

ARTYKUŁ POGŁĄDOWY/REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted: 29.04.2015 • Zaakceptowano/Accepted: 16.06.2015

© Akademia Medycyny

Zasady opieki nad pacjentem podczas stosowania analgezji nadzorowanej przez pacjenta i pielęgniarkę

Principles of patient care during use analgesia supervised by the patient and nurse

Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska

Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego, Gdański Uniwersytet Medyczny



Streszczenie

Leczenie przeciwbólowe sterowane przez pacjenta jest metodą polegającą na zastosowaniu pompy infuzyjnej wyposażonej w urządzenie będące w zasięgu ręki pacjenta. Gdy ból się nasila pacjent sam uruchamia system dozujący powodując otrzymanie dodatkowej dawki leku przeciwbólowego zaprogramowanej przez zespół terapeutyczny. Badania porównawcze wykazały, że PCA zapewnia chorym skuteczniejszą analgezję i wyższy stopień satysfakcji. Czas trwania PCA jest uzależniony od potrzeb. *Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 223-229.*

Słowa kluczowe: analgezja, analgezja kontrolowana przez pacjenta, analgezja kontrolowana przez pielęgniarkę

Abstract

Patient-controlled analgesia is a method allowing a patient to self-administer pain medications by means of a computerized infusion pump. By pushing a demand button, the patient activates the system introducing specific doses of pain relieving medicine in the exact amount programmed by the caregiver. Comparative studies have shown that PCA provides effective analgesia patients and a greater degree of satisfaction. The duration of PCA depends on your needs. *Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 223-229.*

Keywords: analgesia, patient-controlled analgesia, nurse-controlled analgesia

Wstęp

Postęp technologiczny umożliwił opracowanie pomp infuzyjnych, które na życzenie chorego podają wstępnie ustalone dawki opioidów drogą dożylną - analgezja kontrolowana przez pacjenta (Patient-Controlled Analgesia, PCA) lub zewnątrzoponową - analgezja kontrolowana przez pacjenta (Patient-Controlled Epidural Analgesia, PCEA) [1]. PCA stało się bardzo popularne w ostatniej dekadzie, pomysł nie należy do nowych, zaś pompy PCA są dostępne na rynku od połowy lat siedemdziesiątych. Idea

działania PCA wywodzi się z obserwacji dokonanych przez Sechzera w 1968 roku. Odnotował on, że można uzyskać doskonały poziom działania przeciwbólowego, jeżeli pielęgniarka podaje dożylnie powtarzające się, małe dawki leku na życzenie pacjenta [2]. Obecnie istnieje, wiele mechanicznych, sterowanych elektronicznie pomp, które dokładnie realizują te założenia [2]. W technikach tych lekarz określa dawkę opioidu, jaka ma być każdorazowo podana, minimalny odstęp między dawkami i sumaryczną dawkę, jaką chory może otrzymać w ciągu godziny. W celu dokładnego dostosowania leku do potrzeb chorego, ustala się nie-

wielkie pojedyncze dawki opioidów. Odstęp między kolejnymi dawkami wynosi zazwyczaj 5-10 minut. Nowe wstrzyknięcie jest możliwe po upływie ustalonego czasu refrakcji (*lockout time*), co pozwala uniknąć przedawkowania leku. Zastosowanie PCA zmniejsza ryzyko wywołania depresji oddechowej w wyniku omyłkowego podania zbyt dużej dawki opioidu, ponieważ senny pacjent nie jest w stanie podać sobie kolejnej dawki [3-5]. Technika decydowania o samodzielnym dawkowaniu leków przeciwbólowych zyskała olbrzymią popularność wśród pacjentów, gdyż pozwala im uczestniczyć w leczeniu, dzięki czemu minimalizowane są problemy wynikające z farmakodynamicznych i farmakokinetycznych różnic między pacjentami. Badania porównawcze wykazały, że PCA zapewnia chorym wyższy stopień satysfakcji. Czas trwania PCA jest uzależniony od potrzeb [6,7].

W latach 90. wprowadzono do postępowania przeciwbólowego procedurę określaną mianem analgezji kontrolowanej przez pielęgniarkę (*Nurse-Controlled Analgesia, NCA*). Termin ten odnosi się do techniki, w której upoważniona przez lekarza przeszkolona pielęgniarka, na jego zlecenie, po przeprowadzeniu u pacjenta procedury „miareczkowania” skutecznego poziomu uśmierzania bólu (tabela I), na żądanie chorego podaje mu dożylnie lub zewnątrzoponowo opioidy [8-11]. Badanie Howarda et al. przeprowadzone

między 1996 a 2008 rokiem wykazało, że NCA jest dopuszczalnym, bezpiecznym i skutecznym sposobem pooperacyjnego postępowania przeciwbólowego w szerokim przedziale wieku i rodzaju operacji [13].

Przygotowanie pacjenta do zastosowania pompy PCA

W celu zakwalifikowania pacjenta do podawania leków pompą PCA, pielęgniarka powinna dokonać oceny funkcji poznawczych pacjenta (zwłaszcza w wieku podeszłym), aby ustalić, czy pacjent jest w stanie zrozumieć mechanizm działania pompy i sposoby podawania leków, wstępną ocenę można dokonać na podstawie skali Mini-Mental State Examination, MMSE [14]. Jeżeli pacjent nie wykazuje zaburzeń procesów poznawczych, powinien zostać wyedukowany z obsługi pompy PCA i działań niepożądanych przez przeszkoloną w tym zakresie pielęgniarkę. Lekarz zleca leczenie przeciwbólowe zgodnie ze standardem, dostępnością leków, pomp PCA, sprzętu monitorującego (tabela II). Dostosowuje dawkę leku oraz sposób podawania indywidualnie dla pacjenta, jak również do kategorii zabiegu operacyjnego [7]. Pielęgniarka przed podłączeniem pompy PCA, powinna u pacjenta dokonać oceny natężenia bólu, stopnia uspokojenia, procesów poznawczych, ilości i jakości oddechów. Dokonuje

Tabela I. Procedura miareczkowania opioidów dożylnie u dorosłych pacjentów [12]

Table I. The procedure for titration of opioids intravenously in adult patients [12]

Dawka morfiny podana drogą dożylną przez pielęgniarkę		Powtórzenie dawki	
1–2 mg	dawka frakcjonowana morfiny podawanej drogą parenteralną zalecana u pacjentów z masą ciała < 60 kg ze współistniejącą przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP) i/lub przyjmujących leki działające depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy (OUN) wynosi zazwyczaj 1 mg	5-10 minut	częstotliwość podawania wynika z czasu pojawiania się szczytowego stężenia morfiny w surowicy w zależności od drogi podania leku, jest to tak zwany „okres lock-out”, aż do początku zauważalnego złagodzenia bólu (lub wystąpienia działań niepożądanych, takich jak sedacja
następnie kontynuacja leczenia:			
jeżeli dawka skuteczna uzyskana drogą miareczkowania wyniosła 6 mg, to w zależności od stanu klinicznego chorego należy zalecić:			
a) ciągły wlew dożylny 1 mg morfiny na godz. (czas połowicznego rozpadu morfiny wynosi 3-4 godz., co oznacza, iż w tym przypadku 3 mg morfiny ulegną biodegradacji i muszą być uzupełnione w celu utrzymania stężenia terapeutycznego w surowicy krwi; dlatego też u chorego należy w ciągu 3 godz. uzupełnić zapotrzebowanie na morfinę o 3 mg, stąd prędkość przepływu ciągłego wlewu wynosi 1 mg/godz.).			
b) doustnie 6 mg co 4 godz. (zwykle zaleca się zaokrąglenie do najbliższej wielokrotności 5 mg, czyli w tym przypadku 5 mg co 4 godz.); dawka 5 mg wynika z biodostępności morfiny po podaniu doustnym, która jest 2–3-krotnie niższa w porównaniu z podawaniem drogą parenteralną.			
Dawka oksykodonu podana drogą dożylną przez pielęgniarkę		Powtórzenie dawki	
1–2 mg		15 min	

Tabela II. Procedura przygotowania leków do wlewu u pacjentów dorosłych [10]

Table II. The procedure for the preparation of drugs for infusion in adult patients [10]

OKSYKODON
Mechanizm działania wiąże się z receptorami opioidowymi w mózgu i rdzeniu kręgowym, zmienia przekazywanie impulsów wzdłuż ścieżki bólu.
<ul style="list-style-type: none"> • Pacjent waży mniej niż 50 kg: 1 mg/kg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 20 mcg/kg). • Pacjent waży więcej niż 50 kg: 50 mg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 1 mg).
MORFINA
Mechanizm działania wiąże się z receptorami opioidowymi w mózgu i rdzeniu kręgowym, zmienia przekazywanie impulsów wzdłuż ścieżki bólu.
<ul style="list-style-type: none"> • Pacjent waży mniej niż 50 kg: 1 mg/kg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 20 mcg/kg). • Pacjent waży więcej niż 50 kg: 50 mg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 1 mg).
FENTANYL
Mechanizm działania wiąże się z receptorami opioidowymi w mózgu i rdzeniu kręgowym, zmienia przekazywanie impulsów wzdłuż ścieżki bólu.
<ul style="list-style-type: none"> • Pacjent waży mniej niż 50 kg: 25 mcg/kg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 0,5 mcg/kg). • Pacjent waży więcej niż 50 kg: 1250 mcg rozcieńczyć w 50 ml 0,9% NaCl lub 5% glukozy (1 ml = 25 mcg).
NALOKSON
Nalokson jest antagonistą morfiny. Znosi wszystkie ośrodkowe i obwodowe objawy działania morfiny oraz leków morfinopochodnych. Znosi szczególnie depresyjne działanie morfiny na centrum oddychania w mózgu.
<ul style="list-style-type: none"> • 0,2 mg/ml lub 0,4 mg/ml

weryfikacji wiedzy pacjenta z zakresu obsługi pompy. Następnie podaje bolus leku przeciwbólowego przy użyciu pompy PCA. Kolejne dawki leków przeciwbólowych są podawane samodzielnie przez pacjenta używającego pompy PCA. Podawanie leków odnotowuje w dokumentacji. Pielęgniarka w stałych odstępach czasu, obserwuje i określa reakcję pacjenta na działanie leków przeciwbólowych [7].

Opieka nad pacjentem podczas stosowania PCA/NCA

Zapobieganie i wykrywanie skutków ubocznych opioidów:

1. Sedacja

Obniżenie aktywności ośrodkowego układu nerwowego za pomocą środków opioidowych występuje u ok. 3% pacjentów i poprzedza depresję oddechową [6,7].

