

## **Ocena intensywności opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową u pacjentów hospitalizowanych z powodu tętniaka mózgu. Doniesienia wstępne**

### **Assessment of the Intensity of Nursing Care Related to Analgesic Therapy in Patients Hospitalized with Brain Aneurysm. Preliminary Findings**

**Grzegorz Dybciak**

Oddział Neurochirurgii i Neurotraumatologii z Pododdziałem Usprawniania Leczniczego  
Szpitala Uniwersyteckiego Nr 2 w Bydgoszczy

#### **Streszczenie**

**Wprowadzenie.** Monitorowanie dolegliwości bólowych oraz zastosowanie odpowiedniej terapii przeciwbólowej wpływa zasadniczo na stan wydolności funkcjonalnej chorego.

**Cel.** Celem pracy było określenie czy wybrane zmienne, takie jak: wystąpienie krwawienia podpajęczynówkowego (SAH), klasyfikacja kliniczna Hunta&Hessa (H&H) oraz zastosowana metoda leczenia, mają wpływ na intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową u pacjentów hospitalizowanych z powodu tętniaka mózgu.

**Materiał i metody.** Do badanej grupy zakwalifikowano 42 pacjentów hospitalizowanych w okresie od kwietnia 2011 roku do końca marca 2012 roku w oddziale Neurochirurgii i Neurotraumatologii Szpitala Uniwersyteckiego Nr 2 w Bydgoszczy z powodu podejrzenia tętniaka tętnicy mózgu. W trakcie hospitalizacji oceniono chorego za pomocą skali H&H oraz określono intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z zastosowaną terapią przeciwbólową za pomocą Functional Capacity Scale (FCS).

**Wyniki.** Intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową w dniu przyjęcia pacjenta do oddziału jest zależna od wystąpienia SAH ( $r=-0,85$ ;  $p=0,000$ ) i oceny klinicznej w klasyfikacji H&H ( $r=-0,68$ ;  $p=0,000$ ). Nie wykazano zależności istotnej statystycznie pomiędzy zastosowaną metodą leczenia a intensywnością opieki pielęgniarzkiej. Zarówno w dobie zabiegu, jak i pierwszej dobie po zabiegu, intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową była zależna od wystąpienia SAH, zastosowanej metody leczenia oraz klasyfikacji H&H. Nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie pomiędzy intensywnością opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową a SAH, klasyfikacją H&H oraz metodą leczenia w dniu wypisu z oddziału.

**Wnioski.** Krwotok podpajęczynówkowy i klasyfikacja H&H są głównymi czynnikami determinującymi intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową w dniu przyjęcia pacjenta na oddział oraz w kolejnych dobach hospitalizacji. (PNN 2013;2(1):27-32)

**Słowa kluczowe:** tętniak mózgu, krwotok podpajęczynówkowy, opieka pielęgniarzka, terapia przeciwbólowa, FCS

#### **Abstract**

**Background.** Monitoring the pain of the patient and the use of appropriate analgesic therapy substantially affect the functional performance status of the patient.

**Aim.** The aim of this study was to determine whether the selected variables such as the occurrence of SAH, clinical classification of H&H and the method of treatment have an impact on the intensity of nursing care related to analgesic therapy in patients hospitalized with brain aneurysm.

**Material and methods.** The study group enrolled 42 patients hospitalized in the period from April 2011 to the end of March 2012 in the Neurosurgical ward at the University Hospital No. 2 in Bydgoszcz for suspected cerebral artery aneurysm. During hospitalization, applied clinical assessment using the scale H&H and the assessment takes into account the intensity of nursing care and pain therapy used with Functional Capacity Scale (FCS).

**Results.** The intensity of nursing care related to analgesic therapy on admission to the branch is dependent on the occurrence of SAH ( $r=-0,85$ ;  $p=0,000$ ) and clinical assessment in the classification of H&H ( $r=-0,68$ ;  $p=0,000$ ).

There were no statistically significant dependence between the intensity of treatment and nursing care. Both in the era of surgery as well as the first day after the junction, the intensity of nursing care related to analgesic therapy depended on the occurrence of SAH, the method of treatment and clinical classification of H&H. There were no statically significant differences between the intensity of nursing care related to analgesic therapy and SAH, H&H classification and treatment at discharge from the ward.

