

WIOLETTA MĘDRZYCKA-DĄBROWSKA¹, RENATA PIOTRKOWSKA², KATARZYNA KWIECIEŃ-JAGUŚ¹, PIOTR JARZYŃKOWSKI², SANDRA POPIOŁEK³

Badanie fizykalne stosowane przez pielęgniarki na wybranych oddziałach szpitalnych

Physical examination used by nurses in selected hospital departments

¹Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Centrum Medyczne Synexus Gdańsk

KEYWORDS

physical examination, nurses, hospital ward

SUMMARY

Introduction. The history of the use of physical examination by nurses in the United States of America dates back to the 1960s. Transformation of nurses' education and midwives in Poland also enabled the introduction of classes preparing students and nurses for physical examination.

Aim. The aim of the study was to assess the scope of physical examination used by nurses in selected surgical and non-surgical departments.

Material and methods. The study involved 89 nurses employed in one of the hospitals in the Pomeranian Voivodeship. The study was conducted in 2017. The work involved the method of a diagnostic survey and the research tool was a questionnaire of own authorship. The results of the study were subjected to statistical analysis using the Microsoft Excel 2013 spreadsheet and the IBM SPSS Statistics 23 statistical package.

Results. There are statistically significant differences in the physical examination of the general subjects (assessment of the structure and body proportions, nutritional status), as well as the measurement of breathing, heart rate, blood pressure, body temperature during hospitalization and within the head and neck and chest.

Conclusions. Nurses working in surgical wards are more likely to perform general physical examination and measurement of breathing, pulse, blood pressure and body temperature during hospitalization compared to nurses from non-surgical wards. However, when admitted to the hospital, they more often assess the arterial system. Level of education and work experience in the profession are factors affecting the frequency of physical examination.

WSTĘP

Historia wykorzystania badania fizykalnego przez pielęgniarki w Stanach Zjednoczonych sięga lat 60. XX wieku. Współcześnie w USA funkcjonuje pielęgniarka zaawansowanej praktyki (ang. *advanced practice nurse* – APN), która posiada tytuł magistra lub stopień doktora w zakresie pielęgniarstwa. Pełni najczęściej funkcję tzw. praktyka pielęgniarstwa (ang. *nurse practitioners* – NP). W jej gestii są dokonywanie badania fizykalnego pacjenta i interpretacja wyników badań laboratoryjnych. Może diagnozować i leczyć chorych w zakresie podstawowym, ordynując większość leków. Pełni funkcję doradcą w zakresie wyboru rodzaju

opieki medycznej najlepszej dla pacjenta (1-3). Przeobrażenia kształcenia pielęgniarek i położnych w Polsce oraz zmiany w standardach kształcenia na tych kierunkach studiów także umożliwiły wprowadzenie zajęć przygotowujących studentów do badania fizykalnego (4). Na podstawie Ustawy z dnia 15 lipca 2011 roku o Zawodach Pielęgniarki i Położnej oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2007 roku w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego, pielęgniarka jest uprawniona do wykonywania badania fizykalnego, pod warunkiem uzyskania tytułu specjalisty

w dziedzinie pielęgniarstwa (5, 6). W związku z powyższym przeprowadzenie badania podmiotowego i przedmiotowego wchodzi w zakres kompetencji pielęgniarki posiadającej tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa. Natomiast z dniem 24 sierpnia 2015 roku wiedzę z tego zakresu uzyskuje się, kończąc nowy kurs specjalistyczny „Wywiad i badanie fizykalne” (7). Ustawa rozszerzająca dotychczasowe uprawnienia pielęgniarek i położnych m.in. w zakresie samodzielnego ordynowania niektórych leków, w tym wystawiania na nie recept, wskazuje na konieczność wykonania przez pielęgniarkę osobistego badania fizykalnego pacjenta (8, 9).

CEL PRACY

Celem badań była ocena zakresu badania fizykalnego stosowanego przez pielęgniarki w wybranych oddziałach zabiegowych i niezabiegowych.

