Pielęgniarstwo Polskie 2013, 4 (50), 295–299

CZYNNIKI JATROPATOGENNE W PRACY PIELĘGNIARSKIEJ

IATROPATHOGENIC FACTORS AT NURSES' WORK

MAŁGORZATA FEDAK, MIRELLA SULEWSKA, ANDRZEJ KRUPIENICZ

Zakład Podstaw Pielęgniarstwa
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Streszczenie

Pielęgniarka opiekująca się pacjentem wykonuje wiele czynności pielęgnacyjnych i w każdym z podejmowanych działań może popełnić błędy jatrogenne. Błędy te mogą stać się przyczyną nie tylko urazów fizycznych, ale i psychicznych pacjenta. Może dojść do powikłań w trakcie leczenia, wydłużenia czasu chorowania, kalectwa, a nawet do zgonu pacjenta. Konsekwencją uszkodzeń jatrogennych mogą być odparzenia, odgniecenia, odleżyny. Skutkiem błędów podczas pielęgnowania bywają także zwichnięcia stawów, zwłaszcza barkowych, zerwanie lub uszkodzenie mięśni i ścięgien. U chorych nieprzytomnych może dojść do uszkodzenia gałek ocznych. Dużym problemem jest szerzenie się zakażeń związanych z nieprzestrzeganiem zasad higieny sanitarnej i zasad postępowania aseptycznego.
Celem tego opracowania jest uwrażliwienie całego zespołu terapeutycznego, a zwłaszcza pielęgniarek, na grożące pacjentowi niebezpieczeństwa i powikłania, które mogą powstać podczas wykonywania zabiegów diagnostycznych, leczniczych, rehabilitacyjnych.
Każda pielęgniarka powinna podejmować działania zapobiegające błędom, a w razie ich popełnienia mieć odwagę, aby się do nich przyznać. Szybko podjęte działania mogą te błędy naprawić.

Słowa kluczowe: błąd medyczny, opieka pielęgniarska, czynniki jatropatogenne.

Abstract

A nurse who takes care of a patient performs many nursing activities and can make iatrogenic mistakes in each of the undertaken tasks. These mistakes can result not only in physical injuries of a patient, but also the psychical ones. During the treatment the following complications can occur inter alia: prolongation of the illness, disability or death of a patient. Chafes, blisters, bedsores can be the consequence of iatrogenic damages. The following results of mistakes made during nursing can occur: joint dislocation, occurring in shoulders, as well as muscle or ligament breaking or damage. The eyeball injury may occur in unconscious patients. Spreading infections related to non-observance of hygiene principles and aseptive techniques constitute a big problem.
The purpose of this paper is to sensitize the entire therapeutic team, especially nurses, to imminent dangers and complications that can occur in patients while performing diagnostic, therapeutic and rehabilitation procedures.
Each nurse should take up actions that prevent occurrence of mistakes and in case they are made to have courage to admit to them as quickly undertaken actions can correct these mistakes.

Key words: medical error, nursing care, iatropathogenic factors.

Wstęp

Błędy jatrogenne są najczęściej przypisywane lekarzowi, jeżeli pacjent doznał szkody w trakcie leczenia. Być może fakt ten wynika z etymologii słowa „jatrogenny" (*iatros* – „lekarz", *genesis* – „pochodzący"), czyli „pochodzący od lekarza" [1]. Jednak współcześnie lekarz współpracuje z całym zespołem terapeutycznym i każdy z członków tego zespołu może wyrządzić pacjentowi szkodę jatrogenną. Pierwsze dane o dużej skali tego problemu w szpitalach w USA podał w 1994 r. dr Lucjan Leape, który w swym artykule przyrównał liczbę ofiar błędów medycznych rocznie do liczby ofiar katastrof trzech jumbo jetów spadających z nieba co dwa dni [2]. Od tego momentu statystyki w USA podają coraz wyższe odsetki ofiar błędów jatrogennych, większe liczby wykonanych niepotrzebnych zabiegów operacyjnych, badań diagnostycznych i zleconych leków, które są przyczyną wielu tysięcy zgonów i które kosztują wiele miliardów dolarów rocznie [3].

Celem niniejszego opracowania jest uwrażliwienie całego zespołu terapeutycznego, a w szczególności pielęgniarek, na grożące pacjentowi niebezpieczeństwa i powikłania mogące powstać podczas wykonywania czynności pielęgnacyjnych.

