

Próba oceny występowania i charakteru błędu medycznego w obszarze pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki w aspekcie poszukiwania rozwiązań problemu.

Badanie jest wynikiem pracy członków sekcji anestezjologicznej i intensywnej opieki Oddziału Zachodniopomorskiego PTPAiIO pod kierunkiem Gabrieli Pietraszkiewicz.

Wstęp

Błąd towarzyszył medycynie odkąd ona istnieje. „Mylić się, rzecz ludzka” twierdził Hieronimus (347-420n.e.). Semmelweis (1847r) dokonał analizy sytuacji w szpitalu, w którym pracował, w celu zidentyfikowania błędu skutkującego śmiercią wielu położnic [6].

Aktualnie zapobieganie błędom medycznym, niezależnie od tego, czy jest on pielęgniarz czy lekarz, stanowi dla szpitali podstawowe, a jednocześnie priorytetowe zadanie. Postępowanie w przypadku błędu należy do obowiązków komórek zarządzających szpitali. Często niestety analiza przypadku dotyczy znalezienia, wyeksponowania winnego, zdobycia materiału dowodowego w procesach sądowych [6]. W Niemczech rocznie błąd dotyka 350 000-700 000 osób, a 17 500 umiera z powodu następstw błędów. Podejrzewa się, że w pielęgniarstwie na występowanie błędów wpływają czynniki takie jak obniżenie liczby wykwalifikowanego personelu na rzecz personelu pomocniczego, większa ilość zadań do wykonania i podniesienie się liczby pacjentów.

Na ilość błędów może wpływać stan fizyczny i emocjonalny członków zespołu terapeutycznego. Wysokie obciążenie pracą szczególnie w oddziałach intensywnej terapii prowadzi często do przemęczenia, niezadowolenia, braku satysfakcji z wykonywanej pracy. Stan ten pogłębiają problemy komunikacyjne w zespole, brak partnerstwa oraz niesatysfakcjonujące wynagrodzenie [4,6].

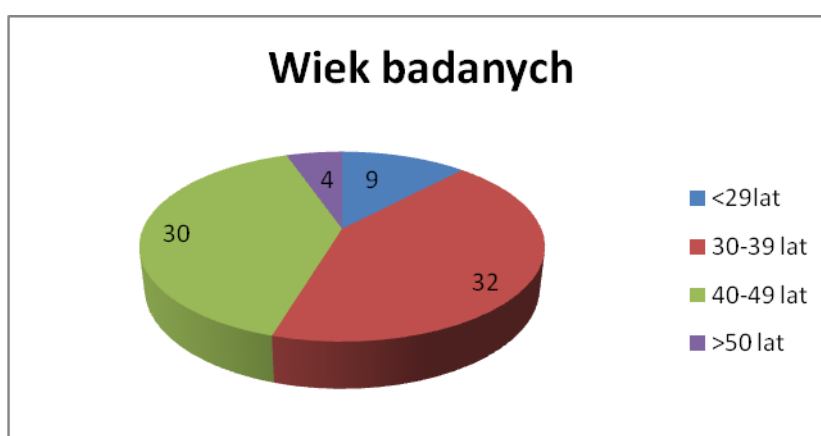
Cel pracy

Celem pracy była próba oceny występowania i charakteru błędu medycznego w obszarze pielęgniarstwa w anestezjologii i intensywnej terapii w aspekcie poszukiwania rozwiązań problemu.

