



KATARZYNA CIERZNIAKOWSKA¹, ELŻBIETA KOZŁOWSKA¹, ALEKSANDRA POPOW¹, MALWINA KĘPA²,
MARIA T. SZEWCZYK¹

¹Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Studenckie Koło Naukowe Katedry Pielęgniarstwa Zabiegowego, Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

PRACA ORYGINALNA

OCENA WIEDZY SPOŁECZEŃSTWA NA TEMAT OPARZEŃ ORAZ UDZIELANIA PIERWSZEJ POMOCY

Assessment of public knowledge about burns and first aid

STRESZCZENIE

Wstęp: Mianem oparzenia określane jest uszkodzenie skóry, a także głębiej położonych struktur powstające w wyniku kontaktu ze źródłem energii. Celem pracy była ocena wiedzy społeczeństwa na temat oparzeń oraz udzielania pierwszej pomocy.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 500 osób. Zostało ono przeprowadzone w formie ankiety internetowej zamieszczonej w mediach społecznościowych. Kwestionariusz ankiety zawierał 17 pytań.

Wyniki: Kobiety stanowiły 55% grupy badanej ($n = 275$). Średnia wieku badanych wynosiła 36,1 roku. Zdecydowana większość mieszkała w mieście. Co trzeci badany miał wyższe wykształcenie. Najliczniejszą grupę stanowili respondenci o średnim poziomie wiedzy na temat oparzeń (41,6%). Co piąty badany prezentował niską wiedzę w zakresie postępowania w przypadku oparzenia lub jej brak. Średnia wartość punktowa poziomu wiedzy na temat oparzeń wyniosła $7,75 \pm 1,94$ pkt (minimum 0,2 pkt, maksimum 10,5 pkt). Zaobserwowano, że istotny wpływ na wiedzę badanych ($p < 0,05$) miały wykształcenie, wykonywanie zawodu związanego z medycyną, oparzenie doznane w przeszłości oraz deklaracja gotowości do udzielania pierwszej pomocy.

Wnioski: Do czynników determinujących wiedzę na temat oparzeń, a szczególnie właściwego udzielania pierwszej pomocy, należy zaliczyć: wyższe wykształcenie, wykonywanie zawodu związanego z medycyną, własne doświadczenia w zakresie urazu oparzeniowego oraz gotowość do udzielania pierwszej pomocy.

SŁOWA KLUCZOWE

oparzenie, wiedza, pierwsza pomoc

ABSTRACT

Introduction: A burn is defined as damage to the skin as well as deeper structures, resulting from contact with an energy source. The aim of the study was to assess society's knowledge about burns and first aid.

Material and methods: Five hundred people took part in the study. It was conducted in the form of an online survey posted on social media. The survey questionnaire included 17 questions.

Results: Women accounted for 55% of the study group ($n = 275$). The average age of the respondents was 36.1 years. The vast majority lived in the city. Every third respondent had higher education. The largest group consisted of respondents with an average level of knowledge about burns (41.6%). Every fifth respondent presented little or no knowledge in the scope of dealing with burns. The average point value of the level of knowledge about burns was 7.75 ± 1.94 points (minimum 0.2 points, maximum 10.5 points). It was observed that the following had a significant impact on the knowledge of the respondents ($p < 0.05$): their education, a connection with the practice of the medical profession, a burn they had suffered in the past, and the declaration of readiness to provide first aid.

Conclusions: The factors determining knowledge about burns, and especially about proper first aid, include the following: higher education, practicing medicine, own experience in the field of burn injury, and readiness to provide first aid.

KEY WORDS

burn, knowledge, first aid

ADRES DO KORESPONDENCJI

dr n. med. Katarzyna Cierzniańska, Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Leczenia Ran Przewlekłych, Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, e-mail: katarzyna.cierznianska@biziel.pl

WSTĘP

Oparzeniem (łac. *combustio*; ang. *burn*) nazywane są wszystkie następstwa urazu skóry i głębiej położonych tkanek wywołanego energią cieplną, energią elektryczną, procesami chemicznymi lub promieniowaniem jonizującym [1–3].

Przegrzanie tkanek powyżej 42°C powoduje ich trwałe uszkodzenie. Kilkusekundowy kontakt ze źródłem temperatury powyżej 60°C lub ok. 30-sekundowy z temperaturą powyżej 50°C może doprowadzić do uszkodzenia pośredniej grubości skóry [1, 3].

Za rozmiar uszkodzeń odpowiedzialne są: skala urazu, jego moc, siła, czas i obszar działania oraz inne czynniki zmienne związane z odbiorem energii [2, 4].

Epidemiologia i przyczyny oparzeń

W ciągu roku różnego rodzaju oparzeniom ulega 1% populacji. W Polsce liczba ta wynosi 300–400 tys. osób [5], a 50–70% stanowią dzieci, przy czym w 3/4 przypadków są to dzieci poniżej 4. roku życia [5, 6].

Światowa Organizacja Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) szacuje, że rocznie z powodu oparzeń umiera 322 tys. osób. Najwyższe wskaźniki śmiertelności dotyczą skrajnych zakresów wiekowych – najmłodszych i najstarszych. W grupie chorych oparzonych aż w 38% przyczyną zgonów była niewydolność wielonarządowa, ok. 4,1% oparzonych umiera z powodu zakażenia ran (sepsa) [7].

U dorosłych oparzenia najczęściej są związane z codzienną aktywnością. U kobiet w większości dochodzi do nich w warunkach domowych. Mężczyźni częściej ulegają oparzeniom w pracy. Szczególną grupę stanowią osoby starsze i zniedołężniałe, zwłaszcza samotne, które ulegają oparzeniom na skutek problemów dysfunkcyjnych wynikających z wieku lub związanych z wielochorobowością (zaburzenia wzroku, zaburzenia chodu, zaburzenia o charakterze otępiennym). W skrajnych przypadkach oparzenia są skutkiem agresji, na przykład osób niezrównoważonych lub chorych psychicznie, znęcających się nad innymi, a także samookaleceń. Rzadziej, ale na dużą skalę, ofiarami oparzeń stają się uczestnicy masowych pożarów i katastrof [8].

Pierwsza pomoc w oparzeniach

Poprawa wyników leczenia chorych oparzonych zależy od możliwości podejmowania leczenia w ośrodkach wysokospecjalistycznych. Niebagatelną rolę w ratowaniu życia osób oparzonych odgrywa jednak sprawne udzielenie pierwszej pomocy i postępowanie

nie na miejscu wypadku. Zazwyczaj wstępna opieka nad pacjentem z oparzeniami obejmuje czynności podejmowane przez świadków zdarzenia, rodzinę, czyli osoby niebędące profesjonalistami, a dopiero później działania przejmuje zespół ratownictwa medycznego. Właściwa pierwsza pomoc po urazie oparzeniowym skutkuje znacznie korzystniejszym, ograniczonym uszkodzeniem tkanek i w konsekwencji mniejszą rozległością i głębokością urazu [4, 9].

