

Analiza zgłaszalności pacjentów z niewielkimi urazami do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego

Analysis of the patients' with minor injuries attendance to the Emergency Department

KATARZYNA SZWAMEL^{1, A-G}, DONATA KURPAS^{2, 3, A, C-E}

¹ Szpitalny Oddział Ratunkowy SPZOZ w Kędzierzynie-Koźlu

² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³ Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

Streszczenie Wstęp. Brak skutecznych rozwiązań systemowych w zakresie opieki podstawowej i długi czas oczekiwania na konsultację w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej są przyczyną zgłoszeń do SOR pacjentów nie wymagających zastosowania procedur ratowniczych. Możliwość szybkiego dotarcia do SOR oraz nieograniczony dostęp pacjenta do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych zwiększają prawdopodobieństwo zgłaszania się do SOR pacjentów w przypadkach niepilnych.

Cel pracy. Analiza zgłaszalności do SOR pacjentów z niewielkimi urazami.

Materiał i metody. Badanie objęło 155 pacjentów Kędzierzyńsko-Kozielskiego SOR z niewielkimi urazami. Zastosowano sondaż diagnostyczny z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety.

Wyniki. Pacjenci z niewielką urazowością to najczęściej osoby w wieku 11–40 lat (66,7%; 100) zgłaszające się do SOR samodzielnie (92,7%; 139), najczęściej z urazami kończyn (72,7%; 109) powstałymi wskutek upadku, potknięcia, poślizgnięcia, uderzenia (78,7%; 118) w czasie trzech godzin od wystąpienia urazu (57,3%; 87) z umiarkowanie nasilonymi dolegliwościami. Badani sądzą, że niewielkie urazy wymagają diagnostyki radiologicznej (38,7%; 58) i konsultacji specjalistycznej (34%; 51), a SOR jest najbardziej właściwym miejscem do ich leczenia (45,3%; 68). Nie podejmowanie przez tych pacjentów leczenia w POZ (85,3%; 128) nie jest tożsame z niedowierzaniem pacjenta w możliwości leczenia przez lekarza rodzinnego (OR = 1,46 przy 95% CI [0,52; 4,55]; $p = 0,49$).

Wnioski. Istotna jest edukacja pacjentów na temat roli SOR w systemie ochrony zdrowia, możliwości zaopatrywania niewielkich urazów w POZ, samoopieki i samopielęgnacji w zakresie postępowania w przypadku niewielkiej urazowości oraz szkodliwego wpływu nadmiaru promieni RTG na ludzki organizm.

Słowa kluczowe: podstawowa opieka zdrowotna, oddział ratunkowy, urazy.

Summary Background. The lack of effective system solutions in the field of primary care, long waiting times for outpatient consultation in the framework of specialist care are the cause of those patient's applications to ED who do not require the use of emergency procedures. The ability to quickly get to ED and unrestricted patient access to health care services financed from public funds increase the likelihood of reporting to ED by the patients in non-urgent cases.

Objectives. Analysis of the patient's attendance with minor injuries to ED.

Material and methods. 155 patients of ED in Kędzierzyn-Koźle were examined by a diagnostic survey based on a copyright questionnaire.

Results. Patients with minor injuries are generally people aged 11–40 years (66.7%; 100) self-referred to ED (92.7%; 139), with injuries of the extremities (72.7%; 109) that arise from falling, tripping, slipping, impaction (78.7%; 118) during three hours of the onset of injury (57.3%; 87) with moderate symptoms. Respondents believe that the minor injuries require diagnostic radiology (38.7%; 58) and specialist consultations (34%; 51) and ED is the most appropriate place for their treatment (45.3%; 68). If these patients do not attend PHC (85.3%; 128) it does not mean that the patient does not trust in the possibility of treatment by a family physician (OR = 1.46, 95% CI [0.52; 4.55]; $p = 0.49$).

Conclusions. It is important to educate patients about the role of ED in the health system, the possibility of dressing minor injuries in PHC, self-care in the field of minor injuries dressing and the harmful effects of excess X-rays on the human body.

Key words: primary health care, emergency department, injuries.

Fam Med Prim Care Rev 2016; 18(2): 155–162

Wstęp

Brak skutecznych rozwiązań systemowych w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), długi czas oczekiwania na konsultację w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) oraz niewydolny system nocnej i świą-

tecznej opieki są przyczyną nieuzasadnionych wezwań zespołów ratownictwa medycznego, jak również zgłoszeń do szpitalnych oddziałów ratunkowych (SOR) pacjentów nie wymagających zastosowania procedur ratowniczych [1]. W latach 2011–2014 średni czas oczekiwania pacjenta na usługi medyczne w wielu poradniach i oddziałach szpital-



nych uległ wydłużeniu, co więcej, w ciągu kolejnych lat sytuacja ta nie ulegnie poprawie ze względu na wzrost kosztów leczenia osób powyżej 65. roku życia. Wydłużenie czasu oczekiwania wiąże się głównie z koniecznością korzystania z kosztownych procedur medycznych w przypadku zmian chorobowych osób w podeszłym wieku w sytuacji ograniczonych zasobów finansowych [2]. Wobec powyższego SOR-y coraz częściej funkcjonują w świadomości społecznej, jako dające możliwość skrócenia wielomiesięcznych czasów oczekiwania na konsultację specjalistyczną czy planową hospitalizację [3]. Raport Najwyższej Izby Kontroli (NIK) wskazuje, że od 30 do 80% pacjentów SOR stanowią osoby, którym powinna być udzielona pomoc w ramach POZ, AOS lub nocnej i świątecznej pomocy doraźnej [4]. Czynnikiami zwiększającymi prawdopodobieństwo zgłaszania się pacjentów w przypadkach niepilnych są: młody wiek pacjenta [5, 6], samotność [7], przewlekła chorobowość [8, 9], doznanie urazu [7], możliwość dotarcia do SOR w czasie krótszym niż 15 minut [7, 9], okres weekendu [7], przeświadczenie pacjenta o szybkim uzyskaniu porady w SOR [10], brak satysfakcji z leczenia przez lekarza rodzinnego [5, 11, 12], brak możliwości telefonicznej konsultacji z POZ [11], ale również nieograniczony dostęp pacjenta do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych [8, 9, 13]. Pacjenci często zgłaszają się do SOR także za namową innych osób, najczęściej profesjonalistów związanych z ochroną zdrowia, których pacjenci postrzegają jako autorytety w dziedzinie medycyny (lekarz, pielęgniarka) [5, 10]. Istotnym motywem zgłoszeń bywa również chęć zasięgnięcia przez pacjenta opinii innego lekarza na temat wcześniej zdiagnozowanego schorzenia [10,14].

