

ORIGINAL ARTICLE
PRACA ORYGINALNA**KSZTAŁTOWANIE SIĘ POZIOMU WIEDZY PIELĘGNIAREK
NA TEMAT SEPSY W ZALEŻNOŚCI OD SPECYFIKI ODDZIAŁU
SZPITALNEGO I STAŻU PRACY W ZAWODZIE****THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF SEPSIS AND SEPTIC SHOCK
AMONG NURSES DEPENDS ON PROFESSIONAL EXPERIENCE AND
TYPE OF HOSPITAL WARD THEY WORK**

DOI: 10.36740/WLek202001103

Dominika Maczuga, Dariusz KossonZAKŁAD NAUCZANIA ANESTEZJOLOGII I INTENSywNEJ TERAPII, WYDZIAŁ NAUKI O ZDROWIU, WARSZAWSKI UNIwersYTET MEDYCZNY,
WARSZAWA, POLSKA**STRESZCZENIE****Cel pracy:** Ocena kształtowania się poziomu wiedzy pielęgniarek na temat sepsy w zależności od specyfiki oddziału szpitalnego i stażu pracy w zawodzie.**Materiał i metody:** Materiał badań stanowiła losowo wybrana grupa 100 pielęgniarek i pielęgniarzy pracujących na trzech różnych oddziałach: Szpitalny Oddział Ratunkowy (SOR), Oddział Intensywnej Terapii (OIT) oraz oddział chirurgii. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety. Badania były przeprowadzane w maju 2019 roku.**Wyniki:** Wiedza ogólna pielęgniarek i pielęgniarzy na temat sepsy jest dość dobra. Większość ankietowanych poprawnie odpowiadało między innymi na pytanie o definicję sepsy i wstrząsu septycznego, przyczyny sepsy i istotne dla niej parametry w badaniach laboratoryjnych. Niestety bardziej szczegółowe pytania, jak np. kryteria, które pomagają przy rozpoznaniu sepsy czy możliwość całkowitego jej wyleczenia sprawiały więcej trudności. Można było zauważyć także brak posiadania aktualnej wiedzy.**Wnioski:** Powinno się kłaść większy nacisk na dostępność aktualnych informacji na temat sepsy i weryfikowanie wiedzy personelu pielęgniarskiego. Należy zadbać o zwiększenie świadomości wagi posiadania aktualnej wiedzy w kontekście jak najwyższej jakości i skuteczności sprawowanej opieki nad pacjentem. Pielęgniarki i pielęgniarze pracujący na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym i na Oddziale Intensywnej Terapii posiadają większy zasób wiedzy na badany temat od personelu Oddziału Chirurgii.**SŁOWA KLUCZOWE:** sepsa, wstrząs septyczny, pielęgniarki, SOR, OIT, chirurgia**ABSTRACT****The aim:** Assessment of the level of knowledge of nurses of sepsis depending of type of hospital ward and years of working experience.**Materials and methods:** The audit was carried out in the group of 100 randomly selected nurses working in three different hospital wards: Hospital Emergency Ward, Intensive Care Unit and Surgery Unit. Study dedicated authors survey was developed as audits research tool. The study was conducted in May 2019.**Results:** The general knowledge of nurses of sepsis is quite good. Most of the respondents answered correctly to questions about definition of sepsis and septic shock, causes of sepsis and relevant laboratory parameters. Unfortunately, more detailed questions, about diagnostic criteria or chances of complete cure, caused more difficulties. Some responders lack up-to-date knowledge about sepsis and septic shock.**Conclusion:** More emphasis should be placed on the availability of up-to-date information on sepsis and verification of the knowledge of nurses working in hospital are should be taken to raise awareness and stress importance of up-to-date knowledge in order to provide the highest quality and utmost effectiveness of patient care. Nurses working in the Hospital Emergency Ward and Intensive Care Unit have more knowledge about the subject of our study than the staff in the Surgery Unit.**KEY WORDS:** sepsis, septic shock, nurses, Hospital Emergency Ward, Intensive Care Unit, Surgery Unit

Wiad Lek. 2020;73(1):17-24

WSTĘP

Systematycznie odnotowuje się wzrastającą liczbę przypadków sepsy i wstrząsu septycznego. W państwach rozwiniętych liczba notowanych przypadków narasta około 9 % w

skali roku i szacuje się ją na około 50–95 przypadków na populację liczącą 100 tysięcy osób [1].

Z badań, które zostały przeprowadzone w Polsce w latach 2012–2013 wynika, że sepsa to powód leczenia około 25%

pacjentów na Oddziale Intensywnej Terapii. Szacuje się, że sepsa na OIT w Polsce występuje w 65 przypadkach na 100 tys. populacji [1].

