

Ewa Smoleń^{1,2}
Anna Ksykiewicz-Dorota¹

STRUKTURA CZASU PRACY PIELĘGNIAREK PEDIATRYCZNYCH NA ODDZIAŁACH SZPITALNYCH O RÓŻNYM POZIOMIE REFERENCYJNYM

WORKING TIME STRUCTURE OF PEDIATRIC NURSES
IN HOSPITAL WARDS REPRESENTING DIFFERENT REFERENTIAL LEVELS

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie / Medical University of Lublin, Lublin, Poland
Wydział Nauk o Zdrowiu, Katedra i Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie / Faculty of Health Sciences, Chair and Department
of Management in Nursing

² Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku / Jan Grodek State Vocational Academy in Sanok, Sanok, Poland
Instytut Medyczny, Zakład Pielęgniarstwa / Medical Institute, Department of Nursing

STRESZCZENIE

Wstęp: Czas pracy to nieodnawialny i ważny element w zarządzaniu organizacją. Znajomość czynności wykonywanych podczas pracy przez pracowników może ułatwić wprowadzenie zmian w strukturze czasu pracy. Jest to istotne, ponieważ efektywne wykorzystanie czasu pracy zwiększa jakość opieki i zapobiega marnotrawstwu, a także zapewnia optymalne zagospodarowanie potencjału pracowników, w tym pielęgniarek. Celem badań było określenie struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziałach szpitalnych 2 poziomów referencyjnych. **Materiał i metody:** Badania prowadzono na 2 oddziałach (2. i 3. poziom referencyjny) w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym w Olsztynie. Metodą badań było mierzenie czasu pracy, a technikami – obserwacja ciągła i migawkowa. W badaniach posłużono się standaryzowanymi narzędziami badawczymi. Przeprowadzono 8 obserwacji ciągłych i 2333 obserwacji migawkowych. **Wyniki:** W strukturze czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych przeważały czynności związane z pielęgnacją pośrednią (52,2%). Pielęgnacja bezpośrednia zajmowała 28,7% czasu pracy. Najmniej czasu pielęgniarki przeznaczały na koordynowanie i organizowanie – 8%. Odsetek czasu związany z czynnościami pozasłużbowymi i przerwami w pracy stanowił 11,1%. W pielęgnacji bezpośredniej przeważały czynności związane z diagnozowaniem (9%) i leczeniem (11,7%). W pielęgnacji pośredniej 24,6% stanowiły czynności dotyczące dokumentowania czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią. **Wnioski:** Pielęgniarki pediatryczne przeznaczają za mało czasu na pielęgnację bezpośrednią. W strukturze czasu pracy pielęgniarek dominują czynności związane z dokumentowaniem czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią, przygotowaniem do pielęgnacji bezpośredniej oraz leczeniem i diagnozowaniem. Med. Pr. 2017;68(1):95–103

Słowa kluczowe: dzieci, pielęgniarki, pediatria, czas pracy, zarządzanie, profesjonalizm opieki pielęgniarskiej

ABSTRACT

Background: Working time is a non-renewable and important element in the management of an organization. The implementation of changes in the structure of working time may be facilitated by the insight into activities undertaken by employees during work. Such an approach plays an important role since the effective use of time improves the quality of care, prevents time-wasting and optimizes the use of the full potential of employees, including nurses. The objective of the study was to determine the structure of working time of pediatric nurses in hospital wards of 2 referential levels. **Material and Methods:** The study was conducted in 2 wards (2nd and 3rd levels of reference) in the Regional Specialist Children's Hospital in Olsztyn. The research method involved the measurement of working time, as well as continuous and snap-shot observation techniques. Standardized research instruments were used in the study; 8 continuous observations and 2333 snap-shot observations were carried out. **Results:** In the structure of working time of pediatric nurses indirect nursing-related activities predominated (52.2%). Direct nursing made 28.7% of the working time. The nurses devoted the smallest amount of time to coordination and organization – 8%. The percentage of time associated with non-duty activities and breaks at work was 11.1%. In direct nursing activities associated with diagnosing (9%) and treatment (11.7%) prevailed. In indirect nursing activities pertaining to documentation of activities related to direct nursing made 24.6%. **Conclusions:** Pediatric nurses devote insufficient amount of time to direct nursing. Activities associated with documentation of activities related to direct nursing, preparation for direct nursing, as well as treatment and diagnosing predominate in the working time structure of nurses. Med Pr 2017;68(1):95–103

Key words: children, nurses, pediatrics, working time, management, professionalism in nursing care

Autorka do korespondencji / Corresponding author: Ewa Smoleń, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku, Instytut Medyczny, Zakład Pielęgniarstwa, ul. Mickiewicza 21, 38-500 Sanok, e-mail: ewasmolen@op.pl
Nadesłano: 13 stycznia 2016, zatwierdzono: 7 czerwca 2016