Wzrastająca liczba pacjentów zgłaszających się do SOR, a niewymagających udzielenia świadczeń ratowniczych, prowadzi do wdrażania niepotrzebnej diagnostyki i leczenia [5]. Powoduje również nieuprawnione pokrywanie kosztów leczenia i diagnostyki pacjentów POZ i AOS ze środków przeznaczonych na finansowanie lecznictwa zamkniętego oraz wpływa na wysokość kosztów w ramach SOR [4]. Dodatkowo przyczynia się do przepełnienia tych oddziałów pacjentami i przeciążenia pracą personelu medycznego [7]. Ta sytuacja z kolei może wiązać się z ryzykiem opóźnionego rozpoznania stanów zagrożenia życia, wydłużeniem czasu pobytu w SOR, jak również możliwością popełnienia błędów medycznego [3].

Dokonywanie sukcesywnego wyboru SOR zamiast POZ przez pacjenta w przypadkach „niepilnych” wpływa na obniżenie liczby wizyt u lekarza rodzinnego, osłabiając założenia funkcjonowania medycyny rodzinnej, w tym zaburza relację między pacjentem a lekarzem rodzinnym, zwiększając koszty na innych poziomach opieki zdrowotnej [5].

W literaturze brakuje podobnych opracowań opisujących działanie polskiego systemu opieki zdrowotnej, w szczególności zwracających uwagę na zależności w funkcjonowaniu obszarów SOR i POZ.

Cel pracy

Założono analizę zgłaszalności do SOR pacjentów prezentujących niewielką urazowość, w szczególności: przyczynowości zgłoszeń według kodu ICD, stopnia nasilenia dolegliwości, trybu zgłoszenia oraz średniego czasu, jaki minął od urazu do zgłoszenia. Ponadto, celem badań było określenie powodów, dla których pacjenci wybrali SOR jako docelowe miejsce uzyskania porady, mimo istnienia rozwiązań alternatywnych oraz określenie, jaki odsetek pacjentów próbuje uzyskać poradę lekarską w POZ lub AOS przed przybyciem do SOR.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 155 osób, które w okresie od 12 stycznia do 20 lutego 2015 r. były pacjentami Kędzierzyńsko-Kozielskiego SOR. Na terenie miasta istnieją cztery punkty funkcjonujące razem z POZ (w tym 3 również z AOS), w których można wykonać badania obrazowe, ewentualnie uzyskać konsultację specjalistyczną. Wśród wymienionych punktów istnieją dwa, które udzielają usług w ramach NiŚOZ i zgodnie z przepisami liczba ta jest wystarczająca dla zabezpieczenia pomocy dla pacjentów na tym terenie.

Pacjentów włączano do grupy badanej na zasadzie doboru arbitralnego. Kryteriami włączenia były: niewielka urazowość pacjenta w ocenie pielęgniarki triage'owej tuż po przybyciu do SOR oraz brak hospitalizacji na innych oddziałach szpitalnych po zakończeniu leczenia w SOR. Pielęgniarka dokonywała oceny stanu pacjenta na podstawie obserwacji oraz przeprowadzonego wywiadu.

Kwalifikacji pacjentów do kategorii niewielkiej urazowości dokonywano według następujących kryteriów: logiczny kontakt z pacjentem, brak utraty przytomności w wywiadzie, wielkość obrzęku, zaczerwienienia, zasinienia wokół miejsca urazu, ograniczona zwykle do okolicy okołostawowej lub do kilku centymetrów (w przypadku pozostałych okolic ciała), długość rany do około 4 centymetrów, głębokość rany ograniczona do skóry i tkanki podskórnej, wielkość ciała obcego w oku trudna do oceny ze względu na niski rozmiar. Badaniu poddano zarówno osoby pełnoletnie, jak i dzieci będące w stanie określić stopień nasilenia swoich dolegliwości według skali wzrokowo-analogowej (*Visual Analogue Scale – VAS*), pozostające w logicznym kontakcie i posługujące się językiem polskim, jako pierwszym językiem. Zastosowano skalę VAS dziesięciostopniową, gdzie liczba „0” oznaczała brak objawów, a „10” – nasilenie dolegliwości największe, jakie pacjent odczuwał dotychczas w swoim życiu.

Zastosowaną metodą badawczą był sondaż diagnostyczny przeprowadzony techniką ankietowania przy wykorzystaniu autorskiego kwestionariusza ankiety składającego się z 10 pytań. Zamieszczono pytania o wiek i płeć pacjenta, tryb przybycia do SOR, czas, jaki upłynął od momentu wystąpienia urazu, przyczynę zgłoszenia, stopień nasilenia dolegliwości w ocenie samego pacjenta, próbę uzyskania pomocy lekarza POZ lub AOS przed wizytą w SOR. Zapytano pacjentów o powód wyboru Oddziału Ratunkowego jako docelowego miejsca dla leczenia niewielkich urazów, z którymi się zgłosili. Respondenci mogli wskazać maksymalnie 3 możliwości.

Osoby dorosłe wypełniały ankietę samodzielnie, natomiast w przypadku dzieci niepełnoletnich robili to rodzice we współpracy z dziećmi. Przed przystąpieniem do badania uzyskano zgodę pacjentów dorosłych oraz opiekunów dzieci na udział w badaniu. Badania miały charakter anonimowy. Do dalszych analiz nie zakwalifikowano ankiet pięciu pacjentów przyjętych do oddziałów szpitalnych celem kontynuacji specjalistycznego leczenia w oddziale chirurgii i ortopedii, ponieważ uznano, iż zgłoszenie się do SOR tej grupy pacjentów było jak najbardziej zasadne. Byli to pacjenci wymagający wykonania zabiegów operacyjnych, repozycji stawów na bloku operacyjnym w znieczuleniu ogólnym, bądź też specjalistycznego leczenia zachowawczego w wyżej wymienionych oddziałach. Ostateczna próba liczyła 150 osób.

Dla dokonania szczegółowej analizy przyczynowości zgłoszeń odnotowywano w ankietach pacjentów zewnętrzne przyczyny zachorowań według listy kategorii tryznakowych według ICD-10 pochodzących z kart wypisowych ankietowanych, wystawianych po zakończeniu leczenia.

Analizowane dane uzyskano od 93 (62%) mężczyzn i 57 (38%) kobiet. Mediana wieku badanych wynosiła 28 lat

Tabela 1. Charakterystyka wybranych zmiennych

Zmienna	N	Średnia	SD	Q.25%	Q.50%	Q.75%	Min	Maks	p
Wiek	150	31,78	17,36	16,25	28,00	42,75	6,00	79,00	< 0,0001
Godzina zgłoszenia się do SOR	150	15,77	4,00	14,00	16,00	19,00	1,00	24,00	< 0,0001
Czas od urazu do momentu zgłoszenia się do SOR (w godzinach)	150	6,94	10,66	1,00	3,00	8,00	1,00	72,00	< 0,0001
Stopień nasilenia dolegliwości (skala 0–10)	150	5,86	2,19	5,00	6,00	7,00	0,00	10,00	0,0006

SD – odchylenie standardowe;

Q – wartości kwartyli.