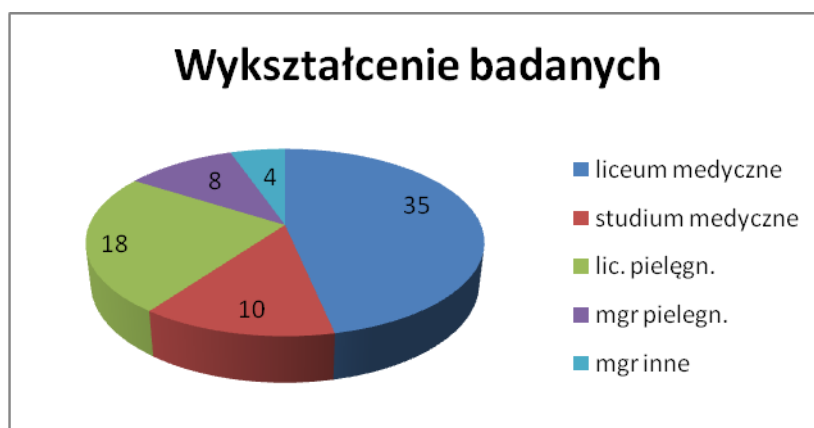
Materiał i metoda

Badania przeprowadzono w 2011 roku w 4 szpitalach województwa zachodniopomorskiego wśród 75 pielęgniarek/rzy anestezjologicznych i intensywnej terapii posiadających doświadczenie zawodowe zarówno w intensywnej terapii, jak i anestezjologii.

Narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz ankiety zawierający, oprócz pytań o dane demograficzne, pytania otwarte i zamknięte dotyczące zagadnień związanych z błędem medycznym. Kwestionariusz zawierał pytanie definiujące błąd, z którego badani wybierali odpowiedzi najlepiej opisujące popełniony przez siebie błąd. Mieli także możliwość podania innych niewymienionych. Aspekty pielęgnowania takie jak pozycjonowanie, dobór opatrunków, toaleta ciała nie zawierały się w definicji błędu. Badani odpowiadali na pytania anonimowo. Opracowania wyników dokonała osoba niezwiązana z żadnym z oddziałów szpitalnych, nieposiadająca informacji o placówkach, w których odbywały się badania. Dane o badanych szczegółowo przedstawiają ryciny 1-4.



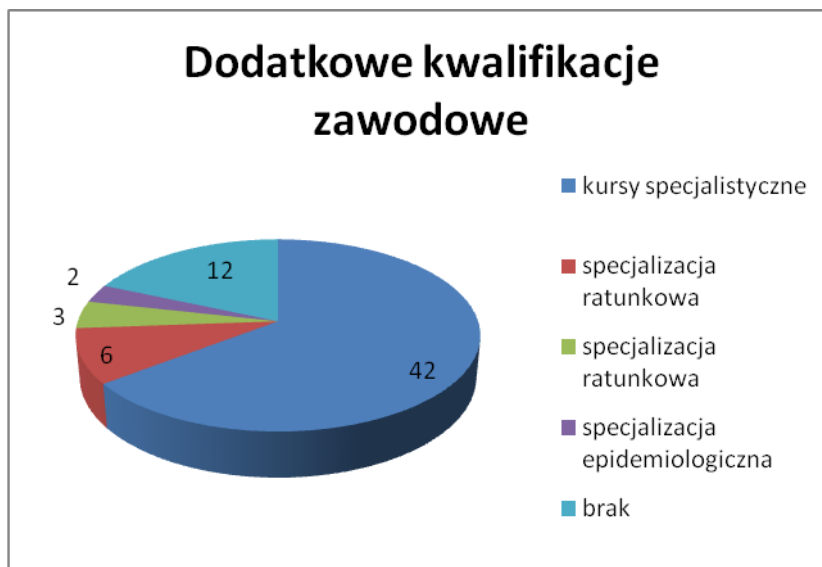
Ryc.1. Wiek badanych pielęgniarek/rzy.