Interwencje:

- poziom uspokojenia musi być obserwowany i zarejestrowany co najmniej co godzinę za pomocą skali (tabela III),
- poziom uspokojenia musi być obserwowany i zarejestrowany, podczas gdy NCA jest w toku,
- personel powinien dokładnie oceniać poziom sedacji u wszystkich pacjentów wykazujących minimalną reakcję na bodźce werbalne lub stymulacji dotykową,
- poziom uspokojenia musi być obserwowany i zarejestrowany przez pierwsze cztery godziny po podaniu leku,
- jeśli poziom uspokojenia jest większy niż dwa w skali od 0 do 4, eskalacja planu powinna nastąpić we wszystkich przypadkach,
- jeśli poziom uspokojenia wynosi cztery w skali od 0 do 4, zatrzymaj wlew i upewnij się, że pacjent jest dobrze nadzorowany,
 - wezwij lekarza,

Tabela III. Skala sedacji wywołanej przez opioidy [6]

Table III. Opioid - induced Sedation Scale [6]

0	1	2	3	4
Śpi, ale łatwo go obudzić	Przytomny, nieśpiący	Podsypiający i łatwy do wybudzenia	Często podsypiający, możliwy do wybudzenia, zapada w sen podczas konwersacji	Senny, nie reaguje na bodźce

- należy rozważyć przeprogramowanie pompy,
- udokumentować interwencję w karcie, np. obserwacji, obserwacji natężenia bólu [6,7].

2. Depresja oddechowa

Depresja oddechowa po zastosowaniu opioidów jest możliwa, jeśli pacjent stosuje duże dawki leków. Najpoważniejszym działaniem opioidów jest ich ujemny wpływ na wrażliwość ośrodka oddechowego na dwutlenek węgla we krwi. Z względów bezpieczeństwa oddychanie pacjenta musi być nadzorowane przez pulsoksymetrię, a zwłaszcza u pacjentów:

- w wywiadzie z bezdechem nocnym,
- otyłych,
- z chorobami zmniejszającymi wydolność oddechową,
- powyżej 65 lat.

Badania wskazują, że kapnograf bardziej skutecznie niż pulsoksymetria wcześniej sygnalizuje wystąpienie depresji oddechowej u pacjentów, dlatego rozszerzenie monitoringu z użyciem kapnografu powinno być zastosowane u pacjentów z podwyższonym ryzyka [7,8].

Depresja oddechowa objawia się następująco:

- najpierw dochodzi do zwolnienia oddechu i wzrostu objętości oddechowej,
- następnie oddychanie może być przyspieszone tylko przez bodźce, takie jak ból, dźwięki lub rosnące stężenie dwutlenku węgla i niedotlenienie,
- chory „zapomina” oddychać, ale oddycha na polecenie,
- w końcu dochodzi do pełnego zatrzymania oddechu, pacjent nie jest w stanie oddychać nawet na polecenie; konieczny staje się oddech zastępczy [9].

Interwencje:

- częstość oddechów pacjenta powinna być rejestrowana co godzinę, podczas gdy PCA/NCA jest w toku,
- częstość oddechów pacjenta powinna być monitorowana do czterech godzin po zakończeniu PCA/NCA,
- pielęgniarka powinna ocenić głębokość i częstość wysiłku oddechowego,

- powinna zostać zwiększona częstotliwość obserwacji, jeśli pacjent jest nadmiernie uspokojony lub pogarsza się jego stan [6].

Jeżeli występuje depresja oddechowa:

- zatrzymać wlew,
- wezwać lekarza,
- podać 100% tlen,
- na zlecenie lekarza podać nalokson (0,2-0,4 mg) jednorazowo, w razie potrzeby wielokrotnie, do dawki całkowitej 10 mg,
- udokumentować interwencje w karcie np. obserwacji, obserwacji natężenia bólu [7].

Jeśli występuje zatrzymanie oddechu:

- zatrzymać wlew,
- rozpocząć zabiegi resuscytacyjne,
- wezwać lekarza,
- podać 100% tlen,
- na zlecenie lekarza podać nalokson,
- udokumentować interwencję w karcie np. obserwacji, obserwacji natężenia bólu [6,8].

Interwencje w zależności od stopnia sedacji i depresji oddechowej

sedacja < 4 i oddech > 8

- podać 100% tlen i redukcja o połowę dawki leku podtrzymującego PCA

sedacja < 4 i oddech < 8

- podać 100% tlen, podać nalokson 100 mcg iv, redukcja dawki leku podtrzymującego PCA

sedacja > 4 i niezależnie od częstości oddechów

- podać 100% tlen, podać nalokson 100 mcg iv

3. Nudności i wymioty

Podczas leczenia opioidami często występują nudności (ok. 35%) i wymioty (ok. 20%). Ich przyczyną jest drażnienie receptorów dopaminowych w tzw. obszarze wyzwalającym. W zapobieganiu i leczeniu nudności i wymiotów po opioidach stosuje się: antagonistów receptorów dopaminergicznych, antagonistów receptora serotoninowego 5-HT, antagonistów receptora H1 [9,10].

Tabela IV. Skala oceniająca występowanie powikłań w skali od 0-3

Table IV. Scale evaluation of complications on a scale of 0-3

0	1	2	3
brak	niewielkie	umiarkowane	ciężkie

Interwencje:

- nasilenie nudności i wymiotów powinno być oceniane po podaniu opioidów co najmniej co godzinę za pomocą skali (tabela IV),
- udokumentować w karcie np. obserwacji natężenia bólu.

Jeśli pacjent skarży się na nudności lub wymioty:

- poinformować lekarza,
- wstrzymać odżywianie doustne,
- należy wziąć pod uwagę założenie sondy,
- podać leki przeciwwymiotne na zlecenie lekarskie (Metoclopramid 10 mg co 6-8 h, Ondansetron 4 mg co 8-12 h),
- udokumentować interwencję w karcie, np. obserwacji natężenia bólu,
- jeżeli nudności lub wymioty nie ustąpiły po godzinie od podania leku przeciwwymiotnego, należy rozważyć użycie dodatkowych leków przeciwwymiotnych,
- jeżeli nudności lub wymioty występują nadal, należy przeprogramować pompę z lekiem przeciwbólowym, zmniejszyć wlew (prędkość dawki na jedną lub dwie minuty) lub ją zatrzymać [4,6,8].

4. Świąd

Świąd (ok. 3%), może występować po wszystkich opioidach niezależnie od sposobu podawania, najczęściej po zastosowaniu w blokadach centralnych. Świąd może być tak silny, że pacjent odmawia zdecydowanie dalszego przyjmowania opioidów. Bezpośrednio po podaniu dożylnym świąd występuje często w okolicy nosa; po podaniu zewnątrzoponowym może być uogólniony lub ograniczony do tułowia, kończyn i twarzy [4,8,9].

Interwencje:

- pacjenta należy obserwować pod kątem świądu, co najmniej co cztery godziny za pomocą skali (tabela IV),
- pacjenta należy obserwować za pomocą skali co jedną do dwóch godzin, jeśli swędzenie staje się problemem,
- poinformować lekarza,
- na zlecenie lekarskie podać nalokson w małych dawkach,
- rozważyć zmianę opioidu na inny,
- jeżeli zmiana leku okaże się nieskuteczna i świąd

będzie dalej występował, należy rozważyć ograniczenie lub zaprzestanie infuzji,

- udokumentować interwencję w karcie, np. obserwacji, obserwacji natężenia bólu [6].

5. Zatrzymanie moczu

Badania wskazują, że brak jest dowodów, że opioidy dożylnie powodują zatrzymanie moczu u dzieci [13].

Interwencje:

- obserwacja diurezy,
- kontrola bilansu płynów,
- jeśli pacjent ma wyraźnie wyczuwalny pęcherz moczowy lub dolegliwości dróg moczowych, należy zachęcić pacjenta do zmiany pozycji, zapewnić prywatność, puścić wodę do prowokowania mikcji,
- jeśli pęcherz moczowy w badaniu jest niewyczuwalny, odwodnienie może stanowić przyczynę bezmoczności,
- poinformować lekarza,
- dwanaście godzin po zabiegu/rozpoczynającym PCA/NCA sprawdzanie płynów i rozważyć USG jamy brzusznej i pęcherza,
- rozważyć cewnikowanie pęcherza moczowego,
- udokumentować ilości moczu w karcie np. obserwacji, obserwacji natężenia bólu [4,6].

Obsługa techniczna

Pielęgniarki, które będą zajmowały się pacjentem z PCA/NCA powinny przejść specjalne szkolenie w zakresie obsługi pomp zgodnie z instrukcją producenta, aby zapewnić pacjentowi bezpieczeństwo w czasie terapii oraz rozpoznać znaczenie komunikatów ostrzegawczych. W przypadku włączenia się alarmu pompy należy sprawdzić panel wyświetlacza, aby zidentyfikować przyczynę alarmu. Dokonać oceny drożności kaniuli, wykluczyć załamania drenu, zamkniętych zacisków, czy rozładowania akumulatora pompy. Przepłukać kaniulę i uruchomić ponownie infuzję. Strzykawki oraz przedłużki do podawania leków przez pompę muszą być zmieniane co 24 godziny. Podczas wymiany strzykawki, należy zatrzymać infuzję pompy za pomocą przycisku stop, zamiast wyłączać, ponieważ poprzez wyłączenie zostanie przerwany ustawiony program wlewu [8].

Podsumowanie

Złożoność terapii przeciwbólowej powinno zwiększyć priorytety opieki nad pacjentem, u którego jest stosowane PCA lub NCA. Planowanie opieki powinno być ustanowione przez pielęgniarkę tak, aby zapobiegać i zminimalizować działania niepożądane wynikające z podaży opioidów w celu zapewnienia bezpiecznej i wysokiej jakości opieki. Niezamierzone pogłębione uspokojenie i depresja oddechowa to dwa najpoważniejsze powikłania związane z zastosowaniem opioidów. Wiele czynników, tj. dawkowanie, drogi podawania, czasu trwania leczenia, czynniki swoiste dla pacjenta, mogą wpływać na występowanie działań niepożądanych. Istnieje pilna potrzeba kształcenia wszystkich członków zespołu opieki zdrowotnej o zagrożeniach i potencjalnych atrybutach podawania leków opioidowych [15,16]. Pielęgniarki odgrywają ważną rolę w:

- identyfikacji pacjentów z ryzykiem niezamierzonego pogłębienia uspokojenia i depresji oddechowej,

- planowaniu opieki i monitorowaniu pacjentów, u których jest stosowana PCA/NCA w celu zapewnienia wczesnego wykrywania działań niepożądanych,
- podejmowaniu interwencji, aby zapobiegać działaniom niepożądanym.

Pomimo częstotliwości sedacji opioidowej, w praktyce nie ma powszechnie przyjętych jednolitych wytycznych w celu prowadzenia bezpiecznego monitorowania i postępowania dla pacjentów otrzymujących leki opioidowe w terapii przeciwbólowej [17,18].

