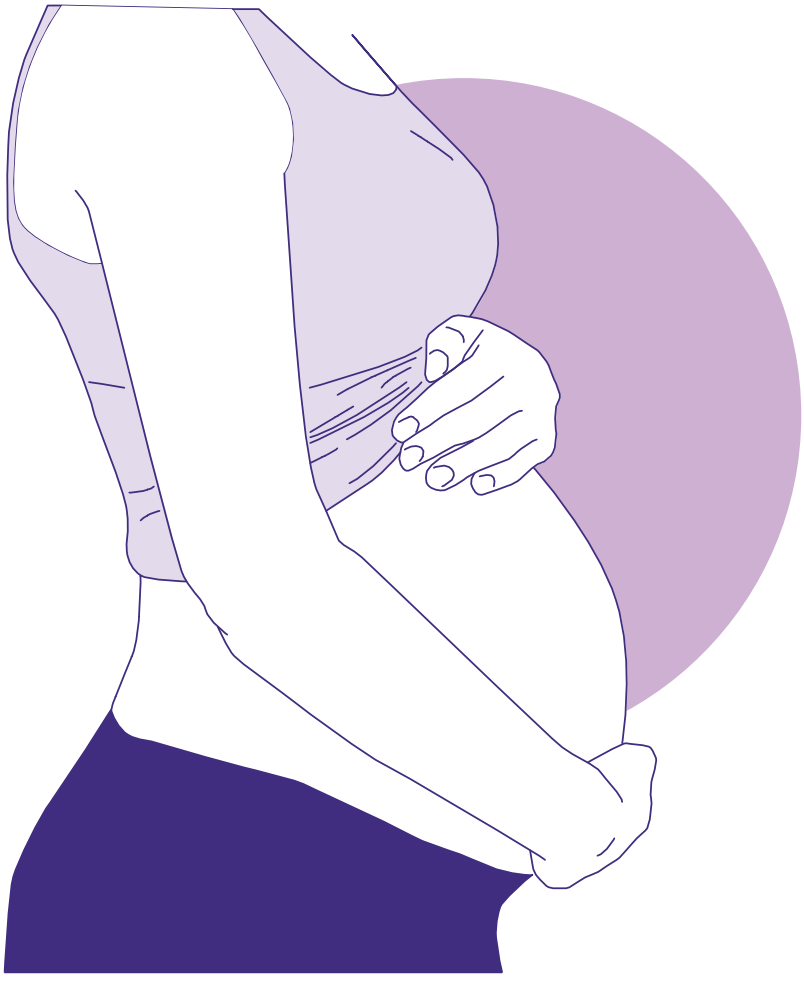
Spis treści

I Świadomy wybór 3

II Ból w trakcie porodu 5

III Łagodzenie bólu porodowego 7

IV Znieczulenie do cesarskiego cięcia 16



I Świadomy wybór

Co to jest plan porodu?

Wiele kobiet jeszcze w trakcie ciąży określa swoje oczekiwania wobec przebiegu narodzin dziecka przygotowując tak zwany plan porodu. Jednym z elementów planu porodu jest deklaracja chęci skorzystania z określonych metod łagodzenia bólu porodowego. Warto wcześniej zapoznać się z dostępnymi metodami.

Jakie są dostępne rodzaje znieczuleń?

Ból porodowy można łagodzić stosując leki (metody farmakologiczne), a także sięgając po alternatywne sposoby (metody niefarmakologiczne).

Wśród metod farmakologicznych wyróżniamy:

- **Znieczulenie zewnątrzoponowe**
- **Podtlenek azotu (Entonox), tak zwany gaz rozweselający**
- **Dożylne leki przeciwbólowe**

Do metod niefarmakologicznych zaliczamy między innymi:

- **Aktywność fizyczną rodzącej z wykorzystaniem różnych akcesoriów, na przykład piłki**
- **Techniki oddechowe**
- **Masaże i okłady**
- **Przezskórną stymulację nerwów**
- **Immersję wodną (kąpiel)**

W broszurze znajdziesz informacje na temat metod farmakologicznych. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej o alternatywnych sposobach uśmierzania bólu – porozmawiaj ze swoją położną.

Kto jest odpowiedzialny za znieczulenie podczas porodu?

Znieczulenie zewnątrzoponowe podczas porodu przeprowadza lekarz anestezjolog w porozumieniu z ginekologiem-położnikiem i położną, którzy czuwają nad prawidłowym przebiegiem porodu.

Czy w każdej sytuacji mogę skorzystać ze znieczulenia?

Jeśli Twój plan porodu obejmuje znieczulenie zewnątrzoponowe, poinformuj o tym położną podczas przyjęcia na salę porodową.

Pamiętaj, że po uwzględnieniu Twoich preferencji, ostateczną decyzję o założeniu znieczulenia podejmuje zespół lekarzy, anestezjolog i ginekolog-położnik, uwzględniając przebieg porodu. Priorytetem jest bezpieczeństwo Twoje oraz Twojego dziecka.

Może zdarzyć się, że zastosowanie znieczulenia nie będzie możliwe ze względu na obecność przeciwwskazań. W takiej sytuacji lekarz poinformuje Cię, dlaczego nie możesz skorzystać z tej metody łagodzenia bólu.

Czy znieczulenie do porodu wymaga przygotowania?

Przed udaniem się do szpitala na poród, niezależnie od planów dotyczących znieczulenia, warto pamiętać o ściągnięciu biżuterii, pierścionków, kolczyków, a także usunięciu lakieru z paznokci.

Ułatwia to monitorowanie funkcji życiowych rodzącej, między innymi saturacji, oraz zapobiega powikłaniom, takim jak obrzęki palców. Odpowiednie przygotowanie oszczędza czas w sytuacjach nagłych, które wymagają szybkiego działania.