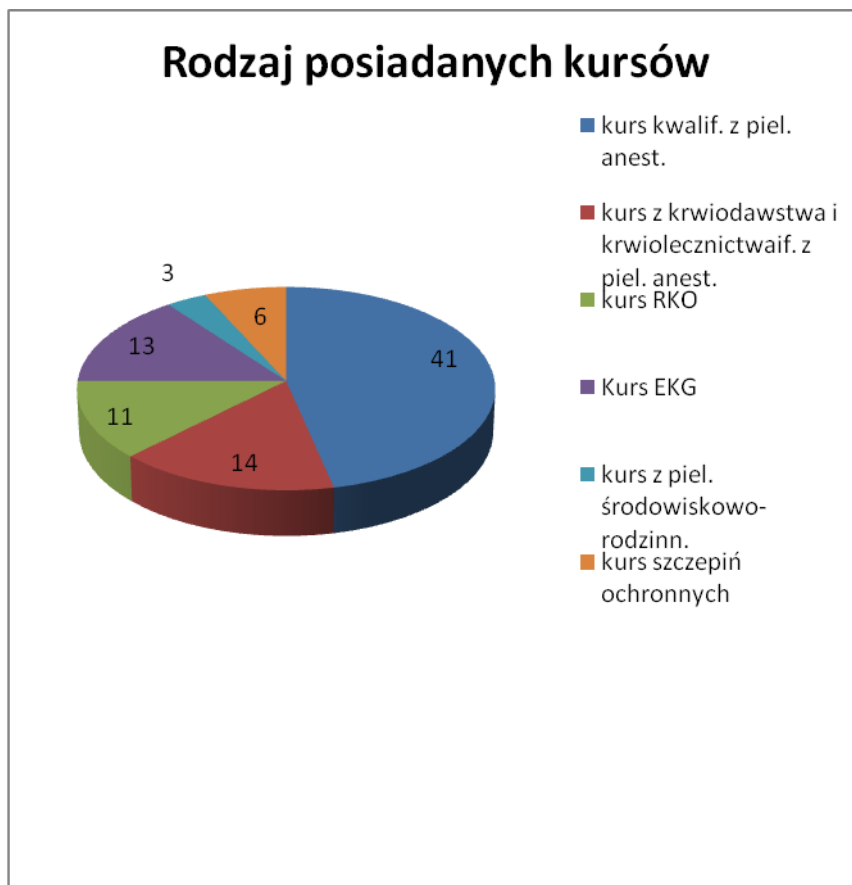
Ryc. 2. Wykształcenie badanych.



Ryc. 3. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/arza.



Ryc. 4. Staż pracy w zawodzie pielęgniarki/arza.



Wyniki

Twierdząco na pytanie, czy popełniono błąd wykonując obowiązki zawodowe, odpowiedziało 33,3% badanych. 48% respondentów, które popełniły błąd wykonując pracę pielęgniarki/rza ukończyły Liceum Medyczne oraz Studia Pielęgniarskie na poziomie licencjackim (40%). Nieliczni z nich posiadali wykształcenie wyższe magisterskie (12%). Były to osoby w wieku 30-39lat (52%), 40-49lat (28%). Wśród tej grupy specjalistki stanowiły jedynie 4%. Pozostałe osoby charakteryzowało posiadanie kursu kwalifikacyjnego z anestezjologii (36%) lub nieukończenie żadnego (36%). Staż pracy w tej grupie wynosił 6-10 lat (28%), 1-5lat (24%). Błąd u 72% z nich, wydarzył się w początkowym okresie pracy zawodowej. Wszyscy badani wskazujący na błąd, podali, że był związany z „pośpiechem i zamieszaniem”. Jak widać poniżej, popełnione błędy miały różny charakter, od podania niewłaściwej dawki leku, po przekraczanie kompetencji zawodowych. Szczegóły przedstawia tabela I. Respondenci mieli możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi, bądź uzupełnienia o własną.

Tabela I. Charakter popełnionego błędu.

Lp.	Rodzaj błędu	Liczba osób (%)
1	Nieprawidłowa dawka, stężenie leku	48
2	Nieprawidłowy lek	20
3	Niesprawny sprzęt	16
4	Nieprawidłowy czas/pora podania leku	12
5	Podanie leku innemu pacjentowi Nieprawidłowa droga podania leku Nieprawidłowe monitorowanie pacjenta Przekraczanie kompetencji zawodowych	8

Na pytanie o następstwo błędu, 20% badanych wybrało odpowiedź wskazującą na natychmiastowe jego skutki zdrowotne. Z kolei, aż 68% ogółu nie mogło przewidzieć następstw swojego błędu. Na ekonomiczne następstwa błędu uwagę zwróciło 8% badanych. Fakt wystąpienia błędu zgłoszono lekarzowi dyżurnemu (60%), koleżance (48%), pielęgniarce oddziałowej (30%).