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska
Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7; 80-952 Gdańsk
☎ (+48 58) 349 12 47
📧 wioletta.medrzycka@gumed.edu.pl

Piśmiennictwo

1. Bainbridge D, Martin JE, Cheng DC. Patient-controlled versus nurse-controlled analgesia after cardiac surgery--a meta-analysis. *Can J Anaesth* 2006;53(5):492-9.
2. Raszka A, Karabanowicz A, Harat M. Patient-Controlled Analgesia (PCA): Pain control in the first twenty four hours after spine surgery. *Pielęg Neurol Neurochir* 2013;2(2):57-6.
3. Macintyre PE. Safety and efficacy of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 2001;87:36-46.
4. Parsons G. Patient controlled analgesia was more effective than nurse controlled analgesia after cardiac surgery. *Evid Based Nurs* 2000;3:53.
5. Walder B, Schafer M, Henzi I, Tramer RM. Efficacy and safety of patient-controlled opioid analgesia for acute postoperative pain. A quantitative systematic review. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:795-804.
6. Chang AM, Cheung TH. Patient-controlled analgesia versus conventional intramuscular injection: a cost effectiveness analysis. *J Adv Nurs* 2004;46(5):531-41.
7. Patient Controlled Analgesia (PCA) Guidelines of Care. San Diego Patient Safety Council 2009.
8. Jarzyna D, Jungquist CR, Pasero C, Willens JS, Nisbet A, Oakes L, et al. American Society for Pain Management Nursing guidelines on monitoring for opioid-induced sedation and respiratory depression. *Pain Manag Nurs* 2011;12(3):118-45.
9. Larsen R. Anestezjologia. Część 1. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2003.
10. Consalvo M, Flaminia C. Acute postoperative pain management: focus on iontophoretic transdermal fentanyl. *Ther Clin Risk Manag* 2007;3(1):19-27.
11. Misiólek H, Mayzner-Zawadzka E, Dobrogowski J, Wordliczek J. Zalecenia 2011 postępowania w bólu ostrym i pooperacyjnym. *Ból* 2011;12:9-33.
12. Dobrogowski J, Krajnik M, Jassem J, Wordliczek J. Stanowisko dotyczące postępowania przeciwbólowego u chorych na nowotwory. *Onkol Prakt Klin* 2009;5(2):55-68.
13. Howard RF, Lloyd-Thomas A, Thomas M, Williams DG, Saul R, Bruce E, et al. Nurse-controlled analgesia (NCA) following major surgery in 10,000 patients in a children's hospital. *Paediatr Anaesth* 2010;20(2):126-34.
14. Morrison RS, Siu AL. A comparison of pain and its treatment in advanced dementia and cognitively intact patients with hip fracture. *J Pain Symptom Manage* 2000;19:240-8.
15. Gan TJ, Gordon DB, Bolge SC, Allen JG. Patient-controlled analgesia: patient and nurse satisfaction with intravenous delivery systems

and expected satisfaction with transdermal delivery systems. *Med Res Opin* 2007;23(10):2507-16.

16. Sinha S, Munikrishnan V, et al. The Impact of Patient-Controlled Analgesia on Laparoscopic Cholecystectomy. *Ann R Coll Surg Engl* 2007;89(4):374-8.
17. O'Halloran P, Brown R. Patient-controlled analgesia compared with nurse-controlled infusion analgesia after heart surgery. *Intens Crit Care Nurs* 1997;13(3):126-9.
18. Evans E, Turley N, Robinson N, Clancy M. Randomised controlled trial of patient controlled analgesia compared with nurse delivered analgesia in an emergency department. *Emerg Med J* 2005;22(1):25-9.

ARTYKUŁ POGŁĄDOWY/REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted 04.05.2015 • Zaakceptowano/Accepted: 17.06.2015

© Akademia Medycyny

Psychologiczne czynniki podejmowania decyzji krytycznych w neonatologii – pozyskiwania narządów od zmarłych noworodków

Psychological factors of the decision making critical in the neonatology – the issue of organ donation from deceased newborns

Katarzyna Białek¹, Jakub Lickiewicz²

¹ Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

² Zakład Psychologii Zdrowia, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński, *Collegium Medicum*



Streszczenie

Decyzja o oddaniu organów noworodka stanowi duże wyzwanie dla całej rodziny, a zwłaszcza dla rodziców, którzy konfrontują się wtedy z wieloma niezwykle stresującymi czynnikami. Po pierwsze, stoją przed trudnym zadaniem zaakceptowania nagłej i niespodziewanej śmierci ich dziecka. Następnie muszą zdecydować czy przekazać organy do transplantacji i uzasadnić swoją decyzję pozostałym krewnym. Przegląd literatury wskazuje na ograniczone badania w zakresie doświadczenia rodzin, które są potencjalnymi dawcami organów noworodka. Większość studiów opiera się na analizie czynników i reakcji krewnych na przekazanie organów po śmierci dorosłego członka rodziny. Celem tego badania jest analiza trudnej emocjonalnie procedury związanej z rodzicami, którzy mieli przed sobą dylemat przekazania organów noworodka i zbadanie czynników wpływających na ich decyzję w procesie żałoby. *Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 230-238.*

Słowa kluczowe: noworodek, transplantacja narządów, rodzice, choroba

Abstract

The decision to donate organs of a newborn baby constitutes a special challenge for the entire family and particularly for parents who are confronted with several stressful conditions at the end of their child's life. First, they have to accept unexpected and suddenly child's death. Then, parents are invited to decide whether to donate organs for transplantation and to further justify their decision to their next of kin. The review of the literature indicates limited studies on the experiences of families who are potential organ donor from newborn. Most studies describe the responses of family members who accepted to donate the organs after death of their adult relative. The aim of this study is to investigate the grieving process of parents who were faced with the dilemma of donating organs from their newborn and to explore the impact of their decision on their grief process. *Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 230-238.*

Keywords: newborn, organ donation, parents, illness

Wstęp

Spośród wszelkich życiowych doświadczeń choroba i śmierć dziecka jest prawdopodobnie najboleśniejszym przeżyciem. W 1967 roku psychiatrzy Holmes i Rahe opracowali skalę 43 wydarzeń życiowych, którym przypisano punkty będące miarą ich negatywnego znaczenia i działania stresu (od 100 do 0). Zgodnie z ich kolejnością śmierć, ciąża i wszelkie zmiany związane z narodzinami dziecka znajdują się w pierwszej dziesiątce najbardziej stresujących wydarzeń życiowych (Skala Holmesa i Rahe'a) [1].

Od poczęcia w organizmie kobiety następuje wiele intensywnych zmian psychologicznych i neurohormonalnych. Wiąże się z nimi różnorodne przeobrażenia ciała i psychiki, a także relacji partnerskiej, co inklinuje konieczność włączenia w strukturę osobowości nowej roli - matki. Ciąża jest dla kobiety wyjątkowym wyzwaniem - zarówno osobistym, jak i społecznym [2]. Oprócz przemian fizycznych i biologicznych to przede wszystkim czas tworzenia więzi pomiędzy rodzicami a dzieckiem. Badania pokazują, że okres ten nie pozostaje także bez wpływu na kształt przyszłej relacji. Myśli, fantazje i pragnienia matki związane z nienarodzonym potomkiem mogą rzutować także na późniejszą jakość jego przywiązania do niej [3].

Co więcej, ciąża to także moment, w którym rodzice wiążą z dzieckiem określone oczekiwania, dotyczące wyglądu, usposobienia czy podejmowanych przez nie w przyszłości ról. Niestety, kiedy rodzi się noworodek obciążony ciężką chorobą, następuje bolesna konfrontacja z wyobrażeniami o nim. Rodzice nie mają już pewności, czy kiedykolwiek będą stanowić normalnie funkcjonującą rodzinę. Sytuacja zagrożenia życia dziecka wywołuje więc wiele negatywnych emocji. Niejednokrotnie wyzwała też u kobiety poczucie winy, że nie uchroniła go przed niedojrzałością do życia poza jej organizmem [4].

Choroba i hospitalizacja noworodka a reakcje psychologiczne rodziny

Hospitalizacja noworodka na Oddziale Intensywnej Terapii wiąże się nie tylko z zagrożeniem utraty jego życia i zdrowia, ale także zaburza kształtowanie się więzi emocjonalnej pomiędzy nim a rodzicami [5]. W trakcie hospitalizacji dziecka życie emocjonalne rodziny zdominowane jest przez rozpacz. Rodzice niejednokrotnie doświadczają bezradności i ich cierpienie

jest bardzo intensywne. Matki próbują odtworzyć z dzieckiem jedność okresu płodowego, zamykają się z nim w ochronnej diadzie, od której często zostaje usunięty ojciec i pozostałe rodzeństwo. Wyczerpanie emocjonalne może powodować zupełny brak uczuciowości i uparte zaprzeczanie rzeczywistości [6]. Często towarzyszy temu niepokój, lęk i niedowierzanie. Reakcje te są szczególnie nasilone w okresie diagnostyki i ustalenia procesu terapeutycznego, odzwierciedlają bowiem niepewność połączoną z rokowaniem i konsekwencjami schorzenia [7].

Rodzice mogą postrzegać chorobę dziecka na różne sposoby: jako krzywdę, zagrożenie lub wyzwanie [8]. W zależności od tego przejawiają różne postawy. Emocje rodziców po usłyszeniu diagnozy skupiają się w szczególności na poczuciu utraty zdrowia przez dziecko oraz zakłócenia stabilizacji i codziennego funkcjonowania rodziny. Zwłaszcza w pierwszym okresie można zaobserwować reakcje emocjonalne takie jak: płacz, spadek nastroju, zaburzenia snu i łaknienia, stany lękowe czy niepokój [7]. Rodzice mogą także oskarżać siebie za brak należytej opieki nad dzieckiem i obwiniać się za jego chorobę. Spośród wielu powikłań psychologicznych można wyróżnić także osamotnienie, wstyd, poczucie krzywdy i niesprawiedliwości, utratę sensu życia, zaburzenia seksualne, trudności w relacjach z innymi i zaburzenia psychosomatyczne [9].

Proces przystosowania się rodziców do hospitalizacji i choroby dziecka literatura przedstawia kolejno jako: wstrząs psychiczny, kryzys emocjonalny, pozorne przystosowanie się i konstruktywne przystosowanie się do sytuacji [7]. Jednak psychologiczne reakcje na chorobę zależą także od jej charakterystyki, cech osoby oraz czynników sytuacyjnych [8]. W badaniach wykazano, że największy poziom stresu u rodziców dzieci hospitalizowanych w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka (OITN) był związany z wyglądem dziecka i stosowanymi wobec niego zabiegami medycznymi. Jednocześnie ekstremalnie stresujące były nagłe dźwięki alarmów monitorów, wystąpienie zaburzonego oddechu i/lub bezdechu dziecka a także niemożność chronienia go przed cierpieniem [10]. U większości rodziców przebywających na OITN stwierdzono także wysoki poziom lęku i bezradności uwarunkowanej sytuacyjnie. Z kolei poczucie winy za stan zdrowia dziecka odczuwało 41% osób, a silniejsze poczucie niesprawiedliwości odnotowano u tych, którzy nie akceptowali stanu swojego dziecka [5].