II Ból w trakcie porodu

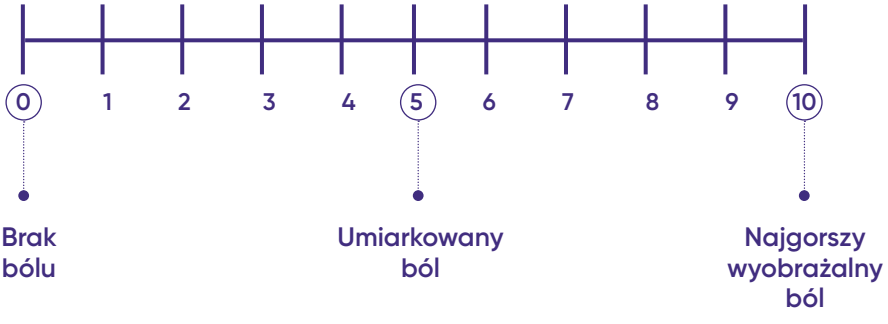
Poród siłami natury

Odczuwanie bólu porodowego przez kobietę jest odzwierciedleniem jej indywidualnych predyspozycji, stanu emocjonalnego, a także uwarunkowań społecznych i kulturowych. Dla każdej rodzącej to doświadczenie jest inne. Kobiety mogą też różnie intensywnie odczuwać ból podczas kolejnych porodów.

Ból pojawiający się podczas porodu siłami natury wynika z aktywności skurczowej macicy, rozszerzania się dróg rodnych przygotowujących się na przejście dziecka oraz od ucisku wywieranego przez dziecko na otaczające struktury anatomiczne.

W zależności od okresu porodu, lokalizacja i natężenie bólu zmieniają się. Ból może być odczuwany w nadbrzuszu, w okolicy lędźwiowej i w okolicy krocza.

Podczas znieczulenia, lekarz anestezjolog może poprosić Cię o określenie, gdzie najsilniej odczuwasz ból oraz jakie jest jego natężenie w skali od 0 (brak bólu) do 10 (najgorszy wyobrażalny ból). Dzięki tym informacjom, lekarz może właściwie dobrać dawki leków, a także ocenić skuteczność zastosowanego znieczulenia.

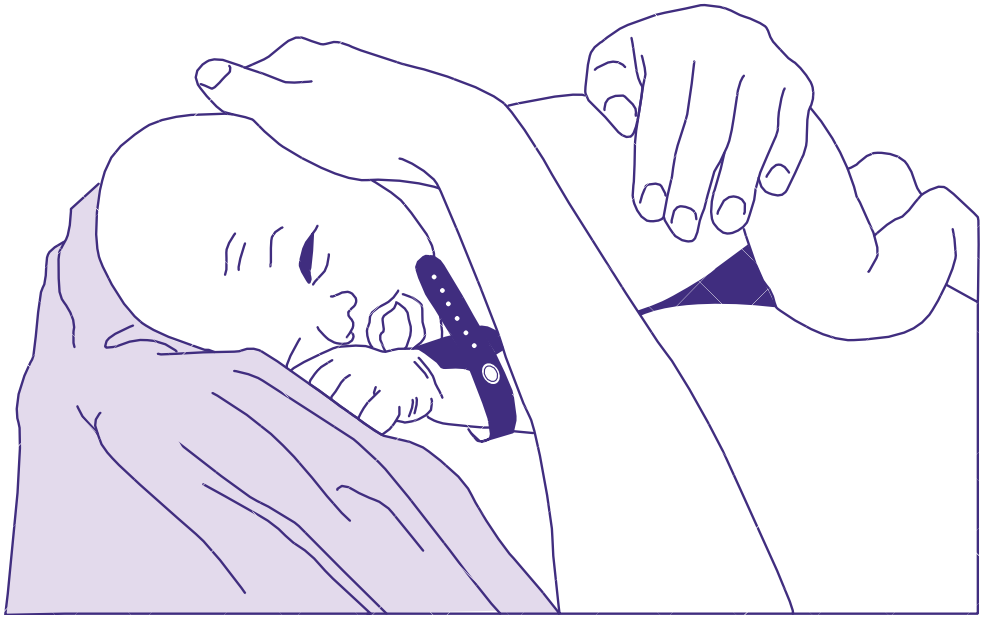


Cięcie cesarskie

Pacjentki w trakcie porodu, które są kwalifikowane do cięcia cesarskiego, mogą odczuwać ból związany z trwającą czynnością skurczową macicy. Podczas cięcia cesarskiego, pacjentka otrzymuje odpowiednie znieczulenie, co eliminuje ból porodowy i umożliwia bezbolesne przeprowadzenie zabiegu.

Większość cięć cesarskich wykonuje się w znieczuleniu regionalnym, zwykle podpajęczynówkowym. Czasami, jeżeli istnieją przeciwwskazania do jego zastosowania lub wskazania do natychmiastowego zakończenia ciąży, stosowane jest znieczulenie ogólne.

W trakcie rekonwalescencji po operacji pacjentki otrzymują leki przeciwbólowe, między innymi paracetamol i ibuprofen, które można bezpiecznie przyjmować podczas karmienia piersią.



III Łagodzenie bólu porodowego

Znieczulenie zewnątrzoponowe

Preferowaną i najczęściej wykorzystywaną formą łagodzenia bólu podczas porodu siłami natury jest znieczulenie zewnątrzoponowe.

- **Czym jest znieczulenie zewnątrzoponowe?**

  Jest to rodzaj znieczulenia regionalnego. Polega na wprowadzeniu cienkiego cewnika do przestrzeni zewnątrzoponowej w kanale kręgowym. Kanał kręgowy znajduje się w kręgosłupie i otacza rdzeń kręgowy oraz nerwy rdzeniowe, które odpowiadają za odczuwanie bólu w macicy i drogach rodnych. W trakcie porodu, przez cewnik można wielokrotnie podawać lek znieczulający, który blokuje przewodzenie bólu.

Optymalne znieczulenie zewnątrzoponowe do porodu siłami natury znosi silne dolegliwości bólowe przy jednoczesnym zachowaniu odczuwania skurczów i możliwości parcia.

