

## ARTYKUŁ POGLĄDOWY/REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted: 10.05.2010 • Zaakceptowano/Accepted: 24.05.2010

© Akademia Medycyny

### **Przegląd zachodnich metod klasyfikacji pacjentów dla potrzeb planowania obsad pielęgniarskich w szpitalnych oddziałach ratunkowych**

### ***Revision of western the methods of patients classification for the purposes of planning nursing staff in accident and emergency hospital wards***



**Jadwiga Klukow, Anna Ksykiewicz-Dorota**

Katedra i Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

## Streszczenie

Planowanie obsad w podsystemie pielęgniarstwa powinno wynikać z rzeczywistego zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską. Jest to szczególnie istotne w przypadku oddziałów ratunkowych, charakteryzujących się szybkością przepływu pacjentów, zmiennością oraz różnorodnością stanu klinicznego chorych. Dostosowanie liczebności obsad pielęgniarskich do rzeczywistego zapotrzebowania pacjentów na opiekę jest możliwe dzięki zastosowaniu metod klasyfikacji pacjentów, które w krajach wysoko rozwiniętych stosowane są od dawna. W pracy przedstawiono metody klasyfikacji pacjentów stosowane w zachodnich oddziałach ratunkowych na podstawie piśmiennictwa. *Anestezjologia i Ratownictwo 2010; 4: 373-381.*

*Słowa kluczowe: metody klasyfikacji pacjentów, planowanie obsad pielęgniarskich, szpitalny oddział ratunkowy*

## Summary

Planning staff in the subsystem of the nursing should result from the real demand for the nursing care. It is particularly essential in case of accident and emergency wards, which are characterized by a speed flow of patients, a changeability and a diversity of the clinical condition of affected individuals. Adapting sizes of nursing staff to the real demand of patients for the care is possible thanks to applying methods of the patients classification, which have been successfully applied in the developed countries for quite a time.

In this study, the methods of the patients classification applied in western accident and emergency wards on the basis of the available literature were presented. *Anestezjologia i Ratownictwo 2010; 4: 373-381.*

*Keywords: patient classification system, planning nursing staff, hospital accident and emergency ward*

## Wstęp

Medycyna ratunkowa w Polsce jest jedną z najnowszych i najmłodszych specjalności, wzorująca się na angloamerykańskim modelu Emergency Medicine, wypracowanym przez 30 lat w wielu wysoko rozwiniętych krajach, takich jak Stany Zjednoczone, Australia czy Wielka Brytania. Celem budowy zintegrowanego systemu ratownictwa medycznego, do którego zalicza się między innymi szpitalne oddziały ratunkowe, jest nie tylko zaspokojenie potrzeb zdrowotnych społeczeństwa, ale również zapewnienie skutecznego systemu bezpieczeństwa. Aby móc zrealizować powyższe cele, oprócz wdrażania zasad organizacji, funkcjonowania i finansowania systemu, należy niewątpliwie zatrudnienie odpowiedniej liczby pracowników posiadających optymalne kwalifikacje, które pozwolą zapewnić wysoką jakość świadczonych usług.

Jednym z przepisów wykonawczych do Ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym [1] jest rozporządzenie w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego [2], w którym zostały określone wymagania dotyczące minimalnych zasobów kadrowych oddziałów ratunkowych: „szpital powinien dysponować niezbędną liczbą pielęgniarek do zabezpieczenia prawidłowego funkcjonowania oddziału”. Zapis ten jednak nie daje odpowiedzi na pytanie: Jaka liczba pielęgniarek jest w stanie zabezpieczyć prawidłowe funkcjonowanie oddziału ratunkowego nie powodując obniżenia jakości opieki i bezpieczeństwa pacjentów?

W Polsce podjęto próby wdrożenia norm zatrudnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 1999 roku [3]. Niestety, w związku z trudnościami w szacowaniu czasu poszczególnych czynności pielęgniarstwa (bezpośrednich i pośrednich) oraz brakiem obiektywizmu podczas ich pomiaru, nie udało się osiągnąć zamierzonego celu.

Biorąc pod uwagę potrzeby zdrowotne pacjentów, planowanie obsad pielęgniarstwa powinno wynikać z rzeczywistego zapotrzebowania na opiekę [4,5]. Jest to szczególnie istotne w przypadku oddziałów ratunkowych charakteryzujących się szybkością przepływu pacjentów, zmiennością oraz różnorodnością stanu klinicznego pacjentów. Dlatego normy obsad pielęgniarstwa na tego typu oddziałach powinno określać się za pomocą metod klasyfikacji pacjentów (*Patient Classification System*, w skr. PCS), definiowanych jako „podział pacjentów według przyjętych kryteriów opieki do odpowiednich grup (kategorii) zgodnie z oceną ich

zapotrzebowania na opiekę wyrażoną liczbą minut opieki danej grupy zawodowej w każdej kategorii w określonym czasie np. w ciągu doby. Czas wymaganej opieki w danej kategorii powinien być zgodny z przyjętymi w kraju standardami opieki” [5]. W strukturze systemu klasyfikacji pacjentów wyodrębniono 3 główne elementy; kryteria opieki, kategorie opieki z czasem opieki bezpośredniej, oraz czas pomocniczy, przeznaczony na czynności inne niż zadania główne (czas pielęgnacji pośredniej) [5].

