

Кучин Ю.Л., Говсєєв Д.О., Бєлка К.Ю.

# **Ведення вагітності після масивної акушерської кровотечі**

Київ  
Книга-плюс  
2025

**Автори:**

**Кучин Юрій Леонідович**, ректор Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор.

**Говсєєв Дмитро Олександрович**, доктор медичних наук, професор, Заслужений лікар України, лікар вищої кваліфікаційної категорії, член Асоціації акушерів-гінекологів України та міста Києва, завідувач кафедри акушерства та гінекології № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, директор КНП «Перинатальний центр м. Києва».

**Бєлка Катерина Юріївна**, доктор медичних наук, професорка кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

**Рецензенти:**

Завідувач кафедри акушерства і гінекології №3, д.мед.н., професор **Василь Бенюк**

Завідувач науково-клінічного відділу анестезіології та інтенсивної терапії ДНП «Національний інститут раку», доктор м.наук, професор **Іван Лісний**

Масивна акушерська кровотеча – це не лише клінічний виклик, а й соціальна та гуманітарна проблема, але водночас і шанс: шанс змінити систему так, щоб жодна жінка не почувалася самотньою у боротьбі.

У цій монографії висвітлено шлях від причин і хірургічних методів до віддалених наслідків і планування наступної вагітності. Розглянуто український контекст і міжнародний досвід, клінічні приклади й життєві історії. Наведено практичні рекомендації для акушерів-гінекологів, анестезіологів-інтенсivistів, сімейних лікарів, організаторів охорони здоров'я.

Ця книга – не фінальна крапка, а заклик. Заклик робити медицину більш сильною, але й більш чуйною. Заклик створювати систему, де жінка після кровотечі має не лише шанс вижити, а й право на нове життя, на нову вагітність, на мрію.

Підп. до друку 20.10.2025. Формат 60х84/16.

Папір офсет. Гарн. Newton C. Друк офсет. Наклад 100.

Видавництво «Книга-плюс»

03057, Київ, пр. Берестейський, 34.

Свідцтво про внесення до Державного реєстру видавців

і розповсюджувачів видавничої продукції

серія ДК № 4904 від 20.05.2015 р.

тел: (067) 403 55 05

## Зміст

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вступ.....                                                                    | 8  |
| РОЗДІЛ 1. МАСИВНА АКУШЕРСЬКА КРОВОТЕЧА:                                       |    |
| СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ .....                                                       | 12 |
| 1.1. Визначення та критерії .....                                             | 13 |
| 1.1.1. Первинна і вторинна кровотеча .....                                    | 13 |
| 1.1.2. Причини: класичні 4Т та інші .....                                     | 14 |
| 1.1.3. Патофізіологія масивної крововтрати.....                               | 15 |
| 1.1.4. Психоемоційний аспект.....                                             | 15 |
| 1.1.5. Український контекст і виклики .....                                   | 16 |
| 1.1.6. Історичний огляд підходів до акушерських кровотеч .....                | 19 |
| 1.1.7. Прогалини у сучасних протоколах .....                                  | 20 |
| 1.1.8. Соціально-економічний вплив МАК.....                                   | 21 |
| 1.2. Епідеміологія .....                                                      | 22 |
| 1.2.1. Світовий контекст .....                                                | 22 |
| 1.2.2. Європейська та українська статистика .....                             | 25 |
| 1.2.3. Український контекст .....                                             | 26 |
| 1.2.4. Клінічні приклади та реальні сценарії.....                             | 29 |
| 1.2.5. Стратифікація ризиків.....                                             | 34 |
| 1.2.6. Міжнародні інструменти прогнозування.....                              | 36 |
| 1.3. Патофізіологія крововтрати .....                                         | 54 |
| 1.3.1. Ниркова та неврологічна відповідь при масивній<br>крововтраті .....    | 57 |
| 1.3.2. Неврологічна відповідь: «дзеркало» мозку .....                         | 59 |
| 1.3.3. Коагуляційні зміни та розвиток ДВЗ-синдрому.....                       | 60 |
| 1.4. Основні причини післяпологових кровотеч .....                            | 68 |
| 1.4.1. Атонія матки .....                                                     | 69 |
| 1.4.2. Травми родових шляхів.....                                             | 69 |
| 1.4.3. Затримка плацентарної тканини.....                                     | 69 |
| 1.4.4. Коагулопатії .....                                                     | 70 |
| 1.5. Клінічні сценарії масивної акушерської кровотечі.....                    | 76 |
| 1.5.1. Летальність та ускладнення при масивній<br>акушерській кровотечі ..... | 78 |
| 1.5.2. Ускладнення масивних акушерських кровотеч .....                        | 88 |

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| РОЗДІЛ 2. ГОСТРА ФАЗА: КЛІНІЧНЕ ВЕДЕННЯ ТА ПОРЯТУНОК ЖИТТЯ..   | 93  |
| 2.1. Алгоритми надання допомоги .....                          | 93  |
| 2.1.1. Національні алгоритми (накази МОЗ №205, №51) .....      | 93  |
| 2.1.2. Міжнародні алгоритми (WHO, RCOG, ACOG).....             | 95  |
| 2.2. Масивна трансфузійна терапія .....                        | 101 |
| 2.2.1. Показання до масивної трансфузійної терапії (МТР) ..... | 101 |
| 2.2.2. Співвідношення компонентів: пошук балансу .....         | 113 |
| 2.2.3. Моніторинг коагуляційного статусу.....                  | 115 |
| 2.3. Хірургічні та інтервенційні методи.....                   | 121 |
| 2.3.1. Компресійні методи контролю кровотечі.....              | 121 |
| 2.3.2. Лігування маткових судин.....                           | 131 |
| 2.3.3. Балонна тампонада .....                                 | 137 |
| 2.3.4. Емболізація маткових артерій.....                       | 141 |
| 2.4. Післяшочкова інтенсивна терапія.....                      | 151 |
| 2.4.1. Відновлення об'єму циркулюючої крові (ОЦК) .....        | 151 |
| 2.4.2. Корекція метаболічних порушень .....                    | 153 |
| 2.4.3. Моніторинг органних функцій .....                       | 156 |
| 2.5. Особливі клінічні випадки .....                           | 159 |
| 2.5.1. Рідкісні групи крові .....                              | 159 |
| 2.5.2. Імунні конфлікти.....                                   | 161 |
| 2.5.3. Вагітність після трансплантацій.....                    | 164 |
| РОЗДІЛ 3. НАСЛІДКИ МАСИВНОЇ КРОВОТЕЧІ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ            |     |
| ВАГІТНОЇ.....                                                  | 167 |
| 3.1. Органна дисфункція.....                                   | 167 |
| 3.1.1. Нирки – «мовчазний барометр» .....                      | 167 |
| 3.1.2. Печінка – «фабрика, що зупинилася» .....                | 168 |
| 3.1.3. Легені – «подих після бурі».....                        | 168 |
| 3.1.4. Серце – «двигун на межі».....                           | 169 |
| 3.2. Коагуляційні порушення.....                               | 170 |
| 3.2.1. ДВЗ-синдром – «червона тривога».....                    | 170 |
| 3.2.2. Гіпофібриногенемія – «нитки, яких не вистачає» .....    | 171 |
| 3.3. Ендокринні та репродуктивні наслідки .....                | 173 |
| 3.3.1. Синдром Шихана – «невидимий наслідок шоку».....         | 173 |
| 3.3.2. Аменорея та безпліддя.....                              | 174 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 3.4. Психологічна травма, ПТСР.....                  | 175 |
| 3.4.1. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)..... | 176 |
| 3.5. Соціально-економічні наслідки для сім'ї.....    | 178 |