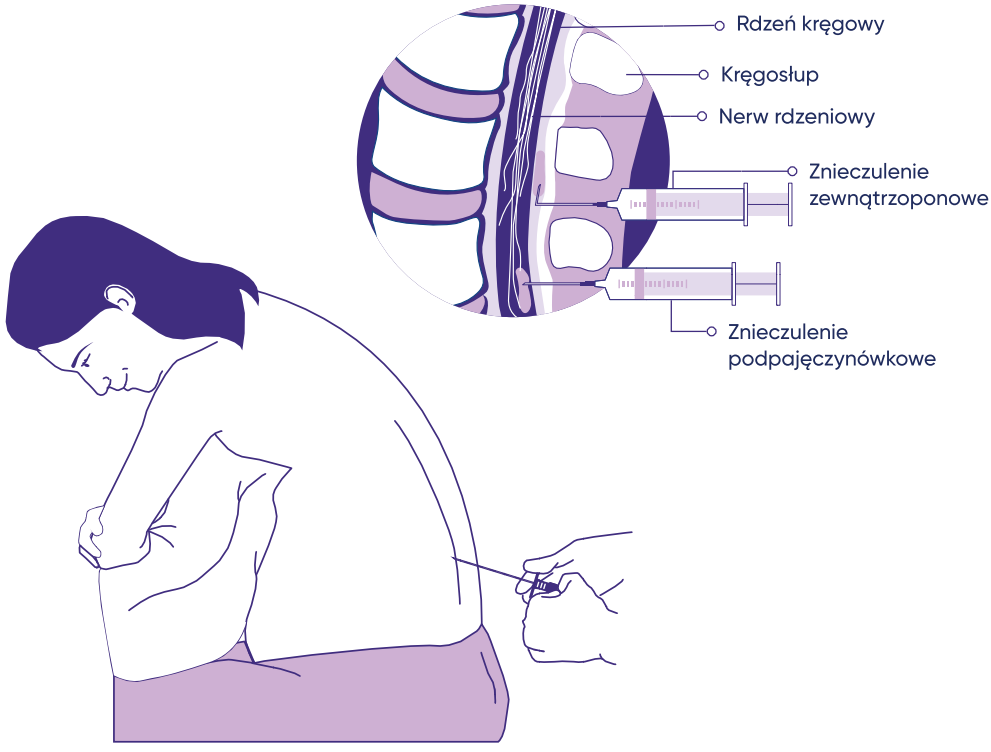
- **W jakiej pozycji zakłada się cewnik zewnątrzoponowy?**

  Przed wykonaniem znieczulenia zewnątrzoponowego personel prosi pacjentkę o przyjęcie odpowiedniej pozycji.

  Najczęściej pacjentka siada na łóżku z nogami opartymi o stołek, dłońmi położonymi na kolanach i głową przygiętą do klatki, wyginając odcinek lędźwiowy kręgosłupa — wykonuje „koci grzbiet". Alternatywnie, możliwe jest także podanie znieczulenia w pozycji leżącej, na lewym boku, w której pacjentka zgina nogi i przygina brodę do klatki piersiowej.

Ważne, żeby nie poruszać się w trakcie zakładania cewnika zewnątrzoponowego.

Zakładanie cewnika trwa zwykle krótko i wykonywane jest pomiędzy skurczami. Jeśli podczas przeprowadzania znieczulenia poczujesz osłabienie, szum w uszach, zawroty głowy, pojawią się mroczki przed oczami albo wystąpi mrowienie lub nagły ból w jednej nodze, pozostając w bezruchu, poinformuj o tym lekarza. Objawy te w większości przypadków są niegroźne. Zgłoszenie dolegliwości lekarzowi pozwala mu właściwie ocenić sytuację.



- **Jak przebiega znieczulenie zewnątrzoponowe?**

  Lekarz anestezjolog dokładnie bada okolicę kręgosłupa, dezynfekuje i obkłada miejsce wkłucia sterylnymi chustami, a następnie znieczula miejscowo skórę. Lekarz rozpoznaje przestrzeń zewnątrzoponową za pomocą specjalnej igły, po czym wprowadza w to miejsce cienki cewnik.

  Cewnik mocowany jest do skóry pleców, a jego drugi koniec przyklejany jest najczęściej w okolicy ramienia. Do cewnika podaje się leki znieczulające miejscowo.

Po podaniu znieczulenia, pacjentka proszona jest o przyjęcie pozycji leżącej na plecach z symetrycznie ułożonymi nogami (wyprostowanymi lub zgiętymi) przez kolejne 10-15 minut. Dzięki temu, lek znieczulający równomiernie dociera do wszystkich nerwów.

Przez cały okres działania znieczulenia, co jakiś czas sprawdzane są parametry życiowe rodzącej. Intensywność monitorowania jest zwiększana na około 30 minut po podaniu pojedynczej dawki leku. W tym czasie wykonuje się:



Pomiar ciśnienia tętniczego krwi i czynności serca



Pomiar saturacji, czyli wysycenia krwi tlenem



KTG, czyli zapis czynności serca dziecka i czynności skurczowej macicy

Po około 2 godzinach od zakończenia porodu, lekarz usuwa cewnik i zakłada w tym miejscu opatrunek.

- **Kiedy znieczulenie zewnątrzoponowe zaczyna działać?**

  Na efekt znieczulenia zewnątrzoponowego trzeba poczekać zazwyczaj kilka do kilkunastu minut. Dopiero po podaniu leku znieczulającego, lekarz jest w stanie dokładnie ocenić zakres znieczulenia. W nielicznych przypadkach może być wymagana zmiana położenia cewnika.

  Pojedyncza dawka znieczulenia działa różnie długo u różnych pacjentek, efekt utrzymuje się średnio od 1 do 2 godzin. Obecność cewnika umożliwia podawanie kolejnych dawek leku w razie potrzeby. Leki znieczulające miejscowo mogą być podawane w postaci pojedynczych dawek lub za pomocą pompy infuzyjnej.

- **Czy nakłucie kręgosłupa jest bezpieczne?**

  Procedurę wykonuje wykwalifikowany personel, dla którego bezpieczeństwo ciężarnej jest priorytetem. Ryzyko uszkodzenia rdzenia kręgowego podczas procedury jest minimalne, ponieważ nakłucie wykonuje się zwykle w miejscu, w którym obecne są nerwy rdzeniowe (sam rdzeń kręgowy znajduje się wyżej).

  Procedura nie jest bardzo bolesna, a przed jej wykonaniem lekarz anestezjolog znieczula miejscowo skórę. W niektórych przypadkach może być konieczne wykonanie więcej niż jednego nakłucia.

- **Jakie są zalety znieczulenia zewnątrzoponowego do porodu siłami natury?**

  Zalety znieczulenia zewnątrzoponowego to:

  1. **Redukcja bólu porodowego,** a co za tym idzie, mniejsze obciążenie układu krążenia.
  2. **Zmniejszenie stresu,** większy komfort rodzącej i lepsza współpraca z położną podczas porodu (znieczulenie nie wpływa na stan świadomości).
  3. **Poprawa krążenia łożyskowego,** lepszy przepływ krwi i składników odżywczych, których potrzebuje dziecko.
  4. **Możliwe przyśpieszenie porodu** poprzez relaksację otaczających tkanek i ułatwienie dziecku przejścia przez kanał rodny.
  5. **Szansa na odpoczynek** i zebranie sił przed ostatnim etapem porodu — skurczami partymi.