Podstawy tych systemów zostały opracowane w latach 40. XX wieku w amerykańskich szpitalach polowych. System klasyfikacji pacjentów w publicznej opiece zdrowotnej po raz pierwszy został zastosowany w 1947 roku w Stanach Zjednoczonych. Prekursorami tej metody byli Wolfe i Young [6,7], natomiast w Polsce badania nad kryteriami opieki prowadziła Ksykiewicz – Dorota na oddziałach o profilu zabiegowym i internistycznym [4,8].

Metody PCS, dzięki swojej uniwersalności znalazły zastosowanie w planowaniu kadr między innymi w intensywnej terapii medycznej [9-11], w opiece nad pacjentami hemodializowanymi [12-14], w onkologii [15], w opiece długoterminowej [16-18], w opiece ambulatoryjnej [19]. Są także wykorzystywane do planowania budżetu oraz prognozowania wydatków firm ubezpieczających [8].

## Metody klasyfikacji pacjentów w szpitalnych oddziałach ratunkowych

Zainteresowanie adaptacją systemu klasyfikacji pacjentów do planowania obsad pielęgniarstwa na oddziałach ratunkowych można zaobserwować już na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia, głównie w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

Jedną z pierwszych prac omawiającą zastosowanie metod klasyfikacji pacjentów w szpitalnym oddziale ratunkowym zaprezentował Schulmerich w Szpitalu Nyack w Nowym Yorku [20,21]. Autor przyjmując za podstawowe kryterium diagnozę medyczną, pogrupował pacjentów do jednej z pięciu kategorii z następującym czasem przewidzianym na opiekę bezpośrednią w ciągu doby: I kategoria – minimalna (20 min); II kategoria – umiarkowana (40 min); III kategoria – kompleksowa (60 min); IV kategoria – wzmożona (150 min); i V kategoria – krytyczna. Pacjenci zakwalifikowani do ostatniej kategorii wymagają opieki dwóch pielęgniarek na jednego pacjenta (2:1). Dla każdej pie-

łegniarki opiekującej się pacjentem z V kategorii został wyznaczony czas po 90 min. Autor w swojej pracy nie podaje szczegółowych informacji, w jaki sposób został wyliczony czas pielęgnacji bezpośredniej dla każdej z poszczególnych kategorii opieki.

Amerykańscy badacze, Stolley i Hachmann przedstawili opracowanie metody klasyfikacji pacjentów w oddziale ratunkowym Szpitala Litości w Iowa [22]. Grupowali oni chorych do czterech kategorii opieki: umiarkowanej, pośredniej, zaawansowanej i natychmiastowej. Kryteria przez nich zaproponowane dotyczyły: wstępnej i końcowej oceny stanu pacjenta, planu postępowania, interwencji i terapii leczniczej, planu wypisu z oddziału oraz pozostałych czynności, do których zaliczono: dokumentowanie, komunikowanie z pacjentem i transport. Autorzy ci omówili również sposób obliczania norm czasowych dla pielęgnacji bezpośredniej i czynności pozapielęgniacyjnych. Na podstawie pomiaru czasu przeznaczanego przez pielęgniarki na opiekę nad chorymi z poszczególnych kategorii wyznaczyli przeciętny czas potrzebny na pielęgnację bezpośrednią w ciągu doby. Dla pacjentów wymagających natychmiastowej opieki – I kategoria, przewidziano 19 min; dla grupy umiarkowanej – II kategoria – 43 min; dla pośredniej – III kategoria – 73 min; a dla zaawansowanej – IV kategoria – 116 min. Na uwagę zasługuje fakt, że czasy opieki bezpośredniej zaproponowane przez wyżej wymienionych autorów były zbliżone do propozycji Schulmericha [20,21]. Ponadto Stolley i Hachmann zwrócili uwagę, że zastosowanie retrospektywnej oceny częstości wizyt w szpitalnym oddziale ratunkowym, zarówno w ciągu doby jak i całego roku kalendarzowego z uwzględnieniem zmian sezonowych, daje możliwość przewidywania zmian w zapotrzebowaniu na opiekę pielęgniarską. W prezentowanych badaniach wykazali oni, że około 12% pacjentów oddziału ratunkowego zostało przyjętych między północą a siódmą rano, 36% od godziny siódmej do godziny trzeciej po południu i 52% pacjentów między godziną trzecią po południu a północą.