WSTĘP

W systemie ochrony zdrowia, podobnie jak w innych organizacjach usługowych, dąży się do wzrostu wydajności w celu sprostania rosnącym wymaganiom i konkurencyjności na rynku usług medycznych. Sprzyja to większej ekonomizacji działań różnych grup pracowniczych i poprawie jakości opieki [1]. Czas pracy to nieodnawialny i ważny element w zarządzaniu organizacją [2]. Jest miarą nakładów i efektów skutecznego funkcjonowania instytucji. Zarządzanie czasem ułatwia stosowanie odpowiednich technik pracy [3]. Od wielu lat w systemie ochrony zdrowia zarządzający poszukują rozwiązań zwiększających efektywność czasu pracy. Obniżenie kosztów związanych z czasem pracy jest cenione wyżej niż ograniczenie kosztów zużycia materiału [4]. W czasach, gdy zasoby finansowe i kadrowe są ograniczone, żeby sprostać wymaganiom płatniczym, zarządzający systemem opieki zdrowotnej powinni nie tylko zatrudniać odpowiednich pracowników, ale zapewnić ich optymalną liczbę, zgodnie z ich umiejętnościami. Zarządzanie pracownikami powinno uwzględniać potrzeby pacjenta i nakład pracy. W efektywnym planowaniu zatrudnienia pielęgniarek należy uwzględnić liczbę osób, które zapewnią opiekę dobrej jakości [5].

W dotychczas prowadzonych badaniach struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych koncentrowano się na ocenie aktualnego stanu organizacji, jej skuteczności i wydajności oraz poszukiwaniu rodzaju i przyczyn strat, które powinny być usunięte [6,7].

Celem niniejszej pracy było określenie struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziałach szpitalnych 2 poziomu referencyjnych. W artykule zdecydowano się na przedstawienie wyników badań z 2 oddziałów pediatrycznych 2. i 3. poziomu referencyjnego. Wynikało to z tego, że oddziały/szpitalne tego typu są najdroższym elementem stacjonarnej opieki zdrowotnej. Na oddziałach / w szpitalach 2. i 3. poziomu referencyjnego stosuje się najdroższe procedury i używa wysoce specjalistycznej aparatury. Ich pracownicy muszą mieć odpowiednie specjalizacje i są na ogół najlepszymi specjalistami w swojej dziedzinie. Różnice dotyczące specyfiki chorób u leczonych dzieci w jednostkach o 2. i 3. poziomie referencyjnym są praktycznie nieistotne. W obu typach oddziałów są to na ogół wysokospecjalistyczne leczenie i opieka.

MATERIAŁ I METODY

Badania prowadzono w latach 2012–2014 w Wojewódzkim Dziecięcym Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie

na 2 oddziałach (profil wojewódzki i profil kliniczny) 2. i 3. poziomu referencyjnego. Były to: Oddział Pediatryczny VI Reumatologiczno-Endokrynologiczny oraz Klinika Pediatrii, Gastroenterologii i Żywienia – Oddział Pediatryczny II z Pododdziałem Nefrologii i Kardiologii Dziecięcej. Jako metodę mierzenia czasu pracy zastosowano fotografię dnia pracy i obserwację migawkową.

Badania były 2-etapowe. Celem 1. etapu (fotografia dnia pracy) było ustalenie czasu trwania poszczególnych frakcji czasu pracy i na tej podstawie wyznaczenie niezbędnej liczby obserwacji migawkowych, koniecznych do wykonania podczas 2. etapu pozwalającego na przedstawienie pełnej struktury czasu pracy. Na każdym z oddziałów przeprowadzono 4 obserwacje ciągle – 12-godzinne fotografie dnia pracy: 2 podczas dyżuru dziennego i 2 podczas nocnego.

Czynności wykonywane przez pielęgniarki, składające się na strukturę czasu pracy, pogrupowano w 4 frakcje, według podziału zaproponowanego przez Lenartowicz [8]. Były to następujące frakcje: pielęgnacja bezpośrednia (I), pielęgnacja pośrednia (II), koordynowanie i organizowanie pracy (III) oraz czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy (IV). Czynności wchodzące w skład frakcji głównych zostały przydzielone do poszczególnych subfrakcji. Do 4 frakcji przyporządkowano 15 subfrakcji: 6 subfrakcji do frakcji I, 3 do II, 4 do III i 2 do IV.

Po obliczeniu czasu przeznaczanego przez pielęgniarki pediatryczne na wykonywanie poszczególnych frakcji wyznaczono najmniejszą wartość czasową frakcji. Na jej podstawie określono wymaganą liczbę obserwacji migawkowych. Obliczeń dokonano za pomocą wzoru:

$$N = 4 \times P(100 - P) / L^2 \quad (1)$$

gdzie:

N – niezbędna liczba obserwacji,

P – wielkość procentowa najmniejszej frakcji w strukturze czasu pracy,

L – błąd bezwzględny (przyjęty dla potrzeb badań wynosi ± 2).

