

## ПРЕПОРЪКИ ЗА ИНДУКЦИЯ НА РАЖДАНЕТО

**Н**астоящият документ разглежда детайлно причините за индукция на раждането, кога да индуцираме, кои са най-благоприятните условия за индукция и как да се проследява една индуцирана бременна.

Настоящите Препоръки на БДАГ са съставени и адаптирани според препоръките на Кралския колеж на акушер-гинеколозите, Великобритания (RCOG - Royal College of Obstetricians and Gynecologists, UK), Американския колеж на акушер-гинеколозите (ACOG - American College of Obstetricians and Gynecologists, USA), NICE (National Institute for Health and Care Excellence), WHO (World Health Organization) и кратките характеристики на лекарствените продукти, разрешени за употреба от изпълнителната агенцията по лекарствата.

### ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ:

АХ – артериална хипертония  
г.с. – гестационна седмица  
ГД – гестационен диабет  
ИТМ – индекс на телесна маса  
ИУРП – интраутеринна ретардация на плода  
ИУС – интраутеринна смърт (на плода)  
КТГ – кардиотокография  
ППОМ – преждевременно пукнат околоплоден мехур  
ПЕ – преекламписия  
ЦС – Цезарово сечение  
ОМ – околоплодни мембрани

### А. Дефиниция

Индукцията на раждането е метод за предизвикване на маточни контракции преди спонтанното им започване с цел вагинално родоразрешение. Има различни методи за индуциране на раждането, те биват хирургични, механични и фармакологични методи.

### Б. Индикации

Преди да индуцираме дадена пациентка, трябва да сме сигурни, че има медицинска причина за извършването на такава интервенция. Най-честите причини, поради които можем да индуцираме бременни са следните:

#### I. БРЕМЕННОСТ СЛЕД ТЕРМИН:

##### 1. Бременност с продължителност над 41 г.с.

1.1. Необходимо е на жените с неусложнена бременност да се даде възможност да започнат спонтанно раждане.

1.2. Обяснете на жените, че раждането обикновено започва естествено преди 42+0 г.с., въз основа на гестационната възраст, изчислена от техния ПРМ или датирани по УЗД (виж таблица 1).

**Таблица 1. Гестационна възраст, в която е започнало раждането, като съотношение към ражданията, които са започнали спонтанно**

Гестационна възраст (седмици)	Дял на спонтанните раждания, започнали в тази гестационна възраст	Кумулативен дял на спонтанните раждания, започнали в тази гестационна възраст
31 г.с. и по-малко	2,4 %	2,4 %
32+0 до 36+6 г.с.	5,3 %	7,7 %
37+0 до 37+6 г.с.	5,1 %	12,8 %
38+0 до 38+6 г.с.	12,1 %	24,9 %
39+0 до 39+6 г.с.	25,4 %	50,3 %
40+0 до 40+6 г.с.	32,5 %	82,8 %
41+0 до 41+6 г.с.	16,2 %	99,0 %
42+0 до 42+6 г.с.	0,9 %	100 %

1.3. Обяснете на жените, че някои рискове, свързани с бременост, продължаваща след 41+0 г.с., могат да се увеличат с течение на времето и те включват:

- повишена вероятност от ЦС
- повишена вероятност бебето да се нуждае от прием в отделение за интензивно лечение на новородени
- повишена вероятност от мъртво раждане и неонатална смърт

1.4. Обсъдете с жените, че индукцията на раждането от 41+0 г.с. може да намали тези рискове,

но че те също ще трябва да вземат предвид въздействието на индукцията върху раждането си, когато вземат решение.

#### II. ПРЕЖДЕВРЕМЕННО ПУКНАТ ОКОЛОПЛОДЕН МЕХУР

##### 1. ППОМ преди 34 г.с.

1.1. Ако жената има преждевременно разкъсване на околоплодните мембрани, не извършвайте индуциране на раждането преди 34+0 г.с., освен ако няма допълнителни акушерски

показания (например инфекция или застрашен плод). Предложете изчакващо поведение до 37+0 г.с.