## РОЗДІЛ 4. ПЛАНУВАННЯ НАСТУПНОЇ ВАГІТНОСТІ

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| ПІСЛЯ МАСИВНОЇ АКУШЕРСЬКОЇ КРОВОТЕЧІ.....                      | 182 |
| 4.1. Медична реабілітація та контроль супутньої патології..... | 182 |
| 4.1.1. Відновлення функцій органів.....                        | 183 |
| 4.1.2. Контроль супутньої патології.....                       | 184 |
| 4.2. Психологічна та соціальна підтримка.....                  | 185 |
| 4.2.1. Психологічна реабілітація.....                          | 185 |
| 4.2.2. Соціальна підтримка.....                                | 186 |
| 4.3. Передконцепційна підготовка.....                          | 187 |
| 4.3.1. Медичні консультації.....                               | 187 |
| 4.3.2. Лабораторні та інструментальні обстеження.....          | 188 |
| 4.3.3. Корекція стану перед вагітністю.....                    | 188 |
| 4.3.4. Профілактика інфекцій і вакцинація.....                 | 189 |
| 4.3.5. Психологічна готовність.....                            | 189 |
| 4.3.6. Алгоритм передконцепційної підготовки.....              | 189 |
| 4.4. Мультидисциплінарна оцінка ризику.....                    | 190 |
| 4.5. Міжнародні стратегії та рекомендації.....                 | 192 |
| 4.6. Роль сімейного лікаря та спеціалізованих центрів.....     | 195 |

## РОЗДІЛ 5. ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПІСЛЯ МАСИВНОЇ

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| АКУШЕРСЬКОЇ КРОВОТЕЧІ.....                 | 199 |
| 5.1. Стратифікація ризику (A–D).....       | 199 |
| 5.2. Тактика у I триместрі.....            | 203 |
| 5.3. Тактика у II триместрі.....           | 206 |
| 5.4. Тактика у III триместрі.....          | 210 |
| 5.5. Маршрутизація пацієнток.....          | 214 |
| 5.6. Комунікація та інформована згода..... | 217 |
| 5.7. Особливі клінічні групи.....          | 220 |

## РОЗДІЛ 6. ПОЛОГОВИЙ ПЕРІОД І ПІСЛЯПОЛОГОВЕ ВЕДЕННЯ.....

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 6.1. Планування місця та способу розродження..... | 225 |
|---------------------------------------------------|-----|

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2. Профілактика повторної кровотечі .....                               | 229        |
| 6.3. Моніторинг у ранньому післяпологовому періоді .....                  | 232        |
| 6.4. Лактація та відновлення менструального циклу .....                   | 236        |
| 6.5. Ведення у віддаленому післяпологовому періоді .....                  | 240        |
| <b>РОЗДІЛ 7. ЮРИДИЧНІ ТА ЕТИЧНІ АСПЕКТИ .....</b>                         | <b>244</b> |
| 7.1. Медико-правова відповідальність .....                                | 244        |
| 7.2. Етичні дилеми .....                                                  | 246        |
| 7.3. Документування: що, як і коли .....                                  | 247        |
| 7.4. Взаємодія з пацієнткою та сім'єю .....                               | 249        |
| <b>РОЗДІЛ 8. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ .....</b>                  | <b>252</b> |
| 8.1. Порівняння протоколів .....                                          | 252        |
| 8.2. Нові технології .....                                                | 255        |
| 8.3. Перспективи інтеграції .....                                         | 258        |
| <b>ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ .....</b>                                     | <b>261</b> |
| 1. Загальні висновки .....                                                | 261        |
| 2. Практичні рекомендації .....                                           | 262        |
| <b>ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО .....</b>                                               | <b>263</b> |
| <b>ДОДАТКИ .....</b>                                                      | <b>264</b> |
| <b>Додаток 1. Алгоритми.....</b>                                          | <b>264</b> |
| 1.1. Алгоритм дій при підозрі на масивну акушерську кровотечу ..          | 264        |
| 1.2. Алгоритм дій при атонічній кровотечі .....                           | 264        |
| 1.3. Алгоритм масивної трансфузії (МТТ).....                              | 265        |
| 1.4. Алгоритм післяшогової інтенсивної терапії .....                      | 265        |
| 1.5. Алгоритм планування наступної вагітності після РРН .....             | 265        |
| <b>Додаток 2. Чек-листи.....</b>                                          | <b>266</b> |
| 2.1. Чек-лист готовності операційної до пологів високого ризику ..        | 266        |
| 2.2. Чек-лист команди при масивній кровотечі .....                        | 266        |
| 2.3. Чек-лист інтенсивної терапії після РРН .....                         | 267        |
| 2.4. Чек-лист сімейного лікаря при спостереженні жінки<br>після РРН ..... | 267        |

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.5. Чек-лист для пацієнтки (самоконтроль після виписки).....                              | 267 |
| Додаток 3. Переклади рекомендацій.....                                                     | 268 |
| 3.1. WHO (2012, 2017) – профілактика та лікування<br>післяпологових кровотеч.....          | 268 |
| 3.2. FIGO (2012, 2021) – глобальні стандарти .....                                         | 268 |
| 3.3. RCOG (Green-top Guideline No. 52, 2016) .....                                         | 269 |
| 3.4. ACOG (Practice Bulletin No. 183, 2017) .....                                          | 269 |
| 3.5. Скандинавський досвід (Швеція, Норвегія) .....                                        | 269 |
| Додаток 4. Зразки документів.....                                                          | 270 |
| 4.1. Інформована згода пацієнтки на лікування масивної<br>акушерської кровотечі .....      | 270 |
| 4.2. Форма спостереження жінки після РРН .....                                             | 270 |
| 4.3. Консилиумний висновок щодо планування наступної<br>вагітності .....                   | 271 |
| Додаток 5. Перелік чинних наказів МОЗ України .....                                        | 272 |
| Наказ №170 від 26.01.2022 .....                                                            | 272 |
| Наказ №205 від 24.03.2014 .....                                                            | 272 |
| Наказ №51 від 06.02.2015.....                                                              | 273 |
| Наказ №1730 від 24.09.2022.....                                                            | 273 |
| Інші документи .....                                                                       | 273 |
| Додаток 6. Маршрут пацієнта: «Алгоритм менеджменту<br>масивної акушерської кровотечі ..... | 274 |
| ПІДСУМОК .....                                                                             | 274 |
| ПІСЛЯМОВА .....                                                                            | 275 |
| ЛІТЕРАТУРА.....                                                                            | 276 |

## Вступ

Коли ми говоримо про пологи, то зазвичай уявляємо щасливу матір, новонароджене немовля, сльози радості на очах у батька. І так воно має бути. Але той, хто бодай раз чергував у пологовому, знає: у цій картині є й інший бік. Він починається тоді, коли хвилину тому все було добре, а потім раптом – кровотеча. Масивна, швидка, така, що забирає свідомість у жінки, а у лікарів викликає відчуття, що секунди летять швидше, ніж серце встигає качати кров.