W niniejszych badaniach liczbę obserwacji migawkowych określono oddzielnie dla 2 oddziałów. Dla oddziału 2. poziomu referencyjnego najmniejsza frakcja czasu wyniosła 14,58%. Były nią czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy. Stosując wzór 1., wyznaczono liczbę obserwacji migawkowych (N = 1246). Dla oddziału 3. poziomu referencyjnego najmniejsza frakcja czasu wyniosła 12,42% czasu pracy i dotyczyła koordynowania i organizowania

pracy. Wyliczona na podstawie wzoru 1. liczba wymaganych do przeprowadzenia obserwacji migawkowych była równa 1088. Łącznie przeprowadzono 2334 obserwacje migawkowe w losowo wybranych momentach.

W gromadzeniu materiału empirycznego zastosowano standaryzowane narzędzia badawcze: Standaryzowany arkusz indywidualnej fotografii dnia pracy i Standaryzowany arkusz obserwacji migawkowych. W analizie statystycznej jako poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

WYNIKI

W niniejszych badaniach przeprowadzono podczas zmian roboczych – dziennych (7:00–19:00) i nocnych (19:00–7:00) – na oddziałach 2. i 3. poziomu referencyjnego, zbliżoną liczbę obserwacji migawkowych (tab. 1).

W badaniach odsetek 2 frakcji (II i III) czasu pracy pielęgniarek był zbliżony na obu oddziałach. Frakcję I

(pielęgnację bezpośrednią) częściej obserwowano na oddziale 3. poziomu referencyjnego (33,3%) niż na oddziale 2. poziomu referencyjnego (24,7%). Frakcja IV (czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy) stanowiła 2-krotnie większy odsetek w strukturze czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziale 2. poziomu referencyjnego (14,6%) w porównaniu z oddziałem 3. poziomu referencyjnego (7,1%) – $p < 0,001$ (tab. 2).

Analizując czas pracy pielęgniarek z uwzględnieniem subfrakcji, stwierdzono, że jego niemal 1/4 (24,6%) zajmowało dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią. Większy odsetek czasu na te czynności przeznaczały pielęgniarki na oddziale 3. poziomu referencyjnego (27,9%) niż 2. (21,7%) – $p < 0,001$. Przygotowanie do pielęgnacji bezpośredniej stanowiło 17,3% czasu pracy. Nieznacznie więcej czasu na te zadania zawodowe przeznaczały pielęgniarki na oddziale 2. poziomu referencyjnego w porównaniu z 3. poziomem (17,8% vs 16,7%, $p < 0,001$).

Tabela 1. Zmiany robocze podczas pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziałach szpitalnych 2. i 3. poziomu referencyjnego – pomiar techniką obserwacji migawkowych

Table 1. Work shifts of the pediatric nurses during their work time in hospital wards of the 2nd and 3rd reference levels measured with snap-shot observations

Zmiana robocza Work shift	Obserwacje Observations [n (%)]		
	2. poziom referencyjny oddziału 2nd referential level of ward	3. poziom referencyjny oddziału 3rd referential level of ward	ogółem total
Dzienna / Day	888 (71,3)	777 (71,4)	1 665 (71,3)
Nocna / Night	358 (28,7)	311 (28,6)	669 (28,7)
Ogółem / Total	1 246 (100,0)	1 088 (100,0)	2 334 (100,0)

Istotność statystyczna przy $p = 0,94$ / Statistically significant at $p = 0,94$.

Tabela 2. Frakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziałach szpitalnych 2. i 3. poziomu referencyjnego

Table 2. Fractions of pediatric nurses work time in hospital wards of the 2nd and 3rd reference levels

Frakcja czasu pracy Fraction of working time	Obserwacje Observations [n (%)]		
	2. poziom referencyjny oddziału 2nd referential level of ward	3. poziom referencyjny oddziału 3rd referential level of ward	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing	308 (24,7)	362 (33,3)	670 (28,7)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing	652 (52,3)	567 (52,1)	1 219 (52,2)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / / Coordination and organization of work	104 (8,3)	82 (7,5)	186 (8,0)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / / Non-duty activities and breaks at work	182 (14,6)	77 (7,1)	259 (11,1)
Ogółem / Total	1 246 (100,0)	1 088 (100,0)	2 334 (100,0)

$p < 0,001$, V Cramera = 0,17, $\text{Chi}^2 = 34,20$, $\text{df} = 3$

Czynności związane z leczeniem (samodzielny lub zlecony przez lekarza udział w terapii pacjentów) zajmowały pielęgniarkom 11,7% czasu pracy, a diagnozowanie – 9%. Diagnozowanie (czynności związane z rozpoznawaniem stanu biopsychospołecznego pacjenta, w tym udział w pobieraniu materiałów do badań i ocenie podstawowych parametrów życiowych) stanowiło 9,3% czasu pracy pielęgniarek na oddziale klinicznym i 8,7% na oddziale 2. poziomu referencyjnego ($p < 0,001$) (tab. 3). Czynności związane z leczeniem zajmowały pielęgniarkom niemal 3-krotnie więcej czasu na oddziale klinicznym (17,8%) w porównaniu z oddziałem wojewódzkim (6,4%).

Komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala na temat dziecka zajmowało 10,3% czasu pracy pielęgniarek. Większy odsetek czasu pracy związany z wykonywaniem tych czynności zaobserwowano na oddziale 2. poziomu referencyjnego niż 3. poziomu (12,8% vs 7,4%, $p < 0,001$). Porządkowanie i czyszczenie stanowiły 3,5% czasu pracy. Nieznacznie większy odsetek czasu na powyższe czynności zawodowe pielęgniarki przeznaczały na oddziale o profilu wojewódzkim niż klinicznym (3,8% vs 3,1%, $p < 0,001$). Na przerwy fizjologiczne pielęgniarki przeznaczały 6,2% czasu pracy, a na czynności uboczne – 4,9%. Obie subfrakcje przeważały w strukturze czasu pracy pielęgniarki.

Tabela 3. Subfrakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziale szpitalnym 2. poziomu referencyjnego podczas różnych zmian roboczych

Table 3. Sub-fractions of pediatric nurses work time in hospital ward of the 2nd reference level during different work shifts

Frakcja i subfrakcja czasu pracy Fraction and sub-fraction of working time	Observacje Observations [n (%)]		
	dyżur dzienny day shift	dyżur nocny night shift	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing			
utrzymanie higieny osobistej dziecka i otoczenia / maintenance of personal hygiene of the child and hygiene of the environment	3 (0,3)	0 (0,0)	3 (0,2)
odżywianie i wydalanie / nutrition and excretion	2 (0,2)	2 (0,6)	4 (0,3)
ruch / przemieszczanie się dziecka / movement/mobility of the child	23 (2,6)	2 (0,6)	25 (2,0)
diagnozowanie / diagnosing	82 (9,2)	27 (7,5)	109 (8,7)
leczenie / treatment	67 (7,5)	13 (3,6)	80 (6,4)
komunikowanie się z dzieckiem, rodzicami/opiekunami / communication with the child, parents/caregivers	78 (8,8)	9 (2,5)	87 (7,0)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing			
dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią / documentation of direct nursing activities related	213 (24,0)	58 (16,2)	271 (21,7)
komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala na temat dziecka / communication with ward and hospital staff concerning the child	124 (14,0)	35 (9,8)	159 (12,8)
przygotowanie do czynności pielęgnacji bezpośredniej / preparation for direct nursing activities	95 (10,7)	127 (35,5)	222 (17,8)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / Coordination and organization of work			
komunikowanie się w zespole na temat funkcjonowania oddziału / team communication concerning functioning of the ward	29 (3,3)	15 (4,2)	44 (3,5)
zaopatrzenie oddziału / ward supply	6 (0,7)	0 (0,0)	6 (0,5)
czynności biurowe / office activities	6 (0,7)	1 (0,3)	7 (0,6)
porządkowanie i czyszczenie / tidying and cleaning	23 (2,6)	24 (6,7)	47 (3,8)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / Non-duty activities and breaks at work			
przerwy fizjologiczne / physiological breaks	76 (8,6)	14 (3,9)	90 (7,2)
czynności uboczne / side activities	61 (6,9)	31 (8,7)	92 (7,4)
Ogółem / Total	888 (100,0)	358 (100,0)	1 246 (100,0)

$p < 0,001$, V Cramera = 0,35

rek na oddziale 2. poziomu referencyjnego. Czynności uboczne zdecydowanie częściej obserwowano w pracy pielęgniarek na oddziale 2. poziomu referencyjnego (7,4%) niż 3. (2%) – $p < 0,001$ (tab. 3).

Dokonano także analizy czynności zawodowych pielęgniarek w korelacji ze zmienną, jaką był rodzaj dyżuru. Wykazano, że podczas zmiany dziennej 2-krotnie przeważały czynności związane z I frakcją czasu pracy pielęgniarek niż podczas dyżuru nocnego (28,7% vs 14,8%, $p < 0,001$). Nieznacznie częściej pielęgniarki wykonywały czynności związane z IV frakcją podczas dyżuru dziennego niż w trakcie nocnej zmiany (12,6% vs 15,4%, $p < 0,001$). Pozostałe frakcje – tj. II (pielęgnacja pośrednia) i III (koordynacja i organizowanie pracy) – przeważały w strukturze czasu pracy podczas dyżuru nocnego ($p < 0,001$) (tab. 4).

Na oddziale 3. poziomu referencyjnego czynności dotyczące I frakcji czasu pracy obserwowano częściej na dyżurze dziennym niż nocnym (36% vs 26,4%, $p < 0,008$). Podobnie podczas dziennej zmiany roboczej większy odsetek czasu pracy w porównaniu ze zmianą nocną stanowiła III frakcja (koordynacja i organizowanie pracy) (8% vs 6,4%, $p < 0,008$). Na II frakcję czasu pracy (pielęgnację pośrednią) pielęgniarki przeznaczały natomiast większy odsetek czasu podczas nocnej zmiany roboczej niż dziennej (59,5% vs 49,5%, $p < 0,008$) (tab. 5).