Biorąc pod uwagę powyższe analizy warto równocześnie zwrócić uwagę na współczesny rozwój diagnostyki prenatalnej, dzięki której lekarze mogą coraz wcześniej i dokładniej rozpoznawać patologie płodów. Aczkolwiek wraz z poprawą efektywności i jakości działań medycznych w praktyce położniczej czy neonatologicznej wzrasta także liczba trudnych do rozwiązania, z etycznego i emocjonalnego punktu widzenia, problemów. W wybranych przypadkach, kiedy rokowanie co do przeżycia i wyleczenia okazuje się zdecydowanie złe, należy przedstawiać rodzicom alternatywę perinatalnej opieki paliatywnej jako dopuszczalną etycznie i prawnie opcję, która chroni dziecko przed cierpieniem i ryzykownymi zabiegami oraz zapewnia wszechstronne wsparcie [11]. Wydaje się jednak, że jej najważniejszym celem jest zapewnienie opieki medycznej, wraz z promocją zdrowia i postępowaniem terapeutycznym podczas ciąży, porodu i położu - poprzez wczesne rozpoznawanie zagrożeń dla matki i/ lub płodu. Jeżeli rodzice zdecydują się na ten sposób postępowania, należy wówczas ustalić z neonatologami, że dziecko nie będzie reanimowane i poddawane intensywnej terapii, a w sytuacji, kiedy przeżyje zostanie wypisane ze szpitala i objęte działaniami hospicjum domowego. Zasady takiej opieki polegają na leczeniu objawowym zaburzeń oddechowych, neurologicznych, kardiologicznych i innych występujących w tej grupie chorych. Stosowane metody są wsparciem i mają przynosić ulgę, nie dodatkowe cierpienie. Opieka okołoporodowa nad dzieckiem urodzonym na granicy możliwości przeżycia jest bowiem wielodyscyplinarna. Członkowie zespołu hospicjum, m.in. lekarz, pielęgniarka, psycholog czy nawet kapłan, opracowują a następnie realizują indywidualny plan wsparcia i program opieki nad chorym dzieckiem i jego rodziną, rozwiązując wszystkie problemy – nie tylko te medyczne. Dzieci, których stan zdrowia nabiera stabilizacji, w stosownym czasie są wypisywane z hospicjum i przekazywane pod opiekę lekarza pierwszego kontaktu oraz zespołu pielęgniarskiego. Z kolei rodzinę zmarłego dziecka otacza się opieką następczą i wsparciem w żałobie [12]. Dzięki temu rodzice czują, że stają się swego rodzaju członkami zespołu leczącego, partnerami będącymi ważnym ogniwem w opiece nad ich dzieckiem i procesie terapii. Mają też poczucie, że uczyniono wszystko, co możliwe dla dobra ich dziecka i nie spoczywa na nich ostateczna odpowiedzialność za podejmowane decyzje [13].

Może to ułatwić rozważania co do ewentualności, jaką jest przekazanie organów zmarłego noworodka. Cały obszar tematu niewątpliwie wiąże się jednak z szeregiem zagadnień etycznych i emocjonalnych. Decyzja o przekazaniu narządów i tkanek dziecka stanowi wyzwanie dla całej rodziny, a zwłaszcza dla rodziców, którzy w tym okresie mają do czynienia z wieloma stresującymi czynnikami. Po pierwsze, powinni zaakceptować śmierć dziecka, która zazwyczaj następuje nagle i niespodziewanie. Następnie muszą zadecydować, czy przekazać organy do transplantacji i, w dalszej kolejności, uzasadnić swoje postanowienie pozostałym członkom rodziny. W konsekwencji muszą też żyć ze swoją decyzją i nadać jej jakieś znaczenie [14].

Przegląd literatury wskazuje jednakże na ograniczone badania w kontekście takich doświadczeń rodzin. Jest to niezwykle trudna grupa badawcza. Ale właśnie ze względu na jej specyfikę i moment kryzysu, w jakim się znajdują, tak ważna jest jej dalsza empiryczna weryfikacja.

Trudności pozyskiwania narządów w pediatrii

W Polsce brak formalnie zgłoszonego sprzeciwu za życia pozwala na pobranie od zmarłego jego organów w chwili stwierdzenia śmierci pnia mózgu. Praktyka ta opiera się na przyjęciu zgody domniemanej potencjalnego dawcy [15]. W przypadku małoletniego (poniżej 16 roku życia) ustawodawca uznał, że o sprzeciwie nie decyduje on, a jego przedstawiciel ustawowy, który jest upoważniony do jego wyrażenia w formie albo wpisu do Centralnego Rejestru Sprzeciwów, albo pisemnego oświadczenia z własnym podpisem lub ustnego w obecności co najmniej dwóch świadków, pisemnie przez nich potwierdzonego. Zgodnie z art. 9 ustawy transplantacyjnej pobranie komórek, tkanek i organów jest dopuszczalne po stwierdzeniu trwałego ustania czynności mózgu (śmierci mózgu), natomiast zgodnie z art. 9a także po stwierdzeniu zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia. O ile jednak definiowanie śmierci poprzez przyzmat zatrzymania krążenia nie wiąże się z istotnym oporem społecznym, o tyle określenie jej w następstwie ustania czynności mózgu jest nadal kwestionowane [16].

Sytuacja jednak bardziej komplikować się będzie w przypadku noworodka. Wczesniactwo i niska masa urodzeniowa są często uznawane za względne przeciwwskazania do oddania organów noworodków. Ich

sytuację jako dawców dodatkowo problematyzuje brak porozumienia w sprawie określenia śmierci mózgowej w tej grupie [17]. Niektórzy lekarze Oddziałów Intensywnej Terapii Noworodka (OITN) mają też, z etycznego punktu widzenia, sprzeczne opinie na temat praktyk pobrania organów po określeniu śmierci krążenia (DCDD - donation after circulatory determination of death), co może zmniejszać tworzenie programów pozyskiwania narządów w następstwie śmierci mózgu. Lekarze powołują się na ewentualność spontanicznego wznowienia bicia serca i krążenia (autoresuscitation) jako powód niepozwalający na DCDD [18].

Dodatkowe czynniki, które mogą być decydujące to oczywiście obawy etyczne, w tym intensywne emocje rodzicielskie, wynikające z - często traumatycznej - śmierci, które mogą być dodatkowym obciążeniem dla rodzin pogrążonych w żalobie [19].

Obecnie w Wielkiej Brytanii pozyskiwanie organów nie jest dozwolone od noworodków poniżej 2. miesiąca życia. Jest to spowodowane aktualnymi wytycznymi w diagnostyce śmierci pnia mózgu (Brain Stem Death, BSD), które jasno wskazują, że rzadko można jednoznacznie zdiagnozować BSD pomiędzy 37. tygodniem ciąży a 2. miesiącem życia. Jednak ten dokument nie był aktualizowany od 1991 i stoi w sprzeczności z obecną praktyką w innych krajach, takich jak Stany Zjednoczone, Australia, Kanada czy wiele krajów europejskich, które przyjmują koncepcję BSD i przeszczepianie narządów od niemowląt [20]. To niewątpliwie pozwala rodzicom rozważać oddanie organów po śmierci ich dziecka.

Istotnym wydaje się fakt, że liczba przyjęć krytycznie chorych dzieci na oddziale intensywnej opieki noworodków w ciągu ostatnich trzech dekad wysoce wzrosła. I chociaż ich przeżywalność znacznie się poprawiła, w pewnych przypadkach przedłużenie agresywnego leczenia inwazyjnego nie leży w najlepszym interesie noworodka. Badania wykazały, że od 40% do 93% zgonów w OITN dotyczy niewłączenia lub zaprzestania terapii na oddziałach intensywnej opieki noworodkowej [21-22].

W celu ustalenia czy śmiertelność w oddziale intensywnej terapii noworodków może przyczynić się do pozyskiwania narządów w następstwie zatrzymania krążenia (DACD, Donation after Cardiac Death) Labrecque i wsp. przeprowadzili analizę retrospektywną zgonów w okresie 3 lat w trzech oddziałach intensywnej terapii noworodków w Bostonie. Ponieważ

prawie połowa wszystkich zgonów była właśnie w okresie noworodkowym, autorzy postawili hipotezę, że śmiertelność w NICU (Neonatal Intensive Care Units) może znacznie zwiększać liczbę pediatrycznych dawców narządów. Podobne badania wykazali Mathur i wsp., którzy uznali, że 4% niemowląt w następstwie CRD (Cardiac Death) byłoby przypuszczalnie odpowiednio jako dawcy [22].

Z kolei w innych badaniach z 2009 roku Antommaria i wsp. wykazali, że wśród 105 szpitali pediatrycznych 76 (72%) prowadziło politykę zasad opracowania DCD a u kolejnych 20 (19%) była ona w przygotowaniu. Autorzy zauważyli jednak szeroką zmienność tych strategii postępowania [23]. Co więcej, odnotowano także, że około 4% pacjentów na intensywnej terapii może kwalifikować się do DCD, aczkolwiek nie wszystkie programy akceptują kryteria ich włączenia i założenia wykluczające. Wykazano również, że zwiększenie liczby pozyskiwanych narządów od noworodków zmniejszy listę oczekiwań na transplantację. Dane pokazują również, że wiele narządów pediatrycznych przeszczepia się także dorosłym [24-25].

Z kolei w innym wielośrodkowym badaniu w Holandii, dotyczącym oceny procesu identyfikacji dawców przez lekarzy, odnotowano prawdopodobieństwo pobrania narządów do transplantacji od 11% zmarłych w PICU (Pediatric Intensive Care Unit) dzieci, co wykazuje wartość dodatnią w porównaniu z badaniem 64 szpitali, w których 7-8% dorosłych mogło być dawcą [26].

Wyniki te sugerują szerokie możliwości pozyskiwania narządów od zmarłych noworodków. Wskazanie ich jest jednak stosunkowo nowym tematem, który rodzi wiele pytań o identyfikację prawdopodobnych dawców i postaw lekarzy wobec przeszczepiania narządów od noworodków. Pomimo rosnącego zainteresowania dylemat ten pozostaje wciąż niejasny. Istotne jest również pytanie, kiedy i w jakich okolicznościach śmierci noworodka powinno się podejmować rozmowę w tej kwestii. Według badań Stavel i wsp., większość respondentów (65%) stwierdziło, że każdy przypadek wycofania z uporczywej terapii powinien być zaangażowany w dyskusję na ten temat, 16%, że tylko w przypadku określenia śmierci pnia mózgu, a 6% - gdy są zidentyfikowani jako potencjalni dawcy z założenia [26-27]. Raporty te mogą jednak budzić szczególne kontrowersje kliniczne i etyczne.

Czynniki i bariery wpływające na decyzję pozyskiwania narządów od noworodka

Z medycznego punktu widzenia pobieranie narządów i tkanek jest kompleksowym łańcuchem wydarzeń i każdy etap procesu powinien być zoptymalizowany, aby uniknąć niepotrzebnych strat transplantowanych organów. Jednak bariery w tym temacie mogą obejmować społeczne poglądy na temat pozyskiwania narządów, standardy szpitali oraz postawy lekarzy wobec transplantacji, jak również brak ustalenia i identyfikacji potencjalnych dawców i brak odpowiedniego przygotowania do rozmowy z rodzicami w kwestii pozyskiwania organów. Inne ograniczenia to między innymi bariery kulturowe pomiędzy potencjalnymi rodzinami dawców i personelem medycznym [28] a także brak wiedzy i świadomości na ten temat [27].

Powodem niskiego pozyskiwania organów od noworodków może być także założenie, że lekarze uważają, że prośba i rozmowa o pobraniu narządów przynosi zbyt duże obciążenie dla rodziców pograżonych w żałobie [28]. Personel medyczny może czuć, że jest to zbyt wielkie przeżycie dla rodzin, które i tak już są w żałobie przedwczesnej śmierci, dlatego dodatkowy emocjonalnie ciężar rozważenia pobrania narządów jest co najmniej niestosowny [20]. Jednakże, w odniesieniu do ostatniego czynnika, Walker i wsp. wykazali, że wiek zmarłego dziecka nie wpływa na podjęcie decyzji przez rodziców w kwestii pobrania narządów, a jej istotnym impulsem jest pomaganie innym. Powód ten jest podobny do wytycznych American Hospital Association (AHA), który uważa, że przekazanie organów jest niejednokrotnie pocieszeniem, a nie nałożeniem się żałoby w rodzinie. Pracownicy służby zdrowia, którzy chcą przekonać rodziców do wyrażenia zgody na pobranie narządów powinni więc podkreślać altruistyczne aspekty transplantacji [29].