За даними ВООЗ, від акушерських кровотеч щороку у світі помирає більше сімдесяти тисяч жінок. Це наче ціле місто зникає з карти за рік. І кожна з них мала ім'я, сім'ю, свої плани. Хтось тільки народив первістка, хтось чекав на третю дитину. Цифри сухі, але за ними – життя, які обірвалися занадто рано.

### Чому ця проблема досі з нами?

Здавалося б, медицина пішла далеко вперед. У нас є утеротоніки, сучасна хірургія, навіть інтервенційна радіологія. Та попри це, кровотечі й далі лишаються однією з головних причин материнської смертності. У деяких країнах Африки кожна третя смерть під час пологів пов'язана з втратою крові. У Європі показники значно нижчі, але й там трагічні випадки не зникли повністю. І коли дивишся на ці графіки, стає зрозуміло: багаті чи бідні, усі країни однаково стикаються з цією загрозою.

В Україні цифри теж невтішні. За останні роки майже третина материнських смертей пов'язана з кровотечами. Це означає, що кожна третя втрата – саме через них. Для когось це статистика, для нас, лікарів, – конкретні пацієнтки, конкретні обличчя.

## **Історії, які залишаються з нами**

Пам'ятаю одну нічну зміну. Молода жінка після кесаревого розтину. Все йшло добре, дитину вже приклали до грудей. І раптом – різка слабкість, падіння тиску, кров з рани. Ми кинулися всі разом: інфузія, плазма, шви. У якийсь момент здалося, що ми боремося не з кровотечею, а з часом, що тікає крізь пальці. Вона вижила. Але я й досі бачу її очі – перелякані, невпевнені, з єдиним питанням: «Я буду жити?»

І таких випадків у кожного акушера чи анестезіолога десятки. Хтось виживає, комусь не вдається допомогти. І кожен невдалий випадок лишається з тобою назавжди.

## **Це не тільки медицина**

Акушерська кровотеча – це завжди більше, ніж просто клініка. Це удар по сім'ї. Маленька дитина може залишитися без мами, чоловік – сам із новонародженим. І ще – це виклик для системи охорони здоров'я. Якщо є чітка маршрутизація, достатній запас крові, команда, що вміє діяти швидко, шанс врятувати життя високий. Якщо ж цього немає – все вирішує випадок: чи буде донор поруч, чи встигне швидко, чи знайдеться потрібний фахівець.

В Україні ситуація дуже різна. У великих містах є перинатальні центри, де можуть провести емболізацію чи масивну трансфузію. А в районах часто все тримається на ентузіазмі однієї бригади. І саме там найважче.

Український контекст: між сучасними центрами і сільськими пологовими

Говорячи про масивну акушерську кровотечу в Україні, треба чесно визнати: ми живемо у двох різних реальностях. У великих містах – сучасні перинатальні центри, де є інтервенційна радіологія, обладнані операційні, постійний доступ до донорської крові. Там пацієнтка має всі шанси отримати повний спектр допомоги, включно з мультидисциплінарною командою.

Але варто виїхати за межі обласного центру – і картина змінюється. Районна лікарня має одного акушера на зміні, обмежений запас утеротоніків, холодильник з двома дозами еритроцитарної маси і відсутність цілодобової лабораторії. У таких умовах навіть добре підготовлений лікар стикається з тим, що протокол виконати неможливо. Не через відсутність знань – а через відсутність ресурсів.

### **Війна як додатковий фактор ризику**

З 2022 року до нашої системи охорони здоров'я додався ще один фактор – війна. Багато пологових закладів постраждали або працюють у стані постійної небезпеки. В одних регіонах евакуація пацієнток стала щоденною рутиною, в інших – жінки народжують у бомбосховищах чи підвалах.

У зоні бойових дій про жодну планову емболізацію чи запас крові годі й говорити. Там головне – вижити у моменті. Лікарі змушені приймати рішення на основі того, що є під руками: інколи це тільки бинти, окситоцин і власна витримка. Це ще раз доводить, наскільки масивна кровотеча є не лише медичною, а й гуманітарною проблемою.

### **Нерівність у доступі**

Жінка у Києві чи Львові і жінка у маленькому селі на Чернігівщині – обидві можуть мати однакову патологію, але їхні шанси вижити різні. Причина проста: час. У великому центрі кровотечу зупиняють протягом хвилин. У віддаленому селі може пройти година, поки швидка доставить пацієнтку в районний центр. І ця година вирішує все.

Це не лише медична проблема. Це питання організації транспорту, роботи служби крові, готовності бригад. І поки цього не буде вирішено системно, ми залишатимемося заручниками обставин.

### **Що змінилося останні роки?**

Попри всі труднощі, треба визнати: певний прогрес є. Прийняті накази МОЗ, які регламентують дії при акушерських кровотечах. Поступово впроваджуються симуляційні тренінги. У деяких регіонах створено мережу так званих «червоних маршрутів» – коли породілля з високим ризиком кровотечі заздалегідь направляється до закладу вищого рівня.

Але й тут є проблема: нормативні документи існують, але їх виконання залежить від конкретної лікарні і конкретної людини. На папері вказано: «забезпечити доступ до банку крові», а в реальності – у банку немає потрібної групи.

### **Чому ця тема болить саме Україні**

У країні, де демографічна ситуація і так складна, кожна втрата матері – це удар не тільки по родині, а й по суспільству. Україна потребує молодих матерів, а ми втрачаємо їх через те, що вже давно мало б бути контрольованим. І ця диспропорція – коли сучасні технології співіснують з елементарною відсутністю крові – робить тему монографії ще більш актуальною.

## РОЗДІЛ 1

# МАСИВНА АКУШЕРСЬКА КРОВОТЕЧА: СУЧАСНЕ РОЗУМІННЯ

### Чому ця проблема залишається актуальною

**Масивна акушерська кровотеча (МАК)** – це стан, який за лічені хвилини перетворює природний процес пологів на критичну боротьбу за життя. Незважаючи на прогрес медицини, вона залишається однією з провідних причин материнської смертності у світі.

За даними **ВНО**, щороку від післяпологових кровотеч помирає понад 70 000 жінок. У країнах Африки на південь від Сахари МАК – причина до 34% материнських смертей, у Південній Азії – до 31%. Навіть у країнах Європи, де працюють сучасні системи охорони материнства, цей показник не дорівнює нулю: у Великій Британії – близько 0,5 випадків смерті на 100 000 пологів, у Німеччині – 0,3, у Франції – 0,4.

В Україні, за даними Центру громадського здоров'я, за останні 10 років загальна материнська смертність знизилась, але частка МАК у структурі причин залишається стабільною – **12-15%** усіх випадків. І навіть якщо життя врятовано, у 30-40% пацієнток залишаються серйозні медичні або психологічні наслідки.

**Пряма мова:** «Коли я зрозуміла, що кров не зупиняється, я перестала думати про дитину, про себе, про всіх... була лише одна думка: чи встигнуть вони? Чи встигну я?» – згадує пацієнтка з Київщини, яка пережила крововтрату 3200 мл у перших пологах.