Na błąd zareagowano pouczeniem (52%), pomocą w usuwaniu skutków i wnikliwą obserwacją pacjenta (28%), oraz natychmiastową akcją ratunkową (20%). Interesujący jest fakt, że w 20% przypadków nie było żadnej reakcji po zgłoszeniu incydentu.

Pielęgniarki były też świadkami błędu, bądź odkrywały błąd innych (77,1%).

Do minimalizowania błędów wg badanych może przyczynić się solidny okres adaptacji zawodowej w oddziale oraz zwiększeniu obsady personelu przypadającego na pacjenta (66,6%). Następnie wskazano na konieczność prowadzenia przejrzystej, czytelnej dokumentacji medycznej jako środek zaradczy przeciw powstawaniu błędów (62,6% osób).

Nieprawidłowo i nierzetelnie prowadzona dokumentacja, w ocenie respondentów, stanowi potencjalne zagrożenie. Polepszenie współpracy z lekarzami i innymi członkami zespołu terapeutycznego oraz jasne struktury organizacyjne i dobra organizacja pracy, mogą pomóc w unikaniu błędów w opinii 50,6% osób badanych. Na związki doświadczenia (stażu zawodowego) z błędem wskazało 37,3% ankietowanych. Szczegóły przedstawia tab. II.

Tab. II. Sposoby minimalizowania błędów w opinii badanych.

LP	Sposoby minimalizowania błędów w opinii badanych	Liczba osób (%)
1	Solidny okres adaptacji zawodowej w oddziale Większa obsada personelu przypadająca na pacjenta	66,6
2	Przejrzysta, czytelna dokumentacja	62,6
3	Lepsza współpraca z lekarzami i innymi członkami zespołu terapeutycznego Jasne struktury organizacyjne, dobra organizacja pracy	50,6
4	Doświadczenie/staż zawodowy, w tym w oddziale	37,3
5	Nieprzenoszenie kompetencji zawodowych na inne grupy	32
6	Skrócenie czasu pracy Praca w systemie 3 zmianowym (8 godzinnym)	8
7	Odpowiedzialność za stanowisko pracy Osobiste zaangażowanie Koncentracja na wykonywanej pracy	5,3

Na pytanie otwarte, w jaki sposób starają się ustrzec przed błędami, respondenci wymieniali na pierwszym miejscu samokontrolę, skupienie podczas wykonywania obowiązków (46%), dokładne sprawdzanie zleceń lekarskich i leków przy ich przygotowywaniu i podaży (22,6%), oraz potrzebę przygotowywania i podawania leków przez tę samą osobę (10,7%). Do innych propozycji należała dokładność w identyfikacji pacjentów, a także dobra organizacja pracy na dyżurze (po 5,3%). Szczegóły przedstawiono w tab. III.

Tab. III. Sposoby, dzięki którym można ustrzec się popełniania błędów w opinii badanych.

LP	W jaki sposób stara się Pani/Pan ustrzec przed błędami?	Liczba osób (%)
1	Samokontrola, skupienie	46
2	Dokładnie sprawdzać leki	22,6
3	Przygotowanie i podanie leków przez tą samą osobę	10,7
4	Dokładność w identyfikacji pacjentów Dobra organizacja pracy na dyżurze	6,7
5	Skrupulatne prowadzenie dokumentacji Korzystanie z pomocy doświadczonych koleżanek w razie wątpliwości Zastosowanie się do procedur Nie przekraczanie kompetencji zawodowych Wypoczynek przed pracą	5,3