Inne podejście do klasyfikacji pacjentów w szpitalnych oddziałach ratunkowych przedstawił Nelson w Bazie Sił Powietrznych Andrews w Maryland [23]. Po raz pierwszy punktem wyjścia była diagnoza pielęgniarska. Autor dokonał 109 opisów stanu pacjenta, a po ich zaakceptowaniu przez pielęgniarki, wyznaczył dziesięć kryteriów opieki. Kryteria dotyczyły: segregacji medycznej (*triage*); podstawowych objawów życiowych; monitorowania stanu pacjenta; aktywności

fizycznej; terapii dożylnych; leczenia i podawanych leków oraz wykonywanych procedur; terapii oddechowej; edukacji; wsparcia emocjonalnego oraz dokumentowania i komunikowania. W zaprezentowanej metodzie autor wykorzystał nie tylko skatalogowane czynności pielęgniarskie wraz z wyliczonym czasem niezbędnym na ich wykonanie, ale również system segregacji medycznej, który stanowi wstępną klasyfikację pacjentów ze względu na rozmiar zagrożenia zdrowotnego, warunkującego szybkość udzielanej pomocy, diagnostyki i leczenia [24,25]. Kategorie segregacji medycznej wraz ze średnim czasem opieki pielęgniarskiej zaproponowane przez tego autora przedstawiono w tabeli 1.

Ciekawą pracę przedstawił zespół angielskich badaczy z Królewskiego Szpitala Hallamshire w Sheffield [26,27]. Autorzy byli zdania, że ocena zapotrzebowania pacjentów na opiekę nie powinna być wyznaczana jedynie na podstawie diagnozy medycznej, która w rzeczywistości nie odzwierciedlała obciążenia pracą pielęgniarek i lekarzy. Autorzy wskazali, że pacjenci z tą samą diagnozą mogą prezentować zupełnie inny stan kliniczny. Na przykład jeden pacjent z rozpoznanym zawałem mięśnia sercowego może wymagać wykonania EKG i podania leków, drugi zaś przedłużonej reanimacji. Wobec takich rozważań celem ich badań było opracowanie takiego narzędzia do klasyfikowania pacjentów, które wyeliminuje diagnozę medyczną, jako główne kryterium opieki. Punktem wyjścia była retrospektywna analiza najczęstszych przyczyn zgłaszania się chorych do oddziału ratunkowego. Zaproponowali oni narzędzie, które używało tylko dwóch wskaźników: bólu w klatce piersiowej, jako najczęściej zgłaszanej dolegliwości przez pacjentów i stanu klinicznego, z podziałem na: chory, umiarkowanie chory/potencjalnie zagrożony i klinicznie zdrowy.

Czas opieki pielęgniarskiej dla pacjentów z poszczególnych kategorii określili podobnie jak Nelson na podstawie skatalogowanych czynności wykonywanych przez pielęgniarki. Zaproponowano następujące normy dla czasu pielęgnacji bezpośredniej: dla I kategorii - ból w klatce piersiowej (chory) – 108,10 min; II – ból w klatce piersiowej (umiarkowanie chory/potencjalnie zagrożony) – 85,60 min; III – ból w klatce piersiowej (zdrowy) – 37,30 minut na jednego pacjenta. Zaś czas pielęgnacji pośredniej wynosił 79 minut dla każdej z trzech kategorii opieki [26]. Czynności zaliczone do pośredniej opieki zostały podzielone na cztery grupy:

- Ogólne (rozmowy telefoniczne, porządkowanie,

Tabela 1. Kategorie segregacji medycznej według Nelsona ze średnim czasem opieki pielęgniarskiej  
*Źródło: Nelson MS. A triage-based emergency department patient classification system. J Emerg Nurs 1994;20:513.*

Kategoria segregacji medycznej	Objaśnienie
Kategoria I	Pacjent z mniejszą chorobą lub uszkodzeniem ciała. Po wstępny badaniu i udzielonej pomocy pacjent zostaje wypisany do domu. Nie wymaga żadnych badań inwazyjnych. Przykłady rozpoznań klasyfikujących pacjentów do tej grupy: infekcje górnych dróg oddechowych, infekcje układu moczowego, skręcenia lub zwichnięcia kończyn, objawy zapaleń wirusowych, ból zęba, zapalenie ucha, zmiana opatrunku, chroniczny ból głowy. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 40 min
Kategoria II	Pacjent wymaga umiarkowanej opieki pielęgniarskiej. Może zostać przyjęty do szpitala lub wypisany do domu. Wymagane są podstawowe badania laboratoryjne i konsultacja lekarska. Przykłady: zranienia, stłuczenia wymagające diagnostyki obrazowej, krwawienie z nosa, I° i II° oparzenia. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 74 min
Kategoria III	Pacjent wymaga wzmożonej opieki, początkowo nawet dwóch pielęgniarek. Pozostaje na oddziale w celu obserwacji lub zostaje przyjęty do oddziału specjalistycznego. Pacjent i/lub rodzina wymaga szczególnej pomocy psychologicznej i społecznej oraz edukacji. Przykłady: ciężki stan astmatyczny, przewlekła obturacyjna choroba płuc, urazy głowy i kręgosłupa, złamania kości miednicy, zatrucie alkoholem lub narkotykami, przedawkowanie leków z koniecznością płukania żołądka, krwawienie z przewodu pokarmowego, wysoka gorączka, stany alergiczne, problemy z cukrzycą, przygotowanie pacjenta do operacji w trybie pilnym, całkowite lub niekompletne poronienie, problemy psychiatryczne, napad, gwałt, molestowane dziecko. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 211 min
Kategoria IV	Pacjent wymaga intensywnej opieki, potrzebuje zawsze dwóch pielęgniarek, a czasami w fazie interwencji lekarskiej nawet trzeciej. Wymagane jest zastosowanie wspomaganego oddychania (intubacja) i stałe monitorowanie parametrów życiowych za pomocą aparatury. Przykłady: krwotok z przewodu pokarmowego, przedawkowanie leków/narkotyków z utratą przytomności, zaburzenia pracy serca zagrażające życiu, rozległy zawał mięśnia sercowego, ciężkie upośledzenie oddychania, obrzęk płuc, zator płucny, wstrząs, urazy wielonarządowe, rozległe oparzenia, operacja tętniaka w trybie pilnym. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 379 min
Kategoria V	Pacjent zgłaszający się z problemem, który nie wymaga natychmiastowej interwencji, a jedynie konsultacji lekarza rodzinnego w przychodni. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 13 min.
Kategoria VI	Transport pacjenta ambulansiem do innego szpitala. Średni czas opieki pielęgniarskiej: 45 min

