

# Indukcja porodu

## *Induction of labor*

Agnieszka Ulan<sup>1</sup>, Joanna Ulan<sup>2</sup>,  
Emilia Wagner<sup>1</sup>, Monika Sadowska<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Wydział Nauk o Zdrowiu,  
kierunek położnictwo, Uniwersytet  
Medyczny w Lublinie, Polska

<sup>2</sup>Wydział Lekarski, Śląski Uniwersytet  
Medyczny w Katowicach, Polska

<sup>3</sup>Pracownia Techniki Diagnostycznych,  
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet  
Medyczny w Lublinie, Polska

### Streszczenie

U większości kobiet poród rozpoczyna się samoistnie między 37. a 42. tygodniem ciąży. Istnieją jednak sytuacje podyktowane dobrem matki i/lub dziecka, w których konieczne jest przyspieszenie rozpoczęcia porodu przez sztuczne wywołanie skurczy porodowych. Wskazania medyczne do przeprowadzenia indukcji porodu wynikają przede wszystkim z postępującej niewydolności łożyska lub z chorób wikłających ciążę. Z racji zwiększonej umieralności okołoporodowej po ukończeniu 41. tygodnia w ciążach bez cech rozpoczynającego się porodu należy rozważyć przeprowadzenie indukcji. Obecnie stosuje się kilka metod, m.in. dożylny wlew oksytocyny, prostaglandyny, amniotomię. Wybór odpowiedniej metody oraz przygotowanie szyjki macicy jest kluczowe, aby indukcja była skuteczna. Światowa Organizacja Zdrowia (dalej WHO) zaleca, „by nie wywoływać porodów dla wygody”. Jednocześnie zgodnie z zaleceniami WHO w żadnym rejonie geograficznym odsetek takich porodów nie powinien przekraczać 10%. Niestety w Polsce odsetek porodów indukowanych lub „przyspieszanych” jest wysoki i wynosi ponad 50%, na co wpływ mają różne czynniki, w tym możliwy błąd diagnostyczny czy też wynikający z organizacji pracy na oddziałach położniczo-ginekologicznych.

**European Journal  
of Medical Technologies**  
2015; 2(7): 16-19

Copyright © 2015 by ISASDMT  
All rights reserved

www.medical-technologies.eu  
Published online 13.11.2015

### Adres do korespondencji:

dr n. med. Monika  
Sadowska  
Pracownia Techniki  
Diagnostycznych,  
Wydział Nauk  
o Zdrowiu, Uniwersytet  
Medyczny w Lublinie  
ul. Staszica 4-6,  
20-081 Lublin  
Phone: +48 81 448 68 92  
e-mail: monika.sadowska@  
umlub.pl

### Słowa kluczowe:

indukcja, wznecanie  
czynności skurczowej,  
preindukcja,  
stymulacja porodu

## Summary

In most cases, labor begins spontaneously between 37 and 42 weeks of gestation. However, there are situations dictated by the well being of mother and/or child, which are essential to accelerate the onset of labor by artificial induction of contractions. Medical indications for induction of labor are primarily due to the progressive failure of the placenta or the diseases that complicate pregnancy. Because of increased perinatal mortality after completing 41 weeks of gestation, without signs of beginning of labor, induction should be considered. Currently, there are several methods in use: intravenous oxytocin, prostaglandins, artificial rupture of membranes. Choosing the right method and the preparation of the cervix is the key to effective induction. The World Health Organization recommends: "One should not induce births for convenience. In any geographic region the percentage of such deliveries should not exceed 10% (WHO recommendations, "Childbirth is not a disease")". In Poland, the percentage of births induced or accelerated is high – over 50%.

## Key words:

induction,  
preinduction,  
stimulation of labor

Indukcja porodu jest to wzniesienie czynności skurczowej macicy w celu doprowadzenia do urodzenia dziecka drogą pochwową. Wyróżnia się dwa rodzaje indukcji – elektywną, czyli planową, którą przeprowadza się w ciąży donoszonej, w pełnym dobrostanie matki i dziecka, oraz terapeutyczną, która wykonywana jest, gdy zakończenie ciąży jest obarczone mniejszym ryzykiem niż jej kontynuowanie. Do głównych wskazań przeprowadzenia indukcji terapeutycznej należy postępująca niewydolność łożyska, choroby wikłające ciążę, takie jak: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, stan przedrzucawkowy, HELLP, konflikt serologiczny, poprzednie obumarcie płodu w okresie okołoporodowym, przedwczesne pęknięcie pęcherza płodowego w ciąży donoszonej, ciąża z oznakami przenoszenia, zmniejszona ilość płynu owodniowego, pogarszający się stan płodu [1,2,3].

