

SPECYFIKA ZNIECZULENIA ZEWNĄTRZOPONOWEGO W PRZEBIEGU PORODU – ZADANIA PIELEŃNIARKI ANESTEZJOLOGICZNEJ

Characteristics of epidural anesthesia during labor – the tasks of the anesthesiology nurse

Magdalena Rybicka¹, Monika Przestrzelska²

¹ Studentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Profilaktyki Zdrowia, Niepubliczna Wyższa Szkoła Medyczna we Wrocławiu

² Zakład Położnictwa, Katedra Ginekologii i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

adres do korespondencji: monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

STRESZCZENIE

Ból porodowy nie jest zjawiskiem patologicznym. Jednak jego nasilenie powoduje znaczny dyskomfort rodzącej i może zakłócić przebieg porodu. Na przestrzeni wieków kobiety korzystały z różnych form łagodzenia dolegliwości bólowych m.in. hipnozy i różnorodnych mieszanek ziołowych. Na początku XX wieku powstała możliwość wykonania pierwszych prób analgezji przewodowej. Zastosowanie znieczulenia regionalnego powoduje ograniczenie bólu oraz zniesienie odczucia zimna i ciepła w danej okolicy. W położniczej analgezji przewodowej najczęściej stosuje się znieczulenie rdzeniowe (podpajęczynówkowe) i zewnątrzoponowe (epiduralne, ZZO). W pierwszym przypadku lek znieczulający podaje się do przestrzeni podpajęczynówkowej, a w znieczuleniu epiduralnym do przestrzeni znajdującej się pomiędzy błazką opony twardej a rdzeniem kręgowym. Głównym wskazaniem do wykonania blokady jest wola kobiety rodzącej. Należy również wziąć pod uwagę wskazania i przeciwwskazania medyczne. Znieczulenie zakłada się w pozycji leżącej na boku lub w pozycji siedzącej, z pochyleniem do przodu. Lekarz anestezjolog informuje o możliwości wystąpienia pewnych powikłań. Zadaniem pielęgniarki jest wyjaśnienie przebiegu znieczulenia i występujących nieprzyjemnych doznań w trakcie wykonywania procedury. Istotną kwestią jest przygotowanie stanowiska pracy, zestawu i przygotowanie pacjentki. Zakres czynności medycznych obejmuje założenie wenflonu, podłączenie płynu infuzyjnego i systematyczny pomiar parametrów życiowych. Istotną kwestią jest stworzenie atmosfery życzliwości i okazanie empatii w stosunku do rodzącej.

Analgezja przewodowa jest coraz bardziej powszechną formą uśmierzania dolegliwości bólowych. Pozwala wyeliminować poczucie strachu i lęku, mobilizuje aktywność położnicy. Korzystnie wpływa na dotlenienie nowo narodzonego dziecka. Pomaga w sposób bezstresowy przebrnąć przez proces wydania potomka na świat.

Słowa kluczowe: poród, ból porodowy, znieczulenie zewnątrzoponowe.

SUMMARY

Labor pain is not pathological. However, intense pain is a source of significant discomfort for the parturient and may interfere with the course of labor. Over the ages, women have used various methods for pain relief, including hypnosis and a range of herbal mixtures. In the early 20th century, the first attempts at conduction analgesia became possible. The use of regional anesthesia reduces pain and inhibits the sensation of heat and cold in the area. Obstetric conduction analgesia most commonly involves the use of spinal (subarachnoid) and epidural blocks. In the former case, the anesthetic is administered into the subarachnoid space, and in the latter, into the space located between the lamella of the dura mater and the spinal cord. The block is primarily administered on request of the parturient, but medical indications and contraindications must also be considered. The anesthetic is administered with the patient in the lateral position or seated and leaning forward. The anesthesiologist informs the patient about the potential complications. The nurse's task is to explain the administration procedure and any negative sensations that may be experienced during administration. Preparing the patient, as well as preparing the space and instruments for the procedure, is another important issue. The procedure involves catheter placement, administering the infusion fluid and monitoring the patient's vital signs. Creating an atmosphere of kindness and showing empathy towards the woman is also important. Conduction analgesia is an increasingly common method of pain management. It helps eliminate fear and anxiety, promotes parturient activity, increases neonatal oxygenation, and reduces the woman's stress during childbirth.

Key words: labor, labor pain, epidural anesthesia.