- zaopatrzenie oddziału, sprawy administracyjne).
- Wsparcie emocjonalne (porady i konsultacje z pacjentem i/lub rodziną).
- Edukacja pacjenta (nauczanie praktycznych umiejętności, wyjaśnianie procedur postępowania).
- Rozwój pielęgniarstwa (obecność w ustawowych wykładach, nauczanie pracowników).

Autorzy dokonali jednocześnie oceny zapotrzebowania pacjentów na opiekę lekarską. Zaproponowane przez nich kryteria opieki dotyczyły: wywiadu, badania, przetaczania krwi, leków podawanych dożylnie, zdjęcia radiologicznego klatki piersiowej, wykonania EKG, wypisywania skierowań i dokumentacji. Czas opieki lekarskiej przewidziany dla każdej kategorii pacjentów (identycznych jak w przypadku opieki

pielęgniarskiej) wynosił odpowiednio dla I kategorii – 28,5 min, II – 32,5 min, III – 23 minuty na każdego chorego.

Po raz pierwszy metodę klasyfikacji pacjentów z użyciem punktacji dla poszczególnych kryteriów opieki zastosował Butler w Veterans Administration Medical Centre w Nashville w Stanach Zjednoczonych [28]. Narzędzie opracowane przez Butlera, nazwane *Patient Needs Matrix* zawierało dziesięć kryteriów opieki z różną liczbą punktów, które dotyczyły: objawów czynności życiowych i stanu neurologicznego; wywiadu i oceny głównych dolegliwości; badań diagnostycznych; mobilności i transportu; leczenia; podawania leków; zabiegów wykonywanych samodzielnie lub asystowanie; instruowania/edukacji; wsparcia

Tabela 2. Metoda klasyfikacji pacjentów według Butlera<sup>1</sup>

*Źródło: Butler WR. ED patient classification matrix: development and testing of a tool. J Emerg Nurs 1986;12:279-85.*