**Conclusions.** Subarachnoid hemorrhage (SAH) and classification of H&H are the main factor determining the intensity of nursing care related to analgesic therapy on the day the patient is admitted to hospital and in the individual days of hospitalization. (PNN 2013;2(1):27-32)

**Key words:** brain aneurysm, subarachnoid haemorrhage, nursing care, pain therapy, FCS

## Wprowadzenie

W dobie rozwoju medycyny holistycznej bardzo istotnym czynnikiem oceny sukcesu terapii jest wynik stanu funkcjonalnego pacjenta. Sukces w zwalczaniu choroby wcale nie musi oznaczać wyniku zadowalającego dla osoby leczonej [1]. Jednym z kryteriów oceny powodzenia procesu terapeutycznego jest wydolność funkcjonalna pacjenta. Istotą prawidłowego pomiaru stanu funkcjonalnego jest użycie odpowiedniego narzędzia z należytą starannością przez osobę profesjonalnie do tego przygotowaną [2]. Zmiany stanu funkcjonalnego podczas hospitalizacji są oczywiste i przebiegają w etapach. Skala Wydolności Funkcjonalnej daje wgląd, jak poszczególne kryteria oceny oddziałują na wynik końcowy w różnych okresach obserwacji. Istotne jest, jak te kryteria wpływają na poszczególne grupy pacjentów oraz jakie czynniki zmieniają stan funkcjonalny chorego [3].

Ból, jako doznanie związane z chorobą, zwraca szczególną uwagę personelu medycznego. Ból postrzegamy obecnie nie tylko jako wskaźnik diagnostyczny, ale również determinant prawidłowego procesu leczniczego i okresu rekonwalescencji [4]. Powszechnie stosowane obecnie skale oceny bólu VAS (*Visual Analogue Scale*) i NRS (*Numeric Rating Scale*) pozwalają nieobiektywnie ocenić jego natężenie. Mają jednak istotną zaletę. Ocena jest prowadzona na podstawie indywidualnych odczuć pacjenta [5]. Prawidłowa profilaktyka bólu jest podstawą obecnej praktyki pielęgniarstwa, a jej skuteczność kluczem do prawidłowego przebiegu hospitalizacji [6,7]. Odmiernym kryterium jest wpływ terapii przeciwbólowej na wydolność funkcjonalną chorego [8]. W ocenie tej nie stosuje się parametrów nieobiektywnych pod postacią doznania chorego. Ocena się natomiast metodę stosowanej terapii i jej wpływ na wydolność funkcjonalną pacjenta. Nie przekłada się to w sposób bezpośredni na doznania chorego, ale pośrednio świadczy o jego intensywności [9,10].

Wyniki obserwacji intensywności opieki pielęgniarstwa związanej z terapią przeciwbólową, pozwalają określić wpływ różnych czynników na zmiany wydolności funkcjonalnej chorych. Określają również poziom obciążenia zespołu pielęgniarstwa terapią przeciwbólową. Mogą zatem pomóc w planowaniu obsady

stanowisk pielęgniarstwa w zależności od prognozowanego obciążenia opieką przeciwbólową i obniżoną wydolnością funkcjonalną chorych [11].

Celem pracy było określenie czy wybrane zmienne, takie jak: wystąpienie krwawienia podpajęczynówkowego (SAH), klasyfikacja kliniczna Hunta&Hessa (H&H) oraz zastosowana metoda leczenia mają wpływ na intensywność opieki pielęgniarstwa związanej z terapią przeciwbólową u pacjentów hospitalizowanych z powodu tętniaka mózgu.

## Materiał i metoda

Do grupy badanej zakwalifikowano 42 pacjentów hospitalizowanych w okresie od kwietnia 2011 do końca marca 2012 w oddziale Neurochirurgii i Neurotraumatologii Szpitala Uniwersyteckiego Nr 2 w Bydgoszczy z powodu podejrzenia tętniaka tętnicy mózgu. Na prowadzenie obserwacji uzyskano zgodę pacjentów w formie pisemnej po uprzednim zapoznaniu ich z celem badania oraz formie gromadzenia, przetwarzania i przechowywania zebranej dokumentacji. Dodatkowo każdy z uczestników otrzymał pismo przewodnie z powyżej podanymi informacjami oraz został powiadomiony o możliwości rezygnacji z uczestnictwa w badaniu na każdym jego etapie. Uzyskano także zgodę Komisji Bioetycznej na przeprowadzenie badania.