(min–maks: 6–79): w tym 27 lat dla mężczyzn (min–maks: 6–75) i 32 lata dla kobiet (min–maks: 6–79).

Wśród pacjentów zgłaszających się do SOR prezentujących niewielką urazowość najczęściej obserwowano osoby młode w wieku 11–20 lat (25,3%; 38/150), kolejno: 21–30 lat (23,3%; 35/150) oraz 31–40 lat (18%; 27/150). Pozostałe grupy to pacjenci w wieku: 41–50 lat (12,7%; 19/150), 51–60 lat (10%; 15/150), poniżej 10 lat (5,3%; 8/150), powyżej 70 lat (3,3%; 5/150) oraz 61–70 lat (2%; 3/150). Wśród badanych najwięcej było mieszkańców średnich miast o wielkości od 20 do 100 tys. mieszkańców (46%; 69/150) i wsi (39,3%; 59/150). Znacznie mniejsze grupy stanowili mieszkańcy małych miast poniżej 20 tys. mieszkańców (12%; 18/150) i dużych miast powyżej 100 tys. mieszkańców (2%; 3/150). Parametry rozkładu wieku badanych oraz innych wybranych zmiennych przedstawia tabela 1.

Analizy statystyczne

Zmienne: wiek, godzina zgłoszenia do SOR, liczba godzin od wystąpienia urazu oraz stopień nasilenia dolegliwości, nie miały rozkładu normalnego (weryfikowano to testem Shapiro-Wilka). Hipotezę zerową, że pacjent, który nie podjął wcześniejszej próby dostania się do POZ najczęściej sądzi, że jego lekarz rodzinny i tak nie pomógłby mu w danym przypadku niż pacjent, który podjął wcześniejszą próbę dostania się do POZ, zweryfikowano testem dokładnym Fishera. Dodatkowo określono iloraz szans wyznaczając 95% przedział ufności (CI). Badano również zależności między samooceną pacjenta w zakresie nasilenia dolegliwości a następującymi zmiennymi: 1) niedowierzanie pa-

cjenta w możliwości leczenia niewielkiego urazu przez lekarza rodzinnego, 2) chęć szybkiego uzyskania przez pacjenta porady specjalistycznej w SOR, 3) przeświadczenie pacjenta o adekwatności wyboru SOR w kwestii leczenia niewielkich urazów. Wykorzystano tu test dokładny Fishera dla tabeli czteropolowej. Obliczono także współczynnik korelacji rang Spearmana. Dla analiz statystycznych przyjęto poziom istotności $p = 0,05$.

Wyniki

Najwięcej zgłoszeń odnotowano w środy (22%; 33/150). Stosunkowo dużo pacjentów zgłasza się do SOR podczas weekendu (piątek – 18%; 27/150, niedziela – 16,7%; 25/150 i sobota – 14%; 21/150) pomimo funkcjonowania nocnej i świątecznej opieki ambulatoryjnej (NiSOZ) w budynku szpitala.

Wśród badanych 57,3% (86/150) zgłosiło się do SOR w godzinach funkcjonowania POZ (godziny 8⁰⁰–18⁰⁰). Nasilenie obciążenia pacjentami z niewielkimi urazami odnotowano w godzinach 15⁰⁰–20⁰⁰ (64%; 96/150). W czasie funkcjonowania NiSOZ (18⁰⁰–8⁰⁰) przyjęto 42,7% badanych (64/150).

Analiza czasu upływającego od wystąpienia urazu do zgłoszenia się do SOR pokazuje, że najwięcej pacjentów (26,7%; 40/150) przybywa do SOR w czasie 1 godziny, następnie 18% (27/150) – w czasie 2 godzin, a 12,7% (19/150) – w czasie 3 godzin. Należy zauważyć, że 7,3% (11/150) badanych zgłosiło się w czasie od 24 do 72 godzin od wystąpienia niewielkiego urazu (tab. 2).

Tabela 2. Analiza czasu upływającego od wystąpienia urazu do zgłoszenia się do SOR

Liczba godzin od urazu	Liczba pacjentów	%	Liczba godzin od urazu	Liczba pacjentów	%
1	40	26,67	14	1	0,67
2	27	18,00	16	1	0,67
3	19	12,67	17	1	0,67
4	5	3,33	18	2	1,33
5	6	4,00	20	1	0,67
6	4	2,67	23	1	0,67
7	7	4,67	24	5	3,33
8	7	4,67	27	1	0,67
9	3	2,00	30	1	0,67
10	7	4,67	35	1	0,67
11	1	0,67	48	1	0,67
12	5	3,33	72	2	1,33
13	1	0,67			
			Suma	150	100,00

Spośród badanych 92,7% (139/150) pacjentów zgłosiło się samodzielnie bez skierowania lekarskiego. Jedynie 6,7% (10/150) posiadało skierowanie od lekarza rodzinnego. Nikt z badanych nie został skierowany z poradni specjalistycznej, natomiast jedna osoba wezwała do niewielkiego urazu karetkę pogotowia.

Największą podgrupę zgłaszających się do SOR z niewielką urazowością stanowią pacjenci z urazami nadgarstka i ręki (28,7%; 43/150), kolejno – stawu skokowego i stopy (27,3%; 41/150). Pacjenci z ranami, które wymagały zaopatrzenia bądź szycia stanowili 7,3% (11/150). Wśród pozostałych osób nie odnotowano przerwania ciągłości tkanek. W związku z tym, że ani razu nie wystąpiło rozpoznanie z zakresu T00–T07 (urazy obejmujące liczne okolice ciała) należy wnioskować, że badana grupa składała się z pacjentów zgłaszających się z pojedynczymi urazami (tab. 3).

Kod ICD	Przyczyna zgłoszenia	n	%
S00–S09	uraz głowy (w tym 2 rany)	7	4,67
S10–S19	uraz szyi	4	2,67
S20–S29	urazy klatki piersiowej	5	3,33
S40–S49	uraz barku i ramienia	2	1,33
S50–S59	uraz łokcia i przedramienia	4	2,67
S60–S69	uraz nadgarstka i ręki (w tym 6 ran)	43	28,67
S70–S79	uraz biodra i uda	3	2,00
S80–S89	uraz kolana i podudzia (w tym 2 rany)	16	10,67
S90–S99	uraz stawu skokowego i stopy (w tym 1 rana)	41	27,33
T00–T07	urazy obejmujące liczne okolice ciała	0	0,00
T08–T14	urazy nieokreślonych części tułowia, kończyn i okolic ciała	1	0,67
T15	ciało obce w zewnętrznej części oka	24	16,00
	Suma	150	100

Najwięcej urazów – 50,7% (76/150) powstało w konsekwencji upadków, potknięcia, poślizgnięcia, 28% (42/150) – uderzeń przez sprzęt sportowy lub inny przedmiot, kopnięcia bądź pobicia, a 15,3% (23/150) to niewielkie ciała obce w oku (zazwyczaj opitek metalu, pył, wiór, rzęsa) (tab. 4).