Celem pracy była ocena wiedzy społeczeństwa na temat oparzeń oraz udzielania pierwszej pomocy.

MATERIAŁ I METODY

Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem ankiety przygotowanej na potrzeby niniejszej pracy. Wzięło w nich udział 500 osób. Badanie miało charakter anonimowy. Było prowadzone w formie ankiety internetowej zamieszczonej w mediach społecznościowych.

Kwestionariusz ankiety obejmował 17 pytań. Pierwsze 7 pytań pozwoliło dokonać charakterystyki grupy badanej (cechy społeczno-demograficzne respondentów). Kolejne pytania dotyczyły ogólnych informacji na temat oparzeń i udzielania pierwszej pomocy.

Zgromadzone dane zostały poddane analizom ilościowym i jakościowym. Wszystkie obliczenia i ryciny wykonano arkuszem kalkulacyjnym Microsoft Excel i Statistica. Za wartość istotną statystycznie uznano $p < 0,05$.

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy *Collegium Medicum* w Bydgoszczy (KB 353/2016).

Charakterystyka badanej populacji

Kobiety stanowiły 55% grupy badanej ($n = 275$). Średnia wieku badanych wynosiła 36,1 roku – dla kobiet 36,3 roku, dla mężczyzn 36,0 lat. Badanych podzielono na siedem grup wiekowych (ryc. 1).

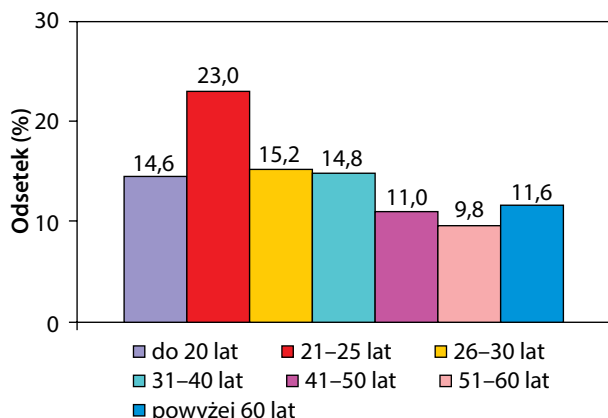
Zdecydowanie licniejszą grupę stanowili mieszkańcy miast ($n = 351$, 70,2%) oraz osoby pracujące ($n = 284$, 56,8%) (ryc. 2).

Wyższe wykształcenie miała 1/3 respondentów ($n = 174$, 34,8%) (ryc. 3). Tylko 72 osoby (14,4%) wskazały, że ich zawód lub wykształcenie ma związek z medycyną.

WYNIKI

Opinia na temat przyczyn oparzenia

Odpowiadając na pytanie o przyczyny oparzeń u dzieci, badani wymieniali po kilka stwierdzeń. Łącznie odnotowano 662 odpowiedzi. Najwięcej osób wskaza-



RYC. 1. Rozkład grup wiekowych respondentów

ło, że przyczyną oparzenia jest brak opieki ze strony dorosłych ($n = 249$). Dalej wymieniano ciekawość dziecka ($n = 183$), nieświadomość zagrożenia ($n = 97$), nieuwagę dorosłych ($n = 35$) oraz nieuwagę dziecka ($n = 20$).

Wśród przyczyn oparzeń u dorosłych, analogicznie jak w pytaniu o dzieci, respondenci wymieniali po kilka stwierdzeń. Łącznie odnotowano 659 odpowiedzi. Najwięcej badanych wskazało brak uwagi ($n = 258$), dalej pośpiech ($n = 113$), wypadek w domu lub pracy, zdarzenie losowe ($n = 53$), brak ostrożności ($n = 49$), roztargnienie ($n = 40$), alkohol, używki ($n = 19$), a nawet głupotę ($n = 19$).

Udzielanie pierwszej pomocy oparzonemu

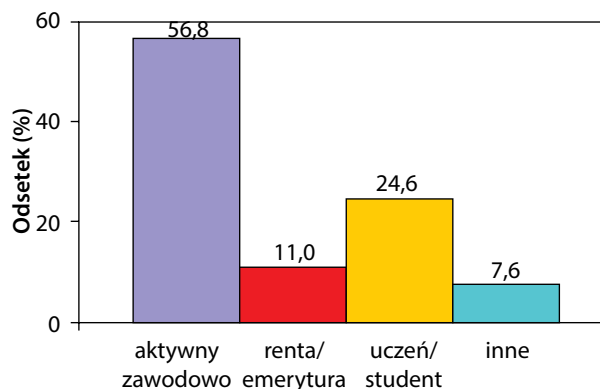
Nieco ponad połowa badanych uważa, że jest przygotowana do udzielenia pierwszej pomocy osobie oparzonej ($n = 263$, 52,6%) (ryc. 4).

Źródła wiedzy na temat oparzeń

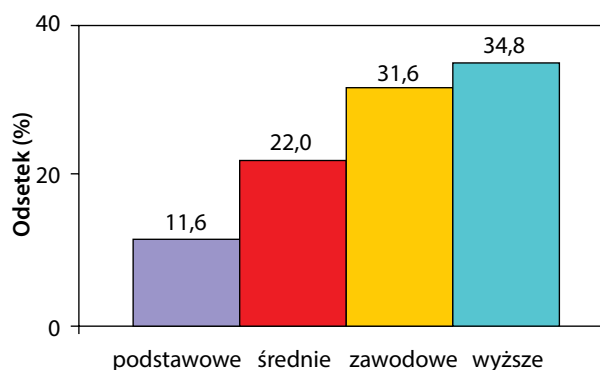
Na pytanie o źródła wiadomości na temat oparzeń badani udzielili łącznie 1411 odpowiedzi, zaznaczali po kilka stwierdzeń. Najwięcej osób wskazało szkołę i kursy BHP ($n = 369$, 73,8%). Podobna grupa wymieniła własne doświadczenia („ja lub ktoś z rodziny był oparzony”) ($n = 363$, 72,6%), a następnie media: telewizję, radio, gazety ($n = 288$, 57,6%). Najmniej badanych wskazało odpowiedź „inne” ($n = 18$, 3,6%). Jako „inne” źródła wymieniano: rodziców, dziadków, pielęgniarki, straż pożarną, studia oraz pracę.

Ogólna wiedza na temat oparzeń

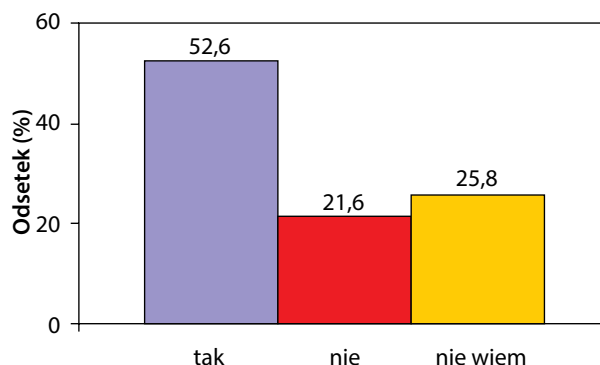
Wysoki odsetek badanych (86,4%) wskazał, że najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu polega na schłodzeniu jej wodą przez ok. 15 minut. Pozostała część wybrała inne opcje pierwszej pomocy (ryc. 5).