### Opis badanej próby

Średnia wieku badanych wynosiła 48,43±14,83. Połowa badanych miała poniżej 50 lat. Największą grupę stanowiły osoby w wieku 53 lat. Najstarszy badany miał 79 a najmłodszy 24 lata. W badanej populacji 31 chorych 73,8% trafiło do szpitala z powodu krwawienia z pękniętego tętniaka a 11 osób 26,2% z tętniakiem niepękniętym. Chorych przyjętych na oddział poddano klasyfikacji według skali Hunta&Hessa (H&H). Największą liczbę stanowili chorzy w II grupie H&H – 19 osób (45,2%). Drugą, co do liczebności, była grupa I (do tej grupy zakwalifikowano również tętniaki niepęknięte) – 13 chorych (31%), natomiast w III grupie zaobserwowano 9 pacjentów (21,4%). W grupie IV znalazł się tylko 1 pacjent (2,4%), a w grupie V nie było żadnego chorego. Grupę 42 pacjentów analizowano pod względem wdrożonego leczenia.

Najczęściej stosowana była metoda endowaskularna z zastosowaniem spirali i stentów, zabezpieczono w ten sposób 21 (50%) chorych. Operacji przezczaszkowej z klipsowaniem tętniaka poddano 12 (28,6%) pacjentów. Zachowawczo leczono 9 (21,4%) osób, w grupie tej znajdują się pacjenci, u których odroczone leczenie, lub zlokalizowano innego rodzaju zmianę patologiczną w obrębie jamy czaszki (tabela 1).

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Zmienna	N = 22	% = 100
<b>Płeć</b>		
• kobiety	23	54,8
• mężczyźni	19	45,2
<b>Wiek</b>		
• 21 do 30	6	14,3
• 31 do 40	7	16,7
• 41 do 50	8	19,0
• 51 do 60	11	26,2
• 61 do 70	7	16,7
• ponad 70	3	7,1
<b>Krwawienie podpajęczynówkowe</b>		
• tętniak krwawiący	31	73,8
• tętniak niepęknięty	11	26,2
<b>H&amp;H</b>		
• I	13	31,0
• II	19	45,2
• III	9	21,4
• IV	1	2,4
• V	0	0,0
<b>Metoda leczenia</b>		
• operacyjna	12	28,6
• endowaskularna	21	50,0
• zachowawcza	9	21,4

### Metoda

Podczas zbierania informacji zastosowano kwestionariusz własnej konstrukcji. W dokumencie zawarto informacje demograficzne oraz dane dotyczące stanu tętniaka, jego wielkości, lokalizacji, czasu i sposobu leczenia. Dodatkowo dokonano klasyfikacji według skali Hunta&Hessa [12]. Do prowadzenia obserwacji w czasie hospitalizacji zastosowano arkusz oceny Functional Capacity Scale (FCS) stworzonej i z powodzeniem wykorzystywanej do oceny wydolności funkcjonalnej chorych z tętniakiem tętnic mózgu [13]. Do grupy I FCS (opieka minimalna – sprawny funkcjonalnie) klasyfikowano chorych, którzy nie wymagali leczenia przeciwbólowego, ewentualnie podaży leków w sposób doraźny. Grupa II FCS (opieka umiarkowana – częściowa zależność) to chorzy otrzymujący terapię przeciwbólową doustnie. Grupa III FCS (opieka wzmożona – znaczna zależność) to chorzy otrzymujący leki przeciwbólowe domięśniowo, dożylnie. Grupa IV FCS (opieka intensywna – niesamodzielny) to chorzy otrzymujący przeciwbólowe leki we wlewie w sposób

ciągły. Przy określeniu doby zabiegu w przypadkach osób leczonych zachowawczo, uwzględniono dobę badania naczyniowego.