Mediana nasilenia dolegliwości w badanej grupie wynosiła 6 (min–maks: 0–10). Respondenci najczęściej oceniali swoje dolegliwości na cyfrę 5 (22%; 33/150) – stopień umiarkowany, w skali od „0” do „10”, gdzie cyfra „0” oznaczała brak jakichkolwiek dolegliwości a „10” – stopień nasilenia największy, jaki pacjent dotychczas odczuwał w swoim życiu. Jedynie 5,3% (8/150) badanych oceniło swoje dolegliwości na „10”, natomiast 2% (3/150) nie odczuwało żadnych dolegliwości. Mediana nasilenia dolegliwości w badanej grupie wynosiła 6 (min–maks: 0–10).

Wśród badanych 85,3% (128/150) nie próbowało zasięgnąć wcześniejszej porady u swojego lekarza rodzinnego bądź u lekarza nocnej i świątecznej opieki ambulatoryjnej. Grupa 93,3% (140/150) przyznała, że nie podjęła żadnej próby uzyskania ambulatoryjnej porady specjalistycznej przed wizytą w SOR. Jedynie 6,7% badanych próbowało zasięgnąć porady w ramach AOS, w tym: 4% (6/150) u ortopedy, 0,7% (1/150) – u chirurga i 2% (3/150) – u okulisty.

Obliczony OR dla zdarzenia, że pacjent, który nie podjął wcześniejszej próby dostania się do POZ, częściej sądzi, że jego lekarz rodzinny i tak nie pomógłby mu w danym przypadku niż pacjent, który podjął wcześniejszą próbę dostania się do POZ, wynosi 1,46 przy 95% CI [0,52; 4,55]; $p = 0,49$.

Określono również powody, dla których pacjenci wybrali SOR jako docelowe miejsce leczenia w przypadku niewielkiego urazu. Badani najczęściej sądzili, że SOR jest w ich ocenie najbardziej odpowiednim miejscem do leczenia tego typu urazów – 45,3% (68/332) odpowiedzi. Znaczna grupa opowiadała się za tym, że ich lekarz rodzinny i tak nie pomógłby w tym przypadku – 39,3% (59/332). Niepokojące jest przekonanie dużej liczby badanych (38,7%; 58/332) o konieczności wykonania prześwietlenia RTG w przypadku drobnych urazów oraz przeświadczenie, że zaopatrzenie urazów tego typu wymaga konsultacji specjalistycznej (34%; 51/332). Część pacjentów z góry zakładała, że i tak w dniu urazu nie uzyskałoby porady specjalisty (35,33%; 53/332). Wśród badanych były również osoby zdezorientowane w systemie opieki zdrowotnej i nie posiadające wiedzy o tym, gdzie powinny się udać po pomoc ambulatoryjną po zakończeniu funkcjonowania POZ (18%; 27/332).

Przyczyny zgłoszenia	n	%	
V40	użytkownik samochodu ranny w kolizji z pieszym lub zwierzęciem	1	0,67
V47	użytkownik samochodu ranny w kolizji z ustalonym lub stałym przedmiotem	2	1,33
W00	upadek na tym samym poziomie na lodzie i śniegu	25	16,67
W01	upadek na tym samym poziomie wskutek potknięcia, poślizgnięcia	24	16,00
W02	upadek na łyżwach, nartach, wrotkach i deskorolkach	4	2,67
W03	upadek na tym samym poziomie wskutek kolizji lub popchnięcia przez inną osobę	2	1,33
W05	upadek z fotela bujanego	1	0,67
W06	upadek z łóżka	1	0,67
W07	upadek z krzesła	2	1,33
W09	upadek z urządzenia na placu zabaw	4	2,67
W10	upadek na schodach i stopniach	8	5,33
W11	upadek na drabinę i z drabiny	2	1,33
W19	nieokreślony upadek	3	2,00

Przyczyny zgłoszenia		n	%
W21	uderzenie przez lub o sprzęt sportowy	21	14,00
W22	uderzenie przez lub o inny przedmiot	17	11,33
W25	kontakt z ostrym szkłem	3	2,00
W31	kontakt z inną i nieokreśloną maszyną	1	0,67
W44	ciało obce wnikające lub przechodzące przez oko lub naturalny otwór ciała	23	15,33
W50	ugodzenie, uderzenie, kopnięcie, skręcenie, pobicie lub podrapanie przez inną osobę	3	2,00
W51	uderzenie w inną osobę lub zderzenie z inną osobą	1	0,67
X18	kontakt z innymi gorącymi metalami	1	0,67
X59	narażenie na nieokreślone czynniki	1	0,67
	Suma	150	100

Odpowiedzi pacjentów	Wartości testu korelacji rangowej r Spearmanna i dokładnego testu Fishera
Sądzę, że mój lekarz rodzinny i tak nie pomógłby mi w tym przypadku	$r = 0,14$ ($p = 0,0973$); test Fishera: $p = 0,2385$
Chciałem szybko dostać się do specjalisty	$r = 0,08$ ($p = 0,3482$); test Fishera: $p = 0,2977$
SOR jest w mojej ocenie najbardziej odpowiednim miejscem do leczenia tego typu urazów	$r = -0,10$ ($p = 0,2398$); test Fishera: $p = 0,3261$

Wyniki określenia zależności między samooceną pacjenta w zakresie nasilenia dolegliwości a następującymi zmiennymi: 1) niedowierzanie pacjenta w możliwości leczenia niewielkiego urazu przez lekarza rodzinnego, 2) chęć szybkiego uzyskania przez pacjenta porady specjalistycznej w SOR, 3) przeświadczenie pacjenta o adekwatności wyboru SOR w kwestii leczenia niewielkich urazów, przedstawia tabela 5.

W każdym z przypadków test Fishera nie odrzucił hipotezy o niezależności badanych zmiennych na poziomie istotności $p = 0,05$. Jednak żadna z rozważanych zależności nie jest istotna statystycznie. Zatem subiektywna samoocena pacjenta w zakresie stopnia nasilenia dolegliwości nie wpływa na częstość żadnej z trzech formułowanych opinii.