Kolejno, ważną rolę w decyzji o pozyskaniu organów noworodka wydaje się odgrywać zaufanie rodziców do diagnostyki śmierci mózgu. Pewność i niepewność śmierci stanowiły najczęściej podawane czynniki jako zachęcające i zniechęcające. Koncepcja śmierci mózgu może być trudna do zrozumienia dla rodziców, zwłaszcza że oznaki życia, takie jak oddychanie czy bicie serca, nadal są obecne. Prawie 40% rodzin dawców miało trudności w rozumieniu śmierci mózgu i potrzebowało jednoznacznego oświadczenia zgonu przez lekarza, zanim podjęło decyzję o przekazaniu narządów. Dane z tych badań wskazują, że niejako

konieczne jest, aby personel medyczny wyjaśniał rodzicom definicję i specyfikę śmierci mózgu [29].

Z kolei w innym badaniu wyniki pokazują, że lekarze mają niewystarczającą wiedzę na temat pozyskiwania organów od noworodków, przez co nie są w stanie zaoferować rodzinom możliwości rozważenia przekazania organów [30].

Powszechnie jednak to brak zgody rodzicielskiej wydaje się być zasadniczą przeszkodą w tej dyskusji. Co interesujące, badania pacjentów w stanie śmierci mózgowej wykazały jednak ogólny poziom zgody rodziców na 69%, spadając do 64% w grupie dzieci w wieku 0-11 lat. Potwierdziły to dane Sieblinek i wsp., gdzie zgoda rodziców na przekazanie organów była kolejno 42% dla narządów, 27% dla tkanek [26]. W innych z kolei badaniu odnotowano, że pierwsza rozmowa o DCD została zainicjowana przez rodzinę w 75% przypadków [23]. Rodzice są także bardziej skłonni zgodzić się na pobranie narządów, gdy stają się członkiem zespołu medycznego, który jako pierwszy inauguruje możliwość donacji. W opinii autorów rodziny noworodków są o wiele bardziej skłonne do zgody na dawstwo niż rodziny pacjentów dorosłych [26,28].

Co interesujące, nie ma dotąd wielu badań mówiących czy przekazanie przez rodziców organów od noworodka ma emocjonalne i funkcjonalne znaczenie prawidłowego, lub nie, przechodzenia przez nich procesu żałoby. Zebrane w literaturze dane na ten temat są nieliczne i fragmentaryczne. Możliwość przekazania organów może mieć jednak korzyści psychologiczne w procesie żałoby rodziny. Dla rodziny dawcy niektóre mogą wywodzić się z ich altruistycznej chęci pomocy innemu dziecku [18]. Drugi kluczowy czynnik to potrzeba, aby zapobiec i złagodzić cierpienie innych rodziców [19]. Jest to zgodne z badaniami, w których zanotowano, że proces żałoby przebiega łagodniej w tych rodzinach, które przekazały organy umierającego krewnego [30].

Na podstawie literatury przedmiotu odnotowano także, że większość rodziców nie żałowała swojej decyzji o wyrażeniu zgody na przekazanie narządów dziecka do transplantacji. Jedni wyjaśniali to w ten sposób, że akt darowizny zmniejszył ich cierpienie poprzez przypisanie pozytywnego znaczenia niesprawiedliwej i przedwczesnej śmierci, podczas gdy innym z kolei pomogło to zaprzeczyć ostateczności śmierci i utrwalić przekonanie o życiu dziecka w ciele innej osoby [14]. Niektórzy z nich, wyrażając zgodę na

pobranie organów, mówią także o doznaniu ulgi, mają bowiem poczucie, że ta śmierć może pomóc innemu. Ze zgodą na pobranie tkanek lub organów wiąże się także zjawisko określone w literaturze przedmiotu jako „kupowanie czasu” przez rodzinę. W takim wypadku rodzice mają wrażenie przedłużania życia, przygotowanie do pobrania organów i podtrzymywanie przez aparaturę pracy serca daje rodzicom poczucie większej ilości czasu na pożegnanie, a nawet nadzieję na przebudzenie zmarłego dziecka [31]. W opozycji do tych wniosków wyniki innego badania sugerują, że chociaż większość rodziców doświadczała prawidłowego przebiegu żałoby, jednocześnie wielu z nich miało objawy wskazujące na powikłania psychologiczne. Wzmacnia to sytuacja, kiedy śmierć dziecka jest nagła i gwałtowna. Potwierdziły to badania Bellali i Papadotou, w których odnotowano, że objawy przewlekłego lub zablokowanego żalu i depresji były częstsze wśród kobiet niż ojców, a śmierć dziecka zakłócała w nich tożsamość matki. Z kolei zaś rodzice, którzy doświadczyli zdrowego procesu żałoby zgłaszali więcej zmian, które były związane z pozytywnym nastawieniem wobec siebie i innych poprzez poprawę relacji rodzinnych i społecznych. Natomiast ci, którzy przejawiali przewlekły smutek częściej też zgłaszali negatywne zmiany wobec siebie i otoczenia. Co interesujące, rodzice, którzy nie zdecydowali się na pobranie organów noworodka wykazywali też bardziej pozytywny stosunek wobec tych, którzy taką decyzję podjęli [14]. Wyjaśnić to może także teza, że smutek jest procesem dynamicznym i nie da się go ująć w konkretne ramy czasowe.

Rola personelu medycznego w rozmowie z rodzicami o pozyskiwaniu narządów od noworodków

Ważnym elementem sytuacyjnego kryzysu tematu pozyskiwania narządów od noworodka jest to, aby rozstrzygnąć, czy przekazanie organów rodzice postrzegają jako czynnik pozytywny. Personel medyczny powinien mieć także świadomość ich psychologicznych potrzeb i postaw wobec transplantacji [32]. Takie rozmowy są szczególnie trudne. Nieumiejętność ich prowadzenia często miesza się z niechęcią do nich i niedostrzeganiem w rodzicach partnera zdolnego podejmować słuszne decyzje. Tymczasem podejmowanie właściwych rozstrzygnięć krytycznych w neonatologii wymaga od lekarzy i personelu pomocniczego nie tylko umiejętności rozmowy z rodzicami

i przekazywania odpowiedniej i zrozumiałej dla nich informacji. Niezbędne są także zdolności negocjacyjne, a to dlatego, że dochodzenie do uzgodnień niejako krytycznych jest w istocie procesem negocjowania śmierci noworodka. Zatem umiejętności oraz wprawa komunikacyjna i mediacyjna są tu równie ważne jak profesjonalna wiedza [33].

Biorąc pod uwagę fakt, że w praktyce decyzje często muszą być jednak podejmowane szybko, konieczne jest, aby członkowie zespołu wcześniej przedyskutowali i ustalili zasady postępowania w podobnych okolicznościach. Niezwykle ważnym jest również nawiązanie dialogu z rodzicami jeszcze przed porodem, co stanowi podstawę do zdobycia zaufania i ułatwia późniejsze podejmowanie rozstrzygnięć. W miarę możliwości rozmowy te powinny odbywać się w obecności obojga rodziców, w osobnym pomieszczeniu, w atmosferze zaufania i szacunku oraz przyzwolenia na wyrażanie wszelkich wątpliwości. Dyskusja powinna być też wolna od jakichkolwiek nacisków, a przekazywane informacje prawdziwe, wyczerpujące i zrozumiałe. Wówczas zmianie ulega także nierównowaga w relacji „lekarz-pacjent” zmieniająca się w kierunku partnerstwa [13].

Biorąc pod uwagę sposób komunikowania rodzicom kwestii przekazania organów należy go uściślić następująco:

1. przełamanie niepomysłnych wiadomości;
2. dyskusja o pozyskaniu narządów;
3. decyzja o przekazaniu [28].

Pierwszym krokiem jest dostarczenie rodzicom złych wieści na temat sytuacji ich dziecka. W przypadku śmierci mózgu ważne jest, aby rodzice w pełni zrozumieli jej pojęcie. W badaniu rodziców pogrążonych w żałobie wykazano, że wyjaśnienie tego zagadnienia znacznie ułatwia podjęcie decyzji. Co szczególnie, Vane i wsp. odnotowali, że czas wpływa pozytywnie na stan emocjonalny rodziców i ich gotowość na przekazanie organów. W celu zwiększenia prawdopodobieństwa zgody, zawiadomienie o śmierci powinno być zatem oddzielone od rozmowy o pozyskaniu narządów. Co więcej, zmniejsza się liczba odmów, kiedy lekarz, z którym rodzina była związana w trakcie hospitalizacji dziecka, pyta o przekazanie organów ze współczuciem [26]. Podobnie Rodrigue i wsp. dostrzegli, że rozmowa z zaufanym personelem medycznym znacznie zwiększa realność pozyskania narządów, w przeciwieństwie, gdy jest ona prowadzona przez koordynatora transplantacji [28].

Ostatni krok to podjęcie ostatecznej decyzji. Analiza przedmiotu pokazuje, że jest ona zależna również od tego, jak rodzice czują się w tym okresie. Jednocześnie odnotowano, że wiedza o transplantacji i pozytywna postawa wobec niej zwiększają prawdopodobieństwo zgody. Co więcej, pozwala ona nadać sens znaczenia śmierci dziecka [14,28].

Znaczny wpływ na końcową decyzję rodziców mają też pozostali bliscy. Mogą to być dalsi krewni i przyjaciele, ale także członkowie personelu OIT lub zaufany lekarz rodzinny. W kilku badaniach opisano również różnice w gotowości oddawania narządów pomiędzy krewnymi zmarłego dorosłego i zmarłego dziecka. Rodzice małych dzieci są bardziej skłonni zgodzić się na przekazanie organów. Psychologicznym wyjaśnieniem tego zjawiska może być fakt, że w tym przypadku mogą identyfikować się z tymi rodzicami dziecka, którego życie jest zagrożone [14].

Podsumowując, znaczenie empatii i zaufany personel medyczny był zazwyczaj wymieniany jako czynnik motywujący w kwestii zgody na transplantację. Przekazywanie informacji oraz rozmowy pomiędzy członkami zespołu leczącego a rodzicami dziecka zmarłego czy urodzonego na granicy przeżycia wymagają jednak doświadczenia, cierpliwości oraz umiejętności słuchania. Dodatkowo konieczne są, za: Rutkowska [13]: dokładna analiza i przedstawienie problemu z uwzględnieniem okoliczności medycznych, psychologicznych, prawnych i etycznych (przy poszanowaniu systemu wartości rodziców i z uwzględnieniem ich stanu psychicznego); prowadzenie dialogu zarówno w zespole leczącym, jak i z rodzicami dziecka oraz wspólne uzgadnianie stanowisk w celu osiągnięcia porozumienia.