WSTĘP

Ból porodowy opisywany jest jako najboleśniejsze doznanie towarzyszące człowiekowi. Na stopień jego odczuwania wpływają różnorodne czynniki fizyczne, psychologiczne i socjokulturowe. W związku z tym dostrzegamy znaczne różnice w sposobie i intensywności przeżywania dolegliwości bólowych. Silny ból w bardzo niekorzystny sposób oddziałuje zarówno na ciężarną, jak i płód. Stres spowodowany bólem przyspiesza podstawową przemianę materii, zwiększa częstość oddechów oraz wentylację płuc, zwiększa zużycie tlenu. Uwalniane aminy katecholowe znacznie pogarszają czynność skurczową macicy, wydłużając okres porodu i oddziałują niekorzystnie na stan noworodka po urodzeniu [1, 2].

Zgodnie z definicją Międzynarodowego Stowarzyszenia Badań nad Bólem, odczucie bólu to nieprzyjemne doznanie czuciowe i emocjonalne, związane z aktualnym lub potencjalnym uszko-

dzeniem tkanek. To jedyny ból, który możemy nazwać bólem fizjologicznym, niemniej jednak związany jest z silnym doznanem, które pozostaje w pamięci kobiety przez wiele lat [3].

Natężenie bólu porodowego jest uzależnione od aktualnej fazy porodu. W I okresie dolegliwości bólowe są spowodowane skurczami mięśnia i rozwieraniem się szyjki macicy. W II okresie natężenie bólu wywołuje napinanie i rozciąganie powięzi, skóry i tkanki podskórnej, a także ucisk na mięśnie krocza. Może być również zlokalizowany w okolicy krzyżowej i związany jest najczęściej z potylicowym ułożeniem płodu oraz niewłaściwą pozycją ciężarnej [4].

Obecnie istnieje możliwość znacznego złagodzenia nieprzyjemnych doznań bólowych przez zastosowanie metod analgezji porodowej. Podjęcie tego rodzaju decyzji jest zjawiskiem akceptowanym i przysługującym każdej kobiecie podczas porodu fizjologicznego [5].

Narodziny analgezji przewodowej przypadły na początek XX wieku. Jej prekursorem był Stoeckel. W roku 1909 założył po raz pierwszy znieczulenie zewnątrzoponowe i podał pojedynczą dawkę terapeutyczną środka znieczulającego do przestrzeni epiduralnej. W roku 1942 Mingson i Edwards wykonali pierwsze ciągłe znieczulenie zewnątrzoponowe z zastosowaniem cewnika [6]. W latach 1948–1950 opracowano podstawowe zasady analgezji porodowej i coraz częściej stosowano ją w położnictwie [7]. Czynniki sprzyjające nasileniu odczucia bólu to m.in.: indywidualna tolerancja, doświadczenia porodowe z przeszłości, położenie i waga płodu oraz napięcie skurczów macicy [3]. Technika ZZO na przestrzeni lat ulegała wielu zmianom. Pierwsze znieczulenia oparte były na podaniu środka miejscowo znieczulającego w dużych dawkach. Skutkiem takiego działania było znaczące upośledzenie ruchomości kończyn dolnych oraz utrudnione parcie rodzącej podczas II okresu porodu. Redukcja dawki na mniejszą umożliwiła rodzącej kobiecie aktywny udział w porodzie (poruszanie się). Korekta dawki w mniejszym stopniu wpływa na odruch Fergusona (odruchowy wyrzut oksytocyny), a także nie upośledza parcia [2].