## **2. ППОМ след 34 г.с. преди 37-40 г.с.**

2.1. Ако жената има преждевременно разкъсване на ОМ преди раждането след 34+0 г.с., но преди 37+0 г.с., обсъдете с нея възможностите за очакване до 37+0 седмици или индукция на раждането. Когато вземате информирано решение, вземете предвид следните фактори:

- 2.1.1. рискове за жената (сепсис, възможна нужда от ЦС)
- 2.1.2. рискове за бебето (сепсис, проблеми, свързани с преждевременно раждане)
- 2.1.3. местна наличност на неонатални интензивни заведения
- 2.1.4. акушерското и общо състояние на жената и нейните предпочитания
- 2.1.5. ако жената има преждевременно разкъсване на ОМ след 34+0 г.с. (но преди 37+0 г.с.) и е имала положителен тест за стрептококи от група В по всяко време от настоящата бременност, предложете незабавно предизвикване на раждане или ЦС

## **3. ППОМ на термин**

3.1. Предложете на жените с предродилно разкъсване на ОМ на термин (на или след 37+0 г.с.) избор от:

- 3.1.1. изчакващо лечение до 24 часа
  - 3.1.2. индукция на раждането възможно най-скоро
- Обсъдете ползите и рисковете от тези опции с жената и вземете предвид нейните индивидуални обстоятелства и предпочитания.

3.2. за жени, които избират изчакващо лечение след предродилно разкъсване на мембраните на термин (на или след 37+0 г.с.), предложете индукция на раждането, ако раждането не е започнало естествено след приблизително 24 часа.

3.3. уважавайте решението на жената, ако тя реши да изчака спонтанното начало на раждането повече от 24 часа след СПОМ на термин.

Обсъдете възможностите за раждане на жената от този момент нататък с нея.

3.4. ако жената има предродилно разкъсване на мембраните на термин (на или след 37+0 г.с.) и е имала положителен тест за стрептококи от група В по всяко време от настоящата бременност, предложете незабавно предизвикване на раждане или ЦС.

## **III. АНТЕПАРТАЛНА СМЪРТ НА ПЛОДА**

1. В случай на втрематочна смърт на плода, предложете подкрепа, за да помогнете на жените и техните партньори и семейството да се справят с емоционалните и физическите последици от смъртта на плода. Предложете им информация за специализирана помощ.

2. В случай на втрематочна смърт на плода, ако жената изглежда физически добре, има ЗОМ, няма данни за инфекция или кървене и

има нормални кръвни показатели обсъдете възможностите за раждане (изчакващо лечение, предизвикване на раждане или ЦС) и уважавате решението на жената.

3. В случай на втрематочна смърт на плода, ако има данни за ППОМ, инфекция или кървене, предложете незабавно предизвикване на раждане или ЦС.

4. Ако жена с втрематочна смърт на плода избере предизвикано раждане, следвайте препоръките за проследяване на маточните контракции (за предпочитане чрез мануална оценка) и осигурете индивидуални акушерски грижи за жената по време на раждането.

## **2. Интраутеринна смърт на плода – при жени без предишни оперативни интервенции на матката (ЦС, миомектомия)**

Ако жена с втрематочна смърт на плода избере предизвикано раждане, предложете:

- 2.1. перорален мифепристон 200 mg, последван от вагинален динопростон или перорален или вагинален мизопропрост. Избор и дозировка на използваното лекарство се основават на клинични доказателства и протоколи, които са доста различни в различните гайдлайни. По тази причина е уместно всяка болница да определи свой протокол, съобразен с възможностите и условията на лечебното заведение за прекъсване на бременността
- 2.2. механичен метод на индукция.