Kryteria opieki	Kategoria IV Ostra choroba/uraz zagrożający życiu	Kategoria III Potencjalne zagrożenie życia	Kategoria II umiarkowana	Kategoria I minimalna
Objawy czynności życiowych i stan neurologiczny	Wstępna ocena objawów czynności życiowych i/lub neurologiczna, powtarzana co 10-15 minut lub częściej (4.5)	Wstępna ocena objawów czynności życiowych i/lub neurologiczna, powtarzana co godzinę (2.5)	Wstępna ocena objawów czynności życiowych i/lub neurologiczna; może być powtórzona przed wypisaniem pacjenta (2.5)	Wstępna ocena objawów czynności życiowych i neurologiczna (2.5)
Wywiad i ocena głównych dolegliwości	Różnorodne dolegliwości, wymagające dokładnego badania; rozległa ocena medyczna (7)	Różnorodne dolegliwości, wymagające dokładnego badania; ograniczona ocena medyczna (5)	Pojedyncza dolegliwość wymagająca oceny tylko odpowiedniego układu np. zmiany w ostrości widzenia (3)	Pojedyncza dolegliwość, nie wymaga oceny np. wizyta na oddziale segregacji medycznej (1)
Badania diagnostyczne (laboratoryjne, EKG, RTG)	Pobieranie krwi i EKG wykonuje pielęgniarka; potrzebny przenośny aparat RTG lub asysta wykwalifikowanej pielęgniarki do oddziału radiologicznego (5)	Pobieranie krwi i EKG wykonuje pielęgniarka; transport na wózek szpitalnym do oddziału radiologicznego (2.5)	Pielęgniarka zleca badania diagnostyczne; pacjent samodzielnie udaje się na badania; może korzystać z wózka inwalidzkiego (2)	Nie zleca się wykonania badań diagnostycznych (0)
Mobilność i transport	Transport na wózek szpitalnym wymaga obecności wykwalifikowanej pielęgniarki i/lub lekarza (3)	Transport na wózek inwalidzkim lub na wózek szpitalnym w obecności pielęgniarki (asysta, asystent pielęgniarstwa) (2)	Transport na wózek inwalidzkim; obecna rodzina lub partner (1)	Chodzący, nie wymaga pomocy lub bardzo znikomej (1)
Leczenie	Wymaga stałego leczenia (np. ciągłe płukanie żołądka) (6.5)	Przeprowadzenie zabiegów leczniczych wymaga odpowiednich kwalifikacji pielęgniarzkich np. płukanie cewnika Foley'a (4)	Zabiegi lecznicze muszą być powtarzane, pacjent wykonuje je sam po wstępnej instrukcji np. leczenie przy pomocy nebulizatora, leki podawane doustnie, podskórnio lub domięśniowo (2)	Nie wymaga leczenia (0)
Leki (podawane doustnie, podskórnio, domięśniowo lub dożylnie)	Przygotowanie wkucia do żyły i stała wymiana płynów, wlewów dożylnych, leków, transfuzji (5)	Przygotowanie wkucia dożylnego w razie, gdyby stan pacjenta wymagał podania leków lub płynów dożylnie (2)	Leki podawane doustnie, podskórnio lub domięśniowo (2)	Nie wymaga podawania żadnych leków (0)
Zabiegi (wykonywane samodzielnie lub asystowanie)	Samodzielnie wykonywane zabiegi np. założenie cewnika Foley'a, założenie sondy żołądkowej (5.5)	Asystowanie lekarzowi przy wykonywaniu zabiegów (np. unieruchomienie kończyn podczas zabiegu) (3)	Przygotowanie narzędzi i urządzeń dla lekarza wykonującego zabieg, np. zakładanie szwów, wprowadzenie drenu do klatki piersiowej (2)	Nie wykonuje się zabiegów (0)



Instruowanie/ edukacja	Wymagane szczegółowe instrukcje np. postępowanie w przypadku tracheostomii, wykonywania iniekcji, badanie poziomu cukru w moczu (6)	Zastosowanie gotowych instrukcji oraz demonstracja wykonana przez pielęgniarkę, a następnie przez pacjenta np. zmiana opatrunku i opatrywanie ran (4)	Zastosowanie gotowych instrukcji np. ulotek (2.5)	Pacjent powinien stosować się do zaleceń lekarza, nie ma potrzeby udzielania szczegółowych instrukcji (np. kontrola ciśnienia krwi za tydzień) (1)
Wsparcie psychiczne/ socjalne	Konieczna opieka i wsparcie dla pacjenta i/lub rodziny, silne reakcje emocjonalne (6)	Pacjent i/lub rodzina średnio zdenerwowani, zagubieni, zaniepokojeni lub zdezorientowani (3)	Pacjent i/lub rodzina wykazują lekko nieprzychylnie nastawienie do choroby; depresja (2.5)	U pacjenta i/lub rodziny nie występują niecodzienne reakcje emocjonalne (1)
Obserwacja	Wymaga stałej obserwacji pielęgniarskiej; zastosowania sprzętu elektronicznego, np. monitor kardiologiczny, automat do pomiaru ciśnienia (8)	Pacjent musi przebywać pod stałą obserwacją wzrokową (6)	Może przebywać w poczekalni z rodziną lub partnerem (3.5)	Może przebywać w poczekalni sam, bez nadzoru (0)