- **Jakie są możliwe działania niepożądane znieczulenia zewnątrzoponowego?**

  Znieczulenie zewnątrzoponowe to bezpieczna procedura, jednak możliwe jest wystąpienie działań niepożądanych.

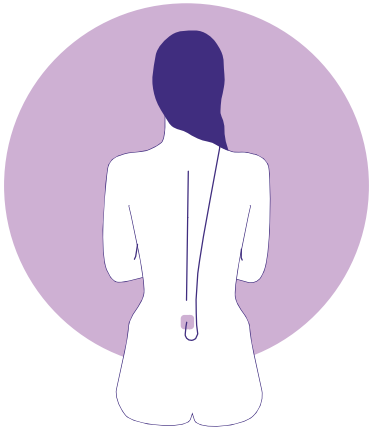
Do najczęstszych działań niepożądanych należą:

- **Niedostateczne działanie przeciwbólowe** (1 na 8 znieczuleń)
- **Dreszcze, podwyższona temperatura ciała, świąd** (częste)
- **Nudności, wymioty** (częste)
- **Spadek ciśnienia tętniczego** (1 na 50 znieczuleń)
- **Popunkcyjne bóle głowy** (1 na 100 znieczuleń)

Rzadko występują:

- **Uszkodzenie nerwów rdzeniowych**
  (tymczasowe 1 na 1000 znieczuleń, utrzymujące się powyżej 6 miesięcy 1 na 24 000 znieczuleń)
- **Ropień (infekcja) przestrzeni zewnątrzoponowej**
  (1 na 50 000 znieczuleń)
- **Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych**
  (1 na 100 000 znieczuleń)
- **Krwiak przestrzeni zewnątrzoponowej**
  (1 na 170 000 znieczuleń)
- **Uszkodzenie rdzenia kręgowego**
  (1 na 250 000 znieczuleń)

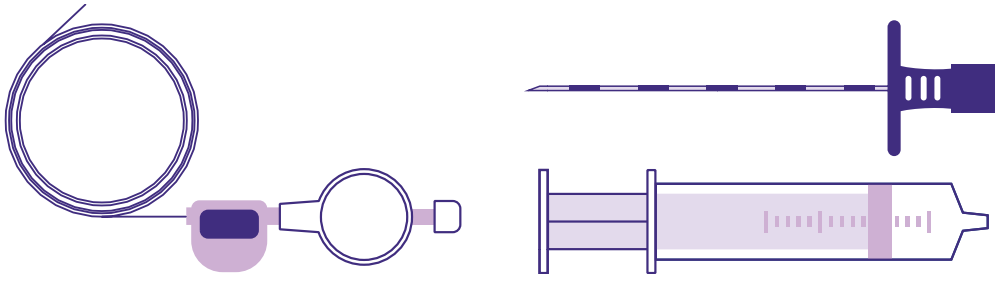
Częstości poszczególnych działań niepożądanych mogą różnić się w zależności od konkretnej sytuacji klinicznej.



- **Jakie są przeciwwskazania do znieczulenia zewnątrzoponowego?**

  W pewnych sytuacjach, zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego nie jest możliwe. Przeciwskazania do znieczulenia zewnątrzoponowego to między innymi:

  - **Brak zgody lub współpracy ze strony pacjentki**
  - **Brak zgody zespołu ginekologiczno-położniczego ze względu na sytuację położniczą**
  - **Małopłytkowość (zbyt mała liczba płytek krwi, niezbędnych do prawidłowego krzepnięcia)**
  - **Zaburzenia krzepnięcia i przyjmowanie leków przeciwzakrzepowych (takich jak heparyna)**
  - **Uczulenie na leki znieczulające**
  - **Infekcja w miejscu wkłucia**
  - **Ciężkie krwawienie**
  - **Niektóre choroby układu nerwowego**
  - **Czasami również tatuaże okolicy lędźwiowej (wymagają indywidualnej oceny)**



Podtlenek azotu (Entonox)

Mieszanka podtlenku azotu i tlenu (Entonox) to tak zwany gaz rozweselający, który podaje się przez maseczkę lub ustnik. Rodząca rozpoczyna wdychanie mieszanki na początku skurczu, dostosowując częstość i głębokość wdechów do własnych potrzeb. Ten rodzaj łagodzenia dolegliwości bólowych nie wymaga obecności lekarza anestezjologa.

Zastosowanie podtlenku azotu szybko zmniejsza dolegliwości bólowe, relaksuje, a działanie leku utrzymuje się krótko. Jest to bezpieczna forma łagodzenia bólu, jednak może być niewystarczająca w przypadku silnych dolegliwości bólowych.

Dożylne leki przeciwbólowe

Dolegliwości bólowe podczas porodu można łagodzić za pomocą dożylnych, krótko działających, opioidowych leków przeciwbólowych. Z tej metody korzysta się stosunkowo rzadko i jest to terapia wykraczająca poza standardowe wskazania (tak zwana terapia off label). Zwykle lekarz rozważa podanie opioidowych leków przeciwbólowych w sytuacji, gdy występują przeciwwskazania do znieczulenia zewnątrzoponowego.

Leki opioidowe podawane w trakcie porodu mogą wpływać na stan dziecka po porodzie, jak również na stan rodzącej, wywołując senność, nudności czy zwolnienie czynności oddechowej.

Petydyna, niegdyś szeroko wykorzystywany lek z grupy opioidów, obecnie nie powinna być stosowana jako metoda łagodzenia bólu porodowego ze względu na liczne działania niepożądane.

Często zadawane pytania

- **Kiedy powinnam zgłosić chęć skorzystania ze znieczulenia?**

  Chęć skorzystania ze znieczulenia najlepiej zgłosić w chwili przyjęcia na salę porodową. W późnej fazie porodu możliwości zastosowania znieczulenia mogą być ograniczone, decyzję podejmuje lekarz ginekolog-położnik.

- **Czy mogę zrezygnować ze znieczulenia zewnątrzoponowego po jego wykonaniu?**

  Po podaniu leku znieczulającego do cewnika, jedyną metodą odwrócenia znieczulenia jest odczekanie, aż lek przestanie działać. Jeśli nie będziesz chciała kontynuować znieczulenia, lekarz anestezjolog nie poda kolejnej dawki.