Jak w każdej procedurze medycznej, również w indukcji mogą pojawić się powikłania, do których należą silne skurcze macicy i ich następstwa – pęknięcie macicy, przedwczesne oddzielenie łożyska, wyczerpanie mięśnia macicy i wtórna atonia, krwotok poporodowy, zakażenie wewnątrzmaciczne, zwiększone ryzyko zatoru powietrznego lub płynem owodniowym oraz niepowodzenie indukcji i konieczność wykonania cięcia cesarskiego [2,3].

W przypadku podjęcia decyzji o indukcji porodu należy wykluczyć bezwzględne przeciwwskazania do

jej wykonania, to jest: niewspółmierność porodowa, nieprawidłowe położenie płodu, nieprzygotowana część pochwową szyjki macicy oraz choroby matki wykluczające poród drogą pochwową. W celu oceny przygotowania części pochwową szyjki macicy stosuje się skalę Bishopa. Jest to system punktacji używany do oceny dojrzałości lub podatności szyjki macicy. Im wyższa punktacja, tym większe prawdopodobieństwo, że prowokacja porodu się powiedzie. Ocenianych jest 5 parametrów – rozwarcie, konsystencja, długość szyjki, pozycja punktu przodującego w stosunku do linii międzykolejowej oraz stosunek do osi pochwy. Za każdą cechę można uzyskać od 0 do 3 pkt. Do indukcji porodu kwalifikuje się pacjentki, które w badaniu ginekologicznym uzyskały minimum 6 punktów. Im wyższa punktacja, tym większe szanse na powodzenie indukcji. Brak postępu porodu oceniany w wyżej wymienionej skali po 2 godzinach trwania indukcji istotnie zwiększa ryzyko niepowodzenia tej procedury [2,4].

W przypadku gdy w badaniu ginekologicznym szyjka macicy zostanie oceniona na mniej niż 6 punktów w skali Bishopa, należy przeprowadzić preindukcję. Jest to postępowanie mające na celu przyspieszenie dojrzewania szyjki macicy zwiększające skuteczność indukcji porodu. W tym celu najczęściej stosuje się cewnik Foleya. Cewnik działa mechanicznie, rozszerzając ujście wewnętrzne szyjki macicy, a przez drażnienie receptorów szyjkowych stymuluje czynność

skurczową macicy. Dodatkowo napełniony balonik cewnika oddziela dolny biegun pęcherza płodowego. Istnieją jednak bezwzględne przeciwwskazania dla tej metody, do których należą łożysko przodujące, krwawienie z kanału szyjki, zamknięty kanał szyjki (brak możliwości wprowadzenia cewnika), stan zapalny pochwy oraz przedwczesne odpłynięcie płynu owodniowego [1,5,8,9].

Jest kilka metod wznecania czynności skurczowej macicy. Do najpopularniejszych należy dożylny wlew syntetycznej oksytocyny w celu stymulacji czynności skurczowej macicy. Oksytocynę należy dawkować bardzo ostrożnie, dostosowując do częstości i siły skurczów, jednocześnie prowadząc stały zapis kardiokograficzny płodu. Tę metodę można stosować jako wzmocnienie porodu po samoistnym pęknięciu błon płodowych przy braku czynności skurczowej oraz przy pierwotnej słabej czynności skurczowej macicy. Do najczęstszych powikłań zastosowania oksytocyny należą nieprawidłowe zapisy czynności serca płodu oraz hiperstymulacja macicy, która może doprowadzić do jej pęknięcia [6].

Miejscowe podanie prostaglandyn, najczęściej prostaglandyny E2 podawanej w postaci dopochwowego żelu w ramach indukcji porodu, powoduje dojrzewanie szyjki i zmniejsza ryzyko operacyjnego porodu w porównaniu do stosowania samej oksytocyny. Prostaglandyny także wywołują skurcze macicy, dlatego nie należy stosować oksytocyny po podaniu prostaglandyn przez następne 6-12 godz. [7,8].

Kolejna z metod, amniotomia, to mechaniczne przebicie pęcherza płodowego, które przeważnie skutecznie prowadzi do aktywnej fazy porodu. Uważa się, że sztuczne przerwanie ciągłości błon płodowych wywołuje miejscowe wydzielanie endogennych prostaglandyn. Jest to zabieg obciążony pewnym ryzykiem przy niezachowaniu podstawowych warunków do jego wykonania. Do najczęstszych powikłań należy wypadnięcie pępowiny, zakażenie, krwawienie z naczyń przodujących, odklejenie łożyska, zator płynem owodniowym oraz brak efektywnej czynności skurczowej. Po przebicciu pęcherza płodowego poród powinien być ukończony w ciągu 24 godz. ze względu na ryzyko infekcji wstępującej [1,2,3,10].