Warto zaznaczyć, że śmiertelność spowodowana wstrząsem septycznym jest bardzo wysoka – około 40–80% na Oddziale Intensywnej Terapii. Sepsa i wstrząs septyczny mogą wystąpić w każdej grupie wiekowej, mogą dotyczyć każdego – dlatego tak ważne jest zdobywanie i aktualizowanie wiedzy na ten temat [1, 2].

SEPSA I WSTRZĄS SEPTYCZNY

Sepsa jest to zagrażająca życiu dysfunkcja narządowa spowodowana niewłaściwą reakcją organizmu na zakażenie [2].

Jej najczęstszą przyczyną są zakażenia bakteryjne dróg oddechowych, zakażenia wewnątrzbrzuszne, zakażenia ran operacyjnych, krwi, ośrodkowego układu nerwowego i układu moczowego [3, 4].

SEPSIS – 3

Zgodnie z najnowszymi wytycznymi kryteria, dzięki którym rozpoznajemy dysfunkcję narządową w sepsie to skala SOFA i qSOFA. Zastąpiły one popularny do tej pory SIRS (*systemic inflammatory response syndrome* – zespół uogólnionej reakcji zapalnej) [5].

Według Sepsis-3 wyróżnia się tylko sepsę i wstrząs septyczny. Podział na sepsę, ciężką sepsę i wstrząs septyczny, jak miało to miejsce przy użyciu SIRS – jest już nieaktualny. Wstrząs septyczny to sepsa, w której szczególnie ciężkie zaburzenia komórkowe i metaboliczne oraz zaburzenia ze strony układu krążenia niosą za sobą dużo większe ryzyko zgonu niż sama sepsa [2].

Punktacja SOFA używana jest na Oddziałach Intensywnej Terapii, natomiast poza OIT stosuje się kryteria quickSOFA. W skali SOFA – skali niewydolności narządów związanych z sepsą przyznaje się punkty od 0 do 4 za każdy z wymienionych aspektów: wskaźnik oksygenacji, liczba płytek krwi, stężenie bilirubiny w surowicy, średnie ciśnienie tętnicze oraz stosowanie leków wazopresyjnych, ocena świadomości w skali Glasgow oraz stężenie kreatyniny w surowicy i/lub wielkość diurezy. Nagłe zwiększenie wyniku w skali SOFA o co najmniej 2 punkty wskazuje na sepsę, jeśli występuje lub podejrzewa się zakażenie [6].

Według qSOFA ryzyko wystąpienia sepsy jest wtedy, gdy u pacjenta stwierdza się dwa z trzech: zmiany stanu świadomości; wartości skurczowego ciśnienia krwi nie wyższe niż 100 mmHg; przyspieszenia częstości oddechowej ≥ 22 na minutę.

W 2017 roku zostały opublikowane przez *Surviving Sepsis Campaign* nowe międzynarodowe wytyczne dotyczące postępowania w sepsie i we wstrząsie septycznym. Pakiet

zadań według *Surviving Sepsis Campaign* powinien być przeprowadzony w ciągu 1 godziny od zaobserwowania objawów wskazujących na sepsę.

Pakiet ten zawiera takie czynności, jak:

- oznaczenie stężenia mleczanów we krwi,
- pobranie krwi na posiewy przed zastosowaniem antybiotyków,
- zastosowanie antybiotyków o szerokim spektrum działania,
- rozpoczęcie szybkiego przetaczania 30 ml/kg roztworu krystaloidów, jeśli występuje hipotensja lub stężenie mleczanów we krwi wynosi ≥ 4 mmol/l,
- zastosowanie leków obkurczających naczynia w razie hipotensji niereagującej na wstępną intensywną płynoterapię, aby utrzymać średnie ciśnienie tętnicze ≥ 65 mm Hg [7, 8]

CEL

Celem badań była ocena kształtowania się poziomu wiedzy pielęgniarek na temat sepsy w zależności od specyfiki oddziału szpitalnego i stażu pracy w zawodzie.

MATERIAŁ I METODY

Materiał badań stanowiła losowo wybrana grupa 100 pielęgniarek i pielęgniarzy pracujących na trzech różnych oddziałach: Szpitalny Oddział Ratunkowy (SOR), Oddział Intensywnej Terapii (OIT) oraz Oddział Chirurgii.

Narzędziem badawczym w tym badaniu był autorski kwestionariusz ankiety. Ankieta składała się z 20 pytań: 19 zamkniętych i 1 otwartego – krótkiej odpowiedzi. Udział w badaniu był dobrowolny, a ankiety anonimowe. Badania były przeprowadzane w maju 2019 roku. W czasie przeprowadzania badania rozdane zostało 146 ankiet, lecz do badania zakwalifikowano tylko 100 z nich.

Do analizy statystycznej wykorzystany został program Statistica PL. Weryfikację hipotez statystycznych przeprowadzono przy użyciu testu chi-kwadrat. Istotność różnic pomiędzy zmiennymi badano za pomocą testu t-Studenta. Za poziom istotności przyjęto 0,05.