<sup>1</sup> w nawiasach została podana liczba punktów

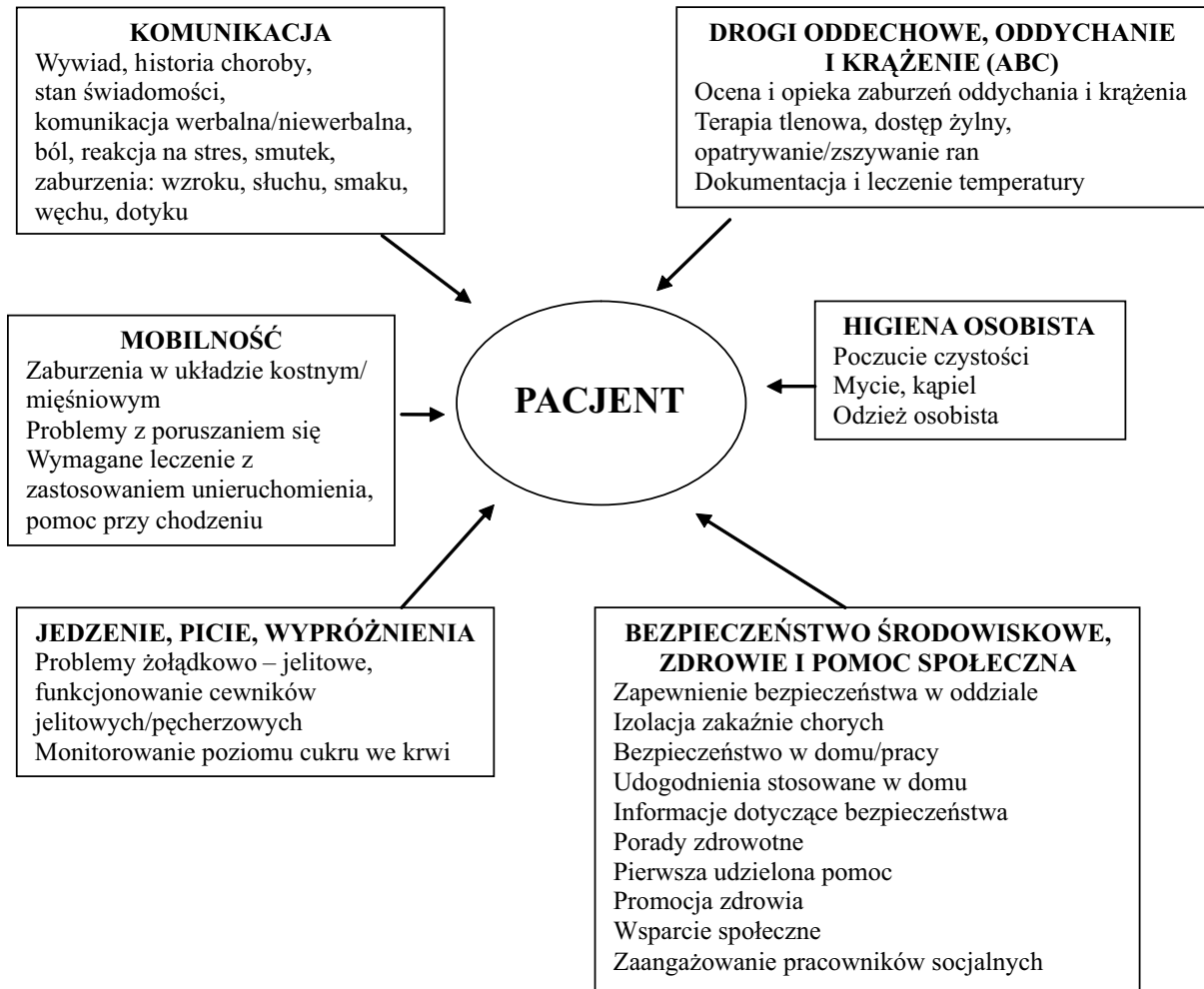
psychosocjalnego oraz obserwacji. Na podstawie uzyskanych punktów autor pogrupował pacjentów do czterech kategorii opieki, z następującymi normami dla czasu pielęgnacji bezpośredniej: I kategoria - minimalna choroba (0-8 punktów) - 10,4 min, II kategoria - umiarkowana choroba (8,5-19,5 punktów) - 27,8 min, III kategoria - potencjalne zagrożenie życia (20-31 punktów) - 54,8 min, IV kategoria - ostra choroba/uraz zagrażający życiu (powyżej 31 punktów) - 69,3 min na jednego chorego.

Blisko po dziesięciu latach narzędzie opracowane przez Butlera zostało zmodyfikowane przez Conners [29]. Australijska badaczka wprowadziła zmiany, które dotyczyły kryteriów opieki i ich definiowania oraz odmienną skalę punktacji. Kryteria opieki zaprezentowane przez tego autora dotyczyły: podstawowych objawów życiowych i stanu neurologicznego; wstępnej oceny; testów diagnostycznych; poruszania się i transportu; monitorowania i obserwacji; leczenia; procedur wykonywanych samodzielnie lub asystowanie; nauczania i edukacji; pomocy psychosocjalnej oraz wypisu bądź przeniesienia pacjenta na inny oddział. Chorzy klasyfikowani byli do czterech kategorii opieki, takich samych jak w przypadku metody opracowanej przez Butlera, ale z inną liczbą punktów. Kategoria I odnosi się do pacjentów ambulatoryjnych, zdolnych do samoopieki z liczbą punktów 0-4,5. W II kategorii opieki

znaleźli się pacjenci z umiarkowanymi potrzebami w zakresie diagnostyki, leczenia i obserwacji. Łączna liczba punktów 5-23. Kategoria III obejmuje pacjentów wymagających wczesnej interwencji diagnostycznej i terapeutycznej w celu zapobiegania progresji objawów zagrażających życiu. W fazie wstępnej pacjenci mogą potrzebować opieki dwóch pielęgniarek. Punktacja od 23,5-40,5. Kategoria IV to grupa intensywnej opieki obejmująca ponad 41 punktów. Dotyczy pacjentów znajdujących się w krytycznym stanie, wymagających zabiegów reanimacyjnych oraz stałego monitorowania i obserwacji.

Conners w swojej pracy wskazuje na przydatność stosowania metod klasyfikacji pacjentów pomimo występowania takich czynników jak; szybkość przepływu pacjentów, różnorodność rozpoznań, ostrość stanów czy nagłość zmian, które w znaczący sposób determinują zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską w szpitalnych oddziałach ratunkowych. Zdaniem autora przed wprowadzeniem metody konieczna jest jej wcześniejsza weryfikacja do specyfiki organizacyjnej danego oddziału ratunkowego.