Причина актуальності проблеми – не лише у статистиці смертності, а й у тривалих наслідках для репродуктивного, соматичного та психічного здоров'я.

## 1.1. Визначення та критерії

Поняття «масивна акушерська кровотеча» різняться у міжнародних джерелах.

- **RCOG (Велика Британія):** крововтрата >1500 мл або швидка втрата крові з ознаками гіповолемії.
- **ACOG (США):** >1000 мл незалежно від симптомів або будь-яка кровотеча з клінічними ознаками шоку.
- **WHO:** будь-яка кровотеча, яка загрожує життю жінки і вимагає негайного втручання.
- **МОЗ України наказ від 24.03.2014 № 205** – «Про внесення змін до наказів МОЗ України від 29 грудня 2005 р. № 782 та від 31 грудня 2004 р. № 676»: втрата крові понад 1000 мл або меншого об'єму, якщо він призвів до розладу гемодинаміки.

Важливий нюанс: в акушерстві візуальна оцінка крововтрати часто *занижує реальний обсяг* на 30-50%. Це особливо критично при швидкій кровотечі, коли об'єм циркулюючої крові зменшується ще до того, як з'являться класичні симптоми шоку.

**Клінічна нотатка.** Молодий лікар-інтерн вперше приймає пологи самостійно. Породілля в нормальному стані, тиск 110/70, пульс 90. Кровотеча виглядає помірною. Але за 10 хвилин – різке падіння тиску до 70/40, тахікардія 140, блідість, сплутаність свідомості. Реальна крововтрата – 1800 мл. Візуальна оцінка «на око» не врятувала б цю жінку.

### 1.1.1. Первинна і вторинна кровотеча

**Первинна МАК** – у перші 24 години після пологів. Найчастіші причини:

- атонія матки (70-80% випадків);
- травми родових шляхів;
- затримка частин плаценти.

**Вторинна МАК** – від 24 годин до 12 тижнів після пологів.

### Причини:

- інфекційні процеси;
- залишки плаценти;
- порушення згортання.

Важливий момент: вторинні кровотечі часто розвиваються вдома, де немає швидкого доступу до допомоги. Це підвищує ризик летальних випадків у сільській місцевості та регіонах з обмеженою транспортною доступністю.

**Пряма мова:** «Я думала, що це нормальні виділення... а потім відчула, як щось тепле і липке потекло по ногах, і я вже сиділа на підлозі. Далі пам'ятаю лише швидку і яскраве світло в операційній».

### 1.1.2. Причини: класичні 4Т та інші

#### ***Tone (тонус)***

Атонія або гіпотонія матки – провідна причина МАК. Фактори ризику: багатоплідна вагітність, багатоводдя, тривалі пологи, індукція або стимуляція, виснаження міометрію.

Патогенез: зниження здатності міометрію скорочуватись – відкрита маткова судина – масивна кровотеча.

#### ***Tissue (тканини)***

Неповне відділення плаценти або оболонок – збереження місця кровотечі.

Ризики: placenta accreta spectrum, передчасне відшарування, попередні кесареві розтини.

#### ***Trauma (травма)***

Розриви шийки, піхви, промежини, матки.

Важливо: травма може бути непомітною без ретельного огляду після пологів.

#### ***Thrombin (тромбін)***

Коагулопатії – вроджені (хвороба фон Віллебранда) і набуті (ДВС-синдром при прееклампсії, сепсисі).

### ***Інші***

інверсія матки;  
розрив матки по рубцю;  
амніотична емболія.

**Клінічна нотатка.** Пологи після кесаревого. На 5-й хвилині після народження дитини – різке падіння тиску, біль у животі, масивна внутрішня кровотеча. Розрив матки по рубцю. Успішна термінова лапаротомія врятувала життя.

### **1.1.3. Патолофізіологія масивної крововтрати**

МАК запускає каскад змін:

1. ***Компенсаторна фаза*** – мобілізація резервів: тахікардія, спазм периферичних судин.
2. ***Декомпенсація*** – падіння серцевого викиду, гіпотензія, тканинна гіпоксія.
3. ***Коагулопатія*** – розрідження факторів згортання через масивну інфузію без їхнього поповнення; активація ДВС.
4. ***Поліорганна недостатність*** – при тривалому шоку.

Людською мовою: організм ще певний час «тягне» за рахунок прихованих резервів. Але як тільки цей бар'єр зруйновано – час іде на хвилини, і навіть найсучасніші технології можуть не встигнути.

### **1.1.4. Психоемоційний аспект**

Психологічні наслідки МАК:

- ПТСР (нічні жахи, флешбеки, панічні атаки при згадках про пологи).
- Депресія, втрата мотивації, проблеми в стосунках.
- Страх нової вагітності.

Медична команда теж переживає травму: у 20-30% лікарів після важких випадків МАК розвивається професійне вигорання або тривожні розлади.

### 1.1.5. Український контекст і виклики

- Запізніле розпізнавання: відсутність візуальних ознак у перші хвилини, недостатній моніторинг пацієнтів;
- Низька компетенція персоналу: медичні сестри та лікарі часто мають недостатні компетенції щодо розпізнавання та менеджменту критичного пацієнта;
- Організаційні проблеми: відсутність або низька частота дотримання (та контролю дотримання) протоколів;
- Дефіцит крові: не всі заклади мають запас компонентів для МТП (масивної трансфузії).
- Нерівний доступ до технологій: емболізація маткових артерій доступна переважно у великих містах.
- Логістика пацієнток: ускладнена маршрутизація з сільських регіонів.

Приклад успіху: у Вінницькій області впроваджено симуляційні тренінги з МАК, що дозволило знизити смертність на 40% за 3 роки.

#### Клінічний кейс 1

##### Первинна масивна кровотеча на тлі атонії матки

**Пацієнтка:** 28 років, перша вагітність, без ускладнень у гестації.

**Пологи:** у терміні 40 тижнів, індукція окситоцином через переносування (на 41 тижні).

**Перебіг:** період вигнання тривав 45 хвилин, народилась здорова дитина. Плацента відокремилась повністю, візуально – без дефектів.

Через 15 хвилин після пологів – раптова кровотеча, яка швидко наростала (≈800 мл за 5 хв). Матка м'яка, не скорочується – атонія.

**Дії:**

- ручний масаж матки;
- болюсно – 10 ОД окситоцину в/в;
- 0,2 мг метилергометрину в/в;
- 800 мкг мізопростолу ректально;
- катетеризація сечового міхура;

- виклик бригади МТП, початок інфузії 1000 мл кристалоїдів.

Кровотеча не зупинилась – *встановлено балонну тампонаду Бакрі* (об'єм 350 мл). Одночасно розпочато переливання:

- 2 дози еритроцитарної маси;
- 2 дози свіжозамороженої плазми;
- 1 терапевтична доза тромбоцитів.

**Кінцевий результат:** крововтрата 2200 мл, стан стабілізований, балон видалено через 16 годин, матка скорочена, гемодинаміка стабільна.

**Подальше ведення:** контроль гемоглобіну (7,8 г/дл – призначено феротерапію в/в), консультація психолога. Через 2 роки – нова вагітність, пройшла під контролем високого рівня, без ускладнень.