WYNIKI

Wśród ankietowanych były 92 kobiety (92% ankietowanych) oraz 8 mężczyzn (8% ankietowanych).

Wiek respondentów przedstawia Tabela 1.

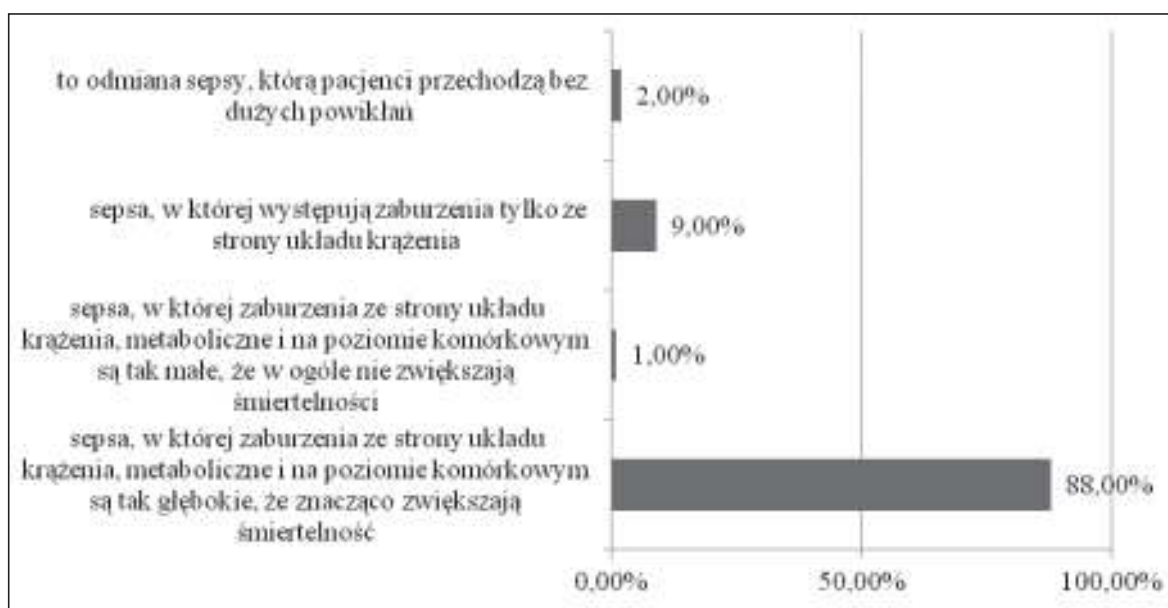
Badanych było 100 osób. Średni wiek ankietowanych został oszacowany na poziomie 33,96 roku.

W grupie ankietowanych najwięcej było osób z wykształceniem licencjata i stanowiły one 59% ogółu. Magistrów było 30%, a osób z wykształceniem średnim 11%.

Staż pracy w zawodzie wśród respondentów był zróżnicowany. 38% ankietowanych miało staż pracy w zawodzie

Tabela. 1. Struktura wieku respondentów.

	Poniżej 28 lat	Od 28 do 33 lat	Od 33 do 39 lat	Od 39 do 44 lat	Od 44 do 50 lat	Od 50 do 55 lat	Powyżej 55 lat
Liczba osób	47	11	11	11	13	6	1
Odsetek [%]	47,0	11,0	11,0	11,0	13,0	6,0	1,0



Ryc. 1. Odpowiedzi respondentów na pytanie 2: Wstrząs septyczny to...

Tabela 2. Odpowiedzi respondentów na pytanie 1: Czym jest sepsa?

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
zagrożająca życiu dysfunkcja narządowa spowodowana zaburzoną regulacją odpowiedzi ustroju na zakażenie	91	91,00
nie zagrożająca życiu dysfunkcja narządowa spowodowana zaburzoną regulacją odpowiedzi ustroju na zakażenie	2	2,00
dysfunkcja narządowa spowodowana tylko i wyłącznie przez wirusy	6	6,00
nie zagrożająca życiu dysfunkcja spowodowana przez zakażenie wirusami i bakteriami Gram-ujemnymi	1	1,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 3. Odpowiedzi respondentów na pytanie: Czy sepsa i wstrząs septyczny mogą wystąpić w każdej grupie wiekowej?

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
Tak	95	95,00
Nie	5	5,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 4. Odpowiedzi respondentów na pytanie: Za pomocą jakich kryteriów rozpoznaje się sepsę?

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
Skali SOFA i qSOFA	54	54,00
SIRS	43	43,00
BLS	3	3,00
Suma końcowa	100	100,00

pielęgniarki / pielęgniarka powyżej 10 lat, 34% do 2 lat oraz 22% od 3 do 6 lat.