## **3. Интраутеринна смърт на плода при жени, които са имали предишно ЦС или друга маточна операция (миомектомия)**

Обсъдете методите на индукция с жена, която има втрематочна смърт на плода и предишно ЦС, за да може тя да вземе информирано решение за най-подходящия избор. Това следва да обхваща следното:

- 3.1. индуцирането на раждането може да доведе до риск от разкъсване на матката
- 3.2. пригодността на механичните методи за индукция, включително риска от инфекция
- 3.3. разрешението за употреба на динопростон и мизопропрост противопоказват употребата им за предизвикване на раждане при жени с cicatricis на матката, тъй като увеличават риска от разкъсване на матката
- 3.4. рисковете и последиците от ЦС, включително краткосрочна и дългосрочна заболяемост.

## **IV. АРТЕРИАЛНА ХИПЕРТОНИЯ ПО ВРЕМЕ НА БРЕМЕННОСТТА/ПРЕЕКЛАМПСИЯ**

### **V. ГЕСТАЦИОНЕН ДИАБЕТ**

В другите препоръки на Дружеството по акушерство и гинекология, детайлно са описани тези състояния и акушерското поведение, поради което няма да се спираме тук.

### **VI. ИНДИКАЦИИ ПРИ СПЕЦИАЛНИ СЛУЧАИ**

## **1. Предшестващо Цезарово сечение**

1.1. Обсъдете методите за индукция с жена, която е имала предишно ЦС, за да може да вземе информирано решение за най-подходящия избор. Това следва да обхваща следното:

1.1.1. индуцирането на раждането може да доведе до повишен риск от спешно ЦС

1.1.2. индуцирането на раждането може да доведе до риск от разкъсване на матката

1.1.3. пригодността на механичните методи за индукция, включително риска от инфекция

1.1.4. употребата на динопростон и мизопроустол са противопоказни за предизвикване на раждане при жени с цикатрикс на матката, тъй като увеличават риска от руптура на матката

1.1.5. рисковете и последиците от ЦС, включително краткосрочна и дългосрочна заболяемост.

1.2. Ако раждането трябва да бъде ускорено, предложете на жените, които са имали предишно ЦС, избор на:

1.2.1. индукция на раждането

1.2.2. планирано ЦС

Вземете предвид обстоятелствата и предпочитанията на жената и запишете дискусиите и плана в ИЗ и информираното съгласие на пациентката.

1.3. Обяснете на жените, че могат да изберат да не раждат с ЦС, дори когато съществува риск за здравето на майката и плода.

1.4. При наличие на 2 и повече ЦС или повече от 2 други оперативни интервенции, нарушаващи целостта на маточното тяло не се препоръчва индукция на раждането.

## **VII. ИНДУКЦИЯ ПО ЖЕЛЕНИЕ НА ПАЦИЕНТКАТА**

Обмисляйте възможност за индукция на раждането само след обсъждане на ползите и рисковете с жената, като вземете предвид обстоятелствата и предпочитанията на пациентката.

### **1. Предлежание на плода**

1.1. Индуцирането на раждането обикновено не се препоръчва, ако бебето на жената е в седалищно предлежание.

1.2. Помислете за индуциране на раждането при бебета в седалищно предлежание, ако:

1.2.1. пациентката има индикации за прекъсване на бременността

1.2.2. външното верзио на плода е неуспешна, отхвърлена или противопоказана

1.2.3. жената отказва да роди с планово ЦС

Обсъдете внимателно ползите и рисковете, свързани с предизвикването на раждането с жената и запишете лично в ИЗ и в информираното съгласие вашите и нейни доводи.

### **2. Интраутеринна ретардация на плода**

Не предизвиквайте индукция на раждането, ако имаме ретардиран плод с потвърдено компрометиране на плода с КТР или УЗД и Допле-

рова велосиметрия. Вместо това предложете ЦС.

