

Wiedza studentów pielęgniarstwa na temat profilaktyki i leczenia odleżyn. Co wiemy na temat odleżyn?

Knowledge of nursing students on the subject of pressure ulcers prevention and treatment. What we know about pressure ulcers?

Wkład autorów:

A – Projekt badań
B – Zbieranie danych
C – Analiza statystyczna
D – Interpretacja danych
E – Przygotowanie manuskryptu
F – Analiza literatury
G – Zbieranie funduszy

Sławomir Szymański^{1CDEF}, Emanuela Porębska^{2ABF}, Olimpia Sipak-Szmigiel^{1D}

¹Zakład Położnictwa i Patologii Cięży, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie;
Kierownik: dr hab. n. med. Olimpia Sipak-Szmigiel, prof. PUM

²Studia stacjonarne drugiego stopnia, Kierunek Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Historia artykułu: Otrzymano: 19.07.2019 Zaakceptowano: 02.04.2020 Opublikowano: 03.04.2020

STRESZCZENIE:

Wstęp: Odleżyny oraz ich następstwa mogą wystąpić u każdego pacjenta niezależnie od choroby podstawowej, stąd wiedza na temat ich przeciwdziałania oraz leczenia jest niezwykle ważna.

Cel: Celem pracy była analiza stanu wiedzy studentów na temat odleżyn.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono na terenie Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie wśród studentów kierunku pielęgniarstwo. W badaniu wzięło udział 203 studentów studiów stacjonarnych. Dane zebrano za pomocą ankiety złożonej z 27 pytań, które poruszały problematykę powstawania, profilaktyki i leczenia odleżyn. Do analizy statystycznej wykorzystano testy: Kołgorowa-Smirnowa, Fishera-Snedecora, (ANOVA) z korelacją Spearmana oraz t-Studenta. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p \leq 0,05$.

Wyniki: Ponad połowa badanych osób (57,64%) posiadała dostateczny poziom wiedzy na temat profilaktyki oraz leczenia odleżyn. Poziom rósł wraz z czasem trwania nauki, przy czym najwyższy był na ostatnich latach, zarówno podczas studiów I, jak i II stopnia. Im lepiej (wyżej) badane osoby oceniały swoją wiedzę na temat profilaktyki oraz leczenia odleżyn, tym wyższy był ich poziom wiedzy.

Wnioski: Wiedza studentów pielęgniarstwa o odleżynach wzrasta wraz z kolejnymi latami studiów. Samoocena wiedzy studentów o odleżynach, ich profilaktyce i leczeniu jest trafna. Studenci kolejnych lat są coraz lepiej przygotowani do prowadzenia profilaktyki przeciwoodleżynowej i świadomi konieczności posiadania wiedzy, a także praktyki w zakresie profilaktyki i leczenia odleżyn.

SŁOWA KLUCZOWE: odleżyny, studenci pielęgniarstwa, wiedza

ABSTRACT:

Introduction: Pressure ulcers and their consequences can occur in any patient regardless of the underlying disease, so the knowledge of their prevention and treatment is extremely important.

Aim: The aim of the study was to analyze the state of students' knowledge on pressure ulcers.

Material and methods: The research was carried out in the Pomeranian Medical University in Szczecin among students of nursing. The study involved 203 full-time students. Data was collected using a questionnaire consisting of 27 questions. The questions addressed the issues of the formation, prevention and treatment of pressure ulcers. The Kolmogorow-Smirnow, Fisher-Snedecor test, (ANOVA) with Spearman's correlation and Student's t-test were applied for statistical analysis. The statistical significance was assumed to be $p \leq 0.05$.

Results: Over half of the respondents (57.64%) had a sufficient level of knowledge on pressure ulcers prevention and treatment. The level increased with the duration of the study, the highest was in the last few years, both I and II cycle of studies. The better (the higher) subjects assessed their knowledge about prevention and treatment of pressure ulcers, they were characterized by a higher level of knowledge.