## Клінічний кейс 2

### Вторинна кровотеча через залишки плаценти

**Пацієнтка:** 34 роки, третя вагітність, двоє попередніх пологів – без ускладнень.

**Пологи:** на 39 тижні, природні, плацента відокремилась «повністю».

На 9-й день після виписки – раптове рясне кров'янисте виділення, слабкість, запаморочення.

**В умовах ЦПМСД:** тиск 90/60, пульс 120, Hb 8,2 г/дл. Швидке направлення в пологовий будинок II рівня.

#### **Обстеження:**

- УЗД – гіперехогенне утворення 2,5×3 см у порожнині матки;
- коагулограма – помірна гіпофібриногенемія.

#### **Лікування:**

- інфузійна терапія;
- введення 1 дози еритроцитарної маси;
- вакуум-аспірація залишків плаценти під внутрішньовенним знеболенням;
- антибіотикопрофілактика (цефалоспорини).

**Результат:** кровотеча зупинилася, Hb підвищився до 10,4 г/дл.

**Подальше ведення:** через 8 місяців планування вагітності – успішне зачаття і виношування.

**Примітка:** вторинні кровотечі потребують високої настороженості і чіткої маршрутизації, адже вони виникають уже поза стінами стаціонару.

### Клінічний кейс 3

#### Розрив матки по рубцю

**Пацієнтка:** 36 років, друга вагітність. Перша – кесарів розтин через тазове передлежання.

**Нинішня вагітність:** бажана, контроль у жіночій консультації, рубець на матці «сумнівної повноцінності» за УЗД.

На 39 тижні – спроба вагінальних пологів після кесаревого (VBAC) за інформованою згодою.

Під час другої стадії – різкий біль у животі, брадикардія плода, падіння тиску у матері.

#### **Дії:**

- екстрений кесарів розтин – діагностовано розрив матки по рубцю з масивною внутрішньочеревною кровотечею (~2500 мл);
- гістеректомія;
- переливання 4 доз еритроцитарної маси, 4 доз плазми, 2 дози тромбоцитів;
- зігрівання пацієнтки, транексамова кислота;
- інфузія 2 л теплих кристалоїдів.

**Результат:** мати врятована, дитина в стані помірної асфіксії (Апгар 6/8), виписані через 12 днів.

**Погальше ведення:** психологічна підтримка, гормональна терапія, профілактика остеопорозу. Пацієнтка стала волонтеркою у програмі навчання вагітних і сімей щодо ускладнень пологів.

Таким чином, ці три кейси показують різні сценарії МАК:

- **первинна атонічна кровотеча** – швидка командна робота і сучасні методи зупинки;
- **вторинна кровотеча** – важливість маршрутизації та ультразвукової діагностики;
- **катастрофічний розрив матки** – рідкісний, але показовий приклад швидкого прийняття рішення.

### 1.1.6. Історичний огляд підходів до акушерських кровотеч

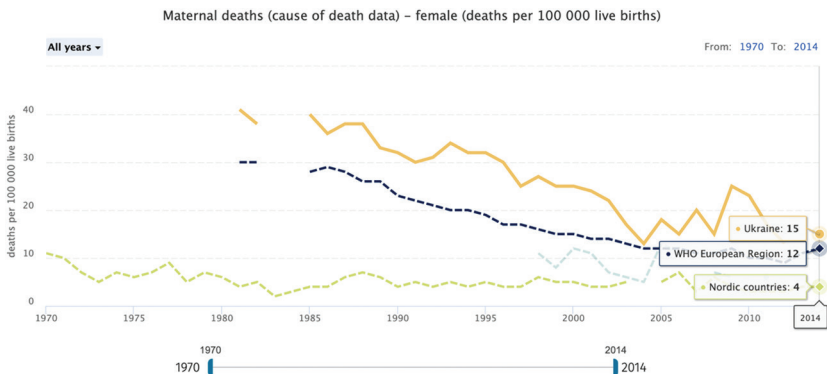
Акушерські кровотечі супроводжують людство з моменту, коли перші жінки почали народжувати у присутності інших. В античних текстах Гіппократа та Сорана Ефеського є описи післяпологових кровотеч і поради «стискати матку руками» або «давати жінці вино з травами, що сприяють скороченню».

У Середньовіччі використовували туго перев'язування живота і введення холодних тампонів у піхву – методи, які мали сумнівну ефективність і високий ризик інфекцій.

Справжній прорив відбувся у XIX ст., коли в акушерство прийшли:

- антисептика (Лістер, 1867 р.);
- переливання крові (Блундделл, 1818 р., перше успішне переливання після пологів).

У XX ст. поява утеротоніків (ерготаміну, окситоцину) та антибіотиків зменшила смертність у розвинених країнах у десятки разів.



**Рис.** Динаміка материнської смертності на 100 000 пологів у всьому Європейському регіоні, Скандинавії та Україні (за даними ВООЗ, <https://gateway.euro.who.int/en/>)

Сучасний етап (кінець XX – початок XXI ст.) характеризується інтеграцією:

- чітких клінічних алгоритмів;
- масивної трансфузійної терапії (МТР);
- малоінвазивних методів (балонна тампонада, емболізація).

Але навіть сьогодні успіх залежить не лише від техніки, а й від організації допомоги та психологічної готовності команди діяти швидко.

### 1.1.7. Прогалини у сучасних протоколах

Чинні накази МОЗ України (№205, №170) та міжнародні настанови (WHO, RCOG, ACOG) детально описують ведення гострої фази МАК, **але після стабілізації стану пацієнтки увага до неї різко зменшується.**

Недостатньо висвітлені:

- алгоритми післягострого моніторингу (контроль анемії, коагулопатій, гормонального статусу);
- психологічна реабілітація;
- консультування щодо планування наступної вагітності;
- міжрівнева комунікація між акушерами, сімейними лікарями та психологами.

Наша мета – інтегрувати ці «втрачені ланки» в єдину систему, щоб жінка після МАК не губилася у переході між рівнями медичної допомоги.

#### **Чому пацієнтка боїться повторної вагітності**

Після МАК у багатьох жінок формується **умовний рефлекс страху**. Кожен біль у животі чи відчуття слабкості можуть викликати панічну атаку.

Типові думки пацієнток:

- «Я вдруде цього не переживу».

- «Моя дитина залишиться без мами».
- «Лікарі знову не встигнуть».

Психологи називають це **посттравматичним репродуктивним синдромом**. Він включає не тільки страх самої кровотечі, але й страх лікарні, медичних процедур, болю.

Розуміння цього феномену допоможе лікарям будувати комунікацію з пацієнткою так, щоб поступово повернути їй впевненість.

**Пряма мова:** «Коли лікар запропонував нам планувати другу дитину, я розплакалась. Це було як знову підійти до прірви, в яку я вже падала», – пацієнтка після МАК.

### 1.1.8. Соціально-економічний вплив МАК

МАК – це не лише медична проблема, а й соціально-економічна.

*Для родини:*

- втрата працездатності жінки на місяці;
- витрати на відновлення, ліки, реабілітацію;
- психологічний стрес для партнера та дітей.