Każda pielęgniarka powinna podejmować działania zapobiegające błędom jatrogennym. Pielęgniarki mogą popełniać różne błędy jatrogenne. Pomijając oczywiste pomyłki w podawaniu leków, wiele błędów popełnianych jest w trakcie zwykłych czynności codziennych wykonywanych dla pacjenta.

W szpitalu każdy pacjent bezpośrednio podlega opiece pielęgniarskiej przez cały okres pobytu. Pielęgniarka jest odpowiedzialna za pacjenta od momentu rozpoczęcia dyżuru do jego zakończenia. W trakcie dyżuru wykonuje wiele czynności pielęgnacyjnych, podejmuje wiele decyzji oraz przetwarza i przekazuje ogromną ilość informacji. W każdym z tych działań może popełnić błąd jatrogenny. Mała liczba pielęgniarek w oddziale, zbyt duża liczba pacjentów przypadających na jedną pielęgniarkę, niedostateczna ilość i jakość sprzętu i materiałów, zła organizacja pracy, niedosta-

teczna wiedza i nieznajomość często uaktualnianych procedur oraz wiele innych czynników predysponuje do popełniania błędów.

Błędy powstałe w wyniku wykonywanych czynności pielęgniarskich mogą spowodować różne szkody dla pacjenta, począwszy od niepokoju i dyskomfortu, poprzez powikłania w trakcie leczenia i wydłużenie czasu pobytu w szpitalu, aż po trwałe kalectwo lub zgon pacjenta.

Wiele czynności pielęgniarka jest zmuszona wykonywać w pośpiechu, aby zdążyć ze wszystkimi zadaniami podczas dyżuru. Pośpiesznie wykonywane toalety, podmywanie chorego i inne działania mogą być przyczyną odparzeń w wyniku niedostatecznego osuszania skóry lub zamoczenia bielizny po toalecie, przeciekających, długo niezmienianych opatrunków, zbyt grubo nałożonych opatrunków, zwłaszcza podczas upałów, źle ułożonych, przylegających do ciała drenów i cewników. Szczególnie groźne są wymiociny. Nie wystarczy pacjenta wytrzeć, należy umyć skórę bardzo dokładnie we wszystkich zakamarkach i fałdach i zawsze zmienić zabrudzoną pościel. Pieluchomajtki zmieniane dopiero wtedy, gdy są zanieczyszczone, stanowią przyczynę odparzeń nawet wtedy, gdy wydają się suche – stopień zawilgocenia trudno ocenić, pracując w rękawiczkach – wkład pieluchy kumuluje ciepło, powoduje przegrzanie, pocenie się, nasiąka potem, który tak samo jak mocz drażni skórę i jest idealnym miejscem namnażania się baterii. Niebezpieczne stają się złe ułożenie ciała pacjenta nieprzytomnego lub ciężko chorego czy niezadbanie o zastosowanie na stykających się powierzchniach skóry warstw izolujących. Również pacjent ułożony na materacu przeciwodleżynowym zmiennociśnieniowym lub na podkładzie jednorazowym, albo na foli podłożonej pod podkład jest narażony na odparzenia, zwłaszcza podczas upałów lub gdy gorączkuje i intensywnie się poci.

Częstymi skutkami błędów pielęgniarki są odgniecenia i odleżyny. Odgniecenia najczęściej powstają od źle naciągniętego prześcieradła, koszuli lub szwów pokrowca materaca (wielokrotnie można spotkać pokrowiec nawleczony na lewą stronę z wystającymi, twardymi szwami). Również pozostawione przez personel lub samego pacjenta różne przedmioty w łóżku (osłonki od igieł i aparatów do kroplówek, długopisy, okulary, bilon, grzebień itp.) mogą zsuwać się pod ciało pacjenta i być przyczyną odgnieceń, a te z kolei mogą stanowić początek odleżyn. Odleżyny mogą być wynikiem błędów jatrogennych, ale nie zawsze. U pacjenta skrajnie wyniszczonego, np. chorobą nowotworową, są nieuniknione. Dużo ostrożności należy zachować przy wykonywaniu różnych czynności przy pacjencie leżącym, wyniszczonym chorobą, w wieku starczym lub o znacznej masie ciała. U takich pacjentów łatwo może dojść do otarcia naskórka, np. podczas naciągania prześcieradła, zmiany pieluchomajtek, ubierania lub rozbierania. U ciężko chorych, wyniszczonych chorobą pacjentów wszelkie czynności pielęgnacyjne trzeba wykonywać szczególnie delikatnie i zawsze pod kontrolą wzroku. Nie wolno wyszarpywać spod pacjenta pościeli, lecz wcześniej ostrożnie unieść lub odchylić ciało pacjenta. Również przy usuwaniu zużytych pieluchomajtek należy pamiętać, aby przylepiec lub rzep odczepić od razu z obu stron i zagiąć ich końcówki, aby nie mogły się przyczepić do ciała pacjenta podczas usuwania spod pośladków. Czasem występują u pacjentów zmiany troficzne, pęcherze na skórze w miejscach mało widocznych. Podczas wykonywania codziennych czynności przy takim pacjencie łatwo możemy te miejsca uszkodzić. Nie należy pacjentów unieruchamiać za pomocą mankietów, gdy pacjent jest pobudzony psychoruchowo, bez uprzedniego podania środków uspokajających na zlecenie lekarza, w przeciwnym wypadku uszkodzi sobie skórę na nadgarstkach lub kostkach nóg nawet prawidłowo zastosowanym mankietem.