Conclusions: The knowledge of nursing students on pressure ulcers increases with subsequent years of study. The self-assessment of students' knowledge about pressure ulcers, their prevention and treatment is accurate. Students of the consecutive years are better prepared to carry out anti-bedsore prevention. Students are aware of the need to have knowledge, as well as practice in the field of prevention and treatment of pressure ulcers.

KEYWORDS:

knowledge, nursing students, pressure ulcers

SKRÓTY

ANOVA – jednoczynnikowa analiza wariancji
PTLR – Polskie Towarzystwo Leczenia Ran

WPROWADZENIE

Odleżyna jest uszkodzeniem skóry i tkanek głębszych związanym z martwicą tkanek i ich utratą [1]. Do jej powstania przyczyniają się

Tab. I. Stopień studiów i rok nauki badanych.

STOPIEŃ STUDIÓW	N	% OGÓŁU	ROK STUDIÓW	N	% W GRUPIE	% OGÓŁU
Studia I-go stopnia (licencjackie)	135	66,5	I	48	35,56	23,65
			II	37	27,41	18,23
			III	50	37,04	24,63
Studia II-go stopnia (magisterskie)	68	33,5	I	37	54,41	18,23
			II	31	45,59	15,27

Tab. II. Poziom wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn.

POZIOM WIEDZY NA TEMAT ODLEŻYŃ	M	SD	MIN	MAX	SKEW	K	K-S	P*
	21,16	3,96	11	31	0,04	-0,22	0,08	0,002
			N		% OGÓŁU			
Niewystarczający (0–15 pkt.)			14		6,9			
Dostateczny (16–22 pkt.)			117		57,64			
Dobry (23–27 pkt.)			58		28,57			
Wysoki (28–33 pkt.)			14		6,9			

M – średnia arytmetyczna; SD – odchylenie standardowe; Min – wartość najmniejsza; Max – wartość największa; Skew – skośność; K – kurtoza; K-S – wynik testu
* test Kołmogorowa-Smirnowa

miejsce zaburzenia przepływu krwi i niedotlenienie wynikające z przedłużonego lub powtarzającego się ucisku na dany obszar ciała. Pacjenci w każdym wieku są narażeni na rozwój odleżyn. Czynniki predysponujące to: niedowład, zaburzenia czucia, sucha i cienka skóra, zły stan odżywienia. Odleżynom można zapobiegać poprzez odpowiednią profilaktykę, dlatego wiedza o skutecznym zapobieganiu i możliwym leczeniu jest niezwykle ważna [1–3]. Celem pracy była ocena stanu wiedzy studentów pielęgniarstwa Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie na temat zapobiegania i leczenia odleżyn.

MATERIAŁY I METODY

Badanie przeprowadzono wśród 203 studentów pielęgniarstwa Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego (PUM). Udział w nim był dobrowolny i anonimowy. Dane zebrano przy użyciu ankiety diagnostycznej i kwestionariusza.

Większość respondentów stanowiły kobiety (90%). Średni wiek badanych wynosił $22,05 \pm 2,2$ lat. Największy udział w badaniu stwierdzono wśród studentów trzeciego i pierwszego roku studiów licencjackich, którzy stanowili odpowiednio: 24,63% i 23,65% (Tab. I.). Wśród studentów studiów magisterskich w zawodzie pracowało 54% badanych. Średnia samoocena ankietowanych w zakresie wiedzy o zapobieganiu i leczeniu odleżyn wyniosła $5,33 \pm 1,60$ punktów.

Do analizy statystycznej uzyskanych wyników użyto oprogramowania Statistica v. 10.0 StatSoft Polska. Zmierzone parametry wyrażono jako średnią arytmetyczną z odchyleniem standardowym dla zmiennych ciągłych, a dla zmiennych dyskretnych jako liczbę przypadków i ich udział procentowy. Zgodność rozkładów cech ilościowych z rozkładem normalnym oceniono za pomocą testu Kołmogorowa-Smirnowa, na podstawie analizy wskaźników skośności i kurtozy oraz testu Fishera-Snedecora. Ze względu na

zgodność rozkładu zmiennej zależnej z rozkładem normalnym, w analizie statystycznej zastosowano metody parametryczne, w tym: jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA), test korelacji rang Spearmana i test t-Studenta dla zmiennych niezależnych. Przyjęto poziom istotności statystycznej dla $p = 0,05$.