Na oddziale 2. poziomu referencyjnego w odniesieniu do I frakcji największy odsetek czasu pielęgniarki przeznaczały na diagnozowanie (8,7%). Komunikowanie się z dzieckiem, rodzicami/opiekunami zajmowało 7%, a leczenie – 6,4% czasu pracy. Powyższe subfrakcje częściej obserwowano podczas dziennej niż

Tabela 4. Frakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziale szpitalnym 2. poziomu referencyjnego podczas różnych zmian roboczych

Table 4. Fractions of pediatric nurses work time in the hospital ward of the 2nd reference level during different work shifts

Frakcja czasu pracy Fraction of working time	Observacje Observations [n (%)]		
	dyżur dzienny day shift	dyżur nocny night shift	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing	255 (28,7)	53 (14,8)	308 (24,7)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing	432 (48,6)	220 (61,5)	652 (52,3)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / Coordination and organization of work	64 (7,2)	40 (11,2)	104 (8,3)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / Non-duty activities and breaks at work	137 (15,4)	45 (12,6)	182 (14,6)
Ogółem / Total	888 (100,0)	358 (100,0)	1 246 (100,0)

$p < 0,001$, V Cramera = 0,17, Chi² = 34,20, df = 3

Skróty jak w tabeli 2 / Abbreviations as in Table 2.

Tabela 5. Frakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziale szpitalnym 3. poziomu referencyjnego podczas różnych zmian roboczych

Table 5. Fractions of pediatric nurses work time in the hospital ward of the 3rd reference level during different work shifts

Frakcja czasu pracy Fraction of working time	Observacje Observations [n (%)]		
	dyżur dzienny day shift	dyżur nocny night shift	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing	280 (36,0)	82 (26,4)	362 (33,3)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing	382 (49,2)	185 (59,5)	567 (52,1)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / Coordination and organization of work	62 (8,0)	20 (6,4)	82 (7,5)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / Non-duty activities and breaks at work	53 (6,8)	24 (7,7)	77 (7,1)
Ogółem / Total	777 (100,0)	311 (100,0)	1 088 (100,0)

$p = 0,008$, V Cramera = 0,10, Chi² = 11,74, df = 3

Skróty jak w tabeli 2 / Abbreviations as in Table 2.

nocnej zmiany roboczej ($p < 0,001$). W II frakcji czasu pracy 2 subfrakcje – tj. dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią (24%) oraz komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala dotyczące dziecka (14%) – częściej obserwowano podczas dyżuru dziennego niż nocnego (16,2% vs 9,8%, $p < 0,001$). Większy odsetek czasu pracy (35,5%) pielęgniarki przeznaczały na przygotowanie do czynności pielęgnacji bezpośredniej podczas nocnej zmiany roboczej niż w czasie zmiany dziennej (10,7%).

Na porządkowanie i czyszczenie pielęgniarki przeznaczały 3,8% czasu pracy. Niemal 3-krotnie więcej czasu na tę subfrakcję przeznaczano w trakcie dyżuru

nocnego niż dziennego (2,6% vs 6,7%, $p < 0,001$). Najmniej czasu pielęgniarkom zajmowało zaopatrzenie oddziału (0,5%). Na przerwy fizjologiczne i czynności uboczne pielęgniarki przeznaczały zbliżony odsetek czasu pracy (7,2% vs 7,4%, $p < 0,001$). Podczas dyżuru dziennego obserwowano, że więcej czasu zajmowały czynności fizjologiczne, natomiast na zmianie nocnej – czynności uboczne. Dokładne wyniki przedstawiono w tabeli 6.

Na oddziale 3. poziomu referencyjnego w I frakcji (pielęgnacji bezpośredniej) najwięcej czasu pielęgniarki pediatryczne przeznaczały na leczenie (17,8%) i diagnozowanie (9,3%). Na diagnozowanie nieznacznie więcej

Tabela 6. Subfrakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziałach szpitalnych 2. i 3. poziomu referencyjnego
Table 6. Sub-fractions of pediatric nurses work time in hospital wards of the 2nd and 3rd reference levels