*Для держави:*

- збільшення навантаження на систему охорони здоров'я;
- витрати на переливання, інтенсивну терапію, хірургічні втручання;
- непрямі втрати через зниження народжуваності.

Інвестиції у профілактику та комплексне ведення пацієнток після МАК економічно вигідні: за оцінками ВООЗ, кожен долар, вкладений у профілактику післяпологових ускладнень, повертається у вигляді 4–6 доларів економії витрат на лікування і втраченої працездатності.

## **Узагальнення**

Масивна акушерська кровотеча – маркер зрілості системи охорони здоров'я. Її своєчасне розпізнавання і лікування залежать від готовності кожного члена команди, доступу до ресурсів і якості міжрівневої взаємодії.

У наступному розділі ми розглянемо гостру фазу МАК і алгоритми порятунку життя, які мають стати стандартом для кожного пологового закладу.

## **1.2. Епідеміологія**

### **1.2.1. Світовий контекст**

Щороку у світі десятки тисяч жінок не повертаються додому після пологів. Вони вирушають у родильний зал щасливими й з надією, але вже ніколи не бачать своїх дітей. Причина здається такою буденною для медицини XXI століття – кровотеча. Здавалося б, що може бути простішим, ніж зупинити кров? Але у пологах вона набуває зовсім іншого обличчя – невидимого ворога, який за лічені хвилини перетворює здорову жінку на пацієнтку у критичному стані.

Всесвітня організація охорони здоров'я підрахувала: приблизно 70 тисяч жінок щороку помирають від акушерських кровотеч. Якщо вдуматися, це ніби з карти світу щороку зникає невелике місто. І це лише цифра. За нею – не статистика, а реальні сім'ї: чоловіки, які залишаються самі з немовлям, діти, які зростають без матері, батьки, які ховають доньку.

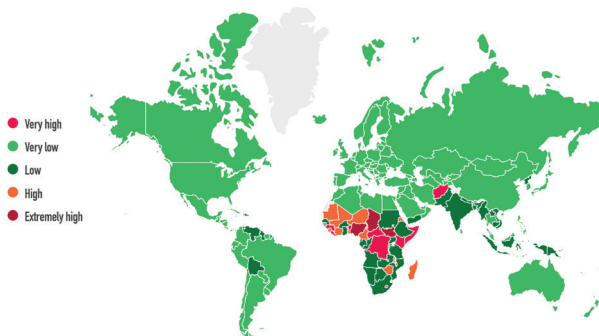
### **Клінічні реалії**

У бідних країнах Африки чи Південної Азії смерть від кровотечі часто означає відсутність банку крові, транспорту чи досвідченого лікаря.

*Уявіть собі:* молода жінка в селі на півдні Нігерії народжує вдома, бо найближчий медичний центр – за годину їзди ґрунтовою дорогою. Пологи починаються добре, але через кілька хвилин після народження дитини жінка починає втрачати кров. Родина намагається знайти машину, але поки добираються до клініки – дорогоцінний час сплунутий. У відділенні немає запасів донорської крові. За дві години жінка помирає. Дитина виживає, але без матері. Це не газетний заголовок, а повсякденна реальність.

У країнах із розвинутою системою охорони здоров'я інший сценарій. Тут смерть трапляється рідко, але жінки переживають масивну крововтрату з тяжкими наслідками. Втрата матки, роки відновлення, психологічний слід, який залишає відчуття, що життя «обірвалося на півслові».

**Клінічна нотатка з Лондона:** пацієнтка з placenta accreta, кесарський розтин у високоспеціалізованому центрі. Команда діяла злагоджено: протокол масивної трансфузії, мультидисциплінарний підхід, десятки одиниць перелитої крові. Жінка вижила, але матку довелося видалити. Медики врятували життя, але жінка назавжди втратила шанс на ще одну дитину.



**Рис. 1.** Мапа світу у контексті імовірності смерті від масивної акушерської кровотечі (за даними WHO).

## **Нерівність і парадокси**

Цікаво, що карта світу з материнських смертей виглядає наче дзеркало економічного розвитку.

В Африці на південь від Сахари – до третини всіх материнських смертей спричинені кровотечами.

У Південній Азії – близько чверті.

У Європі та Північній Америці – менше десяти відсотків, але кровотеча все одно входить у трійку найпоширеніших причин.

Здавалося б, де сучасні протоколи, де штучний інтелект, де операційні з високотехнологічним обладнанням – там проблеми мають зникати. Але вони не зникають, а лише змінюють форму. У бідних країнах гинуть через відсутність донорської крові, у багатих – через складні акушерські ситуації, старший вік породіль, високий рівень кесарських розтинів. В обох випадках медики зіштовхуються з одним і тим самим ворогом – масивною крововтратою, яку неможливо ігнорувати.

## **Від смертності до якості життя**

Останні роки у статистиці з'являється новий акцент. Уже недостатньо рахувати лише смерті. Вчені говорять про «near miss» – ситуації, коли жінка була за крок від смерті, але її вдалося врятувати. Таких випадків у десятки разів більше, ніж летальних. І це теж обличчя епідеміології.

На кожну жінку, яка помирає від акушерської кровотечі, припадає 20-30 тих, хто переживає важкі ускладнення. Це і масивні трансфузії, і поліорганна недостатність, і тривалий посттравматичний синдром.

## **Погляд лікаря**

Коли лікар стає свідком кровотечі, він відчуває, як час стискається. Рахунок іде на хвилини, іноді на секунди. І навіть у клініках із сучасними протоколами серце завмирає від думки: «А раптом

ми не встигнемо?» Це не просто професійний виклик, це момент, коли вся команда бореться за життя, розуміючи, що помилка коштуватиме надто дорого.

### **1.2.2. Європейська та українська статистика**

Коли читаєш офіційні звіти з Франції чи Німеччини, складається враження, що акушерські кровотечі – це вже майже історія з минулого. Смертність у межах одного випадку на сотні тисяч пологів. Здається, перемога. Але на практиці лікарі ніколи не говорять про цю проблему у минулому часі. Чому? Бо вона підступна.

Я пам'ятаю, як колега з Копенгагена розповідав про випадок: жінка без жодних факторів ризику, пологи швидкі, але через кілька хвилин після народження дитини – тиша, і раптом фонтан крові. Усі діяли миттєво, за 40 хвилин перелили десятки доз компонентів крові. Вижила. Це була єдина важка кровотеча за рік у тій клініці. Але всі пам'ятали її ще довго.

#### **Західна Європа**

У країнах на кшталт Франції, Швеції чи Великобританії статистика справді вражає: менше одного випадку материнської смерті від кровотечі на сто тисяч пологів. У цих країнах є все: резерви крові, чіткі протоколи, можливість викликати інтервенційного радіолога о третій ночі. Але й там головний висновок один: ризик є завжди. І кожна така ситуація – випробування для команди.

Іноді лікарі чесно визнають: навіть у найкращих умовах усе вирішують хвилини. Встиг – жінка жива. Запізнився – трагедія.

#### **Центральна та Східна Європа**

Якщо змістити погляд на схід, картина інша. У Болгарії, Румунії, Сербії частота материнських смертей від кровотеч значно

вища. Причини банальні: затримки з транспортуванням, дефіцит донорської крові, нестача персоналу.