MATERIAŁ I METODY

W badaniu uczestniczyło 89 pielęgniarek jednego ze szpitali w województwie pomorskim pracujących na oddziałach zabiegowych (Oddział Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej – 21,3%, Oddział Chirurgii Klatki Piersiowej – 15,7%, Intensywny Nadzór Pooperacyjny – 11,2%, Oddział Ortopedii, Traumatologii Narządu Ruchu i Chirurgii Ręki – 11,2%) i niezabiegowych (Oddział Neurologii – 12,4%, Oddział Hematologii – 6,7%, Oddział Endokrynologii i Chorób Wewnętrznych – 10,1%, Centrum Kardiologii – 11,4%).

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz ankiety. Część pierwszą kwestionariusza stanowiła metryczka z danymi dotyczącymi sytuacji socjodemograficznej badanych pielęgniarek oraz sytuacji zawodowej i doskonalenia zawodowego. Część druga kwestionariusza zawierała 15 pytań zamkniętych obejmujących ogólną problematykę badań fizykalnych. Część trzecia zawierała 11 pytań szczegółowych w zakresie wykonywania przez pielęgniarki badania fizykalnego: podmiotowego, przedmiotowego i narządowego. Badania przeprowadzono po wcześniejszym otrzymaniu zgody dyrektora szpitala.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Microsoft Excel 2013 oraz pakietu statystycznego IBM SPSS Statistics 23. W przypadku oceny istotności różnic grup zmiennych nieciągłych (nominalnych, porządkowych, dychotomicznych) posłużono się testami nieparametrycznymi U Manna-Whitneya i niezależności chi-kwadrat dla dwóch grup czynnika grupującego, zaś dla weryfikacji różnic między więcej niż dwiema grupami – testem H Kruskala-Wallisa. Ponadto przy kilku zbiorach odpowiedzi zastosowano analizy korelacji rho-Spearmana oraz V-Cramera. We wszystkich obliczeniach za poziom istotności przyjęto $p < 0,05$.

WYNIKI

Liczebność ankietowanych pielęgniarek na oddziałach zabiegowych wyniosła 53, z czego największy

odsetek kwestionariuszy zwrócono z Oddziału Chirurgii Ogólnej (21,3%), zaś w niezabiegowych 36 osób, z największą grupą z Oddziału Neurologii (12,4%). Najliczniejsze okazały się grupy wiekowe pielęgniarek do 25 lat (19,0%) oraz do 30 lat (28,0%). W wyniku przeprowadzonej analizy (wartości testu chi-kwadrat ($df = 4$; $N = 89$) = 18,44; $p = 0,001$; współczynnik korelacji V-Cramera 0,45, a korelacja okazała się istotna statystycznie na poziomie 0,01) można stwierdzić, że pracę na oddziałach zabiegowych podejmują głównie pielęgniarki tuż po ukończeniu studiów na kierunku pielęgniarstwo. Na oddziałach niezabiegowych zatrudnienie znajdują głównie pielęgniarki z dłuższym doświadczeniem zawodowym. Zależność wieku i profilu oddziału jest umiarkowana i ujemna.