Frakcja i subfrakcja czasu pracy Fraction and sub-fraction of working time	Observacje Observations [n (%)]		
	2. poziom referencyjny oddziału 2nd referential level of ward	3. poziom referencyjny oddziału 3rd referential level of ward	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing			
utrzymanie higieny osobistej dziecka i otoczenia / maintenance of personal hygiene of the child and hygiene of the environment	3 (0,2)	2 (0,2)	5 (0,2)
odżywianie i wydalanie / nutrition and excretion	4 (0,3)	0 (0,0)	4 (0,2)
ruch / przemieszczanie się dziecka / movement/mobility of the child	25 (2,0)	15 (1,4)	40 (1,7)
diagnozowanie / diagnosing	109 (8,7)	101 (9,3)	210 (9,0)
leczenie / treatment	80 (6,4)	194 (17,8)	274 (11,7)
komunikowanie się z dzieckiem, rodzicami/opiekunami / communication with the child, parents/caregivers	87 (7,0)	50 (4,6)	137 (5,9)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing			
dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią / / documentation of direct nursing activities	271 (21,7)	304 (27,9)	575 (24,6)
komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala na temat dziecka / / communication with ward and hospital staff concerning the child	159 (12,8)	81 (7,4)	240 (10,3)
przygotowanie do czynności pielęgnacji bezpośredniej / preparation for direct nursing activities	222 (17,8)	182 (16,7)	404 (17,3)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / Coordination and organization of work			
komunikowanie się w zespole na temat funkcjonowania oddziału / team communication concerning functioning of the ward	44 (3,5)	27 (2,5)	71 (3,0)
zaopatrzenie oddziału / ward supply	6 (0,5)	14 (1,3)	20 (0,9)
czynności biurowe / office activities	7 (0,6)	7 (0,6)	14 (0,6)
porządkowanie i czyszczenie / tidying and cleaning	47 (3,8)	34 (3,1)	81 (3,5)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / Non-duty activities and breaks at work			
przerwy fizjologiczne / physiological breaks	90 (7,2)	55 (5,1)	145 (6,2)
czynności uboczne / side activities	92 (7,4)	22 (2,0)	114 (4,9)
Ogółem / Total	1 246 (100,0)	1 088 (100,0)	2 334 (100,0)

$p < 0,001$, V Cramera = 0,25

czasu poświęcano podczas nocnej zmiany roboczej niż dziennej (9,6% vs 9,1%, $p < 0,001$). Leczenie natomiast stanowiło większy odsetek czasu pracy w trakcie dziennej zmiany roboczej w porównaniu ze zmianą nocną (20,2% vs 11,9%, $p < 0,001$).

W II frakcji (pielęgnacji pośredniej) podczas dyżuru dziennego przeważały czynności związane z dokumentowaniem czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią w porównaniu z dyżurem nocnym (29% vs 25,4%, $p < 0,001$). W trakcie nocnej zmiany roboczej dominowały subfrakcje związane z przygotowywaniem do czynności pielęgnacji bezpośredniej (25,4%) oraz komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala dotyczące dziecka (8,7%). Subfrakcję komunikowanie się w zespole na temat funkcjonowania

oddziału (3,5%) obserwowano tylko podczas dziennej zmiany roboczej.

Podczas dyżuru nocnego pielęgniarki wykonywały zadania zawodowe związane z porządkowaniem i czyszczeniem częściej niż podczas zmiany dziennej (5,1% vs 2,3%, $p < 0,001$). Przerwy fizjologiczne zdecydowanie częściej obserwowano podczas dyżuru dziennego (5,9%) niż nocnego (2,9%). Czynności uboczne dominowały natomiast w trakcie nocnej zmiany (4,8%). Pozostałe wyniki przedstawiano w tabeli 7.

OMÓWIENIE

Praca jest definiowana jako aktywność, w której rezultacie powstają dobra niematerialne lub materialne [9].

Tabela 7. Subfrakcje czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych na oddziale szpitalnym 3. poziomu referencyjnego podczas różnych zmian roboczych

Table 7. Sub-fractions of pediatric nurses work time in hospital ward of the 3rd reference level during different work shifts

Frakcja i subfrakcja czasu pracy Fraction and sub-fraction of working time	Obserwacje Observations [n (%)]		
	dyżur dzienny day shift	dyżur nocny night shift	ogółem total
I. Pielęgnacja bezpośrednia / Direct nursing			
utrzymanie higieny osobistej dziecka i otoczenia / maintenance of personal hygiene of the child and hygiene of the environment	1 (0,1)	1 (0,3)	2 (0,2)
ruch / przemieszczanie się dziecka / movement/mobility of the child	8 (1,0)	7 (2,3)	15 (1,4)
diagnozowanie / diagnosing	71 (9,1)	30 (9,6)	101 (9,3)
leczenie / treatment	157 (20,2)	37 (11,9)	194 (17,8)
komunikowanie się z dzieckiem, rodzicami/opiekunami / communication with the child, parents/caregivers	43 (5,5)	7 (2,3)	50 (4,6)
II. Pielęgnacja pośrednia / Indirect nursing			
dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią / documentation of direct nursing activities	225 (29,0)	79 (25,4)	304 (27,9)
komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala na temat dziecka / / communication with ward and hospital staff concerning the child	54 (6,9)	27 (8,7)	81 (7,4)
przygotowanie do czynności pielęgnacji bezpośredniej / preparation for direct nursing activities	103 (13,3)	79 (25,4)	182 (16,7)
III. Koordynacja i organizowanie pracy / Coordination and organization of work			
komunikowanie się w zespole na temat funkcjonowania oddziału / team communication concerning functioning of the ward	27 (3,5)	0 (0,0)	27 (2,5)
zaopatrzenie oddziału / ward supply	12 (1,5)	2 (0,6)	14 (1,4)
czynności biurowe / office activities	5 (0,6)	2 (0,6)	7 (0,6)
porządkowanie i czyszczenie / tidying and cleaning	18 (2,3)	16 (5,1)	34 (3,1)
IV. Czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy / Non-duty activities and breaks at work			
przerwy fizjologiczne / physiological breaks	46 (5,9)	9 (2,9)	55 (5,1)
czynności uboczne / side activities	7 (0,9)	15 (4,8)	22 (2,0)
Ogółem / Total	777 (100,0)	311 (100,0)	1 088 (100,0)