Wysoka lewatywa uważana za skuteczny oraz całkowicie bezpieczny środek wzmacniający lub

wywołujący skurcze macicy jest stosowana coraz rzadziej, głównie ze względu na złą tolerancję zabiegu przez przyszłe matki. Stosuje się również odklejenie dolnego bieguna pęcherza płodowego – jest to metoda najmniej inwazyjna, wybierana głównie dla kobiet po ukończeniu 41. tygodniu ciąży [2,10].

Niezależnie od zastosowanej metody indukcja może nie przynieść pożądanych rezultatów lub mogą wystąpić powikłania uniemożliwiające poród drogą pochwową. W takich wypadkach ciąża kończy się cięciem cesarskim, dlatego podczas procedury niezbędny jest stały nadzór wykwalifikowanego personelu medycznego nad matką i dzieckiem.

Każde postępowanie, którego celem jest nasilenie czynności skurczowej macicy, gdy rozwieranie szyjki macicy jest zbyt wolne, a skurcze są słabe i trwają krótko, nazywane jest stymulacją porodu. Zanim jednak zostaną wdrożone środki medyczne, warto spróbować naturalnych sposobów, takich jak na przykład stosunek seksualny dopochwowy – męskie nasienie zawiera prostaglandyny, a organizm kobiety podczas orgazmu wytwarza oksytocynę, czy stymulacja brodawek sutkowych, która również powoduje wydzielanie tego hormonu. Spacer, wchodzenie i schodzenie po schodach, taniec to także dobre sposoby – ruch wspiera powstawanie skurczy, a kołysanie i grawitacja pomagają dziecku ustawić się w kanale rodnym. Na kilka tygodni przed planowanym terminem porodu zaleca się pić herbatę z malin, olejek szałwiowy, który pobudza i wzmacnia skurcze, lub olej z wiesiołka zawierający kwas gamma-linolenowy, który w organizmie przetwarzany jest na prostaglandyny [1,11,12].

Wznecanie czynności porodowej we współczesnym położnictwie powinno być wykonywane ze ścisłych wskazań medycznych. Głównie należą do nich przypadki zagrożenia życia dziecka lub matki, świadczące o konieczności przyspieszenia terminu rozwiązania. Według danych z badań Fundacji Rodzic po Ludzku przeprowadzonych w 2006 roku farmakologiczne indukowanie porodu w polskich szpitalach zdarza się w ponad 60% porodów, lecz tylko w niewielkim procencie ze wskazań zdrowotnych. Postępowanie takie nie jest korzystne ani dla matki, ani dla dziecka, głównie z powodu wymienionych wyżej możliwych działań niepożądanych [11].

## Piśmiennictwo

1. Bręborowicz G.H. (red.): Ciąża po terminie, [w:] Ginekologia i położnictwo, t. 1; 2007, 84-87.
2. Induction of labor. ACOG practicebulletin. American College of Obstetricians and Gynecologist No. 10, 1999.
3. Oleszczuk J., Leszczyńska-Gorzelał B., Poniedziałek-Czajkowska E.: Indukcja porodu, [w:] Rekomendacje postępowania w najczęstszych powikłaniach ciąży i porodu. Wydanie II. D. Bifolium, Lublin 2006.
4. Sieroszewski P., Banach R.: Comparison of the predictive value of digital examination (Bishop's scale) and ultrasound evaluation for labor induction succes. Ginekol Pol 2010; 81: 105-110.
5. Bueno B., San- Frutos L., et al.: Variables that predict the success of labor induction. Acta Obstet. Gynecol Scand 2005; 84: 1093-1097.
6. Alfirevic Z., Kelly A.J., Dowswell T.: Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labor. Cochrane Database Syst. Rev. 4, 2009.
7. Keirse M.J., Thiery M.,Parewijck W. et al.: Chronic stimulation of uterine prostaglandin synthesis during cervical ripening before the onset labor. Prostaglandins 1983; 25: 671-682.
8. Manabe Y., Manabe A., Takahashi A. (1982) Prostaglandin levels in amniotic fluid during balloon-induced cervical softening and labor at term. Prostaglandins 23: 247-248.
9. Patro-Małyśza J., Marciniak B., Leszczyńska-Gorzelał B., et al.: Ocena skuteczności cewnika Foleya w preindukcji porodu. Ginekol Pol 2010; 81: 31-36.
10. Gelber S., Sciscione A.: Mechanical methods of cervical ripening and labor induction. Clin Obscet Gynecol 2006; 49: 642-57.
11. <http://www.rodzicpoludzku.pl/Porod/Sztuczne-wywolanie-porodu-indukcja.html> (dostęp 29.08.2015).
12. <http://www.rodzicpoludzku.pl/Porod/Gdy-minal-termin-porodu.html> (dostęp 29.08.2015).