Respondenci równomiernie byli rozłożeni pomiędzy 3 oddziały, czyli 33% pracowało na Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, tyle samo na Oddziale Intensywnej Terapii i 34% na chirurgii.

Tabela 5. Odpowiedź na pytanie: Skala niewydolności narządów związana z sepsą to...

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
SOFA	44	44,00
SIRS	48	48,00
MNA	6	6,00
NORTON	2	2,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 6. Odpowiedź respondentów na pytanie: Co uważa się za obowiązkowy marker biochemiczny sepsy?

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
Mleczany	59	59,00
GGTP	26	26,00
pCO ₂	14	14,00
Potas	1	1,00
Suma końcowa	100	100,00

Pytanie 1. Na pierwsze pytanie dotyczące tego czym jest sepsa, większa część ankietowanych odpowiedziała prawidłowo, co widoczne jest w Tabeli 2.

Tabela 7. Odpowiedź respondentów na pytanie: Według qSOFA ryzyko wystąpienia sepsy jest wtedy, gdy u pacjenta stwierdza się dwa z trzech wymienionych objawów.

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
zmiany stanu świadomości; wartości skurczowego ciśnienia krwi nie wyższe niż 100 mmHg; przyspieszenia częstości oddechowej wyższe lub równe 22 na minutę	67	67,00
zmiany stanu świadomości, wartości skurczowego ciśnienia krwi nie wyższe niż 150 mmHg; przyspieszenia częstości oddechowej wyższe lub równe 22 na minutę	16	16,00
wartości skurczowego ciśnienia krwi nie wyższe niż 150 mmHg; przyspieszenia częstości oddechowej wyższe lub równe 10 na minutę	7	7,00
brak zmian stanu świadomości, wartości skurczowego ciśnienia krwi nie wyższe niż 100 mmHg; przyspieszenia częstości oddechowej wyższe lub równe 22 na minutę	10	10,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 8. Odpowiedź na pytanie: Pakiet zadań według *Surviving Sepsis Campaign* powinien być przeprowadzony w ciągu _____ od zaobserwowania objawów wskazujących na sepsę.

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
1 godziny	42	42,00
2 godzin	31	31,00
30 minut	21	21,00
3 godzin	6	6,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 9. Odpowiedź na pytanie: Nagłe zwiększenie wyniku w skali SOFA o co najmniej _____ wskazuje na sepsę, jeśli występuje lub podejrzewa się zakażenie.

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
2	37	37,00
5	15	15,00
3	39	39,00
1	9	9,00
Suma końcowa	100	100,00

Tabela 10. Odpowiedź respondentów na pytanie: Czy jest możliwe całkowite wyleczenie sepsy?

Odpowiedzi	Liczność	Odsetek [%]
Tak ale jej następstwem mogą być trwałe powikłania.	64	64,00
Tak	27	27,00
Nie, tylko częściowe	8	8,00
Nie wiem	1	1,00
Suma końcowa	100	100,00

Pytanie 2. Wstrząs septyczny to Wstrząs septyczny prawidłowo definiuje aż 88% respondentów, a pozostałe 12% odpowiada błędnie (Ryc. 1).

Pytanie 3. Sepsa i wstrząs septyczny to stany zagrożenia życia. 96% pielęgniarek i pielęgniarzy wie, że sepsa i wstrząs septyczny to stany zagrożenia życia.

Pytanie 4. Czy sepsa i wstrząs septyczny mogą wystąpić w każdej grupie wiekowej?

W tym pytaniu 95% ankietowanych odpowiedziało prawidłowo (Tab. 3).

Pytanie 5. dotyczyło przyczyn sepsy.

Głównymi przyczynami sepsy wskazywanymi przez 87% respondentów były zakażenia bakteryjne dróg oddechowych, zakażenia wewnątrzbrzuszne, zakażenia krwi, zakażenia ran operacyjnych, zakażenia układu moczowego, zakażenia ośrodkowego układu nerwowego i była to odpowiedź prawidłowa.

Pytanie 6. Za pomocą jakich kryteriów rozpoznaje się sepsę? (Tab. 4).

Z tabeli wynika, że 54% pielęgniarek i pielęgniarzy zna prawidłową odpowiedź.

Pytanie 7. Czy sepsa i wstrząs septyczny oznaczają to samo?

Sepsa i wstrząs septyczny nie oznaczają tego samego i takiego zdania jest 85% respondentów. 13% błędnie odpowiada, że oznaczają to samo, a 2% twierdzi, że nie wie.

Pytanie 8. Skala niewydolności narządów związana z sepsą to.... (Tab. 5)

Niestety aż 48% respondentów odpowiedziało na to pytanie błędnie. Tylko 44% znało prawidłową odpowiedź.