- **Czy możliwe jest jednoczesne stosowanie różnych metod łagodzenia bólu porodowego?**

  Znieczulenie zewnątrzoponowe zwykle jest wystarczające do kontroli bólu porodowego i standardowo nie łączy się ze sobą różnych metod farmakologicznych.

  Jeśli pacjentka jest znieczulona zewnątrzoponowo, a zachodzi konieczność wykonania pilnego cięcia cesarskiego, można je przeprowadzić wykorzystując założony wcześniej cewnik zewnątrzoponowy, zastosować znieczulenie podpajęczynówkowe (dodatkowe nakłucie w okolicy kręgosłupa) lub w razie potrzeby wykonać znieczulenie ogólne (wprowadzenie w głęboki sen, tak zwaną narkozę).

- **Jak znieczulenie zewnątrzoponowe wpływa na dalszy przebieg porodu? Czy będę mogła chodzić, jeść, pić?**

  Zdarza się, że znieczulenie zewnątrzoponowe wydłuża czas trwania porodu, jednak nie stanowi to przeciwwskazania do jego stosowania.

  To, czy po podaniu znieczulenia będziesz mogła chodzić, zależy od kilku czynników. W okresie okołoznieczuleniowym prowadzone jest monitorowanie parametrów życiowych, takich jak ciśnienie tętnicze krwi i saturacja, a także monitorowanie czynności serca płodu (zapis KTG), które wykonuje się w pozycji leżącej. W rzadkich przypadkach możliwe jest wystąpienie osłabienia nóg. Decyzję dotyczącą aktywności fizycznej podejmie położna w porozumieniu z lekarzem, rozważając indywidualnie Twoją sytuację.

Po otrzymaniu znieczulenia możesz przyjmować klarowne płyny (woda, herbata); ewentualne spożywanie posiłków uzgodnij z lekarzem.

- **Czy znieczulenie zewnątrzoponowe zwiększa ryzyko zakończenia porodu cięciem cesarskim?**

Poród siłami natury nie zawsze przebiega prawidłowo. Rozwiązanie ciąży cięciem cesarskim może okazać się koniecznością — dotyczy to zarówno pacjentek znieczulonych, jak i tych rodzących bez znieczulenia.

Dotychczas przeprowadzone badania i analizy nie wykazały zwiększenia częstości cięć cesarskich, ani porodów instrumentalnych (z użyciem kleszczy lub próżnociągu), z powodu zastosowania znieczulenia zewnątrzoponowego zgodnego z aktualnymi zaleceniami.

- **Czy znieczulenie zewnątrzoponowe wpływa na dziecko i karmienie piersią?**

Znieczulenie zewnątrzoponowe, przeprowadzone zgodnie z zachowaniem aktualnych zaleceń, nie wpływa na stan dziecka ani na możliwość karmienia piersią.



IV Znieczulenie do cięcia cesarskiego

W niektórych przypadkach konieczne jest rozwiązanie ciąży cięciem cesarskim. Warto podkreślić, że poród siłami natury jest bezpieczniejszy i bardziej korzystny niż cięcie cesarskie, zarówno z punktu widzenia matki, jak i dziecka. Cięcie cesarskie może być wykonane w trybie planowym lub nieplanowym (natychmiastowym, pilnym lub przyśpieszonym, w zależności od pilności zabiegu).

Cięcia cesarskie planowe

Cięcia cesarskie w trybie planowym przeprowadzane są ze wcześniej znanych wskazań - matczynych lub płodowych. W takiej sytuacji cięcie cesarskie ma zapobiec spodziewanym komplikacjom. Planowe zabiegi wykonuje się przed rozpoczęciem akcji porodowej.

Cesarskie cięcie można przeprowadzić w znieczuleniu regionalnym (podpajęczynówkowym lub zewnątrzoponowym) lub ogólnym. Wybór znieczulenia zależy od stanu rodzącej, jej chorób przewlekłych i przyjmowanych leków. Najczęściej stosowanym i preferowanym znieczuleniem jest znieczulenie podpajęczynówkowe. W porównaniu do znieczulenia ogólnego, znieczulenie podpajęczynówkowe wpływa korzystnie na adaptację noworodka do życia poza organizmem matki oraz sprzyja budowaniu więzi i karmieniu piersią. Jeśli występują przeciwwskazania do znieczulenia regionalnego, zabieg można wykonać w znieczuleniu ogólnym.

W przypadku planowego zabiegu obowiązuje pozostanie na czczo. Przerwa od jedzenia powinna wynosić przynajmniej 6 godzin. Klarowne płyny, takie jak woda, herbata, czy specjalny przedoperacyjny napój węglowodanowy, można przyjąć najpóźniej na 2 godziny przed planowym zabiegiem.

Cięcia cesarskie nieplanowe

Cięcia cesarskie w trybie nieplanowym często wykonywane są z powodu zagrożenia życia lub zdrowia matki i/lub dziecka, na przykład silnego krwawienia czy zaburzeń czynności serca płodu. W takich sytuacjach konieczne jest szybkie przeprowadzenie zabiegu.

Rodzaj znieczulenia zależy od pilności zabiegu (konieczności rozpoczęcia w ciągu kilku minut lub godzin), stanu pacjentki i dziecka. Preferowane jest znieczulenie podpajęczynówkowe. Możliwe jest także zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego, jeśli pacjentka miała założony wcześniej cewnik. W razie przeciwwskazań do znieczulenia regionalnego lub braku wystarczającej ilości czasu do jego przeprowadzenia, lekarz anestezjolog znieczula pacjentkę ogólnie.

Znieczulenie podpajęczynówkowe do cięcia cesarskiego

Czym jest znieczulenie podpajęczynówkowe?

Znieczulenie podpajęczynówkowe to rodzaj znieczulenia regionalnego. Polega na wykonaniu pojedynczego nakłucia w odcinku lędźwiowym kręgosłupa i podaniu leku znieczulającego do przestrzeni podpajęczynówkowej.

Jak przebiega znieczulenie podpajęczynówkowe?

Lekarz anestezjolog dokładnie bada okolicę lędźwiową kręgosłupa, dezynfekuje miejsce wkłucia i obkłada je sterylnymi chustami. Następnie wprowadza cienką igłę do przestrzeni podpajęczynówkowej kręgosłupa i podaje przez nią lek znieczulający miejscowo.