$p < 0,001$, V Cramera = 0,27

Pozwala zaspokoić potrzeby biologiczne, bezpieczeństwa, uznania społecznego, stanowiąc jednocześnie źródło wewnętrznej satysfakcji [10]. Czas pracy, oprócz jej organizacji, jest istotnym elementem w usprawnianiu zarządzania organizacjami, będąc ważnym czynnikiem w ustalaniu potrzeb płacowych, zarządzaniu operacyjnym oraz planowaniu zmian w działalności podstawowej i pomocniczej [7]. Nieefektywne wykorzystanie czasu pracy przez pielęgniarki zmniejsza skuteczność opieki. Wpływa na obniżenie jakości usług pielęgniarskich, uważanych za istotne w ocenie świadczeń zakładu opieki zdrowotnej [11].

W Polsce nie prowadzono dotąd badań dotyczących struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych z uwzględnieniem zmiany roboczej i poziomu referencyjnego oddziału. Badania odnoszące się do struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych zarówno w Polsce, jak i w krajach zachodnich prowadzi się najczęściej na oddziałach intensywnej terapii i neonatologicznych [12–15]. Dostępne doniesienia w piśmiennictwie polskim odnoszą się tylko do badań na oddziałach 1. poziomu referencyjnego [16]. Uniemożliwia to szczegółowe porównanie wyników niniejszych badań z wynikami badań innych autorów.

Pielęgnacja bezpośrednia w niniejszych badaniach stanowiła 28,7% czasu pracy pielęgniarek. Czynności związane z pielęgnacją bezpośrednią częściej wykonywały pielęgniarki na oddziale klinicznym niż wojewódzkim. Nieliczni autorzy zachodni, którzy zajmowali się tą problematyką, wykazali, że pielęgnacja bezpośrednia stanowiła zdecydowanie większy odsetek czasu. W badaniach Douglasa i wsp. [17] pielęgniarki na pielęgnację bezpośrednią przeznaczały 52% czasu pracy. W zakresie I frakcji w niniejszych badaniach największy odsetek czasu stanowiły 2 subfrakcje – diagnozowanie (9%) i leczenie (11,7%). Obserwowano je częściej na oddziale 3. niż 2. poziomu referencyjnego. Komunikowanie się z dzieckiem i rodzicami/opiekunami w sprawie dotyczącej dziecka zajmowało 5,9% czasu pracy.

Pielęgnacja pośrednia w badaniach własnych była obserwowana z podobną częstością na obu oddziałach. W badaniach Pillay i wsp. [18] II frakcja czasu pracy stanowiła 22–33% czasu pracy, w zależności od zakresu opieki sprawowanej nad dzieckiem.

W badaniach własnych przygotowanie do pielęgnacji pośredniej zajmowało 17,3% czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych. Komunikowanie się z pracownikami oddziału i szpitala na temat dziecka

zajmowało 10,3% czasu pracy. Większy odsetek czasu na tę subfrakcję poświęcano na oddziale o profilu wojewódzkim. W niniejszych badaniach niemal 1/4 (24,6%) czasu pracy pielęgniarek stanowiło dokumentowanie czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią. Częściej tę subfrakcję obserwowano na oddziale klinicznym. W badaniach Douglasa i wsp. [17] dokumentowanie stanowiło 20% czasu pracy.

Koordynacja i organizowanie pracy w niniejszych badaniach zajmowało 8% czasu pracy pielęgniarek. Przeznaczały one na te czynności zbliżony odsetek czasu na oddziałach 2. i 3. poziomu referencyjnego. Pillay i wsp. [18] stwierdzili zdecydowanie mniejszy odsetek w strukturze czasu pracy w odniesieniu do tej frakcji – zaledwie 3–7%. Najwięcej czasu na koordynowanie czynności pielęgniarskich (23%) obserwowano w badaniach Douglasa i wsp. [17]. W niniejszych badaniach na porządkowanie i czyszczenie pielęgniarki pediatryczne przeznaczały niewielki odsetek czasu pracy (3,1%). Najmniej w strukturze czasu pracy zajmowały subfrakcje zaopatrzenie oddziału (0,9%) i czynności biurowe (0,6%). Komunikowanie się w zespole na temat funkcjonowania oddziału stanowiło w niniejszych badaniach 3% czasu pracy.