Analizy uzyskanych danych dokonano przy pomocy programu statystycznego SPSS. Zastosowano test korelacji Pearsona ( $r_p$ ). Za istotny statystycznie przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

### Wyniki

#### *Intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową a grupa H&H*

W dniu przyjęcia na oddział (pomiar 1), najwięcej osób (19) zakwalifikowano do II grupy H&H, czyli osób z silnymi bólami głowy, znaczną sztywnością karku oraz upośledzeniem czynności nerwów czaszkowych (tabela 2). W grupie tej 15 osób (35,7%) wymagało zastosowania terapii przeciwbólowej domięśniowo i dożylnie (III grupa FCS). Osoby przyjęte w grupie I H&H (13 osób – 31,0%), wykazujące niewielkie bóle głowy, w większości przypadków (9 osób) nie wymagały terapii przeciwbólowej (I grupa FCS – minimalna opieka). Osoba przyjęta w IV grupie H&H (ciężki stan chorego), wymagała wzmożonej opieki z aplikacją terapii przeciwbólowej różnymi drogami (domięśniowo, dożylna). W kolejnych pomiarach (doba zabiegu/ I doba po zabiegu) większość pacjentów klasyfikowała się do III (22/22 osoby) i IV (9/10 osób) grupy FCS, co związane było z zastosowaniem intensywnej terapii przeciwbólowej. Przeprowadzona analiza danych wykazała istotną statystycznie ( $p=0,000$ ) korelację w pierwszych trzech pomiarach. W dniu wypisu, większość hospitalizowanych (31 osób) klasyfikowało się do I grupy FCS – wymagających minimalnej opieki, w tym terapii przeciwbólowej (doraźny sposób podaży leku). Korelacja nieistotna ( $p=0,252$ ) (tabela 2).

#### *Intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową a wystąpienie SAH*

W dniu przyjęcia na oddział (pomiar 1), na 31 chorych, u których wystąpił krwotok podpajęczynówkowy (SAH), 23 wymagało stosowania wzmożonej terapii przeciwbólowej (III grupa FCS), a 5 chorych intensywnej opieki (IV grupa FCS) (tabela 3). Wykonane kolejne pomiary, w dniu zabiegu oraz w I dobie po zabiegu, również wskazują na stosowanie w tym okresie w większości przypadków wzmożonej i intensywnej opieki oraz terapii przeciwbólowej. Analiza statystyczna zebranego materiału wykazała istotne korelacje ( $p=0,000$ ). Inaczej kształtuje się intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową w dniu wypisu z oddziału. W pomiarze tym nie wykazano istotnej statystycznie korelacji ( $p=0,411$ ), a większość pacjentów (31 osób) wymagało minimalnej opieki i doraźnego stosowania leków przeciwbólowych (I grupa FCS) (tabela 3).

Tabela 2. Intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową a grupa H&amp;H

FCS	H&H															
	pomiar 1 dzień przyjęcia – n (%)				pomiar 2 doba zabiegu – n (%)				pomiar 3 I doba po zabiegu – n (%)				pomiar 4 dzień wypisu – n (%)			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
IV	0 (0,0)	2 (4,8)	3 (7,1)	0 (0,0)	2 (4,8)	3 (7,1)	3 (7,1)	1 (2,4)	2 (4,8)	3 (7,1)	4 (9,5)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,4)
III	2 (4,8)	15 (35,7)	6 (14,3)	1 (2,4)	2 (4,8)	14 (33,3)	6 (14,3)	0 (0,0)	3 (7,1)	14 (33,3)	5 (11,9)	0 (0,0)	1 (2,4)	4 (9,5)	1 (2,4)	0 (0,0)
II	2 (4,8)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (9,5)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (4,8)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (4,8)	2 (4,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
I	9 (21,4)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (11,9)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (14,3)	1 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (23,8)	13 (31,0)	8 (19,8)	0 (0,0)
Razem	13 (31,0)	19 (45,2)	9 (21,4)	1 (2,4)	13 (31,0)	19 (45,2)	9 (21,4)	1 (2,4)	13 (31,0)	19 (45,2)	9 (21,4)	1 (2,4)	13 (31,0)	19 (45,2)	9 (21,4)	1 (2,4)
	$r_p = -0,68; p = 0,000$				$r_p = -0,54; p = 0,000$				$r_p = -0,55; p = 0,000$				$r_p = -0,18; p = 0,252$			

Opis: FCS – Functional Capacity Scale – terapia przeciwbólowa, IV – intensywna opieka, III – wzmożona opieka, II – umiarkowana opieka, I – minimalna opieka.