ANALGEZJA PRZEWODOWA – ZADANIA PIELĘGNIARKI ANESTEZJOLOGICZNEJ

Znieczulenie regionalne ma na celu przerwanie przewodzenia pojedynczych nerwów przy zastosowaniu blokady obwodowej lub jednocześnie kilku nerwów w przypadku znieczulenia podpajęczynówkowego, zewnątrzoponowego lub krzyżowego [8]. Po zastosowaniu znieczulenia regionalnego dochodzi do zniesienia czucia bólu, zimna oraz ciepła w miejscu wykonania blokady. W analgezji przewodowej wyróżniamy: znieczulenie podpajęczynówkowe (rdzeniowe), kiedy lek podaje się do przestrzeni podpajęczynówkowej, znieczulenie zewnątrzoponowe (epiduralne) oraz znieczulenie nerwów obwodowych. W tym przypadku lek podaje się bezpośrednio do pnia nerwu lub sąsiedztwa splotu nerwowego [6]. Z uwagi na fakt, że znieczulenie porodu jest procedurą medyczną, muszą być wskazania do jego zastosowania. Głównym wskazaniem jest ból i życzenie kobiety rodzącej. Z medycznego punktu widzenia wskazania można podzielić na położnicze oraz związane z chorobami matki. Wśród chorób matki należy wyróżnić: nadciśnienie tętnicze, wady serca, zaburzenia rytmu, niewydolność mięśnia sercowego, choroby naczyń tętniczych, astmę, mukowiscydozę, rozstrzeń oskrzeli, padaczkę, miastenię oraz choroby tarczycy. Wskazania położnicze to przede wszystkim: przedłużający się poród wysokiego ryzyka, ciąża mnoga, poród przedwczesny czy stan po ciąży cesarskim. Nie wszystkie zainteresowane znieczuleniem zewnątrzoponowym pacjentki mogą z niego skorzystać. Istnieją przeciwwskazania bezwzględne do wykonania tej procedury. Są to: brak zgody pacjentki, brak współpracy z pacjentką, zakażenie skóry w miejscu wkłucia, zaburzenia układu krzepnięcia, reakcja uczuleniowa na środki znieczulenia miejscowego, ostre schorzenia zwyrodnieniowe kręgosłupa, wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego, spadek poziomu płytek krwi poniżej 100 000, zaburzenia tętna płodu, łożysko przodujące oraz przedwczesne odklejanie łożyska [9].

Decyzja o wyborze sposobu analgezji jest rozpatrywana indywidualnie. Istotną kwestią jest odbycie indywidualnej rozmowy z anestezjologiem, mającej na celu ocenę wskazań i ewentualnych przeciwwskazań do zastosowania tej formy łagodzenia bólu porodowego [9]. Analiza wyników badań laboratoryjnych, wywiad i konsultacja z lekarzem położnikiem to algorytm postępowania kwalifikacyjnego do porodu w znieczuleniu. Kobieta wypełnia ankietę anestezjologiczną i podpisuje zgodę na wykonanie znieczulenia.

Sala porodowa, w której można wykonywać to znieczulenie musi spełniać warunki określone w zał. 3 do rozporządzenia Ministra z 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego [10]. Wymagania sprzętowe dotyczące analgezji porodu są bardzo restrykcyjne. Placówka musi posiadać specjalistyczny sprzęt anestezjologiczny dostosowany do monitorowania parametrów życiowych i zestaw do resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz defibrylator [11].

Istotny udział w przygotowaniu pacjentki i założeniu znieczulenia ma pielęgniarka anestezjologiczna. Po przyjęciu pacjentki na salę porodową zapewnia dostęp do żyły obwodowej i podłącza wlew kroplowy wypełniający łożysko naczyniowe, np. 500 ml płynu wieloelektrolitowego (PWE). Przed rozpoczęciem znieczulenia monitoruje akcję serca płodu za pomocą kardiokografu, wraz z położną nadzorującą poród. Przed założeniem znieczulenia i w trakcie podaży leków drogą przewodową istotna jest kontrola wartości ciśnienia tętniczego krwi, tętna oraz saturacji. Wartości należy na bieżąco odnotować w karcie nadzoru. W trakcie wykonywania analgezji pielęgniarka asystuje lekarzowi przez:

- rozłożenie na stoliku sterylnej serwetki,
- podanie sterylnych strzykawek, igieł, gazików oraz jednorazowego zestawu,
- nasączenie gazików środkiem dezynfekcyjnym,
- podanie zleconych leków,
- asystę w prawidłowym ułożeniu pacjentki, ze skutecznym wygięciem odcinka lędźwiowego kręgosłupa.