Frakcja IV (czynności pozasłużbowe i przerwy w pracy) w niniejszych badaniach stanowiła 11,2% czasu pracy. Częściej była obserwowana na oddziale 2. niż 3. poziomu referencyjnego. W badaniu autorów zachodnich czynności związane z frakcją IV stanowiły w strukturze czasu pracy pielęgniarek zaledwie 3%, bez względu na stan zdrowia dziecka [18]. W badaniach własnych w strukturze czasu pracy dotyczącej frakcji IV więcej czasu pielęgniarki przeznaczały na przerwy fizjologiczne (6,2%) niż na czynności uboczne (4,9%). Czynności te częściej obserwowano na oddziale 2. poziomu referencyjnego. W badaniach Douglasa i wsp. [17] ta frakcja stanowiła 24% struktury czasu pracy pielęgniarek.

WNIOSKI

Pielęgniarki pediatryczne przeznaczają za mało czasu na pielęgnację bezpośrednią. Na oddziałach pediatrycznych może to wynikać z tego, że rodzice/opiekunowie przebywający z dziećmi wykonują czynności związane z pielęgnacją bezpośrednią. W strukturze czasu pracy pielęgniarek dominują czynności związane z dokumentowaniem czynności związanych z pielęgnacją bezpośrednią, przygotowaniem do pielęgnacji

bezpośredniej oraz leczeniem i diagnozowaniem. Badania struktury czasu pracy pielęgniarek pediatrycznych to 1. etap procesu określania zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską na oddziałach dziecięcych.

PIŚMIENNICTWO

1. Rauhala A., Frageström L.: Are nurses' assessments of their workload affected by non-patient factors? An analysis of the RAFAELA system. *J. Nurs. Manag.* 2007; (15):490–499, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00645.x>
2. Fontana D.: Zarządzanie czasem. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999
3. Drucker P.: Menedżer skuteczny. Wydawnictwo Czytelnik Nowoczesność, Warszawa 1992
4. Bieniok H.: Zarządzanie czasem. Poradnik dla mało efektywnych. Difin, Warszawa 2010
5. Royal College of Nursing: Guidance on safe nurse staffing levels in the UK. College, London 2010
6. Jasiński Z.: Zarządzanie pracą. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999
7. Mikołajczyk Z.: Techniki organizatorskie w rozwiązywaniu problemów zarządzania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997
8. Lenartowicz H.: Kadra pielęgniarska w lecznictwie stacjonarnym. Z badań nad wykorzystaniem czasu pracy i kwalifikacji zawodowych [praca habilitacyjna]. Akademia Medyczna, Lublin 1987
9. Dobska M., Dobski P.: Zarządzanie przez jakość w zakładach opieki zdrowotnej. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2003
10. Charns M.P., Lockhart C.A.: Projektowanie stanowisk pracy. W: Shortell S.M., Kaluzny A.D. [red.]. Podstawy zarządzania opieką zdrowotną. Wydawnictwo Vesalius, Kraków 2001, ss. 215–238
11. Polskie Towarzystwo Pielęgniarskie: Opinia Polskiego Towarzystwa Pielęgniarskiego w sprawie projektu Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie ustalania minimalnych norm zatrudnienia pielęgniarek i położnych w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami. Towarzystwo, Warszawa 2012
12. Williams S., Whelan A., Weindling A.M., Cooke R.W.: Nursing staff requirements for neonatal intensive care. *Arch. Dis. Child.* 1993;68(5):534–538, <https://doi.org/10.1136/adc.68.5.Spec.No.534>
13. Spence K., Tarnow-Mordi W., Duncan G., Jayasurya N., Elliott J., King J. i wsp.: Measuring nursing workload in neonatal intensive care. *J. Nurs. Manag.* 2006;14(3):227–234, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00609.x>
14. Westbrook J.I., Duffield Ch., Li L., Creswick. N.J.: How much time do nurses have for patients? A longitudinal study quantifying hospital nurses' patterns of task time distribution and interactions with health professionals. *BMC Health Serv. Res.* 2011;(11):319–330, <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-319>
15. Smoleń E., Ksykiewicz-Dorota A.: Czas pracy pielęgniarek na Oddziale Intensywnej Terapii Dziecięcej – badania wstępne. *Przeds. Zarz.* 2013;XIV(10):63–75
16. Smoleń E., Ksykiewicz-Dorota A.: Czas pracy pielęgniarek pediatrycznych – badania wstępne. *Med. Biol. Sci.* 2014; 28(1):45–49, <https://doi.org/10.12775/MBS.2014.008>
17. Douglas S., Cartmill R., Brown R., Hoonakker P., Slagle J., Schultz van R.K. i wsp.: The work of adult and pediatric intensive care unit nurses. *Nurs. Res.* 2013;62(1):50–58, <https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e318270714b>
18. Pillay T., Nightingale P., Owen S., Kirby D., Spencer A.: Neonatal nurse staffing and delivery of clinical care in the SSBC Newborn Network. *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.* 2012;97(3):1136–1141, <https://doi.org/10.1136/adc.2011.300224>