WYNIKI

Średni wynik poziomu wiedzy wśród respondentów wyniósł $21,16 \pm 3,96$ punktów (maksymalnie 33 punkty). Ponad połowa badanych (57,64%) posiadała wystarczający poziom wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn, 28,57% – dobry, a po 6,90% – wysoki lub niski. Różnice były istotne statystycznie (Tab. II.).

Jednoczynnikowa analiza wariancji wykazała istotne statystycznie różnice między poszczególnymi grupami studentów pod względem poziomu wiedzy ($p < 0,001$). Wielokrotne porównania *post hoc* wykazały, że poziom wiedzy rośnie wraz z czasem trwania studiów – najwyższy stwierdzano na ostatnich latach, a najniższy w pierwszym roku studiów, zarówno w przypadku studiów pierwszego, jak i drugiego stopnia (Tab. III.).

Analiza korelacji wykazała, że im lepiej badani oceniali swoją wiedzę na temat zapobiegania i leczenia odleżyn, tym wyższy poziom wiedzy stwierdzano później w ocenie obiektywnej ($p < 0,001$) (Tab. IV.).

Analiza korelacji wykazała wzrost poziomu wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn wraz z wiekiem ($p < 0,001$) (Tab. V.).

Analiza korelacji między płcią a poziomem wiedzy nie wykazała istotnych statystycznie różnic (Tab. VI.).

DYSKUSJA

Odleżyny są częstym problemem klinicznym dotyczącym pacjentów w każdej grupie wiekowej. Ich obecność może wiązać się z dyskomfortem, bólem i obniżoną jakością życia. W trakcie kształcenia zawodowego (studia licencjackie i magisterskie) studenci pielęgniarstwa zdobywają wiedzę i kompetencje niezbędne do zapobiegania i leczenia odleżyn.

Badanie poziomu wiedzy personelu pielęgniarstwa na temat gojenia się i leczenia ran przeprowadzone przez Walewską i wsp., które obejmowało pielęgniarki pracujące w oddziałach o różnym profilu, wykazało, że 96,6% respondentów posiadało wiedzę na wystarczającym poziomie, w tym 28,8% na wysokim [4]. Z drugiej strony, Bazaliński i wsp., badając wiedzę personelu pielęgniarstwa oddziałów neurologicznych w odniesieniu do wytycznych Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran (PTLR), wykazali, że prawie połowa badanych nie posiadała optymalnej wiedzy w omawianym zakresie. W grupie badanej tylko 11% respondentów prezentowało średni, a 5% wysoki poziom wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn [5]. Kolejne badanie Bazalińskiego i wsp. na temat przygotowania pielęgniarek do opieki nad pacjentem z raną przewlekłą potwierdziło niezadowolający poziom wiedzy [6]. Podobne wyniki uzyskali Tirgari i wsp., badając wiedzę irańskich pielęgniarek pracujących w oddziale intensywnej terapii. Analiza materiału wykazała, że wiedza badanej grupy była również niewystarczająca.

Tab. III. Poziom wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn w zależności od stopnia i roku studiów.

	STOPIEŃ I ROK STUDIÓW	N	M	SD	MIN	MAX	F	P*
Poziom wiedzy na temat odleżyn	1. rok, I stopień	48	18,58	3,44	11	27	8,94	<0,001
	2. rok, I stopień	37	21,84	2,72	15	27		
	3. rok, I stopień	50	22,5	3,97	15	30		
	1. rok, II stopień	37	20,86	3,46	14	31		
	2. rok II stopień	31	22,52	4,7	12	30		

* test Fishera-Snedecora

Pielęgniarki uzyskały najlepsze wyniki w kategorii roli odżywiania w profilaktyce odleżyn, z kolei najniższe wyniki w zakresie etiologii i klasyfikacji odleżyn [7].