Dyskusja

Organizacja systemu świadczeń zdrowotnych doprowadziła do nadużywania przez pacjentów systemu ratownictwa medycznego w celu szybkiego egzekwowania przez nich prawa do otrzymywania należytej opieki zdrowotnej ze środków publicznych [15]. Przykładem takiej sytuacji jest zgłaszanie się do SOR omawianej grupy pacjentów z niewielką urazowością. Jak wykazano w badaniu, są to pacjenci przybywający do SOR samodzielnie, najczęściej z pojedynczymi urazami kończyn powstałymi wskutek upadków, uderzeń, poślizgnięcia bądź potknięcia, z dolegliwościami bólowymi ocenianymi przez nich samych jako nasilonymi w stopniu umiarkowanym, nie wymagający dalszej hospitalizacji. W przypadku tych pacjentów opóźnienie w uzyskaniu opieki o kilka godzin potencjalnie nie wiąże się ze wzrostem prawdopodobieństwa pogorszenia stanu zdrowia. Można więc zaliczyć ich do kategorii pacjentów niewymagających pilnej opieki medycznej w ramach SOR [16]. Takie osoby powinny korzystać w pierwszej kolejności ze świadczeń ambulatoryjnych głównie lekarza POZ [17, 18].

Z badania własnego wynika, że większość pacjentów zgłosiło się do SOR w godzinach funkcjonowania POZ, a 4 na 10 w czasie funkcjonowania NiSOZ. Z kolei Baker i wsp. dowiedli, że koszty świadczeń medycznych udziela-

nych w SOR pacjentom z niewielkimi problemami zdrowotnymi i „niepilnymi” wizytami są od dwóch do trzech razy wyższe niż u innych dostawców alternatywnych usług zdrowotnych [19]. Przykładem takich alternatywnych rozwiązań na świecie są Urgent Care Centres (UCC) oraz Walk-in Centres prowadzone głównie przez doświadczonych pielęgniarki ratunkowe, a funkcjonujące m.in. w USA, Kanadzie, Australii, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Południowej Afryce [18, 20, 21]. Pracę pielęgniarek w tych punktach opieki cechuje bezpieczeństwo, efektywność i wysoki poziom satysfakcji pacjenta, a głównymi jej wyznacznikami są: uzyskiwanie wyczerpujących informacji na temat urazu, krótki czas oczekiwania, dogodność dostępu do usług [21, 22]. Równocześnie wykazano wysoką dokładność diagnostyczną pielęgniarek ratunkowych oraz prawidłowość zastosowanego leczenia [23, 24].

Na szczególną uwagę zasługuje uzyskany w badaniu własnym wynik wskazujący na duże obciążenie SOR pacjentami z niewielką urazowością podczas weekendu pomimo funkcjonowania NiSOZ w budynku szpitala. Założeniem dla lokalizacji SOR i NiSOZ w jednym obiekcie było dążenie do odciążenia SOR i ułatwienie kierowania pacjentów do NiSOZ [25]. Wcześniejsze badania autorów [26], obejmujące analizę danych z SOR w Kędzierzynie-Koźlu (lata 2011–2014), wykazały coroczny wzrost liczby pacjentów hospitalizowanych w SOR, wzrost liczby wypisywanych przy jednoczesnym spadku liczby przyjęć pacjentów do oddziałów szpitalnych. Można więc wnioskować, że NiSOZ nie spełnia założonej roli, bądź też brakuje pacjentom wiedzy na temat miejsc, w których mogą uzyskać pomoc ambulatoryjną w przypadkach nie zagrażających życiu po zamknięciu POZ.

O nieprawidłowościach funkcjonowania NiSOZ polegających w szczególności na niewykonywaniu badań laboratoryjnych i rentgenowskich u pacjentów przez ponad 60% kontrolowanych placówek, krótszym od wymaganego czasie trwania dyżurów oraz niespełnianiu wymogów dotyczących podnoszenia standardu świadczeń zdrowotnych donosi raport NIK z 2014 r. [25]. Może przekładać się to na brak satysfakcji pacjentów z NiSOZ i unikanie korzystania z tego źródła opieki. Uzyskany w badaniu własnym wy-

nik potwierdzający brak wiedzy części pacjentów na temat funkcjonowania i przeznaczenia NiSOZ wydaje się zastanawiający wobec istnienia tej instytucji w Polsce od ponad 10 lat. Informację o zasadach organizacji NiSOZ i warunkach udzielania świadczeń umieściło prawidłowo jedynie 68% placówek kontrolowanych przez NIK, natomiast pozostała część umieszczała stosowną informację wewnątrz budynku na drzwiach gabinetu lekarskiego. W efekcie pacjenci nie wiedzieli, gdzie udzielane są świadczenia NiSOZ [25]. Konieczne jest więc ciągłe informowanie pacjentów w tym zakresie i umieszczanie informacji o funkcjonowaniu NiSOZ w widocznym miejscu, np. na drzwiach przychodni.

Najwięcej zgłoszeń do SOR w badaniu własnym odnotowano w środy, czyli w czasie dobrej dostępności lekarza rodzinnego zarówno w dniu zgłoszenia, jak i w dniach następnym. O tym, że do lekarza pierwszego kontaktu można dostać się bez trudności świadczą badania CBOS-u (2014) dotyczące opinii pacjentów na temat funkcjonowania opieki zdrowotnej (potwierdza to 74% respondentów) [27] oraz dane GUS – ponad 60% badanych twierdzi, że do lekarza POZ można dostać się do godziny [28]. Potwierdzeniem tej tezy jest badanie dostępności lekarza POZ przeprowadzone przez Łukomską (2008), w którym pacjenci bardzo wysoko ocenili możliwość ustalenia wizyty w dogodnym terminie (81,77% ocen bardzo dobrych i dobrych) oraz uzyskania szybkiej pomocy lekarskiej w nagłych problemach zdrowotnych (80,44% ocen bardzo dobrych i dobrych) [29]. Dostęp do lekarza POZ został również oceniony bardzo pozytywnie przez 77,44% pacjentów powiatu łódzkiego [30]. Przyczyną nadużywania świadczeń z zakresu medycyny ratunkowej w SOR przez pacjentów z niewielkimi urazami nie jest więc niedostępność lekarza POZ, lecz prawdopodobnie zbyt łatwa dostępność w SOR do konsultacji specjalistycznych z zakresu chirurgii urazowo-ortopedycznej oraz badań diagnostycznych (RTG, TK) [4, 26]. Wobec braku mechanizmów zmniejszających napływ pacjentów do SOR i utrzymujących pacjentów na poziomie POZ należy rozważyć możliwość prowadzenia polityki „półotwartych drzwi” przez te SOR-y, które funkcjonują równocześnie w jednym budynku z NiSOZ, polegającej na konieczności przedstawienia skierowania lekarskiego przez pacjentów zgłaszających się samodzielnie, a będących w stanie ogólnym dobrym.