## **3. Съмнение за фетална макрозомия**

Обсъдете с жени без диабет и със съмнение за фетална макрозомия:

3.1. възможностите за раждане са изчакващо поведение, предизвикване на раждане или ЦС

3.2. съществува несигурност относно ползите и рисковете от индукцията на раждането в сравнение с изчакването на спонтанна родова дейност

3.2.1. с индукция на раждането рискът от раменна дистоция намалява в сравнение със спонтанно започнало раждане

3.2.2. при индукция на раждането рискът от разкъсване на перинеума от трета или четвърта степен се увеличава в сравнение с изчакващо спонтанно раждане

3.2.3. има доказателства, че рискът от перинатална смърт, наранявания на брахиалния сплит при бебето или необходимостта от спешно ЦС е еднакъв между 2-те варианта

3.2.4. също така ще трябва да обмислят и въздействието на индукцията върху самия процес на раждането и върху бебето и майката

Обсъдете възможностите за раждане с жената, като вземете предвид нейните индивидуални обстоятелства и предпочитания, и уважавайте нейното решение.

## **4. Анамнеза за преципитирано раждане**

Не предлагайте рутинно индукция на раждане на жени с анамнеза за преципитирано раждане, за да избегнете твърде бързо раждане и висок риск от родов травматизъм за плода и за майката.

## **VIII. КОНТРАИНДИКАЦИИ**

Не трябва да се индуцират бременни, при които има данни за трансмурални разрези на матката, анамнеза за руптура на матката, Placenta praevia/vasa praevia, HSV инфекция, вагинални кондилони, напречно/косо положение на плода, пролапс на пъпна връв, абнормен кардиотокографски запис, рак на маточната шийка

## **IX. ИНФОРМИРАНО СЪГЛАСИЕ**

Пациентите трябва да са наясно с тяхното състояние и всички рискове от индуциране на раждането по избрания метод. Да бъдат информирани за причините поради които бременността им се индуцира и начина, по който ще бъде направено това. Трябва да бъдат разяснени всички възможни рискове, странични ефекти и усложнения от използваните медикаменти. За това се попълва и подписва информирано съгласие към съответното лечебно заведение преди започване на индукцията.

Предизвиканото раждане може да се препоръча при обстоятелства, когато изглежда, че ползите надвишават рисковете за майката и бебето от продължаване на бременността, но с

цел все пак да се даде възможност за вагинално раждане. Индукцията обаче оказва влияние върху раждането на жените, тъй като:

- премахва удовлетворението от постигането на естествено раждане, на което много жени се надяват
- обикновено е по-болезнено от спонтанното раждане
- по-вероятно е да доведе до допълнителни интервенции като асистирано или оперативно раждане, включително ЦС
- по-вероятно е да се нуждае от епидурална аналгезия

Индукцията на раждането е често срещана процедура, като приблизително 25-30% от всички жени в развитите страни и 10% в световен мащаб се подлагат на индукция. Има различни методи, използващи както фармакологични, така и механични средства. Изборът на метод зависи от готовността на шийката на матката (оценена с помощта на вагинален преглед и катеторизирана с помощта на резултата от Бишъп скор), дали има СПОМ и предпочитанията на жената. Наличните опции трябва да бъдат обсъдени и тази дискусия трябва да включва:

- осъзнаване на ефикасността и възможните неблагоприятни ефекти за жената и нейното бебе, свързани с всеки метод
- вероятността да са необходими допълнителни интервенции (като спешно ЦС), ако индукцията не е успешна.

Жените могат да не се съгласят с предложената им индукция и след това за тях трябва да се предложат подходящи грижи, за да се оптимизира резултатът от бременността.

Целта на тези насоки е да даде съвети на здравните специалисти, предоставящи акушерски услуги, и на бременните жени относно информацията и подкрепата, които трябва да се предлагат на жените и техните семейства и партньори при вземането на решения за предизвикване на раждането. Те също така имат за цел да се определят обстоятелствата, при които индукцията на раждането може да е подходяща, да идентифицира най-ефективния начин за предизвикване на раждането, включително избор на метод, подготовка, време, наблюдение и облекчаване на болката.