Najwięcej pielęgniarek legitymowało się wykształceniem magisterskim (49,4%), następnie dyplomem licencjata pielęgniarstwa (36%), a najmniej dyplomem policealnego studium medycznego (15,0%). Kolejną badaną cechą związaną z kwalifikacjami personelu pielęgniarstwa było posiadanie specjalizacji. Spośród 89 badanych pielęgniarek, aż 75,3% nie posiadało specjalizacji w dziedzinie pielęgniarstwa. Specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa zachowawczego posiadało 4,5% badanych, 2,2% pielęgniarek posiadało specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa anestezyjologicznego i intensywnej opieki. Najliczniejszą grupę (17,0%) stanowiły pielęgniarki ze specjalizacją w dziedzinie pielęgniarstwa chirurgicznego. Realizację przedmiotu „Badanie fizykalne” lub szkolenia związanego z badaniem fizykalnym w toku kształcenia pielęgniarstwa potwierdziło 82,0% badanej grupy, jednocześnie prawie 39,0% respondentów wyraziło zainteresowanie podjęciem takiego szkolenia ponownie. Ponad połowa badanych deklarowała poszerzenie wiedzy w zakresie badania fizykalnego. Połowa respondentów oceniła swoją wiedzę w zakresie stosowania badania fizykalnego dostatecznie, zaś tylko 38,2% na poziomie dobrym, a nieco ponad 10,0% – niedostatecznie. Umiejętności i doświadczenie w wykonywaniu badania fizykalnego na poziomie tylko dostatecznym oceniło aż 45,0% badanych. Ostatnią z analizowanych cech grupy badanej był staż pracy w zawodzie wyrażony w pełnych latach. Podobnie jak w przypadku grup wiekowych, największą liczebność wykazano w przedziałach stażu pracy do 10 lat (63,0%). Połowa ankietowanych pielęgniarek pracuje w zawodzie nie krócej niż 7 lat. Najdłuższy staż pracy w zawodzie pielęgniarki biorącej udział w badaniu wynosił 39 lat. W analizowanym materiale występują statystycznie istotne różnice w wykonywaniu badań fizykalnych przedmiotowych ogólnych (ocena budowy i proporcji ciała, stanu odżywienia), a także pomiary oddechu, tętna, ciśnienia tętniczego krwi oraz temperatury ciała podczas hospitalizacji. Wyższe wartości średnich rang dla oddziałów zabiegowych wskazują, że wymienione badania są tam wykonywane częściej niż na oddziałach niezabiegowych (tab. 1).

Występują statystycznie istotne różnice w wykonywaniu badań fizykalnych w obrębie głowy i szyi oraz klatki piersiowej. Ocena krążenia tętniczego przy przyjęciu na

Tab. 1. Rodzaj wykonywanych badań podmiotowych i przedmiotowych ogólnych a profil oddziału

Rodzaj badania	Statystyki testu			
	wartość testu Z	średnia ranga dla oddziałów niezabiegowych	średnia ranga dla oddziałów zabiegowych	istotność asymptotyczna
Badanie podmiotowe (np. wywiad) – pp.	953,5	44,99	45,01	0,996
Badanie podmiotowe (np. wywiad) – ph.	950,5	44,90	45,07	0,971
Badanie przedmiotowe ogólne (ocena wyglądu zewnętrznego) – pp.	952,5	45,04	44,97	0,988
Badanie przedmiotowe ogólne (ocena wyglądu zewnętrznego) – ph.	859,5	42,38	46,78	0,246
Badanie przedmiotowe ogólne (ocena budowy i proporcji ciała, stanu odżywienia itp.) – pp.	882,5	46,99	43,65	0,490
Badanie przedmiotowe ogólne (ocena budowy i proporcji ciała, stanu odżywienia itp.) – ph.	692,0	37,72	49,94	0,005 ^x
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar oddechów) – pp.	930,0	44,33	45,45	0,808
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar oddechów) – ph.	770,5	39,90	48,46	0,024 ^x
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar tętna) – pp.	938,5	44,57	45,29	0,877
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar tętna) – ph.	770,5	39,90	48,46	0,024 ^x
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar ciśnienia tętniczego) – pp.	903,5	43,60	45,95	0,606
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar ciśnienia tętniczego) – ph.	734,5	38,90	49,14	0,005 ^x
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar temperatury ciała) – pp.	897,5	46,57	43,93	0,561
Badanie przedmiotowe ogólne (pomiar temperatury ciała) – ph.	831,0	41,58	47,32	0,038 ^x

^x – parametr istotny statystycznie; pp. – badanie wykonywane przy przyjęciu; ph. – badanie wykonywane w trakcie hospitalizacji

oddział była istotnie częściej wykonywana na oddziałach zabiegowych (tab. 2).

Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic w wykonywaniu badań fizykalnych przedmiotowych układu szkieletowo-mięśniowego oraz skóry, włosów, paznokci i węzłów chłonnych, podobnie układu pokarmowego i narządów płciowych oraz układu nerwowego a profilem oddziału.

Istnieje istotna zależność pomiędzy poziomem wykształcenia a częstością wykonywania badań oceny wyglądu zewnętrznego oraz oceny budowy, proporcji ciała, wzrostu i stanu odżywienia podczas hospitalizacji. Badania te istotnie częściej wykonują respondenci z wykształceniem licencjackim i magisterskim (tab. 3).