Jeszcze poważniejszymi skutkami błędów jatrogennych powstałych podczas pielęgnacji mogą być zwichnięcia stawów, głównie barkowego u pacjentów z niedowładami lub porażeniami wiotkimi podczas obracania na bok pacjenta lub po ułożeniu na boku z obciążeniem barku. Rzadziej u takich chorych może dojść do zwichnięcia stawu biodrowego podczas obracania na bok za pomocą dużej siły wywieranej na zgięte kolano, bez równoczesnego podparcia pleców. Zanikające mięśnie i słabe więzadła nie są w stanie utrzymać stawu we właściwym ułożeniu, w wyniku czego łatwo dochodzi do zwichnięć. Zerwania bądź uszkodzenia mięśni lub ścięgien mogą powstać u pacjentów z niedowładami lub porażeniami spastycznymi. Uszkodzenia te mogą wystąpić nie tylko podczas pomocy przy ubieraniu i rozbieraniu, ale także podczas przenoszenia chorego lub po ułożeniu w wymuszonej pozycji, szczególnie wtedy, gdy działamy z dużą siłą lub w sposób gwałtowny.

Do patologicznych złamań w osteoporozie może dojść w tych samych okolicznościach, co przy zwichnięciach stawów i zerwaniach/uszkodzeniach mięśni i stawów, oraz przy zmianie pozycji, przy wstawaniu, przebieraniu. Najwięcej takich zagrożeń występuje na oddziałach neurologicznych i internistycznych, chociaż mogą zdarzyć się na każdym oddziale dla dorosłych, wtedy gdy pielęgniarka nie wie lub nie pamięta, że dany pacjent cierpi również na osteoporozę, która towarzyszy podstawowej jednostce chorobowej.

Upadki to przypadłość głównie osób starszych. Zdarzają się w łazience, na mokrej posadzce, na korytarzu, przy łóżku, przy próbie wstawania, po zasłabnięciu, w wyniku zawrotów głowy. W największym stopniu spowodowane są ograniczeniami w funkcjonowaniu organizmu pacjenta, począwszy od zaburzeń widzenia, niezborności ruchów, ogólnego osłabienia, aż po zaburzenia świadomości różnego pochodzenia. Upadki mogą być też spowodowane skutkami ubocznymi zażywanych leków. Czynniki zewnętrzne też mają wpływ na występowanie upadków: brak uchwytów w łazience, mokra

podłoga, progi, niestabilne meble, ciasne przejścia między łóżkami itp. Upadki należą do najczęstszych wypadków również w domu pacjenta, jednak w szpitalu odpowiada za nie pielęgniarka. Powinna przewidzieć takie zagrożenie dla pacjenta [4].

Podskórne wylewy krwi mogą powstawać dość często po próbie nakłucia żyły, kiedy żyła pęka lub gdy nie dopilnujemy, aby pacjent właściwie postępował po nakłuciu żyły albo żeby nie usunął sobie wkłucia obwodowego. Również za mocno zapięta staza oraz wysokie ciśnienie tętnicze krwi mogą spowodować taki wylew, a niestarannie wykonywane wstrzyknięcia z heparyny drobnocząsteczkowej mogą powodować olbrzymie zasinienia, budzące niepokój pacjenta. Niewiele pielęgniarek ma zwyczaj czytać ulotki załączone do leków i sprzętu. Rozumowanie takich pielęgniarek jest mniej więcej takie: jeśli coś ma igłę, to należy wykonać wstrzyknięcie, a jaką drogą – to zleca lekarz; po czym wykonują zlecenia, nie wdając się w niuanse.