## **X. ФАКТОРИ ЗА УСПЕШНА ИНДУКЦИЯ НА РАЖДАНЕТО**

От клинична гледна точка, решението кой метод да се използва за индукция на раждането може да бъде повлияно от готовността на жената за раждане, например дали околоплодния мехур е отворен спонтанно или не, дали шиматочната шийка е скъсена, размекчена и има разкритие в началото на процеса на индукцията или не. Различните методи, използвани за предизвикване на раждане, имат различни механизми на действие и се различават по отношение на това колко бързо се постига раждането и каква е вероятността за причиняване на усложнения при жени с различни клинични характеристики.

При избора на метод трябва да се взима

предвид и причината за индукцията и нейната спешност, а също така и акушерската и обща анамнеза на жената. Например, има доказателства, че жените могат да бъдат по-чувствителни към лекарства, които стимулират матката, ако са имали предишно нормално раждане, а жените, които имат предшестващо ЦС, са изложени на повишен риск от руптура на матката.

## **V. МЕТОДИ ЗА ИНДУКЦИЯ НА РАЖДАНЕТО**

### **I. Фармакологични методи за предизвикване на раждането**

В контекста на медицинските доказателства, изборът за метод на индукция обикновено е между простагландини и окситоцин, комбиниран или не с изкуствено отваряне на ОМ.

#### **1. Окситоцин**

Окситоцинът е хормон, който се произвежда естествено от организма и който има редица функции, включително стимулиране на маточните контракции във втория и третия период на раждането. Аналозите на окситоцина, прилагани интравенозно, са най-често срещаните индукционни агенти, използвани в световен мащаб. Окситоцин често се прилага, когато има благоприятен Бишоп скор и може да се комбинира с изкуствено разкъсване на околоплодните мембрани (амниотомия). Окситоцинът може да причини прекомерна активност на матката, особено в условия, където няма налично оборудване за точно дозиране и наблюдение на контракциите.

Настоящите схеми на интравенозен окситоцин обикновено включват постепенно увеличаване на дозата. Схемите с по-ниски дози обикновено включват начални дози от 0,5-2,0 милиединици (mU)/минута, с постепенно увеличение от 1,0-2,0 mU/минута на всеки 15-60 минути. Схемите с по-високи дози имат начални дози до 6,0 mU/минута, с постепенно увеличение от 2,0-6,0 mU/минута на всеки 15-40 минути. Има предимства и недостатъци на режимите с високи или ниски дози; По-високите дози могат да доведат до по-кратък период до раждането, но могат да увеличат риска от хиперстимулация, докато по-ниските дози могат да увеличат риска от инфекция при удължаване на раждането.

#### **2. Простагландини**

Простагландините са хормони, произвеждани естествено от организма, които са важни за началото на раждането. Синтетично произведените простагландини се използват в клиничната практика от 60-те години на 20 век за узряване на шийката на матката и предизвикване на маточни контракции. Те се използват по-често при жени, когато шийката на матката е по-незряла (т.е. Бишоп скор < 6). Простагландините подпомагат узряването на шийката на матката и насърчават началото на раждането, като въз-

действат върху цервикалния колаген, така че да допринесат за размекчаване на маточната шийка и нейното разширение в подготовка за раждане. Простагландините също могат да стимулират контракциите на матката.

Въпреки широкото използване на простагландини като част от предизвикването на раждането, те могат да причинят редица странични ефекти, включително гадене, повръщане, диария и треска. Освен това, поради ефекта си върху матката, простагландините могат да причинят контракции, които продължават твърде дълго, или са твърде чести, или са твърде силни. Прекомерната активност на матката или хиперстимулацията може да бъде свързана с дистрес на плода и в малък брой случаи може да доведе до разкъсване на матката, особено при тези жени, които имат предшествващи маточни операции или предишно ЦС.