Dyskusja

Uwzględniając zróżnicowaną literaturę wyjaśniającą problem pozyskiwania narządów od noworodków da się zauważyć, że jest to temat wymagający dalszej empirycznej weryfikacji, zwłaszcza w celu wyjaśnienia psychologicznych potrzeb rodziców postawionych w takiej sytuacji. Zarówno personel medyczny, jak i psychologowie powinni wspierać rodzinę w procesie oddawania narządów i zapewnić jej długoterminową opiekę następczą. Według American Academy of Pediatrics (AAP) należy zwiększać świadomość potrzeby pobrania organów od noworodków z takim samym entuzjazmem, jak promowane są przez kam-

panie społeczne badania profilaktyczne czy programy szczepień. Rodrigue i wsp. wykazali, że rodzice, którzy zdecydowali się na ten czyn mieli większy napływ informacji o transplantacji na 6 miesięcy przed podjęciem decyzji [26].

Zgoda rodziców może być także bardziej prawdopodobna poprzez zachęcanie ich do dyskusji o transplantacji z pozostałymi dziećmi. Badania autorstwa Waldrop i wsp. przeprowadzone wśród studentów wykazały, że członkowie rodzin powinni omawiać swoje odczucia na ten temat. Myślenie i mówienie o śmierci i przekazaniu narządów, zwłaszcza gdy jest związane z dziećmi, generuje niepokój i dyskomfort. Jednak ważne jest, aby znormalizować takie dyskusje w rodzinie [28].

Cierpienie rodziców, jakie przeżywają po śmierci noworodka jest niezwykle intensywne i bolesne. Pojawia się wówczas mnóstwo emocji, m.in. poczucie winy i gniew. Mogą wystąpić również inne uczucia: chaos i dezorientacja, depresja, rozpacz, lęk przed przyszłością czy reakcje somatyczne organizmu. Klaus i Keunel zwrócili tym samym uwagę na to, jaką wartość niesie ze sobą istota „otwartego” oddziały intensywnych terapii, gdzie rodzice są nie tylko biernymi i przerażonymi obserwatorami, ale wprowadza się ich do zespołu medycznego jednocześnie włączając w czynności pielęgnacyjne i opiekę nad noworodkiem, podkreślając tym samym partnerstwo w podejściu do rodziców i ich udziału w procesie leczenia dziecka [4].

Biorąc pod uwagę Międzynarodową Klasyfikację Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 uwzględniono w niej kategorie problemów zdrowotnych związanych z porodem i położeniem, ujmując je jako „Zaburzenia psychiczne związane z porodem, niesklasyfikowane gdzie indziej” (F.53). Pomija ona jednak doświadczenie utraty dziecka i opisuje, co prawda, powikłania wynikające z zakończenia ciąży, lecz wyłącznie w wymiarze medycznym – „Cięża, poród i połów”. Nie można w niej zatem odnotować kategorii odnoszącej się bezpośrednio do psychicznych następstw tego doświadczenia. W związku z tym są one najczęściej ujmowane w kategorii diagnostycznej F43, ponieważ obejmują ostrą reakcję na stres i zaburzenia adaptacyjne, będące jednym z podstawowych problemów tego stanu [2].

Z pewnością dalsza refleksja na ten temat jest niezwykle istotna, zwłaszcza w kontekście wpływu pozyskiwania narządów na specyfikę procesu żałoby. Kwestia pobrania organów od noworodków jest jednak

przede wszystkim problemem etycznym. Stanowi trudny i bolesny temat zarówno dla przeżywających cierpienie rodziców, jak i dla personelu medycznego. Jakkolwiek dla klinicystów takie dane mogą być pomocne w rozpoznawaniu potrzeb i obaw, dla badaczy może to otworzyć drogę w kierunku głębszych rozważań dotyczących wymiarów smutku czy jakości przemian, których rodziny dawców organów noworodka doświadczają w procesie żałoby.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Jakub Lickiewicz
Zakład Psychologii Zdrowia
ul. Kopernika 25; 30-501 Kraków
☎ 12 4303205
✉ jlickiewicz@cm-uj.krakow.pl

Piśmiennictwo

- Holmes H, Rahe H. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research* 1967;11(2):213-218.
- Bielan Z, Machaj A, Stankowska I. Psychoseksualne konsekwencje straty dziecka w okresie ciąży i porodu. *Seksuol Pol* 2010;8(1):41-6.
- Chrzan-Dętkoś M. Psychodynamiczne rozumienie macierzyństwa - implikacje dla pracy klinicznej. *Psychoterapia* 2010;1(152):5-14.
- Biskupska M, Konieczna M. Noworodek i jego rodzice w obliczu choroby i śmierci. *Now Lek* 2013;82(2):142-9.
- Pukas A, Suda W, Kwiatkowska-Gruca M, Behrendt J, Godula-Stuglik U. Poziom lęku u rodziców noworodków leczonych w oddziale intensywnej terapii a wsparcie ze strony rodziny i personelu medycznego. *Pediatr Pol* 2015;85(4):341-4.
- Pilecka W. *Psychologia zdrowia dzieci i młodzieży*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2011.
- Bętkowska-Korpała B, Gierowski JK. *Psychologia lekarska w leczeniu chorych somatycznie*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2007.
- Obuchowska I, Krawczyński M. *Chore dziecko*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne; 1991.
- Bubiak A, Bartnicki J, Knihinicka-Mercik Z. Psychologiczne aspekty utraty dziecka w okresie prenatalnym. *Piel Zdr Publ* 2014;4(1):69-78.
- Aftyka A. Stres u rodziców dzieci hospitalizowanych w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka - doniesienia wstępne. *Pielęg XXI* 2014;3(48):5-10.
- Dangel T, Szymkiewicz-Dangel J. *Opieka paliatywna w perinatologii. Opieka paliatywna nad dziećmi*. Wydanie XIII. Warszawskie Hospicjum dla Dzieci: Warszawa; 2005.
- Szymkiewicz-Dangel J. Perinatalna opieka paliatywna - czy możliwa jest współpraca położników i neonatologów z hospicjami domowymi dla dzieci? *Opieka Paliatywna nad Dziećmi* 2007;15:25-8.
- Rutkowska M (red.). *Rekomendacje dotyczące postępowania z matką oraz noworodkiem urodzonym na granicy możliwości przeżycia z uwzględnieniem aspektów etycznych*. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2012;5(1):5-13.
- Bellalli T, Papadatou D. Parental grief following the brain death of a child: does consent or refusal to organ donation affect their grief? *Death Studies* 2006;30:883-917.
- Szczepaniak L. Transplantacja - próba syntezy etycznej. *Bioet Zesz Pediatr* 2005; 2(2):63-88.
- Gałęska-Śliwka A. Transplantacja ex mortuo z udziałem małoletniego. *Prawo Med* 2013;15(50/51).
- Cauley RP, Suh MY, Kamin DS, Lillehei CW, Jenkins RL, Jonas MM, et al. Multivisceral transplantation using a 2.9 kg neonatal donor. *Pediatr Transplant* 2012;16:E379-82.
- Hanley H, Sunhwa Kim, Erin Willey MD, Castleberry D, Mathur M. Identifying potential kidney donors among newborns undergoing circulatory determination of death. *Pediatrics* 2014;133(1):e82-7.
- Workman JK, Myrick CG, Meyers RL, Bratton S, Nakagawa TA. Pediatric organ donation and transplantation. *Pediatrics* 2013;131(6):e1723-30.
- Wright JEC, Barlow AD. The current status of neonatal organ donation in the UK. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2015;100(1): F6-7.
- Brierley J, Hasan A. Aspects of deceased organ donation in paediatrics. *Br J Anaesth* 2012;108(S1):i92-5.
- Saha S, Kent AL. Length of time from extubation to cardiorespiratory death in neonatal intensive care patients and assessment of suitability for organ donation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2014;99:F59-63.
- Antommaria AH, Trotochaud K, Kinlaw K, Hopkins PN, Frader J. Policies on donation after cardiac death at children's hospitals: a mixed methods analysis of variation. *JAMA* 2009;301:1902-8.
- Ross LF. Are we ready to expand donation after cardiac death to the newborn population? *J Pediatr* 2011;158(1):6-8.
- Siebelink MJ, Albers M, Roodbol FR, van de Wiel HB. Key factors in paediatric organ and tissue donation: an overview of literature in a chronological working model. *Transpl Int* 2012; 25(3):265-71.

26. Stavel M, Akinsoji Y, Latifi S. PICU staff attitude towards organ donor identification and donation after circulatory death. *Arch Dis Child* 2011;96(7):700.
27. Siebelink MJ, Albers M, Roodbol FR, Van de Wiel HB. Children as donors: a national study to assess procurement of organs and tissues in pediatric intensive care units. *Transpl Int* 2012;25(12):1268-74.
28. Brierley J, Larcher V. Organ donation from children: time for legal, ethical and cultural change. *Acta Pædiatrica* 2011;100(9):1175-9.
29. Walker JA, McGrath PJ, MacDonald NE, Wells G, Petrusic W, Nolan BE. Parental attitudes toward pediatric organ donation: a survey. *CMAJ* 1990;142(12):1383-7.
30. Charles E, Scales A, Brierley J. The potential for neonatal organ donation in a children's hospital. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2014;99:F225-9.
31. Jurek J, Chwał M, Janusz B, de Barbaro B. Pobranie narządów po śmierci: psychologiczna sytuacja rodziny, kontekst kulturowy, rola profesjonalistów. *Psychoterapia* 2011;4(159):51-64.
32. Kikuchi R, Kamibepu K. Parents' quality of life and family functioning in pediatric organ transplantation. *J Pediatr Nurs* 2015;30(3):463-77
33. K. Szewczyk. Decyzje krytyczne w neonatologii i standardy ich podejmowania. „Diametros” 2010; nr 26, s. 119

Euroanaesthesia 2015 w Berlinie

Łukasz Krzych

Sekretarz Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii



W dniach 30 maja – 2 czerwca, w Berlinie, odbywało się coroczne święto Europejskiego Towarzystwa Anestezjologicznego (ESA), w którym zrzeszone jest Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii (PTAiIT). Spotkanie było wyjątkowe, gdyż odbywało się w dziesiątą rocznicę powstania ESA. *Euroanesthesia*, jak co roku, zgromadziła ponad 5000 tysięcy żądnych wiedzy anestezjologów i intensywiistów z 39 narodowych towarzystw anestezjologicznych, a także wielu gości z innych kontynentów.

Kongres miał typowy układ. Za ceremonię otwarcia odpowiedzialna była „Mistrzyni Ceremonii” (!), Sekretarz ESA, przesympatyczna Pani Profesor Jannicke Mellin-Olsen, a ciepłymi słowami powitała uczestników Pani Profesor Daniela Filipescu, Prezydent ESA. W programie konferencji znalazły się takie wydarzenia, jak wręczenie wielu prestiżowych nagród i wyróżnień, prezentacje abstraktów, kursy i warsztaty przedzjazdowe. Oczywiście główne skrzypce grały sesje plenarne, pro-kontra i przypominające, których naliczyłem prawie 150. Zatem trudno było, bez umiejętności teleportacji, dokonać wyboru sesji, w których chce się uczestniczyć. Z subiektywnego (!) punktu widzenia muszę przyznać, że wykłady, w których uczestniczyłem, nie były przełomowe, odkrywcze czy kontrowersyjne. Być może miałem pecha, a być może to efekt regularnego śledzenia piśmiennictwa i międzynarodowych wytycznych. W zakresie monitorowania hemodynamicznego, neuroprotekcji i tematyki powikłań neuropsychicznych, płynoterapii i zaburzeń hemostazy nie wydarzyło się nic nadzwyczajnego. Muszę jednak szczerze przyznać, że wnoszące było śledzenie doniesień naukowych prezentowanych podczas sesji typu „Hot topics”. Bardzo się cieszę, że pojawiły się sesje poświęcone problemom anestezjologicznym u seniorów oraz w grupie tzw. „trudnych chorych”, gdyż to one były najcenniejszym źródłem wiadomości dla dalszych przemyśleń.