Lek blokuje przewodzenie w nerwach rdzeniowych, które unerwiają dolną część ciała — powoduje to stopniowe zniesienie czucia temperatury, dotyku i bólu, a także tymczasowo uniemożliwia poruszanie kończynami.

- **Kiedy znieczulenie podpajęczynówkowe zaczyna działać?**

  Znieczulenie podpajęczynówkowe charakteryzuje się szybkim początkiem działania. Już po kilku-kilkudziesięciu sekundach od podania pacjentka może odczuwać mrowienie i rozchodzące się ciepło. Przed rozpoczęciem zabiegu personel sprawdza, czy pacjentka jest właściwie znieczulona.

- **Czy będę cokolwiek czuć podczas zabiegu?**

  W trakcie operacji możesz czuć ucisk lub pociąganie w obrębie brzucha związane z wydobywaniem dziecka. Nie powinnaś czuć bólu, obecny może być niewielki dyskomfort. W przypadku niedostatecznego działania znieczulenia podpajęczynówkowego, możliwe jest przejście w znieczulenie ogólne.

- **Jak będę się czuć po znieczuleniu podpajęczynówkowym?**

  Większość pacjentek po wykonanym znieczuleniu czuje się dobrze. Możesz doświadczyć świądu skóry, dreszczy, nudności, czasami wymiotów — te objawy są przejściowe i nie powinny Cię niepokoić. Warto zgłaszać wszelkie dolegliwości, szczególnie w okresie pooperacyjnym — personel pomoże załagodzić objawy. Leki przeciwwymiotne i przeciwświądowe zwykle są podawane profilaktycznie już w trakcie operacji.

  Znieczulenie powoduje utratę czucia od pasa w dół oraz brak możliwości poruszania nogami przez około 1,5-3 godzin.

- **Jakie są możliwe działania niepożądane znieczulenia podpajęczynówkowego?**

Znieczulenie podpajęczynówkowe to bezpieczna procedura, ale może wiązać się z wystąpieniem działań niepożądanych.

1 Spadek ciśnienia tętniczego krwi

Spadek ciśnienia tętniczego krwi, inaczej nazywany hipotensją, wynika z bezpośredniego działania leków znieczulenia miejscowego. Personel monitoruje pacjentkę i odpowiednio reaguje na zmiany w parametrach życiowych.

2 Zatrzymanie moczu

Przed cięciem cesarskim pacjentkom rutynowo zakłada się cewnik Foley'a do pęcherza moczowego, który umożliwia swobodny odpływ moczu. Cewnik usuwany jest podczas uruchamiania pacjentki około 6-8 godzin po zabiegu. Problemy z oddawaniem moczu występują relatywnie rzadko. Pacjentki częściej zgłaszają pieczenie i dyskomfort podczas oddawania moczu, które wynikają z podrażnienia cewki moczowej i zwykle szybko ustępują.

3 Niepełny blok / wysoki blok

Zakres działania leków różni się nieco u każdej pacjentki. Istnieje ryzyko, że działanie przeciwbólowe nie będzie wystarczające (nieskuteczny/niepełny blok) lub obejmie zbyt duży obszar (wysoki blok).

W przypadku wystąpienia niepełnego lub wysokiego bloku, dla bezpieczeństwa i komfortu pacjentki, lekarz anestezjolog i lekarz ginekolog-położnik mogą podjąć decyzję o konieczności wykonania cesarskiego cięcia w znieczuleniu ogólnym (1 na 50 znieczuleń).

4 Popunkcyjne bóle głowy

Popunkcyjne bóle głowy spowodowane są wyciekiem płynu mózgowo-rdzeniowego w miejscu nakłucia. Nasilają się podczas siadania i próby wstawania, a zmniejszają się w pozycji leżącej. Występują średnio u 1 na 100 pacjentek.

Bóle głowy w większości przypadków ustępują samoistnie, często jednak wymagają włączenia leków przeciwbólowych. W rzadkich przypadkach konieczne może być wdrożenie bardziej zaawansowanego leczenia.

Nie udowodniono, aby przedłużone leżenie na wznak przez kilkanaście godzin po nakłuciu zapobiegało powstawaniu popunkcyjnych bólów głowy.

5 Rzadkie działania niepożądane

Nakłucie opon mózgowo-rdzeniowych w rzadkich przypadkach może być związane z zapaleniem, a także powstaniem krwiaka lub ropnia, które mogą wywołać różne objawy ze strony układu nerwowego. Tego rodzaju powikłania dotyczą jednego na kilkadziesiąt tysięcy znieczuleń.

Uszkodzenia nerwów rdzeniowych lub rdzenia kręgowego zwykle prowadzą do zaburzeń czucia lub funkcji ruchowych. Konsekwencje tych powikłań mogą być poważne, ale obserwowane są niezmiernie rzadko.

Stała opieka wykwalifikowanego personelu, zarówno w trakcie, jak i po porodzie, oraz nowoczesne leki i techniki znieczulenia, pozwalają maksymalnie zwiększyć bezpieczeństwo znieczulanej pacjentki.

Częstości poszczególnych działań niepożądanych mogą różnić się w zależności od konkretnej sytuacji klinicznej.

Znieczulenie ogólne do cięcia cesarskiego

- **Czym jest znieczulenie ogólne?**

  Znieczulenie ogólne, tak zwana narkoza, przypomina głęboki sen. Znieczulenie ogólne polega na kontrolowanym i odwracalnym zniesieniu bólu, świadomości, a czasami także napięcia mięśniowego. Do cięcia cesarskiego wykonuje się je najczęściej w razie występowania przeciwskazań do znieczulenia regionalnego (podpajęczynówkowego lub zewnątrzoponowego) lub konieczności przeprowadzenia zabiegu w trybie natychmiastowym.

- **Jak przebiega znieczulenie ogólne?**

  Przed rozpoczęciem znieczulenia, pacjentka oddycha przez maskę twarzową tlenem o wysokim stężeniu. Następnie podawane są leki powodujące zniesienie świadomości (anestetyki), zwykle w formie dożylnej, po których pacjentka stopniowo zasypia.

  Podczas głębokiego znieczulenia, pacjentka nie jest w stanie samodzielnie oddychać. Na czas zabiegu, lekarz wprowadza do dróg oddechowych pacjentki rurkę intubacyjną, co umożliwia wspomaganie lub zastępowanie oddechu pacjentki.