Налични са голям брой препарати за индукция на раждането, простагландин F2 алфа (PGF<sub>2</sub>?, динопрост), простагландин E2 (PGE<sub>2</sub>), простагландин E (PGE<sub>1</sub>) и мизопропрост (синтетичен аналог на PGE<sub>1</sub>), което е описано отделно. В миналото PGF<sub>2</sub>? често се използва в клиничната практика, но напоследък PGE<sub>2</sub> (динопростон) се превърна в най-често използваната формула. Комерсиално произведени PGE<sub>2</sub> аналозите са скъпи и изискват престой във фризер, поради което тяхното действие е лимитирано.

Простагландините се предлагат в различни форми и дози и могат да се прилагат по различен начин - вагинално, интрацервикално, перорално и по-рядко интравенозно.

### **ПРОТОКОЛ ЗА ИНДУКЦИЯ НА РАЖДАНЕ С АНГУСТА**

През последните години пероралния синтетичния аналог на PGE<sub>1</sub> заема изключително голямо място като избор за индукция на раждането. Основните му предимства са лесната употреба, сравнително малкото странични ефекти и мекото действие върху маточната шийка и маточните контракции. Поради тези причини се спираме специално на протокала за неговото приложение.

При индуциране с орален мизопропрост е важно да се съобразим с кратката характеристика на продукта и схемите за приемане. Важно е да спазваме дневната доза и предвид гореизложеното е най-подходящо индукциите с Ангуста да започват от сутринта.

1. Уверете се, че родилката няма активна родилна дейност чрез кардиотокографски (КТГ) запис 30 минути преди започване на индукцията.

2. Уверете се чрез преглед, че няма промяна в акушерския статус.

3. Два варианта на прием на таблетки:

- (1 таблетка – 25 мкг) през 2 часа до 8 таблетки

- (2 таблетки – 50мкг) през 4 часа до 8 таблетки

4. След втори прием на таблетки повторете КТГ да се уверите в благосъстоянието на плода.

5. При отключване на регулярна родова дейност преди края на всички таблетки, преоценете и повторете мониторинга запис.

6. При Bishop score > 6 дайте ход на раждането, като преустановите приема на Ангуста и продължете с Oxytocin, ако са минали поне 4 часа от последен прием на таблетка, под мониторинг контрол.

7. При неповлияване от пълен курс на прием на таблетки, на следващ ден преоценете акушерски статус и благосъстояние на плода и започнете отново. Важно е да не се надвишава дневната доза от 200 мкг!

8. При неуспех на индукцията, същата може да се повтори след 24 часа с приложение на друг метод или същия самостоятелно или в комбинация с механичен метод (балон-катетър).

### **ПРОТКОЛ ЗА ИНДУКЦИЯ НА РАЖДАНЕТО С ДИНОПРОСТОН ГЕЛ**

1. Уверете се, че родилката няма активна родилна дейност чрез кардиотокографски (КТГ) запис 30 минути преди започване на индукцията.

2. Уверете се чрез преглед, че няма промяна в акушерския статус.

3. Спазвайки правилата за стерилност, визуализирайте шийката чрез спекулум и аплицирайте гела интрацервикално или при липса на видимост, в задния влагалищен свод.

4. Оставете жената в легнало положение за 60 минути за максимално усвояване на гела.

5. След 120 минути направете КТГ, за да проверите благосъстоянието на плода.

6. При отключване на родилна дейност и Bishop score > 6 дайте ход на раждането, като продължете с амниотомия, ако са минали поне 6 часа от апликацията.

7. При необходимост от стимулация с Oxytocin 5E – не по-рано от 6 ч след поставяне на динопростон гел.

8. При неповлияване след 6 часа, преоценете и продължете с поставяне на още 1 гел. Макс. дневна доза до 1.5 г.

### **3. Мифепристон**

Мифепристон е прогестеронов антагонист, който е бил използван в миналото и сега в комбинация с простагландини за прекъсване на бременността през първия и началото на втория триместър. Мифепристон е предложен като метод за предизвикване на раждане, тъй като действа за увеличаване на маточните контракции. Мифепристон се прилага като перорална таблетка.