Miłym polskim akcentem były wykłady: Pana Profesora Janusza Andresa, który jest jednocześnie Przewodniczącym Europejskiego Komitetu Edukacji w Anestezjologii (CEEAA, *Committee for European Education in Anaesthesiology*) i Pana Profesora Tomasza Gaszyńskiego. Gratulacje należą się tym Zespołom, których prace zostały zaakceptowane do sesji abstraktowych. Zidentyfikowałem osiem doniesień z naszego kraju, w tym trzy pod opieką Pani Profesor Hanny Misiołek.

Łyżką dziegciu w beczce miodu okazała się organizacyjna strona kongresu. Szumnie ogłaszana możliwość elektronicznego rejestrowania wykładów okazała się wielkim niewypałem, gdyż albo na części sesji system zwyczajnie nie działał, albo wykładowcy nie wyrazili zgody na udostępnienie prezentacji. Oczywiście, jak to zwykle bywa, okazywało się to jasne po zakończeniu sesji, gdy tłumy napierały na czytniki kart elektronicznych. Wygrał ten, kto zaopatrzył się w aparat fotograficzny i utrwał slajdy na własną rękę. Kuriozalne było również organizowanie spotkań grup roboczych i komitetów ESA równoległe z niezwykle ciekawymi warsztatami i sesjami przypominającymi (tzw. „refresher courses”). Ponadto, Walne Zebranie ESA, tak ważne dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej, miało miejsce w najgorętszym „antenowo” czasie, równoległe z sesjami satelitarnymi. Chcę jednak podkreślić, że głosowanie w sprawie zmiany Statutu ESA zakończyło się wynikiem pomyślnym dla Polski. Zwolennikom zmian nie udało się uzyskać większości głosów wymaganych do wprowadzenia postulowanych przez nich poprawek (siła głosu zależna od ilości aktywnych, tj. płacących składki, członków). Tym samym utrzymany został dotychczasowy status ESA, sprzyjający integracji anestezjologów ze wszystkich krajów Europy (głos każdego kraju stowarzyszonego pozostał równoważny). Wreszcie, poczułem się zażenowany po przejrzeniu teczek (właściwie aktówki) zjazdowej, której zawartość poraziła swą oszczędnością (właściwie skąpstwem). Pierwszą moją myślą było odniesienie sytuacji do ubiegłorocznego XVIII Międzynarodowego Zjazdu PTAiIT w Wiśle, podczas którego za nieporównywalnie mniejszą opłatę, uczestnicy otrzymali bardzo praktyczne plecaki (jak zauważyłem – nasz nowy znak rozpoznawczy na innych kongresach!), a przerwy kawowe i obiadowe nie miały formy reglamentowanego, sponsorowanego przez przemysł farmaceutyczny „lunch-box’a”.

Ale przecież nie samą nauką żyje człowiek. Europejski Kongres Anestezjologiczny to także doskonałe miejsce do spotkania Koleżanek i Kolegów z różnych zakątków świata, nawiązania czy odświeżenia wielu znajomości. To tym samym prawdziwy bank wymiany doświadczeń i spostrzeżeń, co jest niezmiernie ważne w obliczu zmian, jakie mają miejsce w naszym zawodzie w ostatnich latach. Miałem tę niezwykłą okazję wymienić spostrzeżenia dotyczące systemu szkolenia poddyplomowego w krajach Europy. Szkolenie specjalizacyjne było właśnie tematem przewodnim rozmów w „National Village”, w którym udział brali przedstawiciele 16 krajów. Polskę reprezentowali lekarze rezydenci z Warszawy. Jak dowiedziałem się podczas obrad Sekcji Anestezjologii Europejskiej Unii Specjalistów Medycznych (EBA UEMS, *European Board of Anaesthesiology of the European Union Medical Specialities*), w strukturach której mam zaszczyt reprezentować Polskę, przyszłoroczne rozważania mają dotyczyć kwestii związanych z bezpieczeństwem podczas znieczulenia.

Po burzliwych obradach, w Berlinie można było, przy momentami dość kapryśnej pogodzie, spacerować brzegiem Sprewy, odwiedzić miejsca przypominające o niechlubnej historii nazistowskiej III Rzeszy (Muzeum „Topografia Terroru”) czy podziale miasta i jego mieszkańców w okresie zimnej wojny (fragmenty muru berlińskiego na placu Poczdamskim czy pozostałość po „Checkpoint Charlie”). Muszę zauważyć, że Berlin pogrąży się architektonicznie, stając się pustynią betonu i szkła, chłodnych i surowych przestrzeni. Jedyne, co tłumaczy tak powstające na potęgę rozwiązania, to ich praktyczność i prostota.

Anestezjolodzy, którzy są amatorami piwa i piłki nożnej, obok wspomnianych już atrakcji, mogli garściami czerpać z rozrywek organizowanych w strefie kibica, tuż pod Bramą Brandenburską (odbywały się akurat kluczowe mecze Pucharu Niemiec). Niestety, oprócz chłodnego lagera, Berlin rozczarował mnie kulinarnie. Niesiony dobrą opinią przewodników internetowych, trafiłem do zacnej restauracji, w której wiodące dania pochodziły z Górnego Śląska, Prus Książęcych, Mazur czy Pomorza a obsługiwała nas... przemiła Polka.

Podsumowując, sądzę, że AAGBI (*Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland*), które gościć będzie anestezjologów podczas przyszłorocznej konferencji ESA w Londynie, nie będzie trudno zorganizować wydarzenie ciekawsze merytorycznie, organizacyjnie i towarzysko.

Z koleżeńskimi pozdrowieniami,
Łukasz Krzych
Sekretarz Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Regulamin ogłaszania prac w kwartalniku „Anestezjologia i Ratownictwo”

Kwartalnik *Anestezjologia i Ratownictwo* publikuje prace dotyczące zagadnień anestezjologii i ratownictwa, a także szeroko rozumianego pogranicza, związanego również z innymi dyscyplinami naukowymi, w których uwzględniono aspekty diagnostyki, terapii oraz profilaktyki chorób.

Prace należy nadsyłać na adres Redakcji: Wydawnictwo Akademia Medycyny
Redakcja „Anestezjologii i Ratownictwa”
ul. Srebrna 16, 00-810 Warszawa
tel. +48 22 627 39 86, tel./fax +48 22 654 36 67
e-mail: redakcja@akademiamedycyny.pl

Przepisy redakcyjne:

1. Do druku przyjmowane są prace w języku polskim lub angielskim.
2. W kwartalniku zamieszczane są prace oryginalne oraz kazuistyczne rozszerzające wiedzę o etiologii, patofizjologii i leczeniu z zakresu anestezjologii, ratownictwa i pielęgniarstwa anestezjologicznego.
3. Zamieszczane są także prace pogładowe, opracowania dla celów dydaktycznych, sprawozdania z konferencji naukowych, jak również komunikaty oraz listy do Redakcji, wywiady.
4. Prace o charakterze doświadczalnym muszą być w zgodzie z wymogami Konferencji Helsińskiej. Autorzy muszą uzyskać pisemną zgodę osób badanych, po wcześniejszym poinformowaniu ich o przebiegu badań i o ewentualnych szkodliwościach z nich wynikających. Prace, których przedmiotem jest człowiek, mogą być wykonywane i publikowane tylko za zgodą Komisji Bioetycznej i nie mogą ujawniać ich danych osobowych bez załączenia ich pisemnej zgody.
5. Nadesłanie pracy do druku jest jednoznaczne ze stwierdzeniem, że praca nie została zgłoszona do innego czasopisma.
6. Data złożenia pracy w Redakcji, jak również data jej przyjęcia do druku, są umieszczone na początku drukowanej pracy.
7. Prace są recenzowane poufnie i anonimowo („podwójna ślepa recenzja”) przez niezależnych Recenzentów z grona ekspertów w danej dziedzinie.
8. Redakcja zapoznaje Autorów z tekstem recenzji, bez ujawnienia nazwisk recenzentów.
9. Recenzent może uznać pracę za:
 - nadającą się do druku bez dokonania poprawek,
 - nadającą się do druku po dokonaniu poprawek według wskazówek Recenzenta, bez konieczności ponownej recenzji,
 - nadającą się do druku po dokonaniu poprawek według wskazówek Recenzenta i po ponownej recenzji pracy,
 - nie nadającą się do druku.
10. Prace wymagające korekty zostaną niezwłocznie przesłane Autorom wraz z uwagami Recenzenta i Redakcji.
11. W przypadku zakwalifikowania pracy do druku Autorzy zostaną o tym fakcie poinformowani e-mailowo lub telefonicznie.
12. Korekty, w formie elektronicznej należy zwrócić w terminie do 7 od daty wysłania z Redakcji. W wyjątkowych wypadkach Redakcja może przedłużyć termin zwrotu korekty po wcześniejszym uzgodnieniu tego faktu z jej przedstawicielem.
13. Prace niezakwalifikowane do druku zostaną przez Redakcję zniszczone.
14. Redakcja Naukowa zastrzega sobie prawo do dokonywania koniecznych poprawek i skrótów bez porozumienia z Autorami.
15. Prace zgłaszane do druku należy przesyłać w formie elektronicznej (e-mail) oraz w przypadku prac z rycinami, zdjęciami i dużą liczbą wykresów w 1 egzemplarzu maszynopisu w formacie A4, na kartkach jednostronnie zadrukowanych (czcionka Times New Roman, 12 pkt, bez adiuścacji). Na marginesach należy zaznaczyć proponowane miejsca umieszczenia rycin, tabel oraz fotografii. Nowe akapity należy pisać z wcięciem na 2 uderzenia.
16. Objętość prac oryginalnych nie może przekraczać 10 stron, 12 stron dla pogładowych i 8 stron dla prac kazuistycznych. Na jednej stronie nie można umieścić więcej niż 1800 znaków wraz ze spacjami.
17. Wersja elektroniczna pracy powinna być dostarczona e-mailem. Tekst na nośniku elektronicznym musi być zgodny z wydrukiem. Materiał ilustracyjny należy przygotować w formacie TIFF dla materiałów zdjęciowych i skanowanych, a dla grafiki wektorowej w programach Corel Draw do wersji 10 lub Adobe Ilustrator do wersji 10, dla wykresów i diagramów MS Excel lub Word. W każdym przypadku należy dołączyć czytelne wydruki komputerowe rysunków.
18. Każdy nośnik elektroniczny powinien być opisany nazwiskiem, tytułem pracy, nazwą pliku oraz adresem korespondencyjnym.
19. Tekst oraz materiał ilustracyjny powinny być zapisane w oddzielnych plikach np. nazwa-tekst.doc, nazwa-tabela.doc.
20. Jeżeli jest używany program kompresujący, należy dołączyć go także na stosowanym przez Autora nośniku elektronicznym.