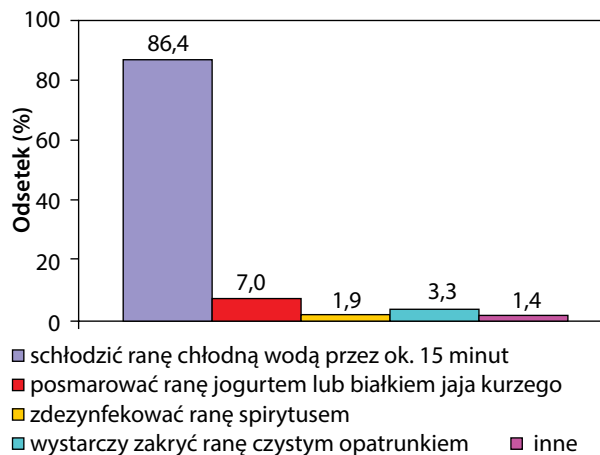
RYC. 2. Rozkład aktywności zawodowej badanych



RYC. 3. Rozkład wykształcenia badanych



RYC. 4. Samoocena dotycząca przygotowania do udzielenia pomocy osobie oparzonej



RYC. 5. Wskazanie najlepszego postępowania z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej

Ankietowani mieli za zadanie wymienić czynniki, które ich zdaniem powodują oparzenia skóry. Żaden z wymienionych czynników nie został wskazany przez 100% badanych. Respondenci zaznaczali po kilka stwierdzeń. Łącznie odnotowano 2672 odpowiedzi. Pod pojęciem „inne” wymieniano: alkohol, fajerwerki, parę wodną, promieniowanie rentgenowskie, promieniowanie jonizujące oraz rośliny (tab. 1).

Poproszono badanych o ustosunkowanie się do określonych w ankiecie stwierdzeń dotyczących oparzeń. Niemal wszyscy uznali, że oparzenie skóry powoduje silne dolegliwości bólowe (95,5%). Zdecydowana większość nie zgodziła się ze stwierdzeniem, że oparzenie skóry powoduje silne krwawienie z rany (72,8%). Podobny odsetek badanych uważa, że nie przekłuwa się pęcherzy powstających przy oparzeniach (72,2%). Tylko nieco ponad połowa badanych u osoby oparzonej natychmiast zdjęłaby pierścionki, obrączki, łańcuszki czy krawat. Trzecia część badanych nie potrafi odnieść się

TABELA 1. Wskazania respondentów na czynniki powodujące oparzenia skóry

Czynniki ryzyka oparzenia skóry	Odpowiedzi	
	n	%
gorące płyny, tłuszcz	494	98,8
płomień/pożar	482	96,4
gorące/rozgrzane przedmioty	471	94,2
promieniowanie słoneczne	455	91
silne substancje chemiczne	417	83,4
prąd	345	69
inne	8	1,6

do prawidłowego żywienia oparzonych. Ponad 80% badanych zdaje sobie sprawę, jak ważna jest ochrona rany oparzeniowej przed infekcją. Zdecydowana większość stwierdziła, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegania powikłaniom, a nawet uratować życie (92,0%) (tab. 2).

Ocena poziomu wiedzy społeczeństwa na temat oparzeń

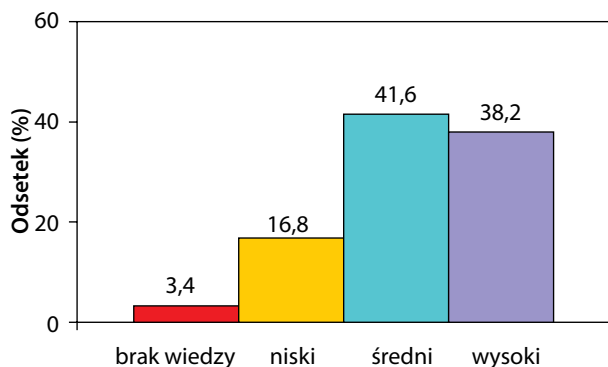
Podjęto próbę oceny poziomu wiedzy społeczeństwa na temat oparzeń. W tym celu poddano ponownej weryfikacji wybrane 10 pytań z kwestionariusza ankiety. Za każdą odpowiedź badani otrzymywali 0–1 pkt. Tylko w przypadku jednego pytania: „Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry”, ze względu na możliwość wielokrotnych odpowiedzi, punktacja wynosiła 0–1,5. Łącznie można było zdobyć od 0 do 10,5 pkt. Uzyskanie określonej liczby punktów kwalifikowało badaną osobę do odpowiedniego poziomu wiedzy:

- brak wiedzy – 0–3,2 pkt (do 30%),
- niski – 3,2–6,3 pkt (do 60%),
- przeciętny – 6,4–8,4 pkt (do 80%),
- wysoki – 8,5–10,5 pkt (powyżej 80%).

Najliczniejszą grupę stanowili badani o przeciętnym poziomie wiedzy na temat oparzeń ($n = 208$, 41,6%). Co piąty prezentował niską wiedzę w zakresie postępowania w przypadku oparzenia lub jej brak (ryc. 6). Średnia liczba uzyskanych punktów wyniosła $7,75 \pm 1,94$. Odchylenie standardowe stanowi ponad 25% wartości średniej, co świadczy o przeciętnym zróżnicowaniu wyników. Wynik minimalny wyniósł 0,2 pkt i uzyskała go 1 osoba, maksymalny – 10,5 pkt i uzyskały go 3 osoby.

TABELA 2. Odniesienie się respondentów do stwierdzeń zapisanych w ankiecie

Stwierdzenie	Prawda		Fałsz		Nie wiem	
	n	%	n	%	n	%
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne dolegliwości bólowe	477	95,4	12	2,4	11	2,2
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	87	17,4	364	72,8	49	9,8
Powstające po oparzeniu pęcherze należy natychmiast przekłuwać (w ramach pierwszej pomocy, np. szpilką, igłą, ostrym narzędziem)	97	19,4	361	72,2	42	8,4
U osoby oparzonej natychmiast należy zdjąć pierścionki, obrączki, łańcuszki, krawat	279	55,8	114	22,8	107	21,4
Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów	314	62,8	25	5,0	161	32,2
Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem	406	81,2	20	4,0	74	14,8
Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegania powikłaniom, a nawet uratować życie	460	92,0	13	2,6	27	5,4



RYC. 6. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy i zachowań zdrowotnych