Uba i wsp. przeprowadzili badanie w szpitalu uniwersyteckim w Nigerii na grupie 99 pielęgniarek. Połowa ankietowanych udzieliła prawidłowych odpowiedzi na temat metod pielęgnacji skóry zapobiegających powstawaniu odleżyn i wczesnych objawów rozwijającej się odleżyny. Również 44% respondentów prawidłowo rozpoznało czynniki ryzyka, a najgorszy wynik uzyskali pod względem wiedzy na temat skal ryzyka powstawania odleżyn. Kompleksowa analiza wykazała, że wiedza nigeryjskich pielęgniarek na temat odleżyn była niska. Warto zauważyć, że w obserwowanej grupie 71,7% badanych po uzyskaniu dyplomu nie uczestniczyło w szkoleniach poświęconym profilaktyce i leczeniu odleżyn [8]. Esan i wsp. również przeprowadzili badanie w Nigerii. Do badania włączono 90 pielęgniarek pracujących w szpitalach. Według autorów, 64,4% z nich cechowało się dobrą wiedzą na temat zapobiegania i etiologii odleżyn. Badani wykazali się również odpowiednią wiedzą w zakresie wpływu personelu na rozwój odleżyn i najnowszych standardów zapobiegania odleżynom. W badanej grupie 76% pielęgniarek ukończyło specjalne szkolenie z zakresu zapobiegania odleżynom [9]. Bazaliński i wsp. wskazali również na związek między kształceniem podyplomowym w zakresie gojenia się ran a wyższym wynikiem testu [6].

Gul i wsp. przeprowadzili badania na grupie 308 tureckich pielęgniarek. Badani byli w różnym wieku i pracowali na oddziałach zabiegowych i zachowawczych. Wyniki wskazały na braki w wiedzy pielęgniarek na temat zapobiegania i czynników ryzyka powstawania odleżyn oraz oceny i klasyfikacji ran. Analiza statystyczna nie wykazała korelacji między większym doświadczeniem zawodowym a wyższym wynikiem testu. Osiągnięcie lepszego wyniku wiązało się z udziałem w kształceniu podyplomowym dotyczącym odleżyn w ciągu czterech lat przed przystąpieniem do badania [10].

Gunningberg i wsp. przeprowadzili badanie w Szwecji. W badaniu uczestniczyły pielęgniarki, studenci pielęgniarstwa i asystenci pielęgniarek. Badana grupa składała się z 415 osób, w tym 196 pielęgniarek i 97 studentów pielęgniarstwa. Średnia liczba poprawnych odpowiedzi w całej grupie wyniosła 58,9%. Najlepsze wyniki uzyskały pielęgniarki i studenci, najniższe – asystenci pielęgniarek [11]. W kompleksowej ocenie wiedza osób biorących udział w badaniu została opisana jako niewystarczająca lub na granicy akceptowalności. Jedynie 59,3% pielęgniarek i 61% studentów posiadało odpowiednią wiedzę na temat odleżyn [11].

Parcorbo-Hidalgo i wsp. ocenili wiedzę hiszpańskich pielęgniarek. Badaniem objęto grupę 740 osób pracujących w różnych sektorach opieki zdrowotnej. Uzyskane wyniki określiły posiadaną wiedzę

Tab. IV. Korelacja między samooceną badanych a poziomem wiedzy dotyczącej zapobiegania i leczenia odleżyn.

	SAMOOCENA BADANYCH	
	RHO-SPEARMANA	P*
Poziom wiedzy na temat odleżyn	0,37	<0,001

* ANOVA z testem korelacji rang Spearmana

Tab. V. Korelacja między wiekiem a poziomem wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn.

	WIEK	
	RHO-SPEARMANA	P*
Poziom wiedzy na temat odleżyn	0,26	<0,001

* ANOVA z testem korelacji rang Spearmana

Tab. VI. Zależność między płcią i poziomem wiedzy na temat zapobiegania i leczenia odleżyn.

POZIOM WIEDZY NA TEMAT ODLEŻYN	N	M	SD	MIN	MAX	T	P*
Kobiety	182	21,12	3,97	11	31	0,45	0,656
Mężczyźni	21	21,52	3,96	14	29		

* test t-Studenta

jako wystarczającą. Według autorów, 79,1% pielęgniarek udzieliło prawidłowych odpowiedzi na temat zapobiegania odleżynom, 75,9% wykazało się wiedzą na temat ich leczenia [12].