Metaanaliza badań Uscher-Pines i wsp. (2013) wykazała, że jednym z czynników związanych z niepilnymi wizytami w SOR jest indywidualne postrzeganie przez pacjenta nasilenia objawów choroby wynikające z jego przekonań oraz wiedzy [5]. Wyniki badań własnych, co prawda, nie potwierdzają tego faktu, ale dowodzą o niskim poziomie świadomości badanych na temat funkcjonowania i przeznaczenia SOR oraz konieczności wykonywania badań radiologicznych w przypadkach niewielkich urazów. W badaniu własnym 38,67% respondentów było przekonanych o konieczności wykonania prześwietlenia RTG w przypadku niewielkich urazów. Zbliżony wynik (32%) uzyskali naukowcy z Uniwersytetu w Sheffield w Wielkiej Brytanii [10]. Tymczasem nadmierne dozowane promieniowanie jonizujące X i Y wykorzystywane w celach medycznych może powodować patologie w zakresie szpiku kostnego, uszkodzenia węzłów chłonnych, śledziony i grasicy, owrzodzenie śluzówki żołądka i jelit, oparzenia skóry, upośledzenie rozrodczości oraz zwiększoną podatność na występowanie nowotworów skóry, piersi, płuc, kości, białaczek [31]. Promieniowanie jonizujące w dużych dawkach może zwiększać ryzyko występowania chorób układu krążenia; z kolei wpływ małych dawek tego promieniowania na indukowanie chorób układu krążenia wymaga dalszych badań [32].

Analiza Bekasa, Gajewskiego i Pachockiego (2013) dotycząca częstości wykorzystania promieniowania „X” w celach diagnostycznych na terenie województwa mazowiec-

kiego wskazuje na wzrost liczby wykonywanych rentgenowskich procedur medycznych w odniesieniu do danych uzyskanych z badań wcześniej przeprowadzonych na terenie Polski [33]. Podobne dane dostępne są z Francji [34], Niemiec [35] i Wielkiej Brytanii [36].

Ważna jest nie tyle sama wzrastająca częstość wykonywania tradycyjnych prześwietleń RTG, ale wykonywanie badań CT na coraz szerszą skalę i związana z tym faktem problematyka kumulacji dawek pochłanianego przez pacjenta promieniowania jonizującego [33, 37]. Dodatkowo zwraca się uwagę na brak ewidencjonowania tych dawek w odniesieniu do danego pacjenta w określonym przedziale czasowym, niską rzetelność w zakresie informowania pacjentów o szkodliwości promieniowania jonizującego przed badaniami oraz brak standardów w zakresie sposobu dostarczania tych informacji [38, 39].

W piśmiennictwie można spotkać się z poglądem, że dawki otrzymywane w wyniku ekspozycji medycznej nie są limitowane, ponieważ nie można limitować dostępu pacjenta do leczenia [40]. Istotna jest zatem edukacja pacjentów w zakresie wpływu promieniowania jonizującego na organizm człowieka oraz uświadamianie, że wykonywanie prześwietlenia RTG często nie jest konieczne w przypadku niewielkiej urazowości. W dłuższym okresie powinno się to przyczynić się do zachowania zdrowia pacjentów i obniżenia kosztów opieki zdrowotnej.

Na szczególną uwagę zasługuje otrzymany w badaniu własnym wynik dotyczący wieku badanych pacjentów. Badania własne wykazały, że najczęściej pacjentami SOR w przypadkach niepilnych były osoby młode (11–40 lat). Wyniki te są zbieżne z wcześniej uzyskanymi przez autorów po przeprowadzeniu retrospektywnej analizy danych ze Szpitala w Kędzierzynie-Koźlu [26], jak również z wynikami badaczy z innych krajów [10, 11, 17]. Powodem takiej sytuacji może być niski poziom satysfakcji tej grupy pacjentów z opieki lekarza rodzinnego i przekonanie o niezaspokajaniu potrzeb zdrowotnych przez POZ [11, 41]. O ile większość respondentów na ogół jest usatysfakcjonowana wyborem lekarza pierwszego kontaktu (28,2% zdecydowanie zadowolonych i 62,8% raczej zadowolonych w analizach GUS z 2013 r.) [28], o tyle z wyników badań własnych należy wnioskować, że instytucja ta nie cieszy się zaufaniem wśród pacjentów w sytuacjach nagłych (85,33% pacjentów nie próbowało zasięgnąć wcześniejszej porady u swojego lekarza rodzinnego). Wyniki badań własnych dowodzą, że wybór SOR zamiast POZ w celu leczenia niewielkich urazów nie jest jednak tożsamy z niedowierzaniem pacjenta w możliwości leczenia w ramach POZ. Świadczy o tym obliczony iloraz szans dla zdarzenia, że pacjent, który nie podjął wcześniejszej próby dostania się do POZ częściej sądzi, że jego lekarz rodzinny i tak nie pomógłby mu w danym przypadku niż pacjent, który podjął wcześniejszą próbę dostania się do POZ. Wynosi on 1,46 przy 95% CI [0,52– 4,55], co sugeruje, że szanse na taką opinię są około 1,5 razy większe u pacjenta, które nie zasięgnął opinii swojego lekarza POZ. Potwierdzenie tej hipotezy mogłoby oznaczać z góry zakładane przez pacjenta niedowierzanie w możliwości leczenia w POZ, jednak wyznaczony przedział ufności i wynik testu Fishera ($p = 0,49$) wykluczają taki wniosek.

Ważnym aspektem, którego nie można pominąć w dyskusji, jest niewątpliwie preferowane źródło wiedzy najliczniejszej grupy użytkowników SOR (młodych osób) na temat zdrowia i chorób. Według Bujnowskiej-Fedak (2015) ludzie młodzi, dobrze wykształceni często tę wiedzę czerpią z Internetu [42, 43]. Odsetek populacji Polaków korzystających z Internetu w celu uzyskania informacji dotyczących zdrowia istotnie wzrasta – 41,7% (2005 r.), 53,3% (2007 r.) i 66,7% w 2012 r. [42]. Podobnie z badań CBOS (2014 r.) wynika, że w 2002 r. z Internetu korzystało zaledwie 17%

badanych, w 2014 r. już 63% – Internet jak można przypuszczać jest jednym z głównych źródeł pozyskiwania informacji medycznych [14]. Jednocześnie badanie dotyczące polskich stron internetowych prezentujących informacje medyczną na temat chorób społecznych, a przeznaczonych dla pacjentów, dowodzi, że strony te nie spełniają podstawowych kryteriów decydujących o jakości prezentowanych informacji, takich jak: przejrzystość, uczciwość, referencje, aktualizacja informacji [44].

Warto tu podkreślić, że biorąc pod uwagę częstość wizyt u lekarza, użytkownicy Internetu istotnie statystycznie częściej odwiedzają lekarzy niż osoby nie używające Internetu w celach zdrowotnych [42]. Równocześnie dorośli, którzy w ciągu roku byli na wizycie u lekarza rodzinnego trzy razy lub więcej, pięciokrotnie częściej są pacjentami SOR niż pozostali pacjenci [45].