Tabela 3. Intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową a wystąpienie SAH

FCS	Krwawienie podpajęczynówkowe (SAH)							
	pomiar 1 dzień przyjęcia – n (%)		pomiar 2 doba zabiegu – n (%)		pomiar 3 I doba po zabiegu – n (%)		pomiar 4 dzień wypisu – n (%)	
	K	Z	K	Z	K	Z	K	Z
IV	5 (11,9)	0 (0,0)	8 (19,0)	1 (2,4)	9 (21,4)	1 (2,4)	1 (2,4)	0 (0,0)
III	23 (54,8)	1 (2,4)	20 (47,6)	2 (4,8)	19 (45,2)	3 (7,1)	5 (11,9)	1 (2,4)
II	3 (7,1)	0 (0,0)	3 (7,1)	2 (4,8)	3 (7,1)	0 (0,0)	3 (7,1)	1 (2,4)
I	0 (0,0)	10 (23,8)	0 (0,0)	6 (14,3)	0 (0,0)	7 (16,7)	22 (52,4)	9 (21,4)
Razem	31 (73,8)	11 (26,2)	31 (73,8)	11 (26,2)	31 (73,8)	11 (26,2)	31 (73,8)	11 (26,2)
	$r_p = -0,85; p = 0,000$		$r_p = -0,63; p = 0,000$		$r_p = -0,62; p = 0,000$		$r_p = -0,13; p = 0,411$	

Opis: FCS – Functional Capacity Scale – terapia przeciwbólowa, IV – intensywna opieka, III – wzmożona opieka, II – umiarkowana opieka, I – minimalna opieka. Krwawienie podpajęczynówkowe (SAH), K – tętniak krwawiący, Z – tętniak niepeknięty.

Tabela 4. Intensywność opieki pielęgniarzkiej związanej z terapią przeciwbólową a metoda leczenia

FCS	Metoda leczenia											
	pomiar 1 dzień przyjęcia – n (%)			pomiar 2 doba zabiegu – n (%)			pomiar 3 I doba po zabiegu – n (%)			pomiar 4 dzień wypisu – n (%)		
	O	E	Z	O	E	Z	O	E	Z	O	E	Z
IV	2 (4,8)	3 (7,1)	0 (0,0)	5 (11,9)	4 (9,5)	0 (0,0)	5 (11,9)	5 (11,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,4)	0 (0,0)
III	8 (19,0)	14 (33,3)	2 (4,8)	7 (16,7)	13 (31,0)	2 (4,8)	7 (16,7)	13 (31,0)	2 (4,8)	3 (7,1)	3 (7,1)	0 (0,0)
II	0 (0,0)	2 (4,8)	1 (2,4)	0 (0,0)	2 (4,8)	3 (7,1)	0 (0,0)	2 (4,8)	1 (2,4)	1 (2,4)	1 (2,4)	2 (4,8)
I	2 (4,8)	2 (4,8)	6 (14,3)	0 (0,0)	2 (4,8)	4 (9,5)	0 (0,0)	1 (2,4)	6 (14,3)	8 (19,0)	16 (38,1)	7 (16,7)
Razem	12 (28,6)	21 (50,0)	9 (21,4)	12 (28,6)	21 (50,0)	9 (21,4)	12 (28,6)	21 (50,0)	9 (21,4)	12 (28,6)	21 (50,0)	9 (21,4)
	$r_p = -0,42; p = 0,06$			$r_p = -0,60; p = 0,000$			$r_p = -0,64; p = 0,000$			$r_p = -0,15; p = 0,343$		

Opis: FCS – Functional Capacity Scale – terapia przeciwbólowa, IV – intensywna opieka, III – wzmożona opieka, II – umiarkowana opieka, I – minimalna opieka. Metoda leczenia: O – operacyjna, E – endowaskularna, Z – zachowawcza.