Kolejnym z podjętych aspektów błędu w pracy pielęgniarki był sposób jego rozwiązania. Ankietowani odpowiadając na otwarte pytanie podawali swoje propozycje. Miały one różny charakter; związane były z zarządzaniem zespołami ludzkimi, organizacją pracy, obciążeniem pracą, okresem adaptacji zawodowej, kształceniem permanentnym, mentoringiem i coachingiem w pielęgniarstwie. Z odpowiedzi wyłoniono grupę najczęściej powtarzających się propozycji. Do nich należało monitorowanie błędów, a nie ukrywanie ich, tworzenie atmosfery otwartości na błędy i ich rozwiązywanie. Inne to postulaty o poprawienie organizacji pracy, aby pielęgniarka miała do dyspozycji odpowiednio dużo czasu na wykonanie zadań zgodnie z procedurą przy adekwatnej do zadań obsadzie. Miejsce znalazło również motywowanie pracowników do lepszej pracy oraz potrzeba szczegółowego określenia zakresu obowiązków pracowniczych wynikających z pracy na danym stanowisku. Respondenci sugerują prowadzenie szkoleń dla kadry kierowniczej w zakresie kierowania zespołami ludzkimi. Zwracają uwagę na okres adaptacji zawodowej, który ich zdaniem powinien być „solidny”. Pielęgniarki/rze powinny ustawicznie się kształcić, aby utrzymać optymalny poziom wiedzy zawodowej. Dobra dokumentacja medyczna odpowiadająca oczekiwaniom personelu pielęgniarstwa, zbieżna z kompetencjami zawodowymi, prowadzenie w sposób czytelny kart zleceń oraz wykonywanie jedynie pisemnych zaleceń, stanowią dalsze z rozwiązań.

Dyskusja

Problematyka błędów w medycynie rozpatrywana jest w wielu aspektach, ponieważ nie istnieje jeden czynnik wywierający zdecydowany wpływ na wystąpienie błędu [7,8,9]. Międzynarodowe badania przekrojowe z 2007r, zaplanowane i kierowane przez Europejskie Towarzystwo Intensywnej Terapii, zespół dra Valentina, przeprowadzone w 27 krajach pięciu kontynentów, w zespołach lekarskich i pielęgniarstwie, miało na celu określenie przyczyn błędów na oddziałach intensywnej terapii. Błąd medyczny definiowany był, jako pomyłka w aplikacji leku w zakresie dawki, rodzaju leku, drogi podania, czasu podania. W obserwowanym 24 godzinnym przedziale czasowym zaobserwowano 861 (34%) błędów wśród 1328 pacjentów objętych opieką w ramach czasowych badania. Błędy dotyczyły czasu podania leku (386 przypadków), złej dawki leku (118), niewłaściwego leku (61), nieprawidłowej drogi podania (37). Pacjenci, doświadczający jednego błędu to 19% ogółu, dwóch błędów 14%. Interesujące jest, że 69% błędów miało miejsce podczas

przeprowadzania planowych interwencji wobec pacjenta. Nie występowała wówczas sytuacja trudna, przełomowa u danego pacjenta (4%), ani u pacjenta sąsiadującego (3%), aby powodować zamieszanie, stres, odwrócenie uwagi od podmiotu opieki. Główną przyczyną błędów, jak wynika z badania, jest obciążenie pracą i stres. Innym z powodów były częste zmiany nazw leków. Winą za błędy nie obarczano uczniów, osób doksztalających się oraz niesprawnego sprzętu, czy jego braku [5].

Częstość błędu była znacząco związana z liczbą łóżek na oddziale (im większy oddział, tym więcej łóżek, tym więcej błędów), podobna zależność miała miejsce z liczbą zatrudnionego na oddziale personelu oraz liczbą leków podawanych w pompach infuzyjnych przypadających na każdego leczonego w oddziale pacjenta. Obserwowane wyniki, uzyskane ze 113 oddziałów intensywnej terapii mogą stanowić wskazówkę w opracowywaniu procedur zapobiegających błędom.

Poważny problem mogą stanowić błędy niezauważone. Wdrażane są programy komputerowe wykrywające błędy w zakresie niezgodności diagnoz z wynikami badań laboratoryjnych, zleconymi lekami, interwencjami, co może przyczynić się do lepszego wychwytywania błędów i minimalizowania ich skutków [5]. Dane z amerykańskich badań przeprowadzonych wśród pielęgniarek anestezyjologicznych na blokach operacyjnych, wyraźnie wskazują na problem i potrzebę szukania rozwiązań. Przyczyny błędów wiązały się z zaburzoną komunikacją (70%), zaniechaniem mechanizmów kontroli (64%) oraz zaniedbywaniem procesu wprowadzania nowego członka zespołu w pracę na oddziale (46%).