Wiedza na temat oparzeń względem zmiennych demograficznych

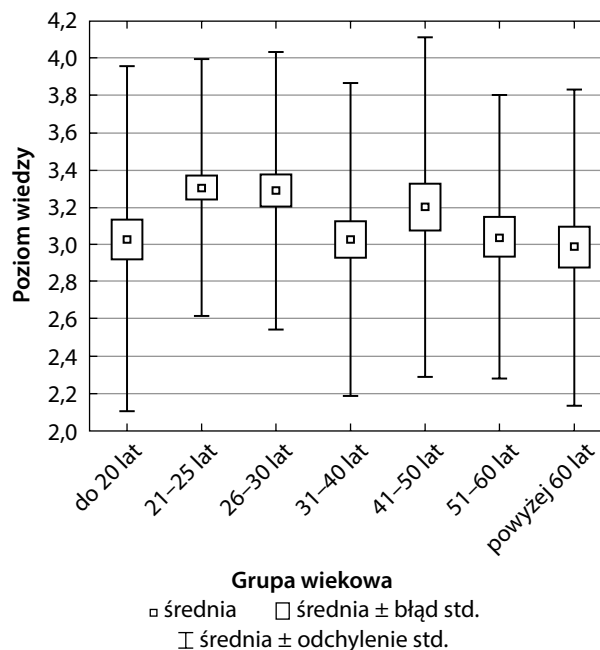
Najwyższy poziom wiedzy według uzyskanych średnich wartości punktowych odnotowano w grupach wiekowych 21–25 lat (8,18 pkt) oraz 26–30 lat (8,08 pkt). Najniższą wiedzą cechowali się badani w wieku powyżej 60 lat – 7,3 pkt (ryc. 7).

Wiek badanych nie pozostawał w istotnej statystycznie korelacji z wynikami ogólnymi średnich wartości poziomu wiedzy na temat oparzeń ($p = 0,138$), jednak w analizie szczegółowej zaobserwowano istotną statystycznie, niską korelację pomiędzy stwierdzeniami: „Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej” oraz „Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem” a wiekiem badanych (tab. 3).

Nieznacznie wyższą średnią punktów odnotowano w grupie kobiet – 7,91 vs 7,56 wśród mężczyzn (ryc. 8). Nie zauważono istotnej statystycznie różnicy dotyczącej ogólnego poziomu wiedzy na temat oparzeń pomiędzy kobietami i mężczyznami ($p = 0,071$), jednak kobiety istotnie statystycznie częściej wskazywały prawidłowe odpowiedzi w przypadku stwierdzeń: „Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej”, „Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany” oraz „U osoby oparzonej natychmiast należy zdjąć pierścionki, obrączki, łańcuszki, krawat” (tab. 4).

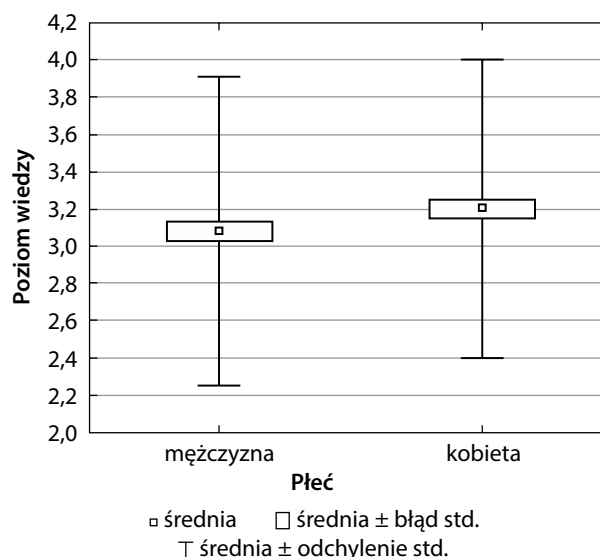
TABELA 3. Korelacje między poziomem wiedzy a wiekiem badanych

Stwierdzenie	N	R	t(N-2)	Poziom p
Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej	500	-0,160	-3,617	< 0,001
Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem	500	0,090	2,027	0,043



RYC. 7. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy i zachowań zdrowotnych w grupach wiekowych

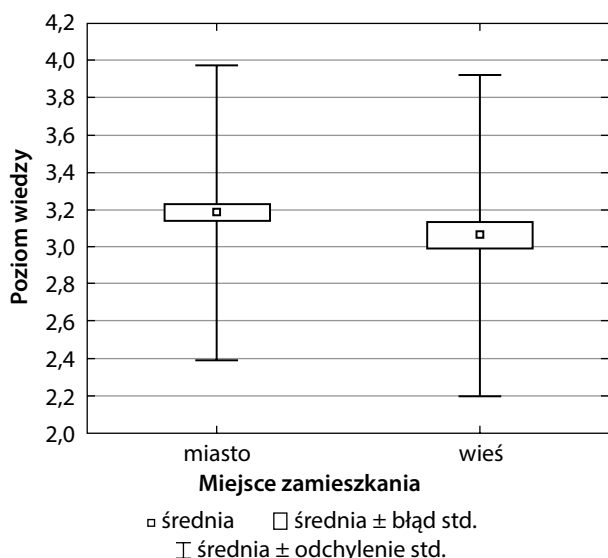
Nieznacznie wyższą średnią punktową odnotowano w grupie mieszkańców miast – 7,89 vs 7,44 wśród mieszkańców wsi (ryc. 9). Ogólna wiedza mieszkańców miast była na podobnym poziomie co wiedza mieszkańców wsi ($p = 0,18$). Istotne statystycz-



RYC. 8. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy względem płci

TABELA 4. Różnice w wynikach z zakresie poziomu wiedzy w zależności od płci badanych

Stwierdzenie	Sum. rang		U	Z	Poziom p	Z popr.	Poziom p	N ważn.	
	kobieta	mężczyzna						kobieta	mężczyzna
Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej	71375,0	53875,0	28450,0	1,547	0,122	2,590	0,010	275	225
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	71837,5	53412,5	27987,5	1,835	0,066	2,381	0,017	275	225
U osoby oparzonej natychmiast należy zdjąć pierścionki, obrączki, łańcuszki, krawat	72775,0	52475,0	27050,0	2,418	0,016	2,812	0,005	275	225

**RYC. 9.** Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy w grupach w zależności od miejsca zamieszkania

nie różnice dotyczyły następujących zagadnień: „Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów” oraz „Czy uważa

Pan/Pani, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegnięcia powikłaniom, a nawet uratowania życia?”. W obu pozycjach niższe wartości średnie uzyskiwali mieszkańcy wsi (tab. 5).

Najwyższą średnią punktów odnotowano w grupie osób aktywnych zawodowo – 7,96, a także uczniów/studentów – 7,67. Najniższą w grupie rencistów/emerytów – 7,17 (ryc. 10).