Test H-Kruskala-Wallisa ukazał zależność pomiędzy stażem pracy badanego personelu pielęgniarskiego a częstością wykonywania badań fizykalnych. Potwierdzono wpływ stażu pracy na wykonywanie badania fizykalnego w trakcie hospitalizacji. Analiza międzygrupowa wykazała, że istotnie

częściej tego typu badania wykonywały pielęgniarki z krótszym stażem pracy w zawodzie (5 i 10 lat) (tab. 4).

Wyniki analizy statystycznej nie ujawniły związku pomiędzy stażem pracy a częstością wykonywania badań przedmiotowych narządowych.

DYSKUSJA

Ukształtowanie u pielęgniarek kompetencji samodzielnego, kompleksowego badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta dorosłego oraz analizy wyników badania w kierunku sformułowania wniosków pozwalających na planowanie i realizowanie opieki jest kluczowe (9). Do oceny stanu zdrowia pacjenta pielęgniarka potrzebuje danych pochodzących z badania fizykalnego. Są to istotne informacje dla postawienia rzetelnej diagnozy pielęgniarskiej, planowania, wdrażania i ewaluacji opieki. Stwierdzone dzięki badaniu fizykalnemu odchylenia od normy mogą być dla pielęgniarki ważnym elementem prawidłowego

Tab. 2. Rodzaj wykonywania badań przedmiotowych narządów w obrębie głowy, szyi oraz klatki piersiowej a profil oddziału

Rodzaj badania	Statystyki testu			
	wartość testu Z	średnia ranga dla oddziałów niezabiegowych	średnia ranga dla oddziałów zabiegowych	istotność asymptotyczna
Badanie przedmiotowe narządowe (oczu) – pp.	787,0	40,36	48,15	0,097
Badanie przedmiotowe narządowe (oczu) – ph.	923,0	45,86	44,42	0,733
Badanie przedmiotowe narządowe (uszu) – pp.	859,0	42,36	46,79	0,332
Badanie przedmiotowe narządowe (uszu) – ph.	949,5	45,13	44,92	0,960
Badanie przedmiotowe narządowe (nosa i zatok) – pp.	895,0	43,36	46,11	0,540
Badanie przedmiotowe narządowe (nosa i zatok) – ph.	941,5	44,65	45,24	0,881
Badanie przedmiotowe narządowe (j. ustna, zatoki, ślinianki) – pp.	930,0	44,33	45,45	0,808
Badanie przedmiotowe narządowe (j. ustna, zatoki, ślinianki) – ph.	903,5	43,60	45,95	0,606
Badanie przedmiotowe narządowe (szyja, gr. tarczowy, tchawica) – pp.	833,5	41,65	47,27	0,190
Badanie przedmiotowe narządowe (szyja, gr. tarczowy, tchawica) – ph.	948,5	45,15	44,90	0,946
Badanie przedmiotowe narządowe (anatomia i topo. klatki pier.) – pp.	859,0	42,36	46,79	0,332
Badanie przedmiotowe narządowe (anatomia i topo. klatki pier.) – ph.	779,5	40,15	48,29	0,067
Badanie przedmiotowe narządowe – oglądanie ukł. oddechowego – pp.	834,0	48,33	42,74	0,186
Badanie przedmiotowe narządowe – oglądanie ukł. oddechowego – ph.	820,0	41,28	47,53	0,195
Badanie przedmiotowe narządowe – palpacja ukł. oddechowego – pp.	907,5	43,71	45,88	0,477
Badanie przedmiotowe narządowe – palpacja ukł. oddechowego – ph.	860,0	42,39	46,77	0,313
Badanie przedmiotowe narządowe – opukiwanie ukł. oddechowego – pp.	943,5	44,71	45,20	0,859
Badanie przedmiotowe narządowe – opukiwanie ukł. oddechowego – ph.	923,5	44,15	45,58	0,719
Badanie przedmiotowe narządowe – osłuchiwanie ukł. oddechowego – pp.	917,0	43,97	45,70	0,507
Badanie przedmiotowe narządowe – osłuchiwanie ukł. oddechowego – ph.	862,0	42,44	46,74	0,236
Badanie przedmiotowe narządowe – oglądanie, opukiwanie, osłuchiwanie serca – pp.	881,0	42,97	46,38	0,243
Badanie przedmiotowe narządowe – oglądanie, opukiwanie, osłuchiwanie serca – ph.	879,0	42,92	46,42	0,377
Badanie przedmiotowe narządowe – ocena krążenia tętniczego – pp.	781,5	40,21	48,25	0,034 ^x