### **4. Естрогени, кортикостероиди, релаксин и хиалуронидаза**

Естрогените играят роля в насърчаването на узряването на шийката на матката и исторически се прилагат интравенозно или в екстраамниотичното пространство. Няма налични в търговската мрежа препарати за употреба за „узряване“ на шийката на матката или индукци-

ране на раждането.

Ролята на кортикостероидите в процеса на раждане не е добре разбрана и в момента те не се използват в клиничната практика за предизвикване на раждането.

Релаксинът е хормон, за който се смята, че насърчава узряването на шийката на матката, което е тествано в много малък брой изпитвания. По същия начин се смята, че хиалуронидазата също е замесена в узряването на шийката на матката. И двата агента са прилагани във вагинален или интрацервикален гел, но нито един от тях не е често срещан в настоящата практика.

## II. МЕХАНИЧНИ И ФИЗИЧНИ МЕТОДИ ЗА ПРЕДИЗВИКВАНЕ НА РАЖДАНЕ

Механичните методи за предизвикване на раждане са налични от много години. Механичните устройства включват различни видове катетри и ламинарии, въведени през маточната шийка в екстраамниалното пространство. Въвеждането на устройства в шийката на матката може да доведе до разширяване на самата шийка. Тяхното присъствие може също да увеличи секрецията на простагландин или окситоцин, което от своя страна може да увеличи дилатацията на шийката на матката и да стимулира маточните контракции. Тук включваме и прийома на Хамилтон за отлепяне на долния полюс на околоплодния мехур и амниотомията, тъй като те могат да се считат за физически метод за предизвикване на раждане.

### 1. Катетри

Уринарните катетри на Фолей се използват за индуциране на раждането, както и двойни балонни или други катетри, които са специално проектирани за използване за индукция на раждането (напр. катетър на Кук). Катетърът се въвежда в екстраамниалното пространство и след това балонът(ите) се надува, за да се задържи катетърът на място. Балонът на Фолей е важно да бъде с обем на балончето 30-50 мл.

### Индукция на раждането с балон-катетър

1. Уверете се, че родилката няма промяна в акушерския статус.
2. Спазвайки правилата за стерилност, визуализирайте шийката чрез спекулум и поставете балон катетъра интрацервикално, така че балонът да попадне над OICС, след което раздуйте балон с 50 мл физиологичен разтвор.
3. Индукцията с балон-катетър продължава до неговото изпадане или до постигане на благоприятен Бишоп скор.
4. Едновременно с индукцията с балон-катетър може да се прилага Ангуста.
5. Индукция с балон-катетър може да се прави и при опит за нормално раждане след Цезарово сечение.

### 2. Амниотомия

По време на раждането околоплодните мем-

брани обикновено се разкъсват спонтанно, тъй като шийката на матката се разширява и разтяга в подготовка за слизането на плода. Амниотомията се отнася до разкъсване на мембраните с помощта на пластмасов инструмент или понякога хирургически щипци.

Амниотомията може да се извърши самостоятелно или в комбинация с окситоцин или простагландини, за да се предизвика раждане. Може да се извърши само ако околоплодните мембрани са достъпни за акушерката или лекаря и това може да не се случи, докато шийката на матката не започне да се разширява.

Амниотомията може да причини някои потенциално сериозни нежелани реакции, включително пролапс на пъпната връв. Процедурата може да доведе до инфекция. За жени, за които е известно, че са положителни за човешки имунодефицитен вирус (ХИВ), процедурата се избягва, тъй като може да увеличи риска от предаване на ХИВ от майка на дете.

Обикновено приемаме, че трябва да имаме не по-малко от 4 см дилатация на маточната шийка (да е започнала активната фаза на първия период на раждането), но тъй като това търпи промяна съвременните препоръки са за по-късно отваряне на ОМ при 6 и повече см дилатация на маточната шийка.

