjentów powyżej 65. roku życia zaopatrywanych na SOR Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 w Lublinie przeprowadzona przez Nowickiego i wsp., obejmująca 910 pacjentów, wykazała, że głównym trybem przyjęcia było samodzielne zgłaszanie się bez skierowania oraz przywiezienie przez ZRM [7], co potwierdziły wyniki badań własnych.

Szwamel i Kurpas w swoich badaniach wykazały, że pacjenci najczęściej zgłaszali się z urazami nadgarstka

Tabela 4. Analiza zależności między godziną zgłaszania się na szpitalny oddział ratunkowy a wiekiem pacjenta

Godzina rejestracji	18–30 lat	31–60 lat	Ponad 60 lat	p*
	n (%)	n (%)	n (%)	
00:00–04:00	40 (7,7)	27 (3,4)	17 (4,4)	< 0,001
04:00–08:00	20 (3,9)	25 (3,1)	12 (3,1)	
08:00–12:00	86 (16,6)	176 (21,9)	90 (23,3)	
12:00–16:00	147 (28,4)	196 (24,4)	112 (29,0)	
16:00–20:00	115 (22,2)	230 (28,6)	101 (26,2)	
20:00–24:00	110 (21,2)	149 (18,6)	54 (14,0)	

* Test χ^2 , p – poziom istotności

Tabela 5. Procedury medyczne wykonywane u osób wypisywanych do domu oraz pacjentów hospitalizowanych

Procedury	Powrót do domu	Hospitalizacja	p**
	n (%)*	n (%)*	
EKG	22 (1,4)	15 (10,9)	< 0,001 ^a
Farmakoterapia	127 (8,1)	51 (37,0)	< 0,001
Konsultacja chirurgiczna	33 (2,1)	11 (8,0)	< 0,001 ^a
Konsultacja ortopedyczna	62 (4,0)	15 (10,9)	< 0,001
Oczyszczenie rany	169 (10,8)	9 (6,5)	0,155
Pobranie krwi	92 (5,9)	73 (52,9)	< 0,001
Pulsoksymetria	31 (2,0)	26 (18,8)	< 0,001 ^a
RTG	1055 (67,2)	105 (76,1)	0,041
Szczepienie	264 (16,8)	32 (23,2)	0,076
Szycie rany	190 (12,1)	11 (8,0)	0,191
TK	144 (9,2)	32 (23,2)	< 0,001
USG	79 (5,0)	16 (11,6)	0,002
Założenie opatrunku	260 (16,6)	15 (10,9)	0,104
Założenie szyny	146 (9,3)	12 (8,7)	0,933
Zamknięte nastawienie zwichnięcia	44 (2,8)	1 (0,7)	0,259 ^a
Znieczulenie	167 (10,6)	10 (7,2)	0,267

* Wyniki nie sumują się do 100%, gdyż każdy pacjent mógł mieć wykonanych wiele procedur, **test χ^2 , dokładny test Fishera (niskie wartości oczekiwane w tabeli), p – poziom istotności

i ręki. Stanowili oni 28,7% wszystkich urazowych pacjentów. Następną grupą byli pacjenci z urazami stawu skokowego i stopy (27,3%) [8]. W badaniach własnych uzyskano bardzo zbliżone rezultaty.

Badania Gnojek i wsp. wykazały, że ok. 55% pacjentów urazowych to mężczyźni. Najczęściej zgłaszali się oni z powodu urazu klatki piersiowej [9], co potwierdzają wyniki badań własnych.

W prezentowanych analizach własnych wykazano zależność między płcią a rodzajem doznawanego urazu. Kobiety częściej niż mężczyźni doznawały urazów barku,

ramienia, przedramienia, stawu skokowego i stopy, zaś urazy głowy, klatki piersiowej, nadgarstka i dłoni częściej występowały u mężczyzn. Podobną zależność stwierdził Pytlak, przeprowadzając badania na grupie 800 pacjentów zaopatrywanych ambulatoryjnie na SOR, które wykazały, że mężczyźni częściej niż kobiety doznawali urazów tułowia i kończyny górnej lewej [10].