Rodzaj badania	Statystyki testu			
	wartość testu Z	średnia ranga dla oddziałów niezabiegowych	średnia ranga dla oddziałów zabiegowych	istotność asymptotyczna
Badanie przedmiotowe narządowe – ocena krążenia tętniczego – ph.	859,0	42,36	46,79	0,332
Badanie przedmiotowe narządowe – ocena krążenia żylnego – pp.	809,0	40,97	47,74	0,048
Badanie przedmiotowe narządowe – ocena krążenia żylnego – ph.	851,5	42,15	46,93	0,258

^x – parametr istotny statystycznie; pp. – badanie wykonywane przy przyjęciu; ph. – badanie wykonywane w trakcie hospitalizacji

Tab. 3. Wykształcenie pielęgniarek a stosowanie badań fizykalnych podmiotowych i przedmiotowych ogólnych

Rodzaj badania	Statystyki testu	
	wartość testu H (chi-kwadrat)	istotność asymptotyczna
Podmiotowe (np. wywiady, pytania ogólne itp.) – pp.	0,498	0,779
Podmiotowe (np. wywiady, pytania ogólne itp.) – ph.	1,961	0,375
Przedmiotowe ogólne – ocena wyglądu zewnętrznego – pp.	1,056	0,590
Przedmiotowe ogólne – ocena wyglądu zewnętrznego – ph.	7,267	0,026 ^x
Przedmiotowe ogólne – ocena budowy ciała, stanu odżywienie itd. – pp.	2,509	0,285
Przedmiotowe ogólne – ocena budowy ciała, stanu odżywienie itd. – ph.	6,659	0,036 ^x
Przedmiotowe ogólne – agregat oceny parametrów życiowych – pp.	2,331	0,312
Przedmiotowe ogólne – agregat oceny parametrów życiowych – ph.	4,916	0,086

^x – parametr istotny statystycznie; pp. – badanie wykonywane przy przyjęciu; ph. – badanie wykonywane w trakcie hospitalizacji

Tab. 4. Staż pracy w zawodzie a stosowanie badań fizykalnych podmiotowych i przedmiotowych ogólnych

Rodzaj badania	Statystyki testu	
	wartość testu H (chi-kwadrat)	istotność asymptotyczna
Podmiotowe (np. wywiady, pytania ogólne itp.) – pp.	1,493	0,828
Podmiotowe (np. wywiady, pytania ogólne itp.) – ph.	3,052	0,549
Przedmiotowe ogólne – ocena wyglądu zewnętrznego – pp.	1,995	0,737
Przedmiotowe ogólne – ocena wyglądu zewnętrznego – ph.	16,496	0,002 ^x
Przedmiotowe ogólne – ocena budowy ciała, stanu odżywienie itd. – pp.	2,916	0,572
Przedmiotowe ogólne – ocena budowy ciała, stanu odżywienie itd. – ph.	0,979	0,913
Przedmiotowe ogólne – agregat oceny parametrów życiowych – pp.	2,539	0,638
Przedmiotowe ogólne – agregat oceny parametrów życiowych – ph.	10,419	0,034 ^x

^x – parametr istotny statystycznie; pp. – badanie wykonywane przy przyjęciu; ph. – badanie wykonywane w trakcie hospitalizacji

określenia potrzeb zdrowotnych i problemów pielęgnacyjnych. Pielęgniarka stosująca badanie fizykalne staje się pełnoprawnym członkiem zespołu terapeutycznego, a dla pacjenta bardziej kompetentnym i efektywnym opiekunem (10-13). Większość badanych pielęgniarek oceniła poziom swojej wiedzy, umiejętności i doświadczenia w stosowaniu badania fizykalnego w praktyce na dostateczny. Jednocześnie należy podkreślić, że większość ankietowanych potwierdziła realizację przedmiotu lub odbycie szkolenia, kursu z badania fizykalnego. Na stan ten może wpływać niepewność pielęgniarek wobec opinii środowiska pracy, bowiem wykonywanie badania fizykalnego w Polsce było jednoznacznie przypisywane praktyce lekarskiej. Pielęgniarki zdają sobie sprawę z tego, jak ważne informacje można uzyskać poprzez wykonywanie badania fizykalnego i znaczna część deklaruje chęć poszerzenia lub podjęcia kształcenia w zakresie interpretacji oraz wykonywania badania fizykalnego.