Один болгарський акушер згадував у статті: «Я знав, що вона не доїде. Ми викликали швидку, але реанімаційної машини не було. Перевозили у звичайній. Вона померла у дорозі». Це не лише статистика, це людські історії.

### 1.2.3. Український контекст

В Україні цифри теж далекі від ідеалу. За даними МОЗ, від 25 до 35 % усіх випадків материнської смертності припадають саме на кровотечі. Це кожна третя смерть. Вражає те, що ситуація майже не змінюється десятиліттями. Так, загальний рівень материнської смертності знижується, але структура лишається сталою: крововтрата – завжди у топі.

І тут важливо говорити не лише про великі міста. Київ чи Львів – це одне. Там є перинатальні центри, цілодобові служби, досвідчені анестезіологи. Але варто від'їхати у район, і ми бачимо іншу Україну. Там можуть бути лише дві акушерки на зміні й один хірург, який поєднує все – від апендектомій до кесаревих розтинів.

**Клінічна нотатка:** 2022 рік, невелике місто на заході України. Жінка 28 років, перші пологи, без ускладнень. Народила сина, через 15 хвилин почалася масивна кровотеча. Лікарі зробили все можливе: у відділенні було лише дві дози еритроцитарної маси. Донорів шукали серед родичів і навіть серед персоналу. У результаті жінку вдалося врятувати, але втратила матку. Для родини – це шок. Для лікарів – буденність.

### Аналітичний зріз

Якщо порівняти:

Франція, Німеччина – менше 1 випадку смерті на 100 000 пологів.

Центральна Європа – 3-5 випадків.

Україна – офіційно 8–12, але всі ми розуміємо, що реальні цифри можуть бути вищими.

Ці відмінності – не лише про цифри. Вони про доступ до ресурсів, про швидкість рішень, про відпрацьовані алгоритми.

А тепер питання: чому в одних країнах жінка отримує переливання через 10 хвилин після початку кровотечі, а в інших шукають донорів по телефону? Чому у Лондоні вночі можна викликати емболізацію судин, а у райцентрі на Полтавщині максимум – це лапаротомія і перев'язка маткових артерій?

**Таким чином**, європейська та українська статистика – це не сухі таблиці. Це дзеркало того, наскільки система готова боротися за життя. І поки ми бачимо, що в Україні жінка все ще надто часто стає заручницею обставин.

### **Тенденції останніх 5–10 років**

Останнє десятиліття в акушерстві – це ніби два різні світи. З одного боку, ми бачимо технологічний прорив: симуляційні центри, протоколи «масивної трансфузії», нові медикаменти на кшталт транексамової кислоти, які стали стандартом. З іншого боку – ті самі причини смертей, що й двадцять років тому. Парадокс? Так. Але пояснення просте: технології працюють там, де є система.

### **Глобальний тренд**

За даними ВООЗ, у світі за останні 10 років рівень материнської смертності загалом знизився на 34 %. Це величезний успіх. Але якщо копнути глибше, виявиться: у країнах із високим рівнем доходу падіння склало 50–70 %, а в країнах із низьким доходом – менше 10 %. І здогадаймося, хто «тримає» загальні цифри? Африка та Південна Азія.

Ще один тренд – зростання ролі профілактики. Якщо раніше головний акцент був на лікуванні вже наявної кровотечі, то зараз усе більше говорять: ризик треба передбачати. У Великобританії

кожна жінка при госпіталізації проходить стратифікацію за ризиком. У США у великих центрах існують окремі «акушерські бригади швидкого реагування». Це культура безпеки.

### Українська реальність

В Україні теж є зміни. Після 2014 року почали створювати перинатальні центри нового типу, вводили симуляційні тренінги. Молоді лікарі вже не вперше стикаються з акушерською кровотечею в реальності – вони відпрацьовують це на манекенах. І це працює.

Але чи достатньо цього? Дані говорять: кількість смертей зменшилась, але повільно. Умовно кажучи, ми рухаємось, але з відставанням у 10-15 років від європейських трендів.

**Клінічна нотатка:** 2019 рік, Київ. У пологовому будинку відбулася симуляційна гра «масивна акушерська кровотеча». Через півроку в тій же лікарні трапилася реальна ситуація. Лікарі самі відзначали: завдяки тренінгу діяли без паніки, алгоритм «зіграв». Жінку врятували.

Інший бік – сільська місцевість. Там симуляцій немає. Там молодий акушер може вперше зіткнутися з кровотечею саме у своїй зміні. І без алгоритму, без команди, без запасів крові. Наслідки можна передбачити.

### Зміна акцентів

Що ще змінилося за останні роки?

Акцент на стандартизації допомоги, використанні когнітивних підказок (чек-листів), безпеці пацієнта.

З'явився акцент на транексамову кислоту (після дослідження WOMAN Trial, 2017).

Поступово входять у практику балонна тампонада та інтервенційні методи.

Більше уваги до психологічної підтримки жінки після ускладнень.

Це важливо. Бо 10 років тому про психологічну травму після кровотечі майже не говорили. Сьогодні ми вже розуміємо: вижити фізично – не завжди означає повністю відновитися.

### Висновок

Отже, тенденції виглядають так: світ іде вперед, роблячи ставку на превенцію та командну роботу. Україна рухається, але повільніше. Найбільший виклик – зшити разом два світи: реальність сучасних перинатальних центрів і будні районних лікарень.

А тепер головне запитання: чи вистачить нам ще 10 років, щоб наздогнати Захід? І чи готові ми вкладати не лише в обладнання, а й у людей?

#### 1.2.4. Клінічні приклади та реальні сценарії

Статистика завжди звучить сухо. Вона вміє рахувати відсотки, показники, частоти. Але за кожною цифрою – чиєсь життя, конкретна історія, ніч, коли хтось із лікарів не пішов додому, а хтось із родини чекав біля пологового. Щоб зрозуміти справжній масштаб проблеми, важливо почути не лише «5 випадків на 1000», а й побачити, як це виглядає у реальності.

**Клінічний кейс перший: велике місто, сучасний центр.** Пологовий будинок обласного центру. Народження проходило спокійно, жінка без значних факторів ризику. Після народження дитини – раптовий тонус матки знижений, починається кровотеча. У перші хвилини втрата – 600 мл. Лікарка-акушер одразу викликає команду: «Готуйте тампонаду, викликайте анестезіолога, встановлюйте вену».

Команда працює за протоколом, мов по нотах: у жінки відразу два венозних доступи, під рукою кровозамінники, у банку крові – заздалегідь заготовлена група. Відчувається, що всі вже тренувалися: хтось накладає катетер, інший відстежує тиск, третій готує утеротоніки. Через пів години кровотечу вдається зупинити. Жінка відділяється у реанімацію з втраченою кількістю 1200 мл. Вона жива, у стабільному стані.

Пізніше, на післяопераційному розборі, хтось із колег скаже: «Добре, що відпрацювали алгоритм на тренажерах. Якби не це – втратили б хвилини». І це правда: у сучасному центрі навіть надзвичайна ситуація стає контрольованою.