Po wprowadzeniu przez lekarza igły do przestrzeni epiduralnej i założeniu cewnika pielęgniarka odpowiada za stabilne umocowanie cewnika na plecach rodzącej (z zaznaczeniem rodzaju i daty). W początkowym okresie należy, co 5 minut, dokonywać pomiaru wartości ciśnienia tętniczego, saturacji, tętna. Po 30 minutach pomiarów dokonuje się w rzadszych odstępach czasowych (co 15 min). Przy podaniu 1. dawki leków do przestrzeni zewnątrzoponowej należy na 10 minut ułożyć rodzącą w pozycji na plecach, ze zgiętymi kończynami oraz rotacją na stronę lewą około 15°. Ma to na celu niedopuszczenie do ucisku na żyłę główną dolną oraz brzuszny odcinek aorty. Macica uciska aortę brzuszną, co skutkuje ograniczonym przepływem zarówno nerwowym, jak i macicznie-łożyskowym. Ucisk ten blokuje również przepływ przez żyłę główną dolną. Skutkiem tego może być spadek rzutu serca, ciśnienia tętniczego, a nawet zapaść krążeniowa. Najczęściej jednak ucisk ten powoduje omdlenie rodzącej i pogorszenie dotlenienia płodu [9, 12].

Istotną kwestią jest również obserwacja wystąpienia ewentualnych toksycznych objawów działania leków. Wskazuje na to nadmierna senność pacjentki, szum w uszach, mrowienie wokół ust. Leki podtrzymujące poziom analgezji dozują się sukcesywnie co 2–3 godziny. Wszystkie dawki leków, parametry życiowe rodzącej i ewentualne dolegliwości są zaznaczane w karcie znieczulenia. Z uwagi na możliwość wystąpienia powikłań niezwykle istotny jest ciągły nadzór nad rodzącą, a w późniejszym okresie położnicą. Powikłania wczesne są przede wszystkim związane z nieprawidłową techniką wykonania znieczulenia. Niezamierzone nakłucie opony twardej jest najczęściej spowodowane błędną identyfikacją przestrzeni zewnątrzoponowej. W tym przypadku pojawiają się bardzo nasilone bóle głowy. W celu zapobieżenia tym dolegliwościom w ciągu 24 godzin należy założyć zewnątrzoponową łatę z krwi pacjenta. Kolejne powikłanie związane jest z podaniem środka znieczulającego miejscowo do przestrzeni podpajęczynówkowej i całkowite znieczulenie podpajęczynówkowe. Reakcja pacjentki pojawia się już kilka sekund po podaniu. Dochodzi do blokady czuciowej i ruchowej polegającej na przerwaniu przewodnictwa bodźców do mózgu i z mózgu na obwód okolicy objętej znieczuleniem. Może wystąpić spadek ciśnienia tętniczego krwi, naprężenie uczucie zimna i ciepła. Nakłucie żyły w przestrzeni epiduralnej to kolejne stosunkowo często występujące powikłanie. Nie wywołuje szczególnych następstw, jeśli zostanie dość sprawnie rozpoznane, a krwawienie krótkie i nieznaczne. Donaczyniowe podanie środka znieczulającego miejscowo występuje częściej w przypadku wykonywania blokady w pozycji siedzącej [13].

Bardziej niebezpieczne jest wprowadzenie cewnika do światła żyły w przestrzeni epiduralnej, ze względu na możliwość przecoczenia tego faktu. Podanie środka znieczulającego miejscowo przez cewnik zewnątrzoponowy może spowodować reakcje toksyczne. Przykładem mogą być zaburzenia funkcji mózgu i serca (niepokój, drżenia mięśniowe, drgawki, a nawet śpiączka). Przy nakłuciu rdzenia kręgowego lub korzeni nerwowych podstawowym objawem jest ból, który wymaga natychmiastowego

wycofania igły lub cewnika. Dojść może również w tym przypadku do spadku ciśnienia tętniczego krwi. Powikłania późne, tj. bóle głowy, spowodowane są niezamierzonym nakłuciem opony twardej igłą Touhy. Występują u 70–80% przypadków, zwłaszcza dotyczą młodych osób. Powikłania neurologiczne związane z powstaniem krwiaka przestrzeni zewnątrzoponowej jest częściej obserwowane u chorych leczonych antykoagulantami i u osób ze skłonnością do krwawień. Występuje u nich silny ból pleców lub nóg oraz zaburzenia czucia w kończynach dolnych. Po ciągłym znieczuleniu krzyżowym możliwy jest ropień przestrzeni zewnątrzoponowej. Objawia się bólem pleców i miejsca wkłucia przy ucisku, promieniującym wzdłuż korzeni. Występuje także gorączka i leukocytoza. Rozpoznanie potwierdza wykonanie rezonansu magnetycznego. Do rzadkich powikłań tego typu znieczulenia można zaliczyć: uraz korzeni nerwowych z jednostronną parestezją, zespół tętnicy rdzeniowej przedniej (osłabieniem czynności ruchowej kończyn dolnych) oraz zapalenie pajęczynówki i rdzenia (spowodowane zanieczyszczeniami narzędzi używanych do wykonania analgezji).