W analizowanym materiale możemy dostrzec, że pielęgniarki nie wykonują wielu elementów badania fizykalnego,

a przecież dokładne i sprawne wykonanie badania fizykalnego pozwala na wdrożenie odpowiedniego postępowania zachowawczego, farmakoterapii czy też leczenia operacyjnego (14). Z pewnością na problem niedostatecznego wykorzystania badania fizykalnego przez pielęgniarki w Polsce składa się wiele czynników. Często nie wynikają one z osobistych pobudek czy braku chęci, ale z warunków i organizacji pracy.

WNIOSKI

1. Pielęgniarki pracujące na oddziałach zabiegowych w porównaniu do pielęgniarek oddziałów niezabiegowych częściej wykonują badanie fizykalne ogólne oraz pomiar oddechu, tętna, ciśnienia tętniczego krwi i temperatury ciała podczas hospitalizacji.
2. Pielęgniarki na oddziałach zabiegowych częściej dokonują oceny układu tętniczego przy przyjęciu do szpitala.
3. Poziom wykształcenia i staż pracy w zawodzie pielęgniarki to czynniki istotnie wpływające na częstość wykonywania badania fizykalnego.

KONFLIKT INTERESÓW CONFLICT OF INTEREST

Brak konfliktu interesów
None

ADRES DO KORESPONDENCJI

Piotr Jarzynkowski
Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7 bud. 15, 80-211 Gdańsk
tel.: +48 (58) 349-12-47
p.jarzynkowski@gumed.edu.pl

nadesłano: 10.01.2018
zaakceptowano do druku: 31.01.2018

PIŚMIENNICTWO

1. Minnesota Department of Health, Center for Public Health Nursing 2003: 3.
2. Minnesota Department of Health, Public Health Nursing Section 2001. Public health nursing interventions: Applications for public health nursing. Retrieved 2006.
3. Jarzynkowski P, Piotrkowska R, Książek J: Nursing Education Systems in Selected European Countries and the United States. *Probl Pielęg* 2015; 23(1): 117-122.
4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 roku w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa.
5. Ustawa z dnia 15.07.2011 r. o Zawodach Pielęgniarki i Położnej.
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.11.2007 r. w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego.
7. Ramowy program kursu specjalistycznego: Wywiad i badanie fizykalne – program przeznaczony dla pielęgniarek i położnych. CKPPiP, Warszawa 2015.
8. Ustawa z dnia 22 lipca 2014 roku o zmianie ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej oraz niektórych innych ustaw.
9. Stanowisko Konsultanta Krajowego w dz. pielęgniarstwa w sprawie nowelizacji ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej z dnia 22 lipca 2014 roku.
10. Lesa R, Dixon A: Physical assessment: implications for nurse educators and nursing practice. *Int Nurs Rev* 2007; 54(2): 166-172.
11. Zahradniczek K: Podstawy pielęgniarstwa. Tom I. Założenia teoretyczne. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2004.
12. Felsmann M, Głowacka M, Haor B et al.: Badanie fizykalne jako integralny element pracy pielęgniarki. [W:] I Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Europejski wymiar nauk o zdrowiu”. Bydgoszcz 20-21.IV.2006: 8-9.
13. Gorzkowicz B, Strecker D: Rola badania fizykalnego w pracy pielęgniarki. *Pielęg XXI wieku* 2007; 8(12): 169-171.
14. Mościcka P, Szewczyk MT, Cierzniańska K et al.: Badanie fizykalne układu naczyniowego. Część druga. *Pielęg Chir Angiol* 2013; 3: 79-83.