Poziom wiedzy na temat oparzeń w niewielkim stopniu jest uzależniony od aktywności zawodowej. Różnice pomiędzy wartościami średnimi były bliskie istotności statystycznej ($p = 0,056$). Szczegółowa analiza stwierdzeń pokazała istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami dotyczące pozycji: „Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej”, „Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry” oraz „Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany”. W każdym z tych

TABELA 5. Różnice w wynikach w zakresie poziomu wiedzy w zależności od miejsca zamieszkania

Stwierdzenie	Sum. rang		U	Z	Poziom p	Z popr.	Poziom p	N ważn.	
	miasto	wieś						miasto	wieś
Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów	92068,5	33181,5	22006,5	2,803	0,005	3,349	0,001	351	149
Czy uważa Pan/Pani, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegnięcia powikłaniom, a nawet uratowania życia?	89445,5	35804,5	24629,5	1,028	0,304	2,188	0,029	351	149

zakresów najniższe wyniki osiągnęli renciści i emeryci (tab. 6).

Najwyższą średnią punktową odnotowano w grupie respondentów z wyższym wykształceniem – 8,3 pkt (ryc. 11). Wykształcenie badanych pozostawało w istotnej statystycznie, niskiej korelacji z poziomem wiedzy na temat oparzeń ($p < 0,0001$). Różnice istotne statystycznie pojawiły się aż w 7 stwierdzeniach na 10 ocenianych. Wraz ze wzrostem wykształcenia wzrastał poziom wiedzy badanych (tab. 7).

Wyższą średnią punktów uzyskiwały osoby wykonujące zawód związany z medycyną – 8,86 vs 7,57 w grupie zawodów niemedycznych (ryc. 12).

Respondenci, których aktywność była związana z wykonywaniem zawodów medycznych, prezentowali istotnie wyższy poziom wiedzy w zakresie postępowania w oparzeniach zarówno w ocenie wartości średnich dla ogółu ankiety ($p < 0,0001$), jak i w odniesieniu do poszczególnych stwierdzeń (tab. 8).

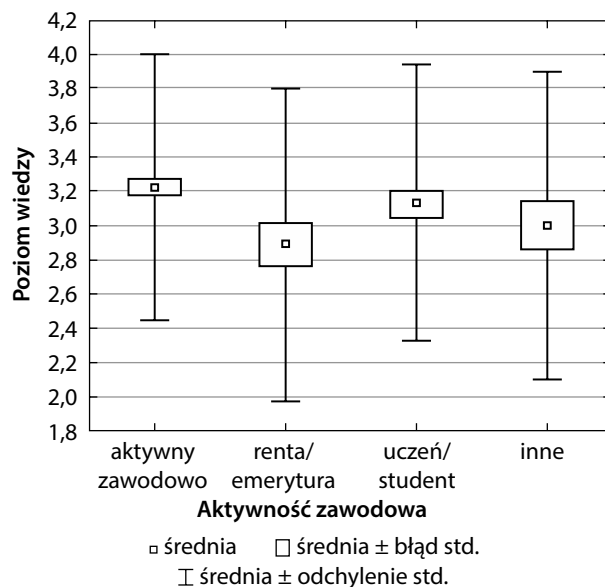
Wyższą średnią punktową odnotowano w grupie badanych, którzy kiedykolwiek doznali oparzenia – 7,9 vs 7,47 w grupie osób niemających oparzeń (ryc. 13). Osoby, które doznały kiedykolwiek oparzenia, istotnie wyróżniały się wiedzą ogólną ($p = 0,014$) oraz w zakresie zagadnień: „U osoby poparzonej natychmiast należy zdjąć pierścionki, obrączki, łańcuszki, krawat” ($p = 0,03$) i „Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów” ($p = 0,043$).

Najwyższy poziom wiedzy odnotowano w grupie badanych uważających, że są dobrze przygotowani do udzielania pierwszej pomocy osobie oparzonej (8,5 pkt vs 6,95 pkt i 6,91 pkt dla pozostałych) (ryc. 14).

Wiedza osób, które w samoocenie wskazują na gotowość udzielania pierwszej pomocy osobie oparzonej, w istotny sposób różni się od wiedzy pozostałych badanych zarówno pod względem ogólnym ($p = 0,001$), jak i poszczególnych ocenianych stwierdzeń zamieszczonych w tabeli 9.

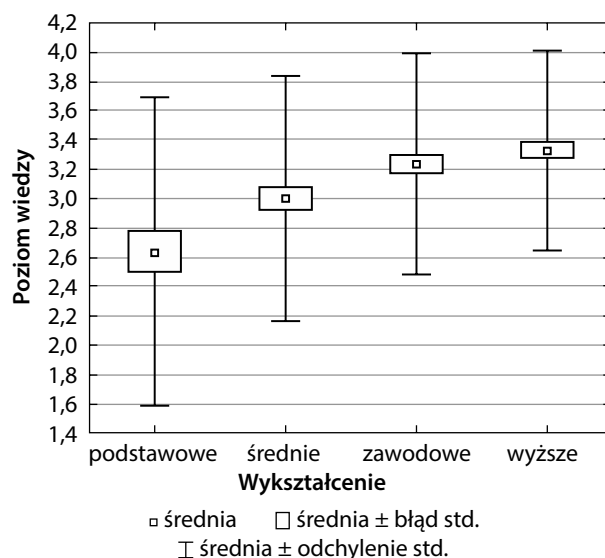
OMÓWIENIE

W otoczeniu człowieka znajduje się wiele czynników niebezpiecznych, które mogą doprowadzić



RYC. 10. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy w grupach w zależności od aktywności zawodowej

do oparzenia. Uraz ten, w zależności od temperatury i czasu działania środka termicznego na ustrój człowieka, wywołuje zmiany miejscowe, a także wpływa na czynności całego organizmu (choroba oparzeniowa). Dodatkowo powoduje dużą utratę wody, przez co może wywołać wstrząs. Oparzenie stanowi idealną



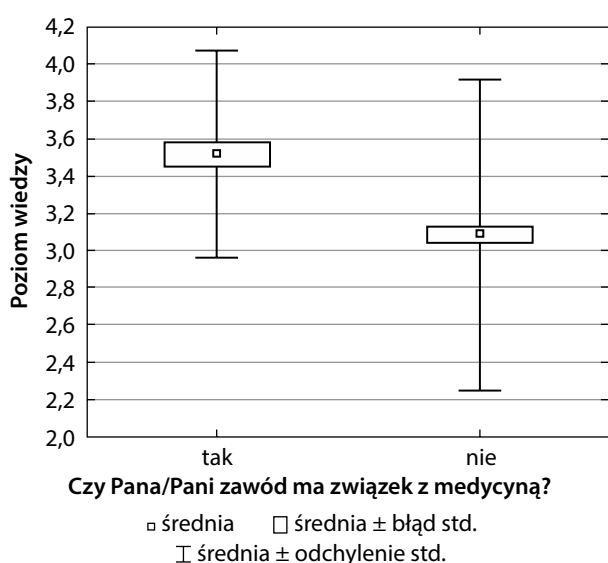
RYC. 11. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy na temat oparzeń w zależności od wykształcenia

TABELA 6. Różnice w wynikach w zakresie poziomu wiedzy pomiędzy grupami w zależności od aktywności zawodowej