Znieczulenie zewnątrzoponowe może również wywołać tzw. zespół ogona końskiego. Obserwuje się w nim zaburzenia w opróżnianiu pęcherza moczowego, nietrzymanie stolca, zaburzenia czucia w segmentach krzyżowych, porażenia mięśnia trójęłowego łydki i małych mięśni stopy. Przyczyną wystąpienia zespołu może być krwiak przestrzeni zewnątrzoponowej, ropień oraz zanieczyszczenia chemiczne [15]. W tym miejscu należy wyraźnie podkreślić fakt, że możliwe powikłania są przede wszystkim związane z nieprawidłową techniką i/lub nieprzestrzeganiem procedur podczas wykonywania znieczulenia.

Jednym z najczęstszych ubocznych skutków ZZO jest wydłużenie porodu i wiążący się z tym bezpośrednio zwiększony odsetek porodów zabiegowych. W badaniu Węgiel i wsp. [2] wykazano istotne statystycznie wydłużenie zarówno I, jak i II okresu porodu w badanej grupie rodzących w ZZO w porównaniu z rodzącymi bez znieczulenia. Również Pakuła i wsp. w swoich badaniach wykazali wydłużenie II okresu porodu w przypadku rodzących, u których podano ZZO. Czas trwania II okresu porodu wyniósł średnio 27,3 min, natomiast u rodzących bez ZZO wyniósł średnio 19,2 min ($p < 0,002$). Ci sami autorzy w swoich pracach wykazali zwiększony odsetek porodów zabiegowych u rodzących, u których zastosowano tę metodę łagodzenia bólu porodowego. U kobiet, które podczas porodu nie otrzymały ZZO, porody zdecydowanie częściej kończyły się drogami i siłami natury (79,2% vs. 65,8%). Analiza częstości wykonywania cięć cesarskich w grupie kobiet, które otrzymały znieczulenie zewnątrzoponowe, wskazała na 30,4% przy 18,8% odsetka u kobiet bez znieczulenia. Pakuła i wsp. w swojej pracy przeanalizowali również ryzyko zakończenia porodu z zastosowaniem kleszczy. W grupie kobiet z ZZO operacji kleszczowych było o połowę więcej niż w drugiej, bez znieczulenia (6 vs. 3) [18]. Przyczyna tego jest związana przede wszystkim ze spłaszczeniem naczyń mięśni miednicy, co skutkuje zwolnieniem rotacji główki w kanale rodym oraz spadkiem napięcia tłoczni brzusznej, co bezpośrednio przedkłada się na zmniejszenie parcia u rodzącej.

W trakcie trwania porodu pielęgniarka powinna nawiązywać z pacjentką kontakt emocjonalny, wykazać cierpliwość i zrozumienie. Bardzo istotne jest zapewnienie serdecznej atmosfery, umożliwiającej możliwie maksymalny komfort rodzącej. Istotnym faktem jest również współpraca z położną, która nadzoruje bezpośrednio poród.

Znieczulenie zewnątrzoponowe zazwyczaj wykonuje się w czasie, gdy rozwarcie szyjki macicy osiągnie minimum 3–4 centymetry. Pacjentkę należy ułożyć w pozycji siedzącej z pochylem do przodu lub na lewym boku w pozycji leżącej. Miejsce wkłucia, którym najczęściej jest przestrzeń międzykręgową L_3-L_4 , należy zdezynfekować środkiem odkażającym, osłonić sterylną serwetą, a następnie podać niewielką ilość środka znieczulającego skórę, np. 2% lidocainy. Igłę do analgezji, zwaną igłą Touhy, wprowadza się między małymi wyniosłościami