Dalvand i wsp. przeprowadzili metaanalizę danych dotyczących wiedzy pielęgniarek na temat zapobiegania odleżynom. Do analizy włączono osiem badań przeprowadzonych w różnych krajach na całym świecie. Wyniki potwierdziły wyższy poziom wiedzy u pielęgniarek niż u studentów. W obu grupach najwięcej punktów zdobyto za wiedzę na temat roli żywienia w zapobieganiu odleżynom. Najniższe wyniki uzyskano w przypadku działań profilaktycznych, mających na celu zmniejszenie ciśnienia i sił ścinających. Badania wykazały, że wiedza pielęgniarek jest wprawdzie szersza niż studentów, jednak wciąż niska. Analiza danych uzyskanych z różnych kontynentów pokazuje, że niski poziom wiedzy nie był związany z położeniem geograficznym [13].

W badaniu Ushera i wsp., przeprowadzonym na siedmiu uniwersytetach w Australii na grupie prawie trzech tysięcy studentów pielęgniarstwa, stwierdzono, że ponad połowa ankietowanych udzieliła prawidłowych odpowiedzi na temat: etiologii, klasyfikacji, czynników ryzyka i profilaktyki odleżyn. Wiedza ta rosła wraz z postępem nauki. Ponadto autorzy udowodnili, że wraz z nią wzrasta poczucie własnej kompetencji i niezależności [14]. Z kolei Simonetti i wsp. przeprowadzili badanie wśród włoskich studentów pielęgniarstwa. Wyniki wskazały, że większość włoskich studentów ma niewielką wiedzę na temat odleżyn, ale rośnie ona wraz z czasem trwania studiów [15]. Cullen i wsp. również wykazali niski poziom wiedzy na temat zapobiegania odleżynom wśród studentów

w badaniu na 60 irlandzkich studentach czwartego roku [16]. Nasze badania wskazują, że studenci pielęgniarstwa mają w większości wystarczający (57%) lub wysoki (36%) poziom wiedzy na temat opieki, leczenia i zapobiegania odleżynom. Ponadto poziom wzrasta wraz z czasem trwania nauki. Oczywiście można oczekiwać, że wyniki będą jeszcze wyższe. Należy jednak wziąć pod uwagę duży udział w badaniu studentów pierwszego i drugiego roku studiów licencjackich, którzy dopiero w toku dalszej nauki spotkają się z tym zagadnieniem, zatem można oczekiwać, że ich wiedza pogłębi się. Uzyskane wyniki wskazują na gotowość studentów pielęgniarstwa do opieki nad pacjentami z odleżynami. Na początku ścieżki kariery zawodowej, pomimo wystarczającej wiedzy, wsparcie kolegów i doświadczenie są nieocenione.

WNIOSKI

1. Wiedza studentów pielęgniarstwa na temat odleżyn wzrasta wraz z kolejnymi latami studiów;
2. Samoocena wiedzy studentów na temat odleżyn, ich zapobiegania i leczenia jest adekwatna;
3. Studenci kolejnych lat są lepiej przygotowani do prowadzenia profilaktyki przeciwoleżynowej;
4. Studenci są świadomi potrzeby posiadania wiedzy i praktyki w zakresie zapobiegania i leczenia odleżyn.