Szczegółowa analiza przyczynowości zgłoszeń według kodów ICD w badaniu własnym wykazała, że dwie największe grupy pacjentów z niewielką urazowością stanowią osoby z urazami nadgarstka i ręki (S60–S69 wg ICD-10) oraz stawu skokowego i stopy (S90–S99 wg ICD-10). Uzyskane wyniki korespondują z wcześniej uzyskanymi przez autorów [26].

Ponadto zbyt krótki czas (1 godzina) zgłaszania się największej grupy pacjentów z niewielkimi urazami do SOR uzyskany w badaniu własnym świadczy o nie podejmowaniu próby samoopieki przez te osoby, braku wiedzy i umiejętności w zakresie radzenia sobie w sytuacji drobnych urazów. Są to urazy takich okolic ciała (głównie kończyn), których przynajmniej część przy odpowiednim poziomie wiedzy i edukacji mogłaby być zaopatrzona przez pacjenta samodzielnie.

Zgłaszanie się pacjentów niepilnych do SOR może być postrzegane w negatywnym świetle jako poszukiwanie dogodnego źródła opieki oraz łatwego sposobu na szybkie wykonanie badań i uzyskanie konsultacji specjalistycznej. Z kolei z drugiej strony jest konsekwencją organizacji i finansowania POZ i AOS oraz świadczy o niedostatecznym zaspokajaniu potrzeb pacjentów przez wymienione instytucje bądź też o wzrastających oczekiwaniach pacjentów wobec systemu opieki podstawowej.

Ograniczenia badania stanowią: mała liczebnie próba badawcza, brak pogłębionego wywiadu, nie uwzględnienie

procedur medycznych wykonanych w tej grupie pacjentów oraz niewielki zakres uzyskanych informacji, co jest nieodrodnie związane z przyjętą metodologią badawczą. Autorzy wybrali formę krótkiego kwestionariusza na podstawie danych z badania wcześniej przeprowadzonego w SOR w Kędzierzynie-Koźlu na kilkunastotysięcznej próbie, wykazujących krótki czas pobytu pacjentów z niewielką urazowością w tym oddziale [26]. Jednakże zbieżność wyników uzyskanych w obu badaniach (aktualnym i [26]) w aspektach dotyczących przyczynowości zgłoszeń, zgłaszalności znacznej grupy pacjentów w czasie funkcjonowania POZ i AOS czy chociażby młodego wieku pacjentów są pośrednim dowodem wskazującym na reprezentatywność uzyskanych danych.

Wnioski

1. Pacjenci prezentujący niewielką urazowość zgłaszają się do SOR najczęściej samodzielnie, z urazami kończyn powstałymi wskutek upadku, uderzenia, potknięcia, poślizgnięcia, w trakcie pierwszych trzech godzin od wystąpienia urazu, z dolegliwościami nasilonymi w stopniu umiarkowanym.
2. Niepodejmowanie przez większość pacjentów próby leczenia niewielkich urazów w POZ nie jest tożsame z przekonaniem pacjenta o braku możliwości leczenia w ramach POZ.
3. Przyczyną nadużywania SOR przez pacjentów z niewielkimi urazami nie jest niedostępność lekarza POZ, ale chęć uzyskania szybkiej konsultacji specjalistycznej oraz przekonanie pacjentów, że większość drobnych urazów wymaga diagnostyki radiologicznej, a SOR jest właściwym miejscem do leczenia tego typu urazów
4. Konieczne jest wzmocnienie edukacji w zakresie roli SOR w systemie ochrony zdrowia, możliwości zaopatrzenia niewielkich urazów w POZ, a w godzinach wieczornych i nocnych w ramach NiŚOZ, samoopieki i samopielęgnacji w zakresie postępowania w przypadku niewielkiej urazowości oraz szkodliwego wpływu nadmiaru promieni RTG na ludzki organizm.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. NIK o Pogotowiu Ratunkowym [cyt. 19.01.2015]. Dostępny na URL: <http://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-pogotowiuratunkowym.html>.
2. Najwyższa Izba Kontroli. Realizacja zadań Narodowego Funduszu Zdrowia w ramach planu finansowego na rok 2013. Informacja i wynikach kontroli KZD-4101-001-01/2014. Ne ewid-165/2014/P/060/KZD [cyt. 30.06.2015]. Dostępny na URL: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,7653,vp,9595.pdf>.
3. Guła P, Karawan K. Wykorzystanie analizy Lean do oceny funkcjonowania Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych na podstawie doświadczeń własnych. *Lek Wojsk* 2012; 90(3): 1–4.
4. Najwyższa Izba Kontroli. Funkcjonowanie Systemu Ratownictwa Medycznego. Nr ewid.149/2012/P11094/KZD [cyt. 01.07.2015]. Dostępny na URL: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,4333,vp,6192.pdf>.
5. Uscher-Pines L, Pines J, Kellermann A, et al. Deciding to visit the Emergency Department for Non-Urgent Conditions: a systematic review of the literature. *Am J Manag Care* 2013; 19(1): 47–59.
6. Honigman LS, Wiler JL, Rooks S, et al. National Study of Non-urgent Emergency Department Visits and Associated Resource Utilization. *West J Emerg Med* 2013; 14(6): 609–616.
7. Che-Hung Tsai J, Yia-Wun L, Pearson WS. Utilization of emergency department in patients with non-urgent medical problems: patient preference and emergency department convenience. *J Formos Med Assoc* 2010; 109(7): 533–542.
8. Pines JS, Asplin BR, Kaji AH, et al. Frequent Users of Emergency Department Services: gaps in knowledge and a Proposed Research Agenda. *Acad Emerg Med* 2011; 18(6): 64–69.
9. Ondler C, Hegde GG, Carlson JN. Resource utilization and health care charges associated with the most frequent ED users. *Am J Emerg Med* 2014; 32(10): 1215–1219.
10. Penson R, Coleman P, Manson S, et al. Why do patients with minor or moderate conditions that could be managed in other settings attend the emergency department? *Emerg Med J* 2012; 29(6): 487–491.
11. Sarver JH, Cydulka RK, Baker DW. Usual source of care and non-urgent emergency department use. *Acad Emerg Med* 2002; 9(9): 916–923.