Poważnym w skutkach błędem jest uszkodzenie gałek ocznych po zastosowaniu okładów z 0,9% chlorku sodu na niedomknięte powieki u nieprzytomnych pacjentów. Ten błąd wydaje się być skutkiem zbyt pobieżnego szkolenia pielęgniarek w tej kwestii. Przyszłe pielęgniarki są uczone, że oczy powinno się przemywać 0,9% roztworem chlorku sodu lub wodą destylowaną do iniekcji. Źle się jednak dzieje, gdy w swej praktyce ten roztwór chlorku sodu stosują do okładów na niedomknięte powieki nieprzytomnego pacjenta. Podczas parowania w okładach zostaje sól, która uszkadza gałki oczne. Zwilżanie i powtórne użycie tych okładów tylko przyspiesza ten proces. Od stosowania okładów bezpieczniejsze jest sklejanie powiek maścią, ponieważ użycie okładów z wodą destylowaną również całkowicie nie chroni oczu. Jeżeli pacjent się poci, to okłady mogą nasiąkać potem, co też drażni gałkę oczną.

Wiadomo, że z zakażeniami wewnątrzszpitalnymi trudno walczyć. Wykrywa się je wtedy, gdy przynajmniej jeden pacjent wykazuje objawy zakażenia i potwierdzą to badania, ale już wcześniej mógł zakażać innych pacjentów i personel. W celu uniknięcia rozprzestrzeniania się zakażenia, zanim zostanie ono wykryte, obowiązkiem pielęgniarki jest uczenie pacjentów i ich rodzin, jak mają się zachowywać w warunkach szpitalnych. Nikt oprócz pacjenta nie powinien siadać na jego łóżku. Pacjent nie powinien użyczać swojego koca lub innej części pościeli innym chorym ani dzielić się posiłkiem, sztućcami. Na zużyte chusteczki higieniczne lub ligninę chory powinien mieć dostarczony zamykany pojemnik lub woreczki foliowe. Takie zużyte materiały nie mogą leżeć obok pacjenta na łóżku ani na podłodze. Wydzieliny, parując, uwalniają też drobnoustroje, które wdychane są razem z powietrzem przez wszystkie osoby przebywające w sali chorego. Z tego samego powodu nie powinno się rzucać na podłogę ani kłaść na krześle używanym przez wszystkich pacjentów brudnej pościeli ani zużytych pieluchomajtek. Kończąc pracę przy łóżku pacjenta, roznosimy na butach drobnoustroje po całym oddziale i szpitalu. Ze względu na wrodzoną oszczędność naszych rodaków zrezygnowano w polskich szpitalach z obowiązku noszenia ochraniaczy na buty przez odwiedzających. Po wizycie u chorego kupione za złotówkę ochraniacze były chowane do torebek lub kieszeni i używane wielokrotnie. Być może, gdyby ochraniacze wydawano nieodpłatnie, a informacja o zasadach ich używania była jasna, dostępna i czytelna, spełniłyby swoją funkcję. Według stanowiska Głównego Inspektoratu Sanitarnego z 2009 r. nie ma podstaw merytorycznych ani prawnych do obowiązkowego stosowania przez odwiedzających jednorazowych ochraniaczy na obuwie w szpitalach. Niewłaściwie stosowane (nagminnie wielokrotnie) mogą być przyczyną rozprzestrzeniania drobnoustrojów w całym szpitalu i poza nim. Obowiązek stosowania ochraniaczy na buty jest wyłącznie wewnętrznym rozporządzeniem szpitali. Jeśli ochraniacze na obuwie mają być jednym z elementów izolacji kontaktowej, w której skład wchodzą również jednorazowe: czapka, maska, fartuch i rękawice ochronne, to powinny spełniać określone warunki, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności do wysokości kostki lub powyżej. Równocześnie trzeba zapewnić pojemniki na odpady oraz środek do dezynfekcji rąk w pobliżu strefy izolacyjnej. Personel oddziału powinien dopilnować właściwego postępowania odwiedzających z takim sprzętem.