### *Intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową a metoda leczenia*

Uwzględniając rodzaj zaopatrzenia tętniaka śródczaszkowego, zauważyć można, że najczęściej chorych (21 osób – 50,0%) poddano metodzie endowaskularnej (tabela 4). Zastosowane metody leczenia nie miały żadnego wpływu ( $p=0,06$ ) na intensywność opieki i stosowanej terapii przeciwbólowej. Istotnie statystycznie okazały się kolejne pomiary w dniu zabiegu ( $p=0,000$ ) i w I dobie po zabiegu ( $p=0,000$ ). W okresach tych większość chorych wymagała wzmożonej i intensywnej opieki oraz terapii przeciwbólowej (III i IV grupa FCS). Również nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji ( $p=0,343$ ) w dniu wypisu chorego z oddziału, pomiędzy stosowaną terapią przeciwbólową a rodzajem zastosowanej metody leczenia (tabela 4).

### **Dyskusja**

Metody zabezpieczenia tętniaka zmieniły się znacznie na przestrzeni ostatnich dwóch dziesięcioleci. Są one uwarunkowane głównie morfologią i umiejscowieniem tętniaka, stanem klinicznym pacjenta, występowaniem krwaka śródmózgowego, objawami ciasnoty śródczaszkowej czy przebicciem krwi do komór mózgu [14]. Obserwacje wskazują również na to, że ośrodki dysponujące możliwościami terapii wewnątrznaczyniowej tętniaków tętnic mózgu, mają lepsze wyniki leczenia końcowego [15-18]. Wybór metody nie jest jednak jednoznacznie zdefiniowany i często jest skrajnie różny w zależności od ośrodka leczącego [19,20]. Odnotowuje się również wpływ wielu czynników mających istotny wpływ na wynik końcowy pacjenta [21,22]. Objawy zwiastunowe to m.in. ból głowy, zaburzenia wzroku, szum w głowie. Bóle głowy poprzedzające krwotok podpajęczynówkowy nie są charakterystyczne. Mogą przypominać ból głowy typu napięciowego, rzadziej migrenę. Mogą im towarzyszyć: przemijający niedowład kończyn, zaburzenia widzenia, szum w głowie [23]. Zarówno przed zabiegiem jak i po zaopatrzeniu tętniaka chory narażony jest na dolegliwości bólowe. Występowanie bólu i jego terapia ma wpływ zarówno na wydolność funkcjonalną chorego, jak i zaangażowanie personelu pielęgniarskiego w opiece nad chorym. Do oceny stopnia wydolności funkcjonalnej chorego oraz zaangażowania zespołu pielęgniarskiego do opieki nad chorym służy Skala Wydolności Funkcjonalnej (ang. *Functional Capacity Scale – FCS*). Jednym z kryteriów oceny jest wyznacznik bólu występujący u chorego oraz rodzaj zastosowanej terapii przeciwbólowej.

Intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową w dobie przyjęcia do oddziału jest ściśle związana z występowaniem SAH z tętniaka oraz grupą ciężkości w klasyfikacji Hunta&Hessa. Chorzy z pękniętym tętniakiem wymagają w więk-

szości intensywnej terapii przeciwbólowej. Pacjenci z tętniakiem niepękniętym w większości nie wymagają żadnej opieki związanej z terapią przeciwbólową. Analogicznie przedstawia się sytuacja chorych zakwalifikowanych do poszczególnych grup H&H. Zaobserwowano, że intensywność opieki przeciwbólowej wzrasta wraz z grupą H&H, co oznacza, że pacjenci w ciężkim stanie klinicznym, np. III–IV grupa H&H, wymagają wzmożonej i intensywnej terapii przeciwbólowej. Zastosowana metoda leczenia nie ma znaczącego wpływu na intensywność terapii przeciwbólowej w dobie przyjęcia.