Wyniki angielskich badań związanych z podażą leków dożylnie pokazują, że blisko 50% wszystkich podawanych tą drogą leków wiązało się z nieprawidłowościami w zakresie przygotowywania, podawania leków, podobnie jak w przedstawionym badaniu w regionie zachodnopomorskim [5,7]. Badania Lisowskiej przeprowadzone wśród polskich lekarzy i pielęgniarek w 2004r, przedstawiły opinie badanych na temat przyczyn błędów. Do nich należało obciążenie pracą (83%), brak motywacji u pielęgniarek (55%) i u lekarzy (41%). Niedociągnięcia organizacyjne i proceduralne stanowiły 53%, oraz brak szkoleń 39%. W braku wsparcia i wzajemnej pomocy upatrywało przyczynę błędu 40% ogółu [4]. Większość tych badanych (80%) chciałaby wprowadzenia monitorowania zdarzeń niepożądanych dla poprawy bezpieczeństwa pacjentów [4].

Pielęgniarki nie zawsze zdają sobie sprawę z błędów, co nie zwalnia z obowiązków ponoszenia odpowiedzialności (etycznej, prawnej, zawodowej). W badaniu własnym błąd wystąpił u 33% badanych, z czego prawie połowa w obszarze aplikacji leków. Respondenci zgłaszali potrzebę zarówno samokontroli, jak i doksztalcenia, dostrzegają braki natury

organizacyjnej, kadrowej, niedoskonałości dokumentacji, co pozwala na stwierdzenie, że borykają się z podobnymi problemami, jak w innych krajach i mają świadomość płynących zagrożeń, zwłaszcza z tych obszarów. Podkreślić należy, że sama świadomość nie wystarczy, musi być poparta dobrym przygotowaniem zawodowym, a przede wszystkim specjalistycznym. Błędy w przedstawionym badaniu wystąpiły w grupie najslabiej wykształconych. Należy się zastanowić, czy podobne proporcje występują w innych regionach kraju, czy przypadek zadecydował, że w badanej grupie odsetek wykształconych na poziomie najwyższym był niski, co przełożyło się także na małą liczbę osób z wykształceniem magisterskim w grupie popełniających błęd.

Wypalenie zawodowe, stres, przemęczenie sprzyjają błędom [2,4]. Do obciążenia pracą zmianową dochodzą dylematy etyczne, moralne związane z terapią, umieraniem w oddziałach intensywnej terapii. Nieprawidłowa interpretacja woli pacjenta może okazać się także błędem i powodem roszczeń rodziny [1,2,7]. Dobra kondycja fizyczna i psychiczna personelu, zapobieganie wypaleniu, sprzyja koncentracji na wykonywanych zadaniach, kreatywności, empatii. Dobry nastrój personelu przekłada się na pracę i komunikację w zespole terapeutycznym. Działaniami prewencyjnymi pracodawcy powinni kompleksowo otoczyć personel poprzez szkolenia w zakresie komunikacji, radzenia sobie ze stresem, integrowanie zespołu. Zaobserwowano, że osoby posiadające dodatkowe, poza zawodowymi, zainteresowania, hobby, lepiej sobie radzą ze stresem, są bardziej zadowolone z życia [2,9].

Multimedialnemu badaniu FAPROLINT przeprowadzonemu w 7 szpitalach w południowych Niemczech, opartemu na studium przypadku, rozpoznawano zdolność rozwiązywania problemów, motywację i proces myślenia badanych. W badaniu uwzględniano doświadczenie zawodowe, kształcenie specjalistyczne. Wyniki badania wskazują na heterogenny obraz, ukazujący różnice między mniej i bardzo doświadczonymi, w znajdowaniu klinicznych rozwiązań. Nie udowodniono liniowego wzrostu kompetencji w rozwiązywaniu problemów wraz z doświadczeniem, ale istotne dodatnie korelacje z kształceniem specjalistycznym. Podsumowując podkreślono, że sukcesy zespołów intensywnej terapii w znacznej mierze zbudowane są na sile zespołów pielęgniarskich o zróżnicowanym doświadczeniu zawodowym, jak również kompetencjach specjalistycznych [8].