12. Diserens L, Egli L, Fustinoni S, et al. Emergency department visits for non-life-threatening conditions: evolution over 13 years in a Swiss urban teaching hospital. *Swiss Med Wkly* 2015; 145: w14123.
13. Chen BK, Cheng Xi, Bennet K, et al. Travel distances, socioeconomic characteristics, and health disparities in non-urgent and frequent use of Hospital Emergency Departments in South Carolina: a population-based observational study. *BMC Health Serv Res* 2015; 15: 203.
14. Komunikat badań CBOS. Opinie o błędach medycznych i zaufaniu do lekarzy. Nr 165/2014. Warszawa 2014. [cyt. 01.07.2014]. Dostępny na URL: http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_165_14.PDF.
15. Cichońska M, Maciąg D, Borek M. Poziom obciążenia ratownictwa medycznego i szpitalnych oddziałów ratunkowych w systemie świadczeń zdrowotnych. *Lek Wojsk* 2015; 93(1): 23–32.
16. Sadillioğlu S, Topacoglu H, Dikme O, et al. Patients do Actually Know? Evaluation of patients perception regarding their disease Severity in the Emergency Department. *Int Med J* 2013; 20(6): 721–724.
17. Davis JW, Fujimoto RY, Chan H, et al. Identifying characteristics of patients with low urgency emergency department visits in a managed care setting. *Manag Care* 2010; 19(10): 38–44.
18. Mason S, Mountain G, Turner J, et al. Innovations to reduce demand and crowding in emergency care; a review study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2014; 22: 55.
19. Baker LC, Baker LS. Excess cost of emergency department visits for nonurgent care. *Health Aff* 1994; 13(5): 162–171.
20. Salisbury Ch, Munro J. Walk in centres in primary care: review of the international literature. *Br J Gen Pract* 2003; 53(486): 53–59.
21. Desborough J, Forrest L, Parker R. Nurse-led primary healthcare walk-in centres: an integrative literature review. *J Adv Nurs* 2012; 68(2): 248–263.
22. Mc Devitt J, Melby V. An evaluation of the quality of Emergency Nurse Practitioner services for patients presenting with minor injuries to one rural urgent care centre in the UK: descriptive study. *J Clin Nurs* 2014; 24(3–4): 523–535.
23. Van der Linden Ch, Reijnen R, De Vos R. Diagnostic accuracy of emergency nurse practitioners versus physicians related to minor illnesses and injuries. *J Emerg Nurs* 2010; 36(4): 311–316.
24. Sakr M, Angus J, Perrin J, et al. Care of minor injuries by emergency nurse practitioners or junior doctors: a randomized control trial. *Lancet* 1999; 354(9187): 1321–1326.
25. Najwyższa Izba Kontroli. Dostępność świadczeń nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej. Informacja i wynikach kontroli KZD-4101-02/2013, Nr ewid. 1/2014/P/13/129/KZD [cyt. 01.07.2015]. Dostępny na URL: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,6459,vp,8230.pdf>.
26. Szwamel K, Kurpas D. Analiza struktury świadczeń medycznych Szpitalnego Oddziału Ratunkowego ze szczególnym uwzględnieniem świadczeń udzielanych pacjentom z niewielkimi urazami. *Fam Med Prim Car Rev* 2015; 17(2): 124–130.
27. Komunikat badań CBOS. Opinie o funkcjonowaniu system opieki zdrowotnej. Nr 107/2014, Warszawa 2014 [cyt. 01.07.2014]. Dostępny na URL: http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_107_14.PDF.
28. Główny Urząd Statystyczny. Zdrowie i Ochrona Zdrowia 2013. Warszawa 2014 [cyt. 18.07.2015]. Dostępny na URL: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2013-r-,1,4.html>.
29. Łukomska A. Dostępność świadczeń lekarza rodzinnego w ocenie pacjentów. *Fam Med Prim Car Rev* 2008; 10(2): 162–166.
30. Kowalczyk E, Trafalska E, Grzybowski A. Czynniki wpływające na ocenę przez pacjentów dostępu do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej na terenie Powiatu Łódzkiego Wschodniego. *Hygeia Public Health* 2014; 49(1): 166–172.
31. Zawadzka M, Lewicka M, Rutkowski M, et al. The effects of ionising and electromagnetic radiation on living organisms. *PolHypRes* 2013; 45(4): 109–126.
32. Kamiya K, Ozasa K, Akiba S, et al. Long term effects of radiation exposure on health. *Lancet* 2015; 386(9992): 469–478.
33. Bekas M, Gajewski AK, Pachocki K. How often are X-ray used as diagnostic tool by healthcare providers in the Mazovian Province of Poland. *Rocz Państ Zakł Hig* 2013; 64(2): 155–160.
34. Scnaff P, Donadieu J, Pirard P, et al. Population exposure to ionizing radiation from medical examination in France. *Br J Radiol* 2008; 81(963): 204–213.
35. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, Sources and effects of ionizing radiation. United Nations, New York, 2000 [cited 05.08.2015]. Available from URL: <http://probeinternational.org/library/wp-content/uploads/2011/03/UNSCEAR-2000-Report.doc>.
36. Hart D, Wall BF, Hillier MC, et al. Frequency and collective dose for medical and dental X-ray examination in the UK, 2008. Report HPA-CRCE-012, HPA, 2010 [cited 05.08.2015]. Available from URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/340154/HPA-CRCE-012_for_website.pdf.
37. Günalp M, Gülünay B, Polat O, et al. Ionising radiation awareness among resident doctors, interns and radiographers in a university hospital emergency department. *Radiol Med* 2014; 119(6): 440–447.
38. Scaife ER, Rollins MD. Managing radiation risk in the evaluation of the pediatric trauma patient. *Semin Pediatr Surg* 2010; 19(4): 252–256.
39. Semelka RC, Elias J, Jr. Provision of Information to Individuals Regarding the Risks Related to Medical Radiation. *Curr Radiol Rep* 2015; 3: 2.
40. Cepiga A, Kopeć R, Budzanowski M, i wsp. Testy aparatury rentgenowskiej oraz nowoczesna kontrola dawek promieniowania jonizującego w systemie zarządzania jakością w medycynie. *Acta Bio-Opt Inform Med* 2010; 16(1): 69–72.
41. Łukomska A, Szrajda J, Nowakowska I. Satysfakcja osób starszych z usług świadczonych przez lekarza rodzinnego. *Gerontol Pol* 2012; 20(2): 68–72.
42. Bujnowska-Fedak MM. Trends in the use of the Internet for health purposes in Poland. *BMC Public Health* 2015; 15(1): 1473.
43. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, et al. European citizens' of E-health services: a study of seven countries. *BMC Public Health* 2007; 7: 53.
44. Dobrogowska-Schlebusch E. Ocena jakości informacji medycznej dostępnej w Internecie – jako zadanie dla bibliotek. Nr 3/2007 (84). Elektroniczne publikacje – nowe trendy i badania [cyt. 17.07.2015]. Dostępny na URL: http://www.ebib.pl/2007/84/a.php?dobrogowska_schlebusch.
45. Hunt KA, Weber EJ, Showstack JA. Characteristics of frequent users of Emergency Departments. *Ann Emerg Med* 2006; 48(1): 1–8.

Adres do korespondencji:

Mgr Katarzyna Szwamel
Szpitalny Oddział Ratunkowy SPZOZ w Kędzierzynie-Koźlu
ul. Roosevelta 2, 47-200 Kędzierzyn-Koźle
Tel.: 605 513-431, e-mail: kejt0612@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 11.08.2015 r.
Po recenzji: 04.09.2015 r.
Zaakceptowano do druku: 04.09.2015 r.