Stwierdzenie	df	H	Poziom p
Proszę wskazać jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej	(3, N = 500)	15,765	0,001
Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry	(3, N = 500)	9,329	0,025
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	(3, N = 500)	9,123	0,028

TABELA 7. Korelacje pomiędzy wykształceniem a wynikami w zakresie poziomu wiedzy

Stwierdzenie	N	R	t(N-2)	Poziom p
Proszę wskazać, jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej	500	0,135	3,029	0,003
Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry	500	0,291	6,787	< 0,0001
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	500	0,202	4,599	< 0,0001
Powstające po oparzeniu pęcherze należy natychmiast przekłuwać	500	0,302	7,071	< 0,0001
Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów	500	0,218	4,980	< 0,0001
Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem	500	0,154	3,473	0,001
Czy uważa Pan/Pani, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegnięcia powikłaniom, a nawet uratowania życia?	500	0,233	5,353	< 0,0001



RYC. 12. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy w zależności od wykonywania zawodu medycznego

drogę przenikania bakterii, które wywołują zakażenia. W konsekwencji może również doprowadzić do śmierci. Pierwsza pomoc w przypadku osób oparzonych jest niezwykle trudnym zadaniem i często wymaga szybkiego podejmowania czynności. Udzielenie szybkiej i fachowej pomocy jest uzależnione od bardzo wielu czynników, przede wszystkim od wiedzy oraz umiejętności osoby ratującej [4, 10].

W prezentowanym badaniu respondenci postrzegali oparzenie jako zdarzenie losowe, wypadek, którego najczęstszymi przyczynami są: nieuwaga, pośpiech i brak ostrożności. W odniesieniu do dzieci respondenci uznali, że oparzenia są związane z ciekawością i nieświadomością zagrożenia. Za uraz oparzeniowy u dzieci główną odpowiedzialność ponoszą ich rodzice (opiekunowie). Podobne obserwacje poczynili Kłapa i wsp.,

prowadzący badania w grupie rodziców dzieci, które uległy oparzeniu. Dzieci nie miały zapewnionej właściwej opieki, mimo że w co trzeciej rodzinie jedno z rodziców nie było aktywne zawodowo. Młodzi rodzice, z małym doświadczeniem, nie zawsze potrafili przewidzieć, jakie skutki niesie pozostawienie dzieci bez właściwej opieki [11].

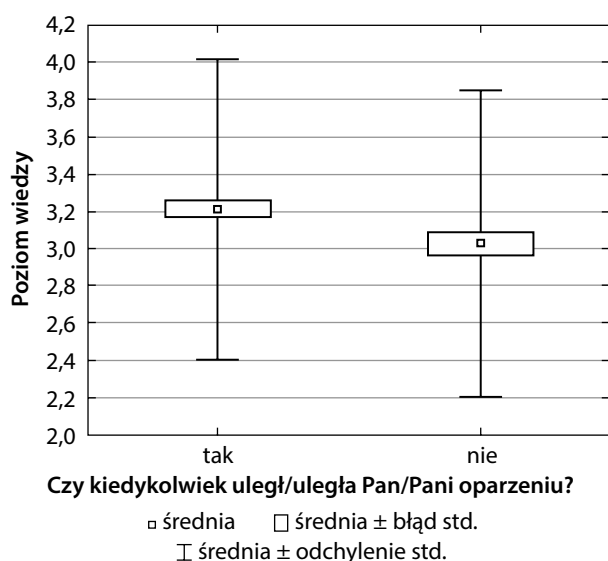
Umiejętność udzielenia pierwszej pomocy wynika bezpośrednio z wiedzy i doświadczeń w zakresie oparzenia. Respondenci czerpali informacje ze szkoły i kursów, na których poruszana była tematyka oparzeń, w tym kursów BHP, własnych doświadczeń i mediów.

Alomar i wsp. w swoich badaniach wykazali, że doświadczenia własne badanych miały największy wpływ na wiedzę w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Tylko 15% z nich uczestniczyło wcześniej w kursie pierwszej pomocy [12]. Nierzadko badani wskazują, że źródłem informacji o udzielaniu pierwszej pomocy w oparzeniach jest internet [13, 14]. Chemperek i wsp. wnioskują, że nauczanie pierwszej pomocy (nie tylko w oparzeniach) powinno się rozpoczynać w szkole podstawowej, trwać przez kolejne lata nauki i pracy, z każdorazowym przypominaniem czynności ratujących życie [15]. W australijskich badaniach, które wykonali Wallace i wsp., liczba poprawnych odpowiedzi w teście z pierwszej pomocy wynosiła o 15% więcej u osób, które uczestniczyły w kursie pierwszej pomocy, w stosunku do tych, które takiego kursu nie miały. Odsetek prawidłowych odpowiedzi istotnie wzrastał, jeżeli kurs odbywał się w ciągu ostatnich 5 lat [16].

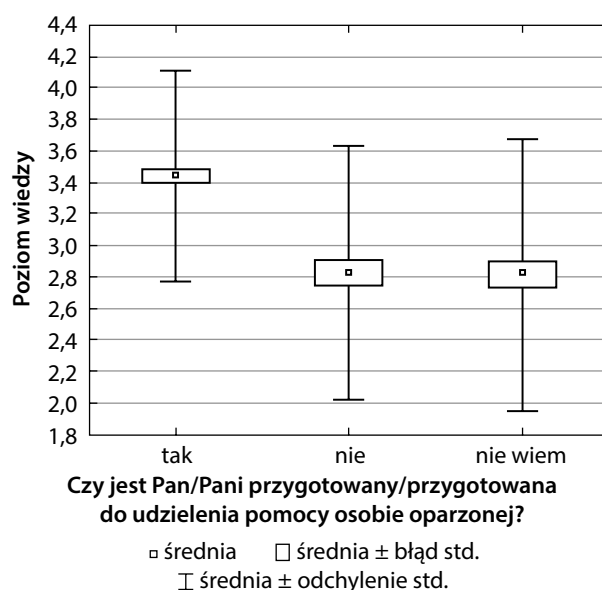
Zdecydowana większość badanych stwierdziła, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegania powikłaniom, a nawet uratować życie. Taką samą postawę opisują inni badacze [14, 15].