Pytanie 9. Jaki jest istotny parametr w badaniach laboratoryjnych, który umożliwia rozpoznanie sepsy po wystąpieniu objawów SIRS? (Ryc. 2)

Na to pytanie prawidłowo odpowiedziało 84% ankietowanych.

Pytanie 10. Jakie jest leczenie przyczynowe w sepsie?

96% respondentów podaje prawidłowo, iż leczenie przyczynowe w sepsie to antybiotykoterapia i usunięcie ogniska zakażenia.

Pytanie 11. Co uważa się za obowiązkowy marker biochemiczny sepsy? (Tab. 6)

Prawidłowy obowiązkowy marker biochemiczny wskazało 59% ankietowanych.

Pytanie 12. Według qSOFA ryzyko wystąpienia sepsy jest wtedy, gdy u pacjenta stwierdza się dwa z trzech wymienionych objawów (Tab. 7).

Tabela 11. Wyniki testu t: z dwiema próbami zakładający równe wariancje (badanie 1).

	Pielęgniarki pracujące w SOR i OIT	Pielęgniarki pracujące na chirurgii
Średnia	22,57576	10,00
Wariancja	16,49417	10,84848
Obserwacje	66	34
Wariancja sumaryczna	14,59307	
Różnica średnich wg hipotezy	0	
df	98	
t Stat	15,59453	
P(T≤t) jednostronny	1,35E-28	
Test T jednostronny	1,660551	
P(T≤t) dwustronny	2,69E-28	
Test t dwustronny	1,984467	

Tabela 12. Wyniki testu t: z dwiema próbami zakładający równe wariancje (badanie 2).

	Pielęgniarki będące bezpośrednio po studiach	Pielęgniarki ze stażem pracy powyżej 10 lat
Średnia	11,23529	10,158
Wariancja	4,306595	12,73115
Obserwacje	34	38
Wariancja sumaryczna	8,759575	
Różnica średnich wg hipotezy	0	
df	70	
t Stat	1,542056	
P(T≤t) jednostronny	0,063784	
Test T jednostronny	1,666914	
P(T≤t) dwustronny	0,127569	
Test t dwustronny	1,994437	

Na pytanie o ryzyko wystąpienia sepsy 67% ankietowanych odpowiedziało prawidłowo, a pozostałe 33% niestety nie.

Pytanie 13. Pakiet zadań według *Surviving Sepsis Campaign* powinien być przeprowadzony w ciągu _____ od zaobserwowania objawów wskazujących na sepię (Tab. 8).

Prawidłowy czas wskazało tylko 42% ankietowanych.

Pytanie 14. Nagłe zwiększenie wyniku w skali SOFA o co najmniej _____ wskazuje na sepsę, jeśli występuje lub podejrzewa się zakażenie (Tab. 9).

Niestety tylko 37% respondentów odpowiedziało prawidłowo na to pytanie.

Pytanie 15. Czy jest możliwe całkowite wyleczenie sepsy? (Tab. 10)

64% respondentów zgadza się, że możliwe jest całkowite wyleczenie sepsy, ale jej następstwem mogą być trwałe powikłania.

BADANIE 1

Pielęgniarki pracujące w SOR i OIT posiadają większą wiedzę na temat sepsy od pielęgniarek pracujących na oddziale chirurgii. Aby móc oceniać wiedzę ankietowanych, przyznawano punkty za wskazania prawidłowych odpowiedzi i w ten sposób z wszystkich pytań otrzymano wynik sumaryczny dla każdej

osoby. Odpowiedź prawidłowa dawała respondentowi 1 pkt, zaś nieprawidłowa zero. Dzięki zbieraniu danych o punktacji możliwe było porównanie wiedzy różnych grup, czyli np. z podziałem na oddziały, w których wykonują pracę. W celu weryfikacji powyższej hipotezy wykonano test t-Student różnicy średnich (Tab. 11):

H0: hipoteza zerowa mówi, że średnia punktacja za wiedzę w obu grupach pielęgniarek jest statystycznie równa

H1: hipoteza alternatywna mówi, że średnia punktacja za wiedzę w obu grupach pielęgniarek jest statystycznie różna

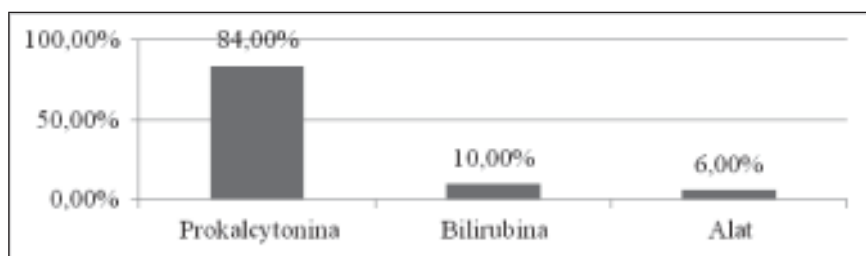
Z uwagi na obliczoną wartość $p=2,69E-28$, czyli bliską zera i mniejszą od przyjętego poziomu istotności 0,05 odrzucamy hipotezę zerową i stwierdzamy, iż średnie są istotnie różne.