W kolejnych dobach hospitalizacji, tj. dobie zabiegu i w I dobie po zabiegu, zaobserwowano średnią korelację pomiędzy SAH, klasyfikacją H&H i zastosowaną metodą leczenia a intensywnością opieki przeciwbólowej. Pacjenci z niekrwawiącym tętniakiem wymagali opieki zdecydowanie mniej intensywnej lub nie wymagali jej wcale. Zmniejsza się również zależność pomiędzy intensywnością terapii przeciwbólowej a grupą H&H. Jednakże pozostaje ten sam kierunek zależności, a mianowicie wzrasta opieka przy cięższym stanie chorego. Rodzaj zastosowanego leczenia średnio ma wpływ na intensywność opieki przeciwbólowej w dobie zabiegu. Obserwuje się natomiast wzrost korelacji już w I dobie po zabiegu na korzyść metody endowaskularnej i zachowawczej.

W dniu wypisu chorego z oddziału, żaden z analizowanych czynników (SAH, klasyfikacja H&H, metoda leczenia) nie wpływa istotnie na intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową.

### **Wnioski**

Krwotok podpajęczynówkowy i klasyfikacja H&H są głównymi czynnikami determinującymi intensywność opieki pielęgniarskiej związanej z terapią przeciwbólową w dniu przyjęcia pacjenta na oddział oraz w kolejnych dobach hospitalizacji.

### **Zalecenia dla praktyki pielęgniarskiej**

Terapia przeciwbólowa w dniu przyjęcia do oddziału, dobie zabiegu, oraz w I dobie po zabiegu ma wpływ na wydolność funkcjonalną chorych leczonych z powodu tętniaka mózgu. Wystąpienie krwotoku podpajęczynówkowego oraz cięższy stan kliniczny u chorych z tętniakiem mózgu, mają zdecydowany wpływ na zaangażowanie zespołu pielęgniarskiego w opiekę związaną z terapią przeciwbólową. Żaden z obserwowanych determinantów nie miał wpływu na zmniejszenie wydolności funkcjonalnej pacjenta i zaangażowania zespołu pielęgniarskiego w opiekę przeciwbólową w dniu wypisu z oddziału.

Monitorowanie dolegliwości bólowych przez zespół pielęgniarski i stosowanie adekwatnej do do-

legliwości terapii przeciwbólowej, może wpływać na polepszenie wydolności funkcjonalnej chorego. W organizowaniu pracy pielęgniarskiej na oddziale, należy zwrócić szczególną uwagę na zwiększone obciążenie procedurami pielęgniarskimi podczas opieki nad chorym z krwotokiem, niezależnie od metody zabezpieczenia tętniaka.