kostnymi znajdującymi się na kręgosłupie, ku wiązadłu żółtemu. Jego włókna ulegają przecięciu lub rozsunięciu (w zależności od kąta nachylenia igły). Wprowadzając igłę do przestrzeni epiduralnej, należy uważać, by jej nie przekreślać, ponieważ może to spowodować przebicie opony twardej. Tuż przed przebicciem wiązadła żółtego wyjmuje się z igły mandryn i podłącza strzykawkę z roztworem 0,9% NaCl. Powoli wprowadza się igłę głębiej, naciskając okresowo na tłok strzykawki. U większości pacjentów w przestrzeni zewnątrzoponowej panuje ujemne ciśnienie (najniższe jest w odcinku lędźwiowym kręgosłupa). Dzięki temu opona w trakcie wprowadzania igły uwypukla się w jej kierunku. Fakt wytworzenia się ujemnego ciśnienia jest bardzo pomocny w identyfikacji przestrzeni epiduralnej w tzw. metodzie „wiszącej kropli”. Następnie odłącza się strzykawkę i wprowadza do igły cewnik zakończony filtrem przeciwbakteryjnym. Nie może on natrafiać na opór aż do momentu wysunięcia przez koniec igły. Po wprowadzeniu cewnika igłę trzeba delikatnie usunąć nie zmieniając położenia cewnika. W przestrzeni zewnątrzoponowej powinno znajdować się około 3–4 cm cewnika. Na zakończeniu filtra podłącza się strzykawkę z dawką próbną (ok. 2 ml 2% lignocainy) i delikatnie aspiruje, aby upewnić się, że w cewniku nie pojawiła się krew lub płyn mózgowo-rdzeniowy. Kontroluje się działanie dawki testowej przez ocenę samopoczucia pacjentki. Powinna swobodnie poruszać nogami i nie odczuwać jakichkolwiek oznak mrowienia wokół ust [15].

Wykonanie znieczulenia w zasadzie nie jest bolesne. Jednak w niektórych momentach występują pewne nieprzyjemne odczucia: zimna, w związku z dezynfekcją okolicy wkłucia, pieczenie – przy wprowadzaniu środka miejscowo znieczulającego skórę oraz rozpieranie przy wprowadzeniu igły do analgezji. Leki w przestrzeni epiduralnej działają bezpośrednio na korzenie nerwów rdzeniowych położone w bocznej jej części. Blokowane są kolejno włókna współczulne, czuciowe i ruchowe [15, 16].

W anestezjologii bólu porodowego stosuje się również metodę połączoną: znieczulenie rdzeniowe i zewnątrzoponowe. Dzięki tej kombinacji rodząca ma zapewnione szybkie łagodzenie bólu z równoczesnym komfortem dawkowania leku podczas porodu. Istotną zaletą tego znieczulenia jest, w przypadku przedłużonego porodu, przenikanie niewielkiej dawki środka znieczulającego [19]. W swojej pracy Rzepka i wsp. [20] wykazali, że formuła analgezji zewnątrzoponowej sterowanej przez pacjentkę przy użyciu niskich stężeń analgetyków stanowi bezpieczne i skuteczne leczenie bólu porodowego bez istotnego wpływu na czas trwania porodu oraz stan urodzeniowy noworodka.

PODSUMOWANIE

W trakcie porodu prowadzonego w znieczuleniu zewnątrzoponowym kobieta jest zrelaksowana i opanowana, nie rozprasza jej ból. Daje to możliwość koncentracji i dużo bardziej efektywną współpracę z położną i lekarzem ginekologiem. Zmniejszenie dolegliwości bólowych pozwala na pełniejsze przeżywanie aktu porodowego. Stwierdza się znaczne skrócenie subiektywnie odczuwanego czasu trwania skurczów macicy (ok. 20–30 sek), pomimo, że rejestr kardiograficzny wskazuje wartości wyższe. Dzięki analgezji porodowej nie zwiększa się liczba porodów zabiegowych i cięć cesarskich, zwłaszcza tych wykonywanych na życzenie [17].

Znieczulenie zewnątrzoponowe ciągłe pozwala rodzącej zachować świadomość, śledzić przebieg porodu i daje możliwość ujrzenia noworodka tuż po urodzeniu. Analgezja stwarza możliwość uśmierzania bólu jak najmniejszą dawką środka znieczulającego i jednocześnie pozwala modyfikować dawkę w zależności od indywidualnych potrzeb. Jest bardzo efektywną i bezpieczną formą zniesienia bólu, z jednoczesnym zachowaniem godności przyszłej matki [4]. Zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego przynosi również korzyść dziecku. W związku z uniknięciem wystąpienia hiperwentylacji u matki znacznie poprawia się natlenienie noworodka, co pozwala uzyskać lepszą ocenę w 10-punktowej skali Apgar. Poród bezstresowy eliminuje patologiczną reakcję na ból w postaci przy-

spiesznej czynności serca, podwyższenia wartości ciśnienia tętniczego krwi i znacznego zwiększenia poziomu lęku [15].