Wyraźnie średnia punktacja za wiedzę u pielęgniarek pracujących w SOR i OIT (22,6 pkt) jest większa od wiedzy pielęgniarek z chirurgii (10 pkt) (Ryc. 3).

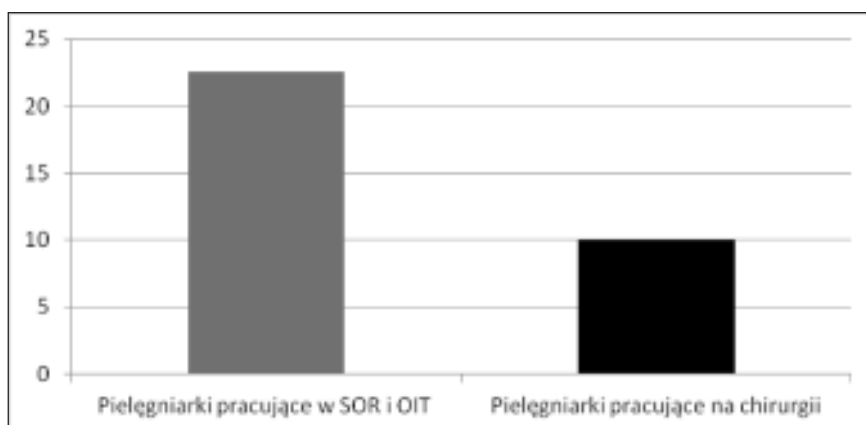
BADANIE 2

Zakładam, że pielęgniarki będące bezpośrednio po studiach, posiadają większy zasób wiedzy na temat sepsy od pielęgniarek ze stażem pracy powyżej 10 lat.

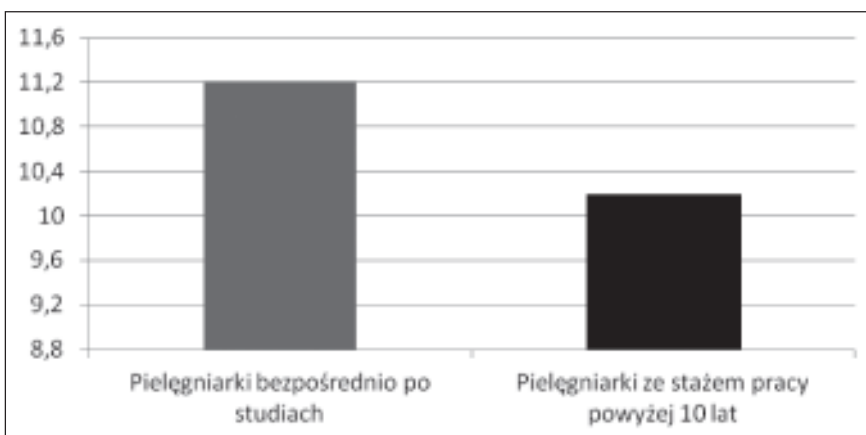
W celu weryfikacji powyższej hipotezy wykonano test t-Student różnicy średnich:



Ryc. 2. Odpowiedź respondentów na pytanie: Jaki jest istotny parametr w badaniach laboratoryjnych, który umożliwia rozpoznanie sepsy po wystąpieniu objawów SIRS?



Ryc. 3. Ocena wyników testu wiedzy z uwzględnieniem miejsca pracy.



Ryc. 4. Ocena wyników testu wiedzy z uwzględnieniem stażu pracy.

H0: hipoteza zerowa mówi, że średnia punktacja za wiedzę w obu grupach pielęgniarek jest statystycznie równa

H1: hipoteza alternatywna mówi, że średnia punktacja za wiedzę w obu grupach pielęgniarek jest statystycznie różna

Z uwagi na obliczoną wartość $p=0,12757$ większą od przyjętego poziomu istotności 0,05 brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej i stwierdzam, iż średnie są statystycznie równe. Pomimo iż wynik średniej punktacji za wiedzę pielęgniarek bezpośrednio po studiach jest wyższy (11,2 pkt) od pielęgniarek ze stażem powyżej 10 lat (10,2 pkt) to jednak różnica ta nie jest istotna statystycznie. Należy uznać, iż wyniki z wiedzy obu grup pielęgniarek są statystycznie równe (Tab. 12, Ryc. 4).