#### Piśmiennictwo

- [1] Guyatt G.H., Feeny D.H., Patrick D.L. Measuring health-related quality of life. *Annales of Internal Medicine*. 1993;118(8):622-629.
- [2] Maciąg R. Badania satysfakcji pacjentów – wskazówki metodologiczne. *Zdrowie Publiczne*. 2001;111:48-52.
- [3] Dybciak G. *Ocena stanu funkcjonalnego pacjentów z podejrzeniem tętniaka mózgu hospitalizowanych w Oddziale Neurochirurgii i Neurotraumatologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy*. Praca magisterska. WNoZ CM UMK, Toruń 2012.
- [4] Rahimi S.Y., Vender J.R., Macomson S.D., French A., Smith J.R., Alleyne CH Jr. Postoperative pain management after craniotomy: evaluation and cost analysis. *Neurosurgery*. 2006;59:852-857.
- [5] Bączyk G., Ochmańska M., Stępień S. Subiektywna ocena jakości opieki pielęgniarskiej w zakresie bólu pooperacyjnego u chorych leczonych chirurgicznie. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2009;17(3):173-177.
- [6] Brown S.T., Bowman J.M., Eason F.R. Assessment of nurses' attitudes and knowledge regarding pain management. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 1999;30(3):132-139.
- [7] Chung J.W.Y., Lui J.C.Z. Post-operative pain management: Study of patient's level of pain and satisfaction with healthcare providers' responsiveness to their report of pain. *Nursing & Health Sciences*. 2003;5(1):13-21.
- [8] Juszcak K. *Ocena jakości opieki pielęgniarskiej u chorych hospitalizowanych na oddziałach zabiegowych*. Rozprawa doktorska. Uniwersytet Medyczny, Poznań 2012.
- [9] Ślusarz R., Beuth W., Kasprzak H.A. Psychometryczne właściwości skali wydolności funkcjonalnej. *Valetudinaria*. 2003;3-4,100-110.
- [10] Manias E., Botti M., Bucknall T. Observation of pain assessment and management) the complexities of clinical practice. *Journal of Clinical Nursing*. 2002;11(6):724-733.
- [11] Basak S., Petpichetchian W., Kitrungrate L. Knowledge and Attitudes of Nurses and Their Practices Regarding Post-operative Pain Management in Bangladesh. *The 2nd International Conference on Humanities and Social Sciences*. April 10 th, 2010. Bangladesh 2010.
- [12] Hunt W.E., Hess R.M. Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. *Journal of Neurosurgery*. 1968;28:14-20.
- [13] Ślusarz R., Beuth W., Książkiewicz B. Functional Capacity Scale as a Suggested Nursing Tool for Assessing Patient Condition with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage – Part II. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2006;(4):741-746.
- [14] Aghakhani N., Vaz G., David P., Parker F., Goffette P., Ozan A., Raftopoulos C. Surgical management of unruptured intracranial aneurysms that are inappropriate for endovascular treatment: experience based on two academic centers. *Neurosurgery*. 2008;62(6):1227-1235.
- [15] Berman M.F., Salomon R.A., Mayer S.A., Johnston S.C., Yung P.P. Impact of hospital-related factors on outcome after treatment of cerebral aneurysms. *Stroke*. 2003;34:2200-2207.
- [16] Johnston S.C. Effect of endovascular services and hospital volume on cerebral aneurysm treatment outcomes. *Stroke*. 2000;31:111-117.
- [17] Bardach N.S., Zhao S., Gress D.R., Lawton M.T., Johnston S.C. Association between subarachnoid hemorrhage outcomes and number of cases treated at California hospitals. *Stroke*. 2002;33:1851-1856
- [18] Cross D.T., Tirschwell D.L., Clark M.A., Tuden D., Derdeyn C.P., Moran C.J., Dacey R.G. Mortality rates after subarachnoid hemorrhage: variations according to hospital case volume in 18 states. *Journal of Neurosurgery*. 2003;99(5):810-817.
- [19] Raftopoulos C., Goffette P., Vaz G., Ramzi N., Scholtes J., Wittebole X., Mathurin P. Surgical clipping may lead to better results than coil embolization: results from a series of 101 consecutive unruptured intracranial aneurysms. *Neurosurgery*. 2003;52(6):1280-1290.
- [20] Ibrahim G.M., Vachhrajani S., Ilodigwe D., et al. Method of aneurysm treatment does not affect clot clearance after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*. 2012;70(1):102-109.
- [21] Longstreth W.T., Nelson L.M., Koepsell T.D., van Belle G. Cigarette Smoking, Alcohol Use, and Subarachnoid Hemorrhage. *Stroke* 1992;23:1242-1249.
- [22] Schievink W.I., Wijdicks E.F., Piepgras D.G., Chu C.P., O'Fallon W.M., Whisnant J.P. The poor prognosis of ruptured intracranial aneurysms of the posterior circulation. *Journal of Neurosurgery*. 1995;(82);5:791-795.
- [23] Książkiewicz B., Mazur R., Świerkocka-Miastkowska M., Gąsecki D., Serafin Z. Choroby naczyniowe układu nerwowego. W: Mazur R. (Red.), *Neurologia kliniczna dla lekarzy i studentów medycyny*. Via Medica, Gdańsk 2005;176-212.

#### Adres do korespondencji:

Grzegorz Dybciak  
Oddział Neurochirurgii i Neurotraumatologii Szpitala  
Uniwersyteckiego Nr 2 w Bydgoszczy  
ul. Ujejskiego 75, 85-168 Bydgoszcz,  
e-mail: gregorbyd@gmail.com

**Konflikt interesów:** nie występuje

**Źródła finansowania:** nie występuje

**Wkład autorski:** Grzegorz Dybciak<sup>A,B,C,D,E,F</sup>

(A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Analiza statystyczna, E – Napisanie artykułu, F – Poszukiwanie piśmiennictwa)

**Praca wpłynęła do Redakcji:** 21.09.2012 r.

**Zaakceptowano do druku:** 17.12.2012 r.