### 3. Приём на Хамилтон

Дилатацията на маточната шийка и отлепянето на долния полюс на ОМ се използва в продължение на много години за предизвикване на раждане и продължава да се извършва в много клинични условия. Този процес включва отделяне на мембраните от долния маточен сегмент чрез кръгово движение на изследвания пръст. Смята се, че това води до повишено отделяне на простагландини, които стимулират процеса на раждане. Когато шийката на матката е затворена и не може да се влезе с пръст в цервикалния канал, може да се извърши масаж на шийката на матката, което също води до стимулиране на производството на простагландини.

### 4. Ламинарии

Ламинариите са медицински изделия, изработени от стерилни водорасли (ламинария японика) или от синтетични материали. Тези устройства се въвеждат в цервикалния канал и се разширяват като абсорбират течността, която се намира във влагалището и увеличават своето сечение между 4 и 6 пъти и водят до безболезнено атравматично и постепенно разширение на маточната шийка.

## III. АЛТЕРНАТИВНИ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕТОДИ

### 1. Стимулация на гърдите

Мануалната стимулация на зърното на гърдите с леко затоплена кърпа е била използвана в миналото за стимулиране на маточните контракции. Смята се, че може да предизвика осво-

бождаването на окситоцин.

## 2. Секс

Смята се, че половият акт по време на термин води до началото на раждането. Хипотетичният механизъм на действие тук е простагландинът, съдържащ се в спермата.

## 3. Рициново масло

Рициновото масло се извлича от зърната на рициновото растение и се използва в орална форма като метод за стимулиране на раждането. Рициновото масло има слабители свойства, стимулирайки червата. Тази стимулация се предполага, че инициира контракции на матката и раждане като вторичен ефект.

## 4. Акупунктура

Акупунктурата включва поставяне на фини игли от обучен персонал в кожата в определени точки по тялото. Стимулирането на определени акупунктурни точки има за цел да инициира маточни контракции и раждане.

## 5. Хомеопатия

Хомеопатията включва използването на силно разредени разтвори, които съдържат малки количества от оригиналното вещество. Хомеопатичните препарати са популярни и се предлагат без рецепта в аптеките и магазините за здравословни храни. Някои хомеопатични препарати са препоръчани за насърчаване на началото на раждането.

## Г. МОНИТОРИРАНЕ И ОБЕЗБОЛЯВАНЕ

### I. Наблюдение

1. Оценете резултата на Бишоп скор и потвърдете нормална сърдечна честота преди индукцията на раждането.

2. След прилагане на вагинален простагландин PGE<sub>2</sub>, когато започнат контракциите оценете състоянието на плода с непрекъснат КТЗ. След като той се потвърди като нормален, използвайте интермитентна аускултация на ДСТ освен ако няма ясна индикация на непрекъснатото мониториране.

3. Преоценете резултата на Бишоп след 6 часа от поставянето на простагландина PGE<sub>2</sub> и преценете необходимостта от нова доза.

4. При индукция с перорален мизопростол извършете прегед при поява на силни и болезнени маточни контракции.

### II. Избор на време за индукцията

1. В стационарни условия извършването на индукция с вагинален гел или перорален мизопростол става сутрин поради по-голямото удовлетворение на майките.

### III. Обезболяване

1. Индукцията на раждането вероятно ще е по-болезнена от спонтанното раждане.

2. Осигурете подходящо облекчаване на

болката, която да варира от обикновени аналгетици до епидурална аналгезия.

3. Насърчавайте жените да използват собствени стратегии за облекчаване на болката (движение, топки, раждане във вода).

## ВАЖНО!

**Факторите, които допринасят за това една индукция да бъде успешна са:**

1. Мултипаритет.
2. Нормален индекс на телесна маса (ИТМ).
3. Данни за изтекли води.
4. По-висока г.с. при индукция на раждането.
5. Висок Bishop Score.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Jyotsna Pundir and Arri Coomarasamy. *Obstetrics Evidence-Based Algorithms*.

2. *Induction of Labour. Clinica Guideline; NICE CGN 207; Nov. 2021.*

3. *WHO - Recommendations for IOL: Evidence Base*

4. *Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, et. al. Which method is best for induction of labour?*