DYSKUSJA

Po przeprowadzonym badaniu wiedzę pielęgniarek i pielęgniarzy na temat sepsy można określić jako dość dobrą, lecz wymagającą pogłębiania i aktualizacji. Ze względu na to, że na przełomie ostatnich kilku lat zaszły duże zmiany

w definicji sepsy i w kryteriach jej diagnostyki, ważna jest aktualizacja wiedzy przez personel pielęgniarski. Mimo wielu zmian w definicji, jest jeden wspólny mianownik – konieczność wczesnej identyfikacji choroby i szybkie wdrożenie leczenia. Twierdzi się, że szybkość postawienia diagnozy ma największy wpływ na dobre wyniki leczenia sepsy i wstrząsu septycznego [9].

Dzięki badaniom przeprowadzonym w Królestwie Arabii Saudyjskiej w latach 2011–2013 wiemy, że każda godzina, która mija między wystąpieniem pierwszych objawów hipotensji a podaniem antybiotyków, zmniejsza szanse na przeżycie pacjenta o 7,6% [10].

Natomiast w badaniach przeprowadzonych na terenie Tajwanu w latach 2007–2010 porównywano skuteczność leczenia sepsy u pacjenta na OIT w zależności od długości stażu pracy lekarza. Badanie to wykazało, że staż pracy lekarza na OIT obniża śmiertelność w przypadku sepsy u osób dorosłych [11]. Dzięki temu wnioskować można, że odpowiednie doświadczenie i wiedza szeroko pojętego personelu

medycznego skutkuje lepszym rokowaniem pacjentów z sepsą lub wstrząsem septycznym. Pielęgniarka i pielęgniarz to osoby, które spędzają najwięcej czasu z pacjentem w czasie hospitalizacji, ale i przy rutynowych kontaktach w przychodni i innych miejscach spotkań i edukacji. Dzięki zaktualizowanej wiedzy personelu pielęgniarskiego, możliwe jest natychmiastowe zaobserwowanie zmian w samopoczuciu pacjenta oraz w jego funkcjach i parametrach życiowych.

Szczególnie pomocna w opiece nad potencjalnym pacjentem septycznym dla pielęgniarek i pielęgniarzy jest skala qSOFA, ponieważ nie wymaga ona wykonywania badań laboratoryjnych, a opiera się na pomiarze liczby oddechów na minutę, pomiarze ciśnienia tętniczego krwi oraz ocenie stanu świadomości pacjenta [12].

Należy pamiętać też, że Ustawa o Zawodach Pielęgniarki i Położnej nakłada na personel pielęgniarski konieczność ciągłego aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności [13].

Pielęgniarki i pielęgniarze nie tylko mają możliwość prawidłowego zinterpretowania objawów sepsy za pomocą skali qSOFA, ale także do nich należy edukacja społeczeństwa, między innymi na temat: symptomów sepsy, zapobieganiu infekcjom i zakażeniom oraz ich rozprzestrzenianiu się.

Badania prowadzone w Norwegii udowodniły, że wczesne rozpoznanie sepsy przez pielęgniarki u hospitalizowanych pacjentów zwiększyło ich przeżywalność w okresie 30 dni [14]. Z tego powodu wnioskować można o istotności znajomości pakietu zadań *Surviving Sepsis Campaign* przez personel pielęgniarski.

W marcu 2019 roku w wywiadzie dla *everethnews.pl* prof. Andrzej Kübler, specjalista anestezjologii i intensywnej terapii oraz Prezes Stowarzyszenia „Pokonać Sepsę” powiedział, że w Polsce wiedza dotycząca sepsy, jej rozpoznawania i realnego zagrożenia w polskich placówkach wciąż jest mała [15]. Zwrócił uwagę na to, że ważne jest interdyscyplinarne spojrzenie na temat sepsy oraz aktualizowanie i poszerzenie wiedzy wśród personelu medycznego. Twierdzi także, że sepsa jest takim samym zagrożeniem jak inne choroby społeczne, np. choroby układu krążenia czy nowotwory. Zaznaczył, że w obecnych czasach nie można rozwijać żadnej dziedziny medycyny, bez interdyscyplinarnego dialogu. Dzięki wyżej wspomnianemu dialogowi oraz aktualnej wiedzy członków zespołu jest mniejsza szansa na pominięcie istotnych faktów dotyczących stanu zdrowia pacjenta, tym samym zwiększając jego szanse na przeżycie i zmniejszając koszty i czas pobytu w szpitalu [15].

WNIOSKI

1. Badanie wykazało, że na faktyczny poziom wiedzy pielęgniarek i pielęgniarzy na temat sepsy nie wpływa staż pracy i czas, który upłynął od ukończenia studiów.
2. Oddział, na jakim pracowali respondenci ma istotny wpływ na ich zasób wiedzy na temat sepsy. Pielęgniarki pracujące w SOR i OIT posiadają większą wiedzę na temat sepsy od pielęgniarek pracujących na oddziale chirurgii.
3. Ogólna wiedza ankietowanych w powyższym temacie jest na poziomie dość dobrym. Wiedza zaawansowana i wiedza z koniecznością aktualizowania wypada znacznie gorzej.