21. Obowiązkowy układ pracy:

Strona tytułowa:

- tytuł artykułu w języku polskim i angielskim,
- imiona i nazwiska Autorów,
- pełna nazwa instytucji,
- słowa kluczowe w języku polskim/angielskim (do 6 słów),
- pełny adres korespondencyjny jednego z Autorów,
- streszczenie pracy w języku polskim (200-250 słów w przypadku prac oryginalnych oraz 100-150 w przypadku prac poglądowych i opisów przypadków klinicznych; struktura jak w tekście głównym),
- streszczenie pracy w języku angielskim (200-250 słów w przypadku prac oryginalnych oraz 100-150 w przypadku prac poglądowych oraz opisów przypadków klinicznych; struktura jak w tekście głównym),
- należy wyszczególnić wszystkie źródła finansowania wykonanej pracy naukowej.

Układ tekstu głównego (w przyjętym układzie dla prac oryginalnych):

- wstęp,
 - cel pracy,
 - materiał i metody,
 - wyniki,
 - omówienie,
 - wnioski,
 - podziękowania,
 - spis piśmiennictwa.
22. Ryciny, tabele, wykresy i fotografie do włączenia w tekst należy nadsyłać oddzielnie, poza tekstem, w którym muszą być zacytowane. Wszystkie powinny być ponumerowane zgodnie z kolejnością występowania w pracy i opisane w języku polskim i angielskim.
23. Spis piśmiennictwa powinien ograniczyć się do niezbędnych pozycji cytowanych w pracy, w przypadku prac oryginalnych do 20, a poglądowych do 40 pozycji. Piśmiennictwo należy przytoczyć w kolejności cytowań w tekście.
24. Każdą publikację podaje się w tekście za pomocą cyfry arabskiej w nawiasie kwadratowym.
25. Cytowanie w spisie piśmiennictwa powinno mieć następujący układ: nazwiska autorów z inicjałami imion, oddzielone przecinkami, zakończone kropką, tytuł artykułu lub książki, kropka, nazwa czasopisma przytoczona w skrócie wg Index Medicum (lub tytuł rozdziału z książki), rok, średnik, tom, dwukropek, pierwsza i ostatnia strona (dla książki: tytuł rozdziału, kropka, W: nazwiska redaktorów (red.), kropka, tytuł książki, kropka, miejscowość, dwukropek, wydawca, średnik, rok wydania, kropka lub – w przypadku wybranych stron - dwukropek, pierwsza i ostatnia strona). Jeśli liczba autorów cytowanej pracy przekracza sześć osób, to pozostałych należy zaznaczyć skrótem: „i wsp.” lub „et al.” - np.: 1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanom E, et al. Childhood leukemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996,73:1006-12. 2. Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganism. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic Physiology: Mechanism of Disease. Philadelphia: WB Saunders; 1974. p. 457-72. Dopuszcza się również cytowanie ze źródeł elektronicznych.
26. Praca powinna być zredagowana możliwie krótko, bez zarzutu pod względem stylistycznym, zgodnie z obowiązującą pisownią.
27. Należy używać międzynarodowych (zgodnie z zasadami polszczyzny) nazw leków. Dopuszcza się podawanie nazw handlowych w nawiasach.
28. Skróty powinny być wyjaśnione w tekście w miejscu, w którym się pojawiają po raz pierwszy.
29. Wraz z pracą należy złożyć Deklarację Konflikty Interesów oraz List Przewodni z oświadczeniem Autorów, że praca nie została i nie zostanie złożona do druku w innym czasopiśmie oraz że nie zachodzą zjawiska: „guest authorship” i „ghostwriting”.
30. Autorzy otrzymują bezpłatnie 1 egzemplarz czasopisma z wydrukowanym artykułem.
31. Nie przewiduje się honorariów autorskich, za wyjątkiem prac zamówionych przez Redakcję.
32. Prawa autorskie:
Maszynopis zakwalifikowany do druku w kwartalniku staje się własnością czasopisma „Anestezjologia i Ratownictwo”. Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych-CD i innych oraz w Internecie). Bez zgody wydawcy dopuszcza się jedynie drukowanie streszczeń.
33. Redakcja „Anestezjologii i Ratownictwa” posiada własną stronę internetową, na której zamieszczamy streszczenia drukowanych prac, jak również istotne wiadomości: www.anestezjologiairatownictwo.pl

Submission Manuscript Guidelines:

The quarterly journal “Anestezjologia i Ratownictwo”/“Anaesthesiology and Rescue Medicine” publishes articles which cover key issues and current trends in geriatric medicine, as well as it also presents the broadest disciplines that focus on any aspect of the diagnosis, therapy and the prevention of the ageing related diseases.

Manuscripts should be submitted to Editorial Office Address:

“Anaesthesiology and Rescue Medicine”
16, Srebrna Str.; 00-810 Warsaw, Poland
Phone: (+48) 22 627 39 86; Phone/Fax: (+48) 22 654 36 67
E-mail: redakcja@akademiamedycyny.pl

Instructions for authors

1. Only papers written in Polish or English are accepted.
2. “Anestezjologia i Ratownictwo”/“Anaesthesiology and Rescue Medicine” publishes original papers and case reports in which the knowledge in the etiology, the pathophysiology and the treatment of anaesthesiology, rescue medicine and anaesthetic nursing related diseases is developed.
3. The journal also welcomes review articles, descriptions for educational purposes, academic seminar reports, communications and letters to the Editors.
4. In scientific investigations involving human subjects, experiments should be performed in accordance with the ethical standards formulated in the Helsinki Declaration. Informed consent for the research must have been obtained from all participants and all clinical investigations. For papers involving human subjects, adequate documentation should be provided to certify that appropriate ethical safeguards and protocols have been followed according to the responsible Bioethical Committee on human experimentation (institutional or regional). Names should not be published in written descriptions, photographs, sonograms, CT scans, etc., and pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication.
5. Manuscripts are received with the explicit understanding that they are not under simultaneous consideration by any other publication. Submission of an article implies that the work described has not been published previously.
6. The dates of submitting and acceptance for publication are labeled at the end of the manuscript.
7. Submitted manuscripts are anonymously reviewed by two impartial experts to determine their originality (“double-blind review”), scientific merit, and significance to the field.
8. Reviewers will remain anonymous, but their comments will be available to authors.
9. There are several types of decision possible: accept the manuscript as submitted; accept it with revision; accept it and invite the authors to revise the manuscript before a final decision is reached; accept it with encouragement to resubmit it after extensive revision; outright rejection.
10. Page proofs with reviewer remarks will be sent to corresponding author for examination and corrections.
11. Information about acceptance the manuscript for publication will be sent to the corresponding author.
12. Corrected proofs should be returned to the Editor within seven days of posting by the Editor. Authors are responsible for obtaining the Editor’s permission for any changes in the time for returning proofs.
13. When submitted manuscripts are not accepted for publication, they will be destroyed according to the Editorial office schedule.
14. The Editors reserve the right to make corrections in style and nomenclature without author’s permission.
15. Authors should return the final, revised manuscript by e-mail: redakcja@akademiamedycyny.pl only. Author must send the electronic version (e-mail) and one copy of the submitted manuscript in the A4 format typed on one side of the page only (font Times New Roman, 12 point, do not justify lines).
16. Manuscripts of original papers should not exceed 10 pages, review articles – 12 pages, case reports – 8 pages. One page is generally limited to 1800 characters including spacing.
17. The electronic version of the text should be submitted as a MS Word 98 or above. All illustration and scan files should be in the TIFF format. The electronic version should be in accordance to the printed version. For vector graphics are accepted the digital formats of Adobe Illustrator for version 10 and Corel Draw for version 10; for graphs and diagrams – MS Excel or MS Word. Please submit a copy output of all files.

18. All electronic disks should be labeled with the surname, the paper title, the file name and the postal address of corresponding author(s).
19. The text and figures must be upload as separate files. Files should be named with the corresponding author's surname and "text.doc", "fig 1.doc", "fig 2.doc", etc.
20. Diskettes of applicable word processing package and compression schemes (if any) used should be submitted with the manuscript.
21. The paper should be laid out as follows:

Provide the following data on the title page (in the order given): The title of the article (English and Polish), Authors' names and institutional affiliations, The name of the department(s) and institution(s) to which the work should be attributed, Keywords (English/Polish, maximum of 6 keywords), Full postal address of corresponding author, Abstract in Polish (maximum length 200 - 250 words in case original works and 100 - 150 in case review articles or clinical cases, the abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions), Abstract in English (maximum length 200 - 250 words in case original works and 100 - 150 in case review articles or clinical cases, the abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions), Source(s) of support in the form of grants, equipment, drugs, or all of these.

Arrangement of the article (for original papers): Introduction, Abstract/Purpose of the work, Experimental/ Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, Acknowledgements, References.
22. Tables, illustrations, vector graphics and photographs should be prepared and submitted on separate pages. All figures should be numbered in the order of their citation in the text and legends should be in Polish and English.
23. References should exceed in number and should in general be limited according the paper: for original papers - to 20, for review articles - to 40 items. They must be numbered by their order of appearance in the text.
24. References should be identified in the text, tables, and legends by Arabic numerals in square brackets.
25. It is allowed to use the following style for the references list: surname and initials of all authors separated by the comma, followed by the full stop, then the article title (or the title of the book), the full stop, the name of the journal should be abbreviated according to the style used in Index Medicus, the year, the semicolon, the volume number, the colon, the first and the last page (for books: the city, the colon, the publisher, the semicolon, the year, the colon, pages). When there are more then six authors, it is listed only the first six authors, followed by „et al.”, i.e.: 1. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanom E, et al. Childhood leukemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. Br J Cancer 1996,73:1006-12. 2. Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganism. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic Physiology: Mechanism of Disease. Philadelphia: WB Saunders; 1974. p. 457-72. Authors may cite as references in the references list any material obtained from electronic items to the linguistic norms of the Polish and/or English languages. The style of writing should conform to acceptable languages usage and syntax and should be concise and accessible.
27. Generic international rather than trade names of drugs should be used. Trade or manufacturers' names should be use only in the brackets.
28. All abbreviations should be spell out the first time they are used.
29. A paper submitted for publication should be accompanied by a Declaration of 'Conflict of Interest' and a 'Cover Letter' with a statement by the author(s) confirming that the paper has not been and will not be published elsewhere and that there is no instance of misconduct („ghostwriting” and „guest authorship”).
30. Each author receives 1 copy of the issue in which the article is published. They are sent to the author(s) free of charge.
31. Authors should note that there is no fee for the manuscript submission except manuscripts ordered by Editors.
32. Copyrights. Submission of an article for publication implies transfer of the copyright from the author to the publisher upon acceptance. Accepted papers become the permanent property of "Anestezjologia i Ratownictwo"/ "Anaesthesiology and Rescue Medicine" and may not be reproduced without the written consent of the publisher. The publisher reserves copyright (including printing, electronic version such as the CD and others, and Internet). Without written permission from the publisher only abstracts can be published elsewhere.
33. The Editorial Office of "Anestezjologia i Ratownictwo"/"Anaesthesiology and Rescue Medicine" activated the own Internet website on which abstracts of published papers and the important information and news are presented: www.anestezjologiairatownictwo.pl