Błędne decyzje pielęgniarki mogą stać się przyczyną nie tylko urazu fizycznego u pacjenta, ale także urazu psychicznego, który może być spowodowany chociażby niewłaściwym wyborem sali i łóżka dla nowego pacjenta. Umieszczenie pacjenta sprawnego z obłożnie chorymi może spowodować taki uraz i pogorszenie samopoczucia. Jeżeli nowego pacjenta położymy na łóżku dosuniętym jednym bokiem do ściany, to w nocy lub rano pacjent może rozbić sobie głowę o ścianę podczas wstawania, jeśli łóżko jest dostawione innym bokiem do ściany niż to, na którym pacjent spał w domu.

Decyzja pozostawienia leków przy pacjencie bez czekania, aż je zażyje, może zaburzyć jego terapię. Pacjent może o nich zapomnieć, pogubić część tabletek, zażyć z kolejną dawką leków lub zbierać przez szereg dni w celach samobójczych.

Częstym błędem jest sposób zabezpieczenia protez zębowych na czas zabiegu operacyjnego. Zawinięcie ich w ligninę bez dokładnego oznakowania może przyczynić się do utraty tak zabezpieczonej protezy. Inna pielęgniarka lub ktoś z rodziny pacjenta, porządkując rzeczy pacjenta, po prostu wyrzuci ją do śmieci. Narażamy pacjenta na trudności przy spożywaniu pokarmu, zaś siebie na koszty związane z odpowiedzialnością cywilną za utraconą protezę pacjenta.

Zły obieg informacji lub nieprzekazywanie ważnych informacji mogą skutkować niewłaściwym leczeniem pacjenta, niewykonaniem lub zdublowaniem zabiegu

oraz wieloma pomyłkami. Jeżeli takie sytuacje często się zdarzają w szpitalu, pacjenci przeżywają dodatkowy stres w obawie, czy właściwe zabiegi zostaną wykonane, a nawet zabezpieczają się sami przed pomyłkami na salach operacyjnych, pisząc na własnych ciałach, które narządy mają być operowane, a których nie należy ruszać.

Błędy i urazy jatrogenne zawsze zdarzały się w pracy pielęgniarek, często nie zostają jednak ujawniane – należy pamiętać, że te ujawnione stanowią jedynie czubek góry lodowej. Wszystkie pozostają w konflikcie z podstawowym prawem w sprawowaniu opieki nad pacjentem: *primum non nocere*.

Sposób karania za takie przewinienia reguluje rozdział 6 (art. 36–88) Ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o samorządzie pielęgniarek i położnych [6]. Pielęgniarka, która popełniła szkodę jatrogenną, może być ukarana na dwa sposoby: może odpowiadać przed sądem karnym lub sprawa może być skierowana do Okręgowego Sądu Pielęgniarek i Położnych przy odpowiadającej Izbie Pielęgniarek i Położnych i rozpatrywana przez Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej. Obecnie coraz częściej do rzeczników odpowiedzialności zawodowej trafiają skargi na błędy pielęgniarek, które broniąc się, twierdzą, że przyczyną zdarzeń niepożądanych są braki w obsadach pielęgniarskich w szpitalach.

W 2008 roku okręgowi rzecznicy odpowiedzialności zawodowej prowadzili 153 postępowania, a rok wcześniej – 91. Do okręgowych sądów pielęgniarek i położnych trafiły 32 sprawy. Naczelny Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej wydał 86 postanowień, a Naczelny Sąd Odpowiedzialności Zawodowej Pielęgniarek i Położnych – 15 postanowień oraz 5 orzeczeń w I i II instancji [8]. Wiele błędów nigdy nie zostało ujawnionych, a pacjent może uznać pogorszenie stanu zdrowia za etap choroby, lub nie może protestować, będąc w ciężkim stanie zdrowia. O drobnych błędach nawet rodzina nigdy się nie dowie, ponieważ pielęgniarka po prostu nie przyzna się do nich. W takich przypadkach sprawa najczęściej zostaje zatuszowana, nawet wtedy, gdy lekarz i inne osoby z personelu oddziału o tym wiedzą. Jednak nawet te „błahe" przewinienia najczęściej skutkują przedłużeniem czasu leczenia, wymagają dodatkowych leków, zabiegów i badań – co podnosi koszty leczenia oraz naraża pacjenta na dodatkowy stres. Szpitale wielu błędów nie rejestrują, a personel ich nie zgłasza. Natomiast ukarane pielęgniarki dopuściły się poważniejszych przewinień.