4. Należy położyć nacisk na podniesienie świadomości personelu pielęgniarskiego w zakresie konieczności aktualizowania na bieżąco posiadanej wiedzy, zgodnie z aktualnymi danymi.
5. Od aktualnej wiedzy pielęgniarek i pielęgniarzy, którzy spędzają najwięcej czasu z pacjentem podczas hospitalizacji zależy zdrowie i życie człowieka. W przypadku sepsy istotna jest pierwsza godzina od momentu oceny stanu pacjenta – zgodnie z wytycznymi *Surviving Sepsis Campaign* z 2016 roku, dlatego ważne jest wczesne rozpoznanie objawów w oparciu o odpowiednie kryteria i skale.

PIŚMIENNICTWO

1. Sosada K (ed.). *Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych*. Warszawa : PZWL, 2016, pp. 57-61.
2. Latos M, Mikaszewska – Sokolewicz M, Kosson D. Postępowanie przedszpitalne w sepsie i we wstrząsie septycznym. *Na Ratunek*. 2017(1):7-15.
3. Karpel E, Jałowiecki P. *Ogólne powikłania pooperacyjne*. Warszawa : PZWL, 2009, pp. 298-304.
4. Brongel L (ed.). *Algorytmy diagnostyczne i lecznicze w praktyce SOR*. Warszawa : PZWL, 2018, pp. 192-200.
5. Singer M et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). [Online] [Zacytowano: 30 Maj 2019.] <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2492881?ncid=txtlnkusaolp00000618>.
6. Kübler A. Sepsa – nowa definicja 2016. Pokonać Sepsę 2016. [Online] [Zacytowano: 28 Maj 2019.] http://pokonacsepsę.pl/baza_wiedzy/monitor_sepsy/sepsa_%E2%80%93_nowa_defin_2016.
7. Górka J, Szczeklik W. Sepsa – nowy pakiet zadań. Najważniejsza pierwsza godzina. *Med Prakt*. [Online] [Zacytowano: 29 Maj 2019.] <https://www.mp.pl/oit/wytyczne/187737,sepsa-nowy-pakiet-zadan-najwazniejsza-pierwsza-godzina>.
8. Kalil A, Pinsky M. Septic shock treatment and management. *Medspace*. [Online] [Zacytowano: 30 Maj 2019.] <https://emedicine.medscape.com/article/168402-treatment>.
9. Kleinpell RM, Schorr CA, Balk RA. The new sepsis definitions: implications for critical care practitioners. *Am J Crit Care*. 2016;25(5):457-464.
10. Alsolamy S, Al-Sabhan A, Allasim N, et al. Management and outcomes of patients presenting with sepsis and septic shock to the emergency department during nursing handover: a retrospective cohort study. *BMC Emerg Med*. 2018;18(1):3.
11. Lin CY, Tseng JC, Huang CY, et al. Mortality of severe septic patients between physician's high and low care volumes. *Biomed J*. 2017;40(4):226-231.
12. Zhang Z, Smischney NJ, Zhang H, et al. AME evidence 001 – the society for translational medicine: clinical practice guidelines for diagnosis and early identification of sepsis in the hospital. *J Thorac Dis*. 2016;8(9):2654-2665.
13. Ustawa o zawodach pielęgniarki i położnej z dnia 15 lipca 2011r., (Dz. U. Rozdział 6, art 61.1.).
14. Torsovik M, Gustad LT, Mehl A, et al. Early identification of sepsis in hospital inpatients by ward nurses increases 30-day survival. *Critic Care*. 2016;20(1):244.
15. Evereth News. „Z powodu sepsy umiera w Polsce niemal połowa pacjentów” – wywiad z prof. Andrzejem Küblerem. [Online] [Zacytowano: 16 Wrzesień 2019.] <https://everethnews.pl/newsy/z-powodu-sepsy-umiera-w-polsce-niemal-polowa-pacjentow-wywiad-z-prof-andrzejem-kublerem/>

ORCID i wkład autorów:

Dominika Maczuga ^{ABCDEF}

Dariusz Kosson – 0000-0002-1683-1154 ^{A,B,C,D,E,F}

Konflikt interesów:

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów

Adnotacja

Artykuł został stworzony pod kierunkiem dr. n. med. Dariusza Kossona w ramach pracy magisterskiej na kierunku Pielęgniarstwo Wydziału Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

AUTOR KORESPONDUJĄCY

Dariusz Kosson

Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii,

Wydział Nauki o Zdrowiu,

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

e-mail: dariusz.kosson@wum.edu.pl

Nadesłano: 03.06.2019

Zaakceptowano: 31.12.2019

A – Work concept and design, **B** – Data collection and analysis, **C** – Responsibility for statistical analysis, **D** – Writing the article, **E** – Critical review, **F** – Final approval of the article