W badaniach autorstwa Rzońcy i wsp. przeanalizowano 1317 przypadków urazów głowy zaopatrywanych na SOR i odnotowano, że najliczniejszą grupę pacjentów stanowiły osoby w wieku 20–29 lat (28,25%). Nieco mniejszą grupą byli pacjenci w wieku 50–59 lat (17,16%), a najmniej liczną grupą okazały się osoby po 90. roku życia (1,29%) [11]. Podobne wyniki uzyskano w badaniach własnych.

Analiza materiału badawczego pozwoliła wykazać, że wiek ma wpływ na rodzaj doznawanego urazu. Osoby powyżej 60. roku życia częściej doznają urazów głowy, klatki piersiowej, barku, ramienia i przedramienia, a osoby do 30. roku życia – urazów nadgarstka i ręki oraz stawu skokowego i stopy. Wiek ma także wpływ na godzinę zgłaszania się pacjentów na SOR. Osoby powyżej 60. roku życia najczęściej zgłaszały się w godzinach przedpołudniowych oraz wczesnym popołudniem, natomiast chorzy do 30. roku życia częściej zgłaszali się po poradę w nocy. Nie wykazano jednak zależności między wiekiem a dniem tygodnia, w jakim zgłaszali się pacjenci.

Według Janczewskiej i wsp., którzy przeprowadzili badania na podstawie dokumentacji medycznej dzieci zaopatrywanych na SOR z powodu urazów, najliczniejszą grupą były dzieci zamieszkujące tereny miejskie – 73% wszystkich pacjentów [12]. W badaniach własnych mieszkańcy terenów miejskich stanowili 84,12% ogółu pacjentów, a miejsce zamieszkania nie miało wpływu na rodzaj urazu.

Kolejnej retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej dokonali Nitsch-Osuch i wsp., badając 195 dzieci hospitalizowanych na oddziale intensywnej opieki medycznej z powodu urazu czaszkowo-mózgowego. W badaniu wykazano, że do większości urazów doszło w miesiącach letnich, natomiast najmniej dzieci z urazami czaszkowo-mózgowymi hospitalizowano w grudniu [13]. Podobne wyniki uzyskali Barczykowska i wsp., analizując urazy dzieci hospitalizowanych na oddziale chirurgicznym. Z ich badań wynika, że ponad połowa urazów występowała w okresie wiosenno-letnim [14]. Badania własne wykazały także większą urazowość w miesiącu letnim – lipcu, pora roku nie miała jednak wpływu na rodzaj doznawanych urazów.

Przeprowadzona analiza dokumentacji medycznej wykazała, że pacjenci z urazami zgłaszają się na SOR niemal równie często w każdym dniu tygodnia. Najwięcej pacjentów urazowych zgłaszało się w niedzielę, najmniej w czwartek. Z kolei badania przeprowadzone przez Szarpak i wsp. wykazały, że pacjenci z powodu

obrażeń klatki piersiowej najczęściej zgłaszali się w sobotę, a najrzadziej w piątek [15].

Na podstawie analizy własnej stwierdzono, że najwięcej pacjentów urazowych rejestrowano wczesnym (12:00–16:00) i późnym (16:00–20:00) popołudniem, a najmniej w godzinach między 4:00 a 8:00. Natomiast badania Karwana wykazały, że pacjenci z urazami wielonarządowymi najczęściej przyjmowani byli ok. 8:00 i 12:00, zaś w godzinach popołudniowych nie zarejestrowano żadnego pacjenta z urazami wielonarządowymi [16].

Wnioski

Urazami najczęściej zaopatrywanymi na SOR były urazy stawu skokowego i stopy oraz nadgarstka i ręki. Częściej dotyczyły one mężczyzn, osób mieszkających w mieście oraz osób w przedziale wiekowym 18–30 lat.

Mężczyźni najczęściej doznawali urazów głowy, klatki piersiowej oraz nadgarstka i ręki, natomiast kobiety – urazów barku, ramienia, przedramienia, stawu skokowego i stopy. Wśród osób młodych najczęstsze były urazy nadgarstka i ręki oraz stawu skokowego i stopy, zaś osoby po 60. roku życia znacznie częściej doświadczały urazów głowy, klatki piersiowej, barku, ramienia i przedramienia.