- **Co dzieje się podczas zabiegu w znieczuleniu ogólnym?**

  W zależności od potrzeb, lekarz podaje pacjentce:

   **Leki przeciwbólowe**

   **Anestetyki, które zapewniają sen**

   **Leki zwiotczające, które zmniejszają napięcie mięśni**

   **Płyny i elektrolity**

   **Profilaktyczne środki o działaniu przeciwwymiotnym i przeciwświądowym**

  W trakcie całego zabiegu, funkcje życiowe pacjentki są monitorowane przez zespół anestezjologiczny. Standardowo wykonywane są między innymi:

   **Ocena pracy serca na podstawie EKG**

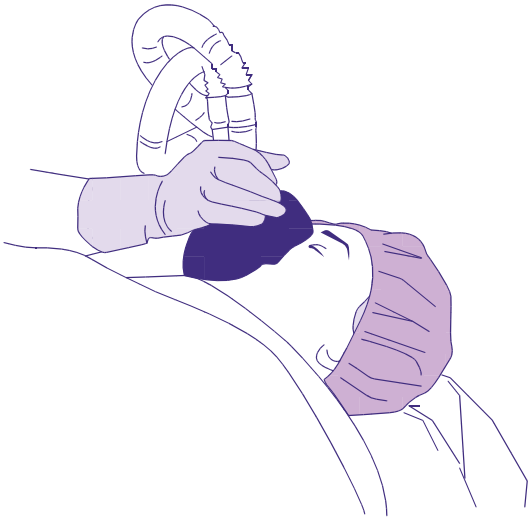
   **Pomiar ciśnienia tętniczego krwi**

   **Pomiar saturacji, czyli nasycenia krwi tlenem**

   **Kapnografia, czyli pomiar stężenia dwutlenku węgla**

Personel anestezjologiczny stale czuwa też nad głębokością znieczulenia, a w przypadku zaobserwowania nieprawidłowości w parametrach życiowych pacjentki — natychmiast odpowiednio reaguje.

Po zakończeniu operacji przerywa się podaż leków wpływających na stan świadomości, a pacjentka stopniowo się wybudza. Kiedy pacjentka zaczyna samodzielnie oddychać i odzyskuje przytomność, możliwe jest bezpieczne usunięcie rurki znajdującej się w drogach oddechowych.



- **Jak będę się czuć po znieczuleniu ogólnym?**

  Przez kilka godzin po zabiegu operacyjnym może utrzymywać się uczucie senności. Przez pewien czas możesz być zdezorientowana — to przejściowe objawy.

  Po operacji zostaniesz przewieziona na salę wybudzeń lub salę pooperacyjną, gdzie personel będzie czuwał nad Twoim bezpieczeństwem podczas powrotu do pełni świadomości.

  Jednym z efektów działania leków stosowanych w trakcie znieczulenia ogólnego jest niepamięć wsteczna — prawdopodobnie nie będziesz mieć wspomnień z okresu okołozabiegowego.

- **Jakie są możliwe działania niepożądane znieczulenia ogólnego?**

Znieczulenie ogólne jest bezpieczne, ale nie pozostaje obojętne dla organizmu.

1 Nudności i wymioty

Pooperacyjne nudności i wymioty występują częściej u kobiet z wywiadem choroby lokomocyjnej oraz u kobiet, które w przeszłości doświadczyły nudności i wymiotów po operacji. Dotyczą nawet kilkudziesięciu procent pacjentek.

W przypadku zwiększonego ryzyka pooperacyjnych nudności i wymiotów, już w trakcie operacji podaje się leki, które mają im zapobiegać.

2 Powikłania związane z intubacją

Wprowadzenie rurki intubacyjnej do dróg oddechowych, czyli intubacja, bywa wymagającą procedurą. W trakcie wykonywania intubacji może dojść do przypadkowego uszkodzenia warg, języka oraz zębów, szczególnie jeśli uzębienie było w złym stanie przed zabiegiem. Odpowiednie przygotowanie jamy ustnej i wizyta u stomatologa przed planową operacją zmniejszają ryzyko tych powikłań.

Chrypka czy ból gardła po znieczuleniu z zastosowaniem rurki intubacyjnej zdarzają się stosunkowo często i mogą dotyczyć nawet co drugiej pacjentki. Zazwyczaj przechodzą samoistnie w ciągu kilku dni po operacji.

3 Powikłania płucne

Podczas wprowadzania do znieczulenia ogólnego (indukcji) istnieje ryzyko przemieszczenia się treści pokarmowej do dróg oddechowych i ich chemicznego uszkodzenia, co może doprowadzić do ciężkich zaburzeń oddychania. Jest to związane z tymczasowym brakiem mechanizmów obronnych, które normalnie zapobiegają przedostawaniu się zawartości żołądka do płuc.

Ryzyko zachłyśnięcia treścią pokarmową jest większe u kobiet ciężarnych niż w u innych osób ze względu na występujące częściej trudności w skutecznym założeniu rurki intubacyjnej, a także tak zwany „pełny żołądek" rodzących.

W przypadku planowego cięcia cesarskiego, przed zabiegiem należy pozostać na czczo. Przerwa od jedzenia powinna wynosić przynajmniej 6 godzin. Klarowne płyny, takie jak woda, herbata, czy specjalny przedoperacyjny napój węglowodanowy, można przyjąć najpóźniej na 2 godziny przed planowym zabiegiem. Zmniejsza to ryzyko powikłań płucnych.

W razie jakichkolwiek wątpliwości, poproś o rozmowę z lekarzem anestezjologiem, który odpowiada za znieczulenie do cięcia cesarskiego.

3 Wybudzenie śródoperacyjne

Wybudzenie śródoperacyjne to rzadkie powikłanie, ale występuje nieco częściej podczas cięć cesarskich w porównaniu z innymi zabiegami (jedno na kilkaset znieczuleń). Ryzyko wybudzenia śródoperacyjnego zmniejsza zastosowanie odpowiednich procedur, między innymi monitorowania głębokości znieczulenia.

Relacje osób, które doświadczyły wybudzenia śródoperacyjnego są bardzo zróżnicowane. Według raportów, większość pacjentów nie odczuwała bólu, ale słyszała rozmowy personelu, bądź odczuwała ucisk lub dyskomfort związany z zabiegiem.