Metoda klasyfikacji pacjentów zwana *Jones Dependency Tool* (w skr. *JDT*), zaproponowana przez Gary Jones na oddziałach ratunkowych Wielkiej Brytanii, pozwala na określenie zapotrzebowania na opiekę na podstawie oceny zależności chorych [30].



Rycina 1. Model Składników Życia

Źródło: Jones G. *Care of the emergency patient – frameworks for nursing assessment and management*. In: Jones G, Endacott R, Crouch R (red.). *Emergency Nursing Care. Principles and Practice*. Cambridge University Press;2002-13.

Autor zdefiniował zależność pacjenta, jako stopień wymaganej opieki pielęgniarskiej, zaś czynności wykonywane przez pielęgniarkę uwarunkowane zależnością pacjenta, jako obciążenie pracą [31]. Kryteria opieki zastosowane w tej metodzie zostały opracowane na podstawie Modelu Składników Życia (*Components of Life Model*), bazujących na siedmiu składnikach, które korespondują z praktyką pielęgniarstwa ratunkowego oraz zależnością pacjenta [31].

Narzędzie JDT zostało podzielone na dwie części: A i B. Część A składa się z sześciu kryteriów opieki związanych z zależnością pacjenta: komunikacja;

drożność dróg oddechowych, oddychanie i krążenie; mobilność; jedzenie, picie, wydalanie i higiena; bezpieczeństwo środowiskowe, promocja zdrowia i pomoc socjalna; segregacja medyczna (triage). Każde kryterium ma przypisaną liczbę punktów od 3 do 1. Uzyskany przez pacjenta wynik punktowy pozwala na zakwalifikowanie go do jednej z czterech kategorii opieki (Część B):

- Kategoria 3 (całkowita zależność) – liczba punktów od 16-18.
- Kategoria 2 (wysoka zależność) – liczba punktów od 13-15.

- Kategoria 1 (umiarkowana zależność) – liczba punktów od 8-12.
- Kategoria 0 (niska zależność) – liczba punktów od 6-7 [31].

Narzędzie JDТ zostało ocenione pod kątem wiarygodności i rzetelności [32,33].

W metodzie JDТ autor zaproponował system segregacji medycznej zwany Manchester Triage System (w skr. MTS) opracowany w Wielkiej Brytanii. System MTS zawiera następujące kategorie: I kategoria (czerwona) – natychmiastowa pomoc, 0 min; II kategoria (pomarańczowa) – pomoc bardzo pilna, 10 min; III kategoria (żółta) – pomoc pilna, 60 min; IV kategoria (zielona) – pomoc standardowa, 120 min i kategoria V (niebieska) – pomoc nie pilna, 240 min [34].

Metody segregacji pacjentów stosowane zarówno na miejscu zdarzenia, jak i na oddziałach ratunkowych nie określają czasu przeznaczanego na opiekę, a jedynie kwalifikują pacjentów do udzielania pomocy medycznej w kolejności wynikającej ze stopnia zagrożenia życia i/lub rodzaju doznanych obrażeń [35].

Wszystkie opisane metody klasyfikacji pacjentów w niniejszej pracy odnoszą się do osób dorosłych. Ze względu na specyfikę dziecięcych oddziałów ratunkowych powinny być stosowane odmienne kryteria stanu pacjenta oraz kategorie opieki pielęgniarskiej.

## Podsumowanie

Przemiany zachodzące w ratownictwie medycznym wymagają coraz to nowszych rozwiązań zarówno organizacyjnych, jak i ekonomicznych, mających na celu poprawę efektywności całego systemu opieki zdrowotnej. Jednym z takich rozwiązań powinno być wyznaczenie zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską za pomocą systemów klasyfikacji pacjentów na oddziałach ratunkowych.

Odmienne warunki organizacyjne w systemie ratownictwa medycznego w krajach Europy Zachodniej i USA powodują, że konieczna jest weryfikacja kryteriów opieki, norm czasu opieki bezpośredniej i czasu pomocniczego do specyfiki oddziałów ratunkowych w naszym kraju, obowiązujących standardów i procedur opieki pielęgniarskiej, warunków techniczno – organizacyjnych oraz posiadanych zasobów.