TABELA 8. Różnice w wynikach w zakresie poziomu wiedzy w zależności od wykonywania zawodu medycznego

Stwierdzenie	Sum. rang		U	Z	Poziom p	Z popr.	Poziom p	N ważn.	
	tak	nie						tak	nie
Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry	22598,0	102652,0	10846,0	4,022	< 0,0001	4,659	< 0,0001	72	428
Oparzenia określa się w stopniach, proszę wskazać, czego dotyczy to określenie	20036,0	105214,0	13408,0	1,763	0,078	2,036	0,042	72	428
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	20432,0	104818,0	13012,0	2,112	0,035	2,740	0,006	72	428
Powstające po oparzeniu pęcherze należy natychmiast przekłuwać	22040,0	103210,0	11404,0	3,530	< 0,0001	4,549	< 0,0001	72	428
Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów	22232,0	103018,0	11212,0	3,699	< 0,0001	4,418	< 0,0001	72	428
Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem	20920,0	104330,0	12524,0	2,542	0,011	3,757	< 0,0001	72	428
Czy uważa Pan/Pani, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegnięcia powikłaniom, a nawet uratowania życia?	19226,0	106024,0	14218,0	1,049	0,294	2,232	0,026	72	428



RYC. 13. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy w zależności od doświadczenia oparzeń



RYC. 14. Rozkład wyników w zakresie poziomu wiedzy w zależności od przygotowania do udzielania pierwszej pomocy oparzonemu

TABELA 9. Różnice w wynikach w zakresie poziomu wiedzy w zależności od przygotowania do udzielania pierwszej pomocy oparzonemu

Stwierdzenie	df	H	Poziom p
Proszę wskazać jakie Pana/Pani zdaniem jest najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu, a przed wezwaniem pomocy medycznej	(2, N = 500)	5,816	0,055
Które z czynników mogą powodować oparzenia skóry	(2, N = 500)	11,236	0,004
Oparzenia określa się w stopniach, proszę wskazać, czego dotyczy to określenie	(2, N = 500)	26,797	< 0,0001
Oparzenie skóry powoduje bardzo silne krwawienie z rany	(2, N = 500)	12,744	0,002
U osoby poparzonej natychmiast należy zdjąć pierścionki, obrączki, łańcuszki, krawaty	(2, N = 500)	53,227	< 0,0001
Osoba z raną oparzeniową powinna zjadać posiłki z dużą zawartością białka i pić dużo płynów	(2, N = 500)	59,952	< 0,0001
Podstawą leczenia rany oparzeniowej jest jej ochrona przed zakażeniem	(2, N = 500)	31,566	< 0,0001
Czy uważa Pan/Pani, że umiejętność udzielenia pierwszej pomocy oparzonemu może się przyczynić do zapobiegnięcia powikłaniom, a nawet uratowania życia?	(2, N = 500)	37,287	< 0,0001

Gotowość do udzielenia pomocy osobie oparzonej deklarowała ponad połowa ankietowanych. Dla porównania – Skitek i wsp. w swoim badaniu wykazali, że w opinii blisko 90% studentów Polacy nie są przygotowani do udzielania pierwszej pomocy [17]. Z badań Bilewicz-Wyrozumskiej i wsp. wynika, że 31% respondentów udzieliło kiedykolwiek pierwszej pomocy, natomiast 69% nie udzielało jej nigdy. Spośród osób, które pomocy udzieliły, ponad połowa (54%) była dumna z faktu, że potrafi pomóc. Odsetek osób, które nie zaniechały udzielenia pomocy, mimo że obawiały się, że mogą wyrządzić poszkodowanemu krzywdę, wyniósł 14% [18]. Pozytywny wpływ na wzrost wiedzy i gotowość udzielania pierwszej pomocy w oparzeniach mają kursy, szkolenia, programy i filmy edukacyjne [14, 16, 19].

Ponad 86% ankietowanych podaje, że najlepsze postępowanie z raną bezpośrednio po oparzeniu polega na schłodzeniu wodą. Niestety pozostali badani wskazali na zabezpieczenie rany oparzeniowej poprzez posmarowanie jej substancjami spożywczymi czy spirytusem. W innych badaniach autorzy podają, że w zaopatrywaniu świeżej rany oparzeniowej wykorzystywane są takie środki, jak: miód, białka jaj, masło, zsiadłe mleko, jogurt, różnorodne maści i balsamy, a nawet pasta do zębów [12, 15, 20]. Wiele badań dowodzi, że poziom wiedzy w zakresie ochładzania rany oparzeniowej jest zróżnicowany. Bilewicz-Wyrozumska i wsp. podają, że 69% badanych nauczycieli udzieliło prawidłowych odpowiedzi na pytania dotyczące zasad udzielania pierwszej pomocy w oparzeniach [18]. W badaniach przeprowadzonych przez zespół Davies i wsp. w grupie 106 respondentów 32% miało odpowiednią wiedzę o podstawowych działaniach w oparzeniach, podczas gdy u 43% ta wiedza była znacznie ograniczona. Badani o wyższym statusie

społeczno-ekonomicznym oraz ci, którzy brali udział w kursach pierwszej pomocy, reprezentowali istotnie wyższy poziom wiedzy [21]. Na niską świadomość w zakresie postępowania w oparzeniach wskazują badania prowadzone w Niemczech [22]. Również Kłapa i wsp. stwierdzają, że niewielu badanych potrafiło udzielić pierwszej pomocy swojemu dziecku podczas wypadku [11]. Z badań Seweryn i wsp. wynika, że polewanie oparzonego miejsca letnią/chłodną wodą zastosowałyby tylko 68% studentów kierunku bezpieczeństwo wewnętrzne oraz aż 93% studentów kierunku pedagogika [23]. Okazuje się, że nawet jeżeli respondenci udzielają właściwej odpowiedzi, że oparzone miejsce należy schłodzić poprzez polewanie wodą, nie zawsze wiedzą, jak długo ta czynność powinna trwać [12, 24].

Według Alomar i wsp. kobiety i osoby z wyższym wykształceniem miały większą wiedzę na temat oparzeń, ale różnice nie były istotne statystycznie [12]. Podobne zależności zostały zaobserwowane w prezentowanych badaniach. Mężczyźni, osoby z podstawowym wykształceniem, mieszkańcy wsi oraz emeryci i renciści znacząco rzadziej udzielali prawidłowych odpowiedzi na pytania z zakresu udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej osobom oparzonym.

Zdecydowana większość badanych nie przekułoby pęcherzy na ranie oparzeniowej w miejscu zdarzenia. W innych badaniach tylko 1,2% badanych przekułoby pęcherze oparzeniowe, a 2,8% nie wie, jak należy postępować w takim przypadku [15]. Zasady pierwszej pomocy przedlekarskiej mówią o zdjęciu odzieży oraz usunięciu biżuterii i krawatów ze względu na przewidywane szybko narastające obrzęki tkanek [3]. W tym zakresie prawidłowej odpowiedzi udzieliło tylko 55,8% ankietowanych.

Oparzenie skóry powoduje bardzo silne dolegliwości bólowe [1, 2]. Potwierdziło to 95,4% badanych. Z tego powodu zdaniem Kaźmierskiego i wsp. na miejscu wypadku w ramach pomocy lekarskiej należy zapewnić dostęp żylny i natychmiast podać silne leki przeciwbólowe. Najczęstszym błędem popełnianym przez lekarzy udzielających pomocy choremu oparzonemu na miejscu wypadku jest niepodanie jakichkolwiek środków przeciwbólowych [5].