4 Reakcje alergiczne

Leki stosowane podczas znieczulenia u niektórych pacjentek mogą wywołać reakcję nadwrażliwości. Rzadkim, ale poważnym działaniem niepożądanym jest anafilaksja, czyli silna i niezwykle gwałtowna reakcja alergiczna, która występuje średnio podczas 1 na 50 000 znieczuleń. Personel medyczny jest odpowiednio przygotowany na taką sytuację i szybko wdraża odpowiednie leczenie.

5 Hipertermia złośliwa

Hipertermia złośliwa to niezwykle rzadki zespół objawów (dotyczy 1 na 100 000 znieczuleń ogólnych), które mogą stanowić reakcję organizmu na niektóre leki stosowane w trakcie znieczulenia. W jej przebiegu dochodzi do uszkodzenia mięśni i w konsekwencji do niewydolności różnych narządów.

Predyspozycja do występowania hipertermii złośliwej może być dziedziczona — między innymi dlatego przed operacją lekarz pyta o powikłania w trakcie znieczulenia u innych członków rodziny.

Stała opieka wykwalifikowanego personelu, zarówno w trakcie, jak i po porodzie, oraz nowoczesne leki i techniki znieczulenia, pozwalają maksymalnie zwiększyć bezpieczeństwo znieczulanej pacjentki.

Częstości poszczególnych działań niepożądanych mogą różnić się w zależności od konkretnej sytuacji klinicznej.

Często zadawane pytania

- **Czy będę przytomna podczas cięcia cesarskiego?**

  Jeśli cesarskie cięcie zostanie przeprowadzone w znieczuleniu regionalnym, podpajęczynówkowym lub zewnątrzoponowym, będziesz przytomna i zobaczysz dziecko na sali operacyjnej. Coraz częściej praktykowane jest opóźnione odcinanie pępowiny oraz kontakt skóra do skóry bezpośrednio po narodzinach. Warunkiem jest dobry stan mamy i dziecka. Szczegółowe informacje dotyczące tego rodzaju postępowania powinny być jednak zweryfikowane w konkretnym ośrodku.

  Jeśli cesarskie cięcie będzie wykonane w znieczuleniu ogólnym — podczas zabiegu będziesz spać, a dziecko zobaczysz po wybudzeniu.

- **Czy mój partner może być obecny podczas zabiegu?**

  W niektórych szpitalach partner może być obecny na sali operacyjnej podczas planowego cesarskiego cięcia. Warto zapytać o praktykę w konkretnym ośrodku.

- **Co będzie się ze mną działo po zabiegu?**

  Podczas pobytu na sali wybudzeń lub sali popoperacyjnej będziesz stopniowo dochodzić do siebie. Personel będzie monitorował Twoje funkcje życiowe i dbał o Twój komfort. Warto zgłaszać wszelkie dolegliwości, które mogą wystąpić, takie jak:

  - **Ból**
  - **Nudności**
  - **Problemy z oddychaniem**
  - **Problemy z oddawaniem moczu**

Personel będzie w stanie właściwie zareagować i zadbać o Twój komfort.

Po kilku godzinach, gdy Twój stan zdrowia na to pozwoli, zostaniesz przeniesiona na oddział położniczy. W ciągu kilku godzin po zabiegu będziesz mogła przyjąć klarowne płyny, a jeśli będą dobrze tolerowane — także pierwszy posiłek. Jeszcze w dniu zabiegu, w asyście położnej lub członka rodziny, podejmiesz próbę wstania z łóżka i przespacerowania się po oddziale. Wczesne uruchomienie sprzyja rehabilitacji i pozwala szybciej wrócić do pełni sił.

- **Co będzie się działo z moim dzieckiem po zabiegu?**

  Po cesarskim cięciu, Twoje dziecko zostanie zbadane przez lekarza neonatologa. Następnie, dziecko zostanie przekazane pod opiekę położnej, która przewiezie je na oddział noworodków.

  Warto wcześniej przedyskutować z personelem możliwość "kangurowania" dziecka przez rodzinę. Zwykle, jeśli rodzice wyrażają taką chęć, a stan dziecka na to pozwala, bliscy mają możliwość nawiązania bliskiego kontaktu z dzieckiem podczas Twojego pobytu na sali pooperacyjnej.

- **Kiedy będę mogła zobaczyć moje dziecko po zabiegu?**

  Postępowanie różni się w poszczególnych ośrodkach. Często, jeśli tylko stan dziecka na to pozwala, położna przynosi noworodka na salę pooperacyjną. Później, gdy dojdziesz do siebie i minie czas intensywnego nadzoru po zabiegu, będziecie mogli razem przebywać na oddziale położniczym.

- **Czy znieczulenie do cięcia cesarskiego wpływa na dziecko?**

  Podczas znieczulenia ogólnego stosuje się leki, które działają krótko, ale w pewnym stopniu trafiają do organizmu dziecka i mogą wpłynąć na jego adaptację do życia poza organizmem matki. Dlatego, o ile jest to możliwe, zamiast znieczulenia ogólnego wykonuje się znieczulenie regionalne. W niektórych sytuacjach, dziecko może wymagać wsparcia, na przykład oddechowego, w drodze do samodzielnego funkcjonowania. Nie martw się, lekarz neonatolog znajdujący się na sali będzie na to odpowiednio przygotowany i zadba o bezpieczeństwo noworodka.

  Podczas znieczulenia regionalnego (zwykle podpajęczynówkowego), leki podawane są miejscowo i nie wpływają bezpośrednio na dziecko.

- **Czy znieczulenie do cięcia cesarskiego wpływa na karmienie piersią?**

  Znieczulenie regionalne, podpajęczynówkowe lub zewnątrzoponowe, oraz typowe znieczulenie ogólne nie stanowią przeciwwskazania do rozpoczęcia karmienia piersią.

  Standardowo stosowane po zabiegu leki przeciwbólowe, takie jak paracetamol i ibuprofen, są bezpieczne podczas laktacji i zachęca się mamy do ich stosowania - sprzyjają rehabilitacji.

  Próbę pierwszego karmienia podejmuje się tak wcześnie, jak jest to możliwe. W przypadku konieczności zastosowania w trakcie lub po zabiegu leków, które mogłyby wpłynąć na dziecko, personel poinformuje Cię, kiedy bezpiecznie będziesz mogła rozpocząć karmienie.

Notatki