Pielęgniarka może być pociągnięta również do odpowiedzialności materialnej (za szkody wyrządzone pacjentowi lub np. za szkody materialne mienia szpitalnego), każda musi posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Pielęgniarki posiadające umowę o pracę są ubezpieczone przez pracodawcę, natomiast zatrudnione w ramach kontraktu muszą mieć wykupione ubezpieczenie na własny koszt. Sprawę ubezpieczenia reguluje Ustawa o działalności leczniczej z dnia 15 kwietnia 2011 r. [7].

Trudno jest wyeliminować całkowicie błędy medyczne, ale jeżeli już nastąpią, to nie należy ich ukrywać, lecz powinno się wyciągać z nich wnioski do postępowania zapobiegającego im. Jednym z prekursorów takiego postępowania był profesor Billroth, który jako pierwszy odważył się publikować sprawozdania również z nieudanych operacji [8].

Aby zmniejszyć liczbę urazów medycznych u wszystkich pacjentów, ze szczególnym uwzględnieniem starszych, Andrew H. Smith w swoim artykule proponuje cztery strategie:

1. stosowanie strategii zapobiegania błędom z innych branż przy użyciu czynnika ludzkiego: standaryzacja, uproszczenie, lepszy dostęp do informacji, szkolenie, praca w zespole;
2. zmniejszenie zmienności w opiece medycznej: upowszechnienie wytycznych i wykonywanie norm;
3. zwiększenie roli specjalistów;
4. planowanie, ocena i identyfikacja pacjenta z ryzykiem powikłań jatrogennych [5].

Podsumowanie

Obecnie w większości szpitali brakuje personelu pielęgniarskiego. Pielęgniarki są przeciążone obowiązkami, a w takich warunkach pracy nietrudno popełnić błąd. Atutem w ich pracy jest fakt, że doskonale znają stan psychofizyczny pacjenta, jego potrzeby i ewentualne zagrożenia. Prowadzą też bieżącą dokumentację o pacjencie: raport, karty indywidualnej pielęgnacji, monitorują stany zagrożenia odleżynami. Przekazują sobie informacje o pacjencie na bieżąco i przy zmianie każdego dyżuru. Jednak z tej ogromnej ilości informacji niezbyt często korzystają inni członkowie zespołu terapeutycznego, jak lekarze, fizykoterapeuci, masażyści itd. Zdarza się więc, że podczas badania, rehabilitacji lub transportu pacjent ulega drobnym lub większym urazom z powodu niewiedzy o istniejących zagrożeniach.

W pracy pielęgniarki powinna się liczyć rzetelna, ustawicznie aktualizowana wiedza, sprawność psychofizyczna, wyobraźnia, zdolność do pracy w warunkach stresowych i umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Bardzo ważną cechą jest też odwaga. Nawet po popełnieniu błędu pielęgniarka powinna mieć tyle odwagi, aby się do niego przyznać, wtedy szybka reakcja personelu może uratować pacjentowi życie. Reszta przychodzi wraz z doświadczeniem.

PIŚMIENNICTWO

1. Jarosz M., Psychologia lekarska, PZWL, Warszawa 1988.
2. Leape L., Error in Medicine, JAMA 1994, 272(23), 1851–1857.
3. Starfield B., Doctors are Third-Leading Cause of Death, JAMA 2000, 284(4), 483–485.

4. Bielak E., Doroszkiewicz H., Zadania dla pielęgniarki. Upadki – wielki problem, Mag. Piel. Położn. 2007, 5, 16, http://www.nursing.com.pl/ArchiwumMagazynuPiP_Zadania_dla_pielegniarki_Upadki_–_wielki_problem_87.html (data dostępu: 17.07.2013).
5. Smith A., In brief: The Nature and Extent of Medical Injury in Older Patient, AARP Public Policy Institute 2000, http://www.aarp.org/health/doctors-hospitals/info-2000/aresearch-import-21-INB23.3.html (data dostępu: 17.07.2013).
6. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o samorządzie pielęgniarek i położnych, Dz.U. z 2011 r., nr 174, poz. 1038.
7. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, Dz.U. z 2011 r., nr 112, poz. 654.
8. Marczewska S., Błąd medyczny w pielęgniarstwie. Niczego nie ukrywać! Mag. Piel. Położn. 2010, 12, http://www.nursing.com.pl/Medinf_Bd_medyczny_w_pielgniarstwie_Niczego_nie_ukrywa_305.html (data dostępu: 17.07.2013).