W lipcu oraz wczesnym i późnym popołudniem liczba pacjentów zgłaszających się z urazami była największa.

Osoby zgłaszające się na SOR bez skierowania w większości mogłyby być zaopatrywane w ramach POZ. Istnieje zatem potrzeba edukacji pacjentów na temat udziału SOR w systemie ochrony zdrowia oraz informowania ich o możliwości zaopatrywania niewielkich urazów w POZ, a w godzinach wieczornych i nocnych w placówkach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.

Autorki deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Karwan K, Michalak G, Gałązkowski R. Organizacja ratunkowego leczenia chorych po urazach z mnogimi i wielonarządowymi obrażeniami ciała w warunkach szpitalnych. *Ogólnopol Prz Med* 2013; 12: 28-31.
2. Moore L, Champion H, O'Reilly G i wsp. Impact of trauma system structure on injury outcomes: a systematic review protocol. *Syst Rev* 2017; 6: 12.
3. Friedland D, Brunton I, Potts J. Falls and traumatic brain injury in adults under the age of sixty. *J Community Health* 2014; 39: 148-150.
4. Jarostawska-Kolman K, Ślęzak D, Żuratyński P i wsp. System Państwowego Ratownictwa Medycznego w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGSP* 2016; 60: 167-183.
5. Jakubaszko J. Szpitalny Oddział Ratunkowy – organizacja i zadania. *Ogólnopol Prz Med* 2013; 4: 40-45.
6. Rzońca P, Bednarz K. Rola lekarza POZ w pomocy ofiarom urazów. Analiza dokumentacji medycznej Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. *Fam Med Primary Care Rev* 2013; 15: 384-385.

7. Nowicki G, Rzońca P, Rudnicka-Drożak E i wsp. Urazy wieku geriatrycznego w praktyce Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. *Gerontol Pol* 2015; 2: 47-54.
8. Szwamel K, Kurpas D. Analiza zgłaszalności pacjentów z niewielkimi urazami do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. *Fam Med Primary Care Rev* 2016; 18: 155-162.
9. Gnojek K, Kopański Z, Gajdosz R. Urazy klatki piersiowej w materiale Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. *J Clin Health* 2015; 2: 11-20.
10. Pytlak M. Czynniki wpływające na urazowość narządu ruchu na podstawie danych zebranych od pacjentów zaopatrywanych ambulatoryjnie na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 i hospitalizowanych w Klinice Ortopedii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie – badanie prospektywne. *Pomeranian J Life Sci* 2018; 64: 92-98.
11. Rzońca P, Nowicki G, Rudnicka-Drożak E i wsp. Urazy głowy w praktyce Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. *Ostry Dyżur* 2014; 7: 16-21.
12. Janczewska E, Truszewski Z, Olański W. Urazy jako najczęstsza przyczyna zgłaszania się małych pacjentów do szpitalnego oddziału ratunkowego (SOR). *Pediatr Pol* 2015; 90: 196-203.
13. Nitsch-Osuch A, Dronio A, Topczewska-Cabane A i wsp. Urazy czaszkowo-mózgowe jako przyczyna hospitalizacji w oddziale pediatrycznej intensywnej opieki medycznej wybranego szpitala w Warszawie w latach 2005-2009. *Fam Med Primary Care Rev* 2011; 13: 200-203.
14. Barczykowska E, Żurawska M, Daniluk-Matras I i wsp. Ocena urazowości u dzieci hospitalizowanych w Klinice Chirurgii Dziecięcego Szpitala Uniwersyteckiego Nr 1 w Bydgoszczy w latach 2005-2009. *Pieleg Chir Angiol* 2012; 4: 142-150.
15. Szarpak Ł, Timler D, Kopański Z i wsp. Obrażenia klatki piersiowej w praktyce Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. *Ostry Dyżur* 2012; 5: 17-20.
16. Karwan K. Ocena chorych po urazach wielonarządowych leczonych w szpitalnym oddziale ratunkowym. *Pol Merk Lek* 2009; 27: 296-301.