Należy podkreślić fakt, że w przygotowaniu rodzącej do porodu z zastosowaniem znieczulenia zewnątrzoponowego istotne znaczenia ma informacja dotycząca łagodzenia, a nie całkowitego zniesienia bólu. Ból jest swego rodzaju wyznacznikiem cyklicznego przebiegu porodu. Częstość i czas trwania skurczów

macicy, będących źródłem bólu, jest jednym z wyznaczników przebiegu porodu, a tym samym – świadomego przeżywania narodzin dziecka przez kobietę. Dlatego ból porodowy, w aspekcie psychoemocjonalnym, powinien być łagodzony, a nie całkowicie znoszony. To istotna wiedza dla rodzącej decydującej się na ZZO.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorów

Konflikt interesów: Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów

BIBLIOGRAFIA

1. Balaskas J. *Poród aktywny*. Warszawa: Niezależna Oficyna Wydawnicza; 1997.
2. Węgiel W, i wsp. Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego na poród. *Ginekol Prakt* 2010; 81: 41–45.
3. Wołowicka L, Dyk D. *Anestezjologia i intensywna opieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004.
4. Bręborowicz G, red. *Położnictwo i ginekologia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2010.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 września 2012 r.: W sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, porożu oraz opieki nad noworodkiem (w Dz.U. z 2012 r. Poz. 1100).
6. Kruszyński Z. Analgeza porodu. *Klin Perinatol Ginekol* 1994; Supl. VIII: 28–32.
7. Kuczkowski M, Drobnik L. *Anestezjologia w położnictwie i medycynie perinatalnej*. Warszawa: Wydawnictwo MedMedia; 2009.
8. Weinert M. *Anestezjologia*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2008.
9. Graca M. Znieczulenie w trakcie porodu. *Ginekol Prakt* 2009; 1: 9–13.
10. Dz. U. z 2009 r. nr 140 poz. 1143, z póź. zm.: W sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego.
11. Iwanowicz-Palus G, red. *Alternatywne metody opieki okołoporodowej*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2012.
12. Adamczyk AM, Mayzner-Zawadzka E. Wytyczne dla analgezji zewnątrzoponowej w Polsce. *Ból* 2003; 4: 81–84.
13. Piątkowski J, i wsp. Ocena porównawcza bupiwakainy i ropiwa-kainy w znieczuleniu zewnątrzoponowym do cięcia cesarskiego. *Anestezjol Int Ter* 2007; 1: 17–21.
14. Larsen R. *Anestezjologia*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003.
15. May A. *Znieczulenie zewnątrzoponowe porodu*. Bielsko Biala: Wydawnictwo Medyczne alfa-medica press; 1994.
16. Sołek-Pastuszka J, Kępiński S, Makowski A, i wsp. Porównanie jakości znieczulenia u rodzących otrzymujących remifentanyl metodą analgezji dożylną sterowaną przez pacjenta lub ciągłego znieczulenia zewnątrzoponowego. *Anestezjol Int Ter* 2009; 2: 84–88.
17. *Wybrane aspekty opieki nad kobietą ciężarną, rodzącą i noworodkiem*. Materiały szkoleniowe. Dolnośląska Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych. Akademia Pielęgniarstwa. Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Wrocław 2011.
18. Pakuła D, i wsp. Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego na długość II okresu porodu oraz częstość wykonywania cięcia cesarskiego w odniesieniu do czasu rozpoczęcia znieczulenia. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2013; 6(4): 229–234.
19. Datta S. *Metody łagodzenia bólu podczas porodu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009.
20. Rzepka R. Wpływ analgezji zewnątrzoponowej sterowanej przez pacjentkę na przebieg porodu oraz stan urodzeniowy noworodków. *Ginekol Pol* 2012; 83: 92–98.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Monika Przestrzelska
Zakład Położnictwa
Katedra Ginekologii i Położnictwa
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Bartła 5
51-618 Wrocław
Tel.: 71 784 18 24
E-mail: monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 27.01.2015 r.

Po recenzji: 26.02.2015 r.

Zaakceptowano do druku: 12.03.2015 r.