Wśród badanych 14,4% osób wskazywało, że posiadają wykształcenie medyczne. Ich poziom wiedzy różnił się znacząco w stosunku do wiedzy pozostałych. Polskie badania przeprowadzone w grupie młodych lekarzy wykazały, że 75% ankietowanych wiedziało, że rany po oparzeniu termicznym należy chłodzić bieżącą wodą, natomiast tylko 25% posiadało wiedzę, jak postępować miejscowo po oparzeniu chemicznym. Znajomość pierwszej pomocy w oparzeniach wśród chirurgów była istotnie większa w porównaniu z lekarzami rodzinnymi tylko w niektórych aspektach. Ponadto lekarze pracujący w miejscach, gdzie potencjalnie mogą udzielać pierwszej pomocy osobie oparzonej, mają większą znajomość prawidłowego postępowania [25].

Wiek badanych nie pozostawał w istotnej statystycznie korelacji z poziomem wiedzy na temat oparzeń. Niemniej jednak najwyższy wskaźnik uzyskali respondenci pomiędzy 21. a 30. rokiem życia oraz osoby aktywne zawodowo. Podobne wnioski sformułowali inni badacze [16, 18]. Zaobserwowano istotną statystycznie korelację pomiędzy wykształceniem badanych a poziomem wiedzy na temat oparzeń. Wraz ze wzrostem wykształcenia wzrastał poziom wiedzy badanych. Najwyższy poziom wiedzy odnotowano w grupie osób z wykształceniem wyższym i średnim.

WNIOSKI

Do czynników determinujących wiedzę na temat oparzeń, a szczególnie właściwego udzielania pierwszej pomocy, należy zaliczyć: wyższe wykształcenie, wykonywanie zawodu związanego z medycyną, własne doświadczenia w zakresie urazu oparzeniowego oraz gotowość do udzielania pierwszej pomocy. Wysoki poziom wiedzy prezentują głównie osoby młode, uczniowie oraz osoby aktywne zawodowo, dlatego należy przypuszczać, że duża wiedza oraz deklaracja gotowości udzielania pierwszej pomocy prawdopodobnie wiąże się z realizacją zajęć podstawowych i dodatkowych w szkole oraz tematyką omawianą na kursach z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

OŚWIADCZENIE

Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

PIŚMIENNICTWO

1. Strużyna J (red.). Wczesne leczenie oparzeń. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
2. Strużyna J. Oparzenia. W: Chirurgia, tom 1. Noszczyk W (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009; 397-412.
3. Jędrzyński J, Chrapusta A. Oparzenia. Ocena głębokości i powierzchni oparzenia oraz zaopatrzenie rany oparzeniowej. *Med Prakt Chirurgia* 2014; 5: 34-37.
4. Jeschke MG, van Baar ME, Choudhry MA i wsp. Burn injury. *Nat Rev Dis Primers* 2020; 6: 11.
5. Kaźmierski M, Mańkowski P, Jankowski A. Rola lekarza rodzinnego w leczeniu oparzeń. *Mag Med – Lekarz Rodzinny* 2002; 11: 33-40.
6. Gontko K, Ratajczak K, Naskręt M. Oparzenia u dzieci w województwie wielkopolskim w 2010 roku. *Anest Ratow* 2012; 6: 402-408.
7. Peterson AO, McLaughlin ES. Burns: Prevention, Causes and Treatment. Nova Science Publishers, New York 2012.
8. Kozłowska E, Szewczyk MT, Cierzniańska K i wsp. Opieka, nadzór i leczenie rany oparzeniowej. *Zakażenia* 2014; 1: 45-53.
9. Mądry R, Strużyna J, Korzeniowski T, Winiarska A. Pomoc przedszpitalna u oparzonych. *Chirurgia Plastyczna i Oparzenia* 2020; 8: 103-114.
10. Kaddoura I, Abu-Sittah G, Ibrahim A i wsp. Burn injury: review of pathophysiology and therapeutic modalities in major burns. *Ann Burns Fire Disasters* 2017; 30: 95-102.
11. Kłapa Z, Musiał Z, Słowiacek M, Bułat W. Potrzeby edukacyjne rodziców dzieci oparzonych. *Stud Med* 2008; 11: 17-21.
12. Alomar M, Rouqi FA, Eldali A. Knowledge, attitude, and belief regarding burn first aid among caregivers attending pediatric emergency medicine departments. *Burns* 2016; 42: 938-943.
13. Burgess JD, Watt KA, Kimble RM, Cameron CM. Knowledge of childhood burn risks and burn first aid: Cool Runnings. *Inj Prev* 2019; 25: 301-306.
14. Alhejaili AS, Alsubhi SA. Knowledge and attitude of first aid skills among health science students at Taibah University. *J Gen Practice* 2016; 4: 257.
15. Chemperek E, Goniewicz M, Włoszczak-Szubda A i wsp. Poziom wiedzy uczniów szkół ponadgimnazjalnych i studentów w zakresie pierwszej pomocy. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2011; 17: 174-179.
16. Wallace HJ, O'Neill TB, Wood FM i wsp. Determinants of burn first aid knowledge: Cross-sectional study. *Burns* 2013; 39: 1162-1169.
17. Skitek I, Witt M, Goniewicz M. Ocena znajomości zagadnień pierwszej pomocy wśród studentów uczelni uniwersyteckich miasta Poznania. *Now Lek* 2012; 81: 641-646.
18. Bilewicz-Wyrozumska T, Rybarczyk J, Lar K i wsp. Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy wśród nauczycieli. *Zdrowie i Dobrostan* 2014; 1: 9-22.
19. Moore C, Clover J, Gibson L. Evaluating parental knowledge of pediatric burns first aid in Ireland and the effectiveness of an educational intervention improving knowledge. *Burns* 2022; 48: 672-682.
20. Abubakar H, Agbenorku P, Aboah K, Hoyte-Williams PE. The trend of acute burns pre-hospital management. *J Acute Dis* 2015; 4: 210-213.
21. Davies M, Maguire S, Okolie C i wsp. How much do parents know about first aid for burns? *Burns* 2013; 39: 1083-1090.
22. Schiefer JL, Schuller H, Fuchs PC i wsp. Burn first aid knowledge in Germany and the influences of social-economic factors. *Burns* 2020; 46: 1458-1465.
23. Seweryn B, Spodaryk M, Ziarko A. Stan wiedzy studentów o zasadach udzielania pierwszej pomocy i systemie państwowego

ratownictwa medycznego w Polsce. Państwo i Społeczeństwo 2016; 16: 69-86.

24. Zysiak-Christ B, Zyśko D. Wiedza na temat udzielania pierwszej pomocy w oparzeniach u osób niezwiązanych zawodowo ze służbą zdrowia. W: Systemy ratownicze w Polsce a bezpieczeństwo cywilne i wojskowe. Zysiak-Christ B, Smal T. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki, Wrocław 2015; 167-176.
25. Nessler K, Nessler M, Krztoń-Królewiecka A i wsp. Wiedza o pierwszej pomocy w oparzeniach wśród młodych lekarzy w Małopolsce – badanie pilotażowe. Chirurgia Plastyczna i Oparzenia 2014; 2: 7-13.