Adres do korespondencji:

Jadwiga Klukow

Katedra i Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Al. Raclawickie 1, 20-059 Lublin

Tel.: (+48 81) 528 88 85

E-mail: jadviga.klukow@wp.pl

## Piśmiennictwo

1. Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006r (Dz. U. 2006, Nr 191, poz.197).
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 marca 2007 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2007, Nr 55, poz. 365).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 1999 roku w sprawie sposobu ustalania minimalnych norm zatrudnienia pielęgniarek i położnych w zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. 1999, Nr 111, poz.1314).
4. Ksykiewicz-Dorota A. Zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską pacjentów hospitalizowanych w eksperymencie organizacyjnym. Rozprawa habilitacyjna. AM Lublin: Akademia Medyczna; 1998.
5. Ksykiewicz-Dorota A. Planowanie obsad w lecznictwie stacjonarnym. Lublin: Wyd. Czelej; 2003.
6. Wolfe H, Young JP. Staffing the nursing unit. Part I: Controlled variable staffing. Nursing Research 1965;14:236-43.
7. Wolfe H, Young JP. Staffing the nursing unit. Part II: The multiple assignment technique. Nursing Research 1965;14:299-303.
8. Ksykiewicz-Dorota A. Weryfikacja kryteriów opieki pielęgniarskiej w metodzie klasyfikacji pacjentów. Zdrowie Publiczne 1999;109:15-21.
9. Morgan CJ. Severity scoring in intensive care. Br Med J 1986;292:1546.
10. Knaus WA, Zimmremann JE, Wagner DP, Drapere A, Lawrence DE. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation: A physiologically based classification system. Critical Care Med 1982;9:591-7.
11. Wysokiński M. Metody klasyfikacji pacjentów a zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską chorych hospitalizowanych na oddziale intensywnej terapii. Praca doktorska. Promotor: Anna Ksykiewicz-Dorota. Lublin: Akademia Medyczna; 2006.
12. Freund L, Burrows-Hudson S, Preisig P. Development of a patient classification system for chronic hemodialysis patients. Am J Kidney Dis 1998;31:818-29.
13. Godin M. A patient classification system for the hemodialysis setting. Nurs Manage 1995;26:66-7.
14. Kessler DM, Kessler DH, Knibloe ME. A dialysis patient classification system for establishing nurse/patient ratios. ANNA J 1990;17:367-70.



15. Arenth LM. The development and validation of an oncology patient classification system. *Oncol Nurs Forum* 1985;12:17-22.
16. Fries BE, Cooney LM. Resource utilization groups. A patient classification system for long-term care. *Med Care* 1985;23:110-22.
17. Bay KS, Leatt P, Stinson SM. A patient-classification system for long-term care. *Med Care* 1982;20:468-88.
18. Pink GH, O'Brien-Pallas LL, Leatt P. Issues in the use of the Alberta Patient Classification System to fund Ontario long term care. *Can J Nurs Adm* 1994;7:7-28.
19. Karr J, Fisher R. A Patient Classification System for Ambulatory Care. *Nurs Manage* 1997;28:27-8.
20. Schulmerich SC. Developing a patient classification system for the emergency department. *J Emerg Nurs* 1984;10:298-305.
21. Schulmerich SC. Converting patient classification data into staffing requirements in the emergency department. *J Emerg Nurs* 1986;12:286-90.
22. Stolley J, Hachmann D. Establishing reliability and validity of an ED patient classification system. *J Emerg Nurs* 1989;15:488-94.
23. Nelson MS. A triage-based emergency department patient classification system. *J Emerg Nurs* 1994;20:511-6.
24. Forsy R, Rasmus A, Machała W. Diagnostyka na szpitalnym oddziale ratunkowym. *Med Intens Rat* 2002;5:159-65.
25. Eitel DR, Trawers DA, Rosenau AM, Gilboy N, Wuerz RC. The emergency severity index triage algorithm version 2 is reliable and valid. *Acad Emerg Med* 2003;10:1070-80.
26. Taylor CJ, Bull F, Burdis C, Ferguson DG. Workload management in A&E: counting the uncountable and predicting the unpredictable. *J Accid Emerg Med* 1997;14:88-91.
27. Taylor CJ, Brain SG, Bull F, Crosby AC, Ferguson DG. Desktop system for accounting, audit and research in A&E. *J Accid Emerg Med* 1997;14:92-7.
28. Butler WR. ED patient classification matrix: development and testing of a tool. *J Emerg Nurs* 1986;12:279-85.
29. Conners AM. Patient classification system in a rural emergency department. *Accid Emerg Nurs* 1994;2:7-20.
30. Jones G. Accident and emergency nursing: a structured approach. Londyn: Faber & Faber; 1990.
31. Jones G. Care of the emergency patient – frameworks for nursing assessment and management. In: Jones G, Endacott R, Crouch R (red.). *Emergency Nursing Care. Principles and Practice*. Cambridge University Press;2002:13.
32. Crouch R, Williams S. Patient dependency in the emergency department (ED): Reliability and validity of the Jones Dependency Tool (JDT). *Accid Emerg Nurs* 2006;14:219-29.
33. O'Brien A, Bengler J. patient dependency in emergency care: do we have the nurses we need? *J Clin Nurs* 2007;16:2081-7.
34. Cooke MW, Jinks S. Does the Manchester Triage System detect the critically ill? *J Accid Emerg Med* 1999;16:322-4.
35. Ciećkiewicz J. Triage – segregacja ofiar wypadków masowych i katastrof jako problem medyczny, etyczny i organizacyjny. *Zdrowie i Zarządzanie* 2003;5:92-6.