PIŚMIENICTWO

1. Szweczyk M., Sopata M., Jawień A., Cierzniańska K., Cwajda-Białasik J. et al.: Zalecenia profilaktyki i leczenia odleżyn. *Leczenie Ran.*, 2010; 3–4: 79–106.
2. Szkiler E.: *Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych*. Wydaw. Evereth, Warszawa: 2014.
3. Szkiler E.: Profilaktyka przeciwoleżynowa i pielęgnacja skóry u chorego przebywającego na oddziale intensywnej terapii. *Pielęg. Anest. Intens. Op.*, 2017; 4: 193–197.
4. Walewska E., Ścisło L., Caputa A., Szczepaniak A.: Wiedza personelu pielęgniarstwa na temat gojenia i leczenia ran. *Leczenie Ran.*, 2017; 4: 129–134.
5. Bazaliński D., Fąfara A., Ząbek P., Kózka M.: Profilaktyka i leczenie odleżyn w praktyce personelu pielęgniarstwa oddziałów neurologicznych w odniesieniu do wytycznych Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. *Doniesienia wstępne. Leczenie Ran.*, 2015; 4: 179–186.
6. Bazaliński D., Zmora M., Przybek-Mita J., Kózka M.: Przygotowanie pielęgniarki do opieki nad pacjentem z przewlekłą raną odleżynową z uwzględnieniem rodzaju ich kwalifikacji zawodowych. *Pielęg. Chir. Angiol.*, 2017; 1: 13–19.
7. Tigrari B., Mirshekari L., Forouzi M.: Pressure Injury Prevention: Knowledge and Attitudes of Iranian Intensive Care Nurses. *Adv. Skin Wound Care.*, 2018; 4: 1–8.
8. Uba M., Alih F.I., Keve R.T., Lola N.: Knowledge, attitude and practice of nurses toward pressure ulcer prevention in University of Maiduguri Teaching Hospital, Borno State, North-Eastern, Nigeria. *Int. J. Nurs. Midwif.*, 2015; 4: 54–60.
9. Esan D., Fasoro A., Olo E., Obialor B.: A Descriptive, Cross-sectional Study to Assess Pressure Ulcer Knowledge and Pressure Ulcer Prevention Attitudes of Nurses in a Tertiary Health Institution in Nigeria. *Ostomy Wound Manage.*, 2018; 6: 24–28.
10. Gul A., Andsoy I., Ozkaya B., Zeydan A.: A Descriptive, Cross-sectional Survey of Turkish Nurses' Knowledge of Pressure Ulcer Risk, Prevention, and Staging. *Ostomy Wound Manage.*, 2017; 6: 40–46.
11. Gunningber L., Martensson G., Mamhidir A.G., Florin J., Athlin A. et al.: Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *Int. Wound J.*, 2015; 4: 462–468.
12. Pancorbo-Hidalgo P.L., Garcia-Fernandez F.P., Lopez-Medina I.M., Lopez-Ortega J.: Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J. Adv. Nurs.*, 2007; 4: 327–338.
13. Davland S., Ebadi A., Gheshlagh R.G.: Nurses' knowledge on pressure injury prevention: a systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. *Clin. Cosmet. Investig. Dermatol.*, 2018; 11: 613–620.
14. Usher K., Woods C., Brown J., Power T., Lea J. et al.: Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *Int. J. Nurs. Stud.*, 2018; 81: 14–20.
15. Simonetti V., Comparcini D., Flacco M.E., Di Giovanni P., Cicolini G.: Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Educ. Today.*, 2015; 4: 573–579.
16. Cullen G., Moore Z.: An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *J. Wound Care.*, 2013; 11: 618–627.

Liczba słów: 2390

Liczba stron: 4

Tabele: 6

Ryciny: –

Piśmiennictwo: 16

DOI: 10.5604/01.3001.0014.0508

Table of content: <https://ppch.pl/issue/13042>

Prawa autorskie: Copyright © 2020 Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny. Published by Index Copernicus Sp. z o.o. All rights reserved.

Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.



The content of the journal „Polish Journal of Surgery” is circulated on the basis of the Open Access which means free and limitless access to scientific data.



This material is available under the Creative Commons – Attribution 4.0 GB. The full terms of this license are available on: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

Autor do korespondencji: Dr n. med. Sławomir Szymanski; Zakład Położnictwa i Patologii Ciąży, Pomorski Uniwersytet Medyczny; ul. Żołnierska 48, pokoje: 409, 412, 71-210 Szczecin, Polska; tel. +48 91 48 00 983; e-mail: sszymanski@o2.pl

Cytowanie pracy: Szymanski S., Porebska E., Sipak-Szmigiel O.: Knowledge of nursing students on the subject of pressure ulcers prevention and treatment. What we know about pressure ulcers?; *Pol Przegl Chir* 2020; 92 (3): 22-25