Sitzmann i Josten w kwestiach praktycznych polecają proste zasady unikania błędów, jak „5-R-Regel” (pięć razy prawidłowo: pacjent, lek, dawka, forma leku, czas), czy „Double Check” (tzw. kontrola czterech oczu) oraz „Call-outs” (odczytanie na głos zlecenia, powtórzenie w obecności drugiej osoby), wprowadzane stopniowo do praktyki w wielu krajach [9].

Pozioma struktura organizacyjna oddziałuje wspierająco w kwestii zapobiegania błędom, komunikacji i jasności, klarowności sytuacji. Wprowadzenie CIRS (*Critical Incident Reporting-System*) pomaga odkrywać błędy. W ramach systemu dochodzi do anonimowego zgłoszenia błędu, następnie analizy przez grupę analityczną bez udziału osoby zgłaszającej, opracowania propozycji ulepszeń. CIRS współpracuje z wieloma ośrodkami służąc radą i pomocą. Kolejnym instrumentem pomocy jest uczenie się na błędach, omawianie przypadków (metoda *case study*), co jest sugerowane i wdrażane w wielu krajach (Niemcy, Wielka Brytania, Dania, USA). Należy tworzyć kulturę rozwiązywania problemów związanych z błędami, ponieważ dotyka wszystkich członków zespołu terapeutycznego niezależnie od zajmowanego statusu [4,9].

Cenne jest posiadanie odwagi cywilnej, aby powiedzieć „nie wiem” i poszukiwać wiedzy, nie powielając utartych, wątpliwych wzorów. Faktyczne, ustawiczne kształcenie oraz praktyka pielęgniarska oparta na dowodzie zewnętrznym (EBNP *Evidence Based Nurses Practice*) mogą wpłynąć na poprawę sytuacji w kwestii błędów, jakość opieki pielęgniarskiej stanowiąc jednocześnie naukowy wymiar odpowiedzialnego postępowania [2,3,9].

Wnioski

1. Nie istnieją w opiece zdrowotnej sytuacje nieobarczone ryzykiem wystąpienia błędu.
2. Celem instytucji medycznych powinno być rozwijanie sposobu zapobiegania i rozpoznawania błędów, co wpłynie na jakość opieki, zminimalizuje ilość powikłań śmiertelnych i koszty.
3. Grupa zawodowa badanych pielęgniarek/rzy posiada świadomość niedociągnięć organizacyjnych, w dokumentacji medycznej, braków kadrowych, widzi potrzebę zmian w tych strukturach.

Piśmiennictwo

1. Jacobs P.. Patientenverfügung. Der Patientenwille entscheidet. *Pflegenintensiv* 2/06, s. 25-27. Die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664
2. Josten S.. Perspektive intensivpflege. Austeigen oder Bleiben? *Pflegenintensiv* 4/07, s. 6-10. Die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664
3. Lins S.. Cochrane Pflege Corner. Wissen, was wirkt. *Die Schwester Der Pfleger* 50. Jahrg. 01/11, s.87-89. ISSN 0340-5303
4. Lisowska B.. Ujawnianie zdarzeń niepożądanych. *Puls Medycyny*. 22(119), 2005.
5. Marczevska S.. Błąd zawodowy pielęgniarki. Podawanie leków. *MPiP* nr 5 maj 2011, s. 12-13. ISSN 1425-6789

6. Panknin H., Romano E.. Arbeitsdruck erhöht Fehlerrate. Pflegenintensiv 1/10, s. 38-39. Die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664
7. Panknin H.. Medikationsfehler. Hohe Fehlerrate bei i.v. – Applikation. Pflegenintensiv 2/09, s. 32-35. Die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664
8. Sailer M.. Problemlösungskompetenzen von Intensivpflegenden. Pflegenintensiv 4/07. Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664.
9. Sitzmann F., Josten S.. Patientensicherheit auf ICU. “Wir brauchen eine offene Lern- und Fehlerkultur”. Pflegenintensiv 4/09, s. 8-12. Die Fachzeitschrift für Intensivpflege und Anästhesie. ISSN 1612-8664