**Клінічний кейс другий: районна лікарня.** Той самий рік, але зовсім інша картина. Невелика лікарня у сільському районі. Лікар-акушер має за плечима десять років стажу, але за останні три роки бачив лише одну значну кровотечу. Цього разу жінка поступає після тривалих пологів. Спершу все йде відносно спокійно, але через кілька хвилин після народження дитини починає виділятися кров.

Спершу здається, що це «фізіологічно». Потім лікар помічає: втрати більше, ніж очікувалося. Немає достатньої кількості утеротоніків. У банку крові – жодної дози потрібної групи. Викликають «швидку», але до обласного центру – година дороги. Поки готують переведення, крововтрата сягає понад двох літрів.

У таких ситуаціях усе залежить від швидкості прийняття рішень. Лікар приймає важке рішення – гістеректомія. Жінку везуть до центру вже після операції. Вона виживає, але втрачає матку. А потім, через кілька місяців, приходить на огляд і з боєм каже: «Я так мріяла ще про одну дитину...». Це історія про те, що не кожна врятована жінка вважає себе «врятованою».

**Клінічний кейс третій: клініка, де система працює.** Інша історія – позитивна. 2021 рік, Київський перинатальний центр. Під час кесаревого розтину виявляється передлежання плаценти. Команда готова: це діагностували ще під час вагітності. Завчасно підготовлена кров, бригада інтервенційних радіологів.

Коли починається кровотеча, у справу вступає балонна тампонада. Втрата складає близько літра, але завдяки чіткому плану пацієнтка стабілізується вже в операційній. Через кілька днів вона виходить додому разом із дитиною.

Цей приклад показує: там, де система працює на випередження, кровотеча стає складним, але контрольованим викликом, а не фатальною трагедією.

**Клінічний кейс четвертий: післяпологова кровотеча в умовах війни.**

Схід України, 2023 рік. Невеликий пологовий будинок, який працює під постійними обстрілами. Жінка народжує у звичайних умовах, але через дві години після пологів починається масивна кровотеча. Анестезіолог у цей час виїхав до іншого відділення – допомагати пораненим. Лікарка-акушер сама приймає рішення: робить бімануальну компресію матки, вводять наявні препарати.

У сусідній кімнаті сидить чоловік породіллі й тихо повторює: «Тільки виживи, будь ласка...». У критичний момент їм вдається викликати військових медиків, які привозять донорську кров. Жінка виживає. Через кілька днів каже: «Я народила не лише дитину, а й вдруге себе».

Цей випадок – символ того, що акушерська допомога в екстремальних умовах стає не лише медициною, а й подвигом.

**Клінічний кейс п'ятий: Африка, клініка без банку крові.**

Нігерія, районна лікарня. Молодий лікар приймає пологи. Коли починається масивна кровотеча, він розуміє: у лікарні немає банку крові. Єдиний вихід – звертатися до родичів, які стоять біля дверей. Чоловіка породіллі просять здати кров негайно. Він погоджується. Поки його аналізи перевіряють, жінка втрачає понад 1500 мл крові.

Лікар працює руками: тисне матку, вводять препарати, намагається виграти хвилини. Донорська кров рятує ситуацію, але пізніше він зізнається: «Це було на межі. Якби чоловік не здав кров – ми б втратили пацієнтку».

Тут цифри стають ще жорсткішими: у країнах із низьким рівнем забезпечення від кровотеч гине в десятки разів більше жінок, ніж у Європі.

**Клінічний кейс шостий: Велика Британія, досвід мультидисциплінарної команди.**

Лондон, університетська клініка. Пацієнтка з передлежанням плаценти госпіталізована ще за місяць до пологів. До пологів готується ціла команда: акушери, анестезіологи, трансфузіологи, інтервенційні радіологи. У день операції кожен знає свою роль.

Коли починається прогнозована кровотеча, вже встановлені катетери в стегнових артеріях, готові балони для тимчасового перекриття кровотоку. Жінка втрачає більше літра, але стан стабільний, дитина народжується здоровою. Через тиждень її виписують додому.

На конференції цю історію представляють як приклад «ідеальної підготовки». І це різко контрастує з історіями, де вирішальними стають випадок і удача.

**Клінічний кейс сьомий: Український досвід із позитивним фіналом.** 2022 рік, Львів. У жінки після пологів розвивається атонічна кровотеча. Крововтрата стрімко наростає, доходить до 1800 мл. Але команда діє чітко: внутрішньоматкова балонна тампонада, препарати згідно з протоколом, виклик реанімаційної бригади.

За кілька годин жінка у стабільному стані, дитина поруч. На післяпологовій консультації вона каже лікарю: «Я не пам'ятаю деталей, але я пам'ятаю ваші слова: “Ми не дамо вам піти”. Це було важливіше, ніж уколи чи крапельниці».

Усі ці випадки – різні країни, різні обставини, різні ресурси. Але їх об'єднує головне: масивна акушерська кровотеча завжди стає випробуванням для системи охорони здоров'я.

Там, де є ресурси і команда, вона стає «керованим викликом».

Там, де бракує медикаментів, крові, часу чи досвіду – навіть один випадок може перетворитися на трагедію.

І коли ми говоримо про статистику – 70 тисяч жінок у світі щороку, які гинуть від кровотеч, – варто пам'ятати: це не просто цифри, це ось такі історії. Десь вони закінчуються добре, десь – наврядчи залишають шрам у серцях родин і лікарів.

### **Чого вчать ці історії?**

Коли ми читаємо статистику про масивні акушерські кровотечі, може скластися враження, що йдеться про сухі числа, які існують десь у статистичних таблицях. Але клінічні приклади з України, Великої Британії, Африки чи інших регіонів показують: за кожним числом – людські життя, команди лікарів, успіхи й помилки.

По-перше, **ресурси та готовність команди мають критичне значення.** У Лондоні акушерка не починає діяти в режимі «екстреної імпровізації» – там створюють сценарії ще до пологів, готують артерії до емболізації, мають донорську кров поруч. У районний лі-

карні без банку крові вирішальною стає готовність родича одразу здати кров. Це показує: навіть один і той самий клінічний сценарій може мати абсолютно різний фінал залежно від системи, що стоїть за спиною лікаря.

По-друге, **час – ворог і союзник одночасно**. Кожна хвилина кровотечі знижує шанси на виживання, і в той самий час саме швидкість організації допомоги вирішує все. У багатьох українських випадках саме злагодженість дій – від акушерки, яка починає масаж матки, до анестезіолога, який вводить препарати, – створює «ланцюг порятунку». Там, де цей ланцюг розривається хоча б на одну ланку, жінка ризикує не дожити до реанімації.

По-третє, **емоційний вимір не менш важливий, ніж клінічний**. У критичні хвилини породілля часто чує не стільки слова протоколу, скільки голос лікаря: «Ми з вами», «Ми не дамо вам піти». Це прості фрази, які для пацієнтки стають опорою в хаосі втрати свідомості та відчуття, що тіло її підводить. І цей вимір теж варто враховувати в протоколах: не лише що робити, а й що говорити.

По-четверте, **масивна кровотеча завжди виходить за межі однієї спеціальності**. Це не лише справа акушера. Тут потрібні анестезіологи, трансфузіологи, хірурги, інколи навіть інтервенційні радіологи. Там, де є командний підхід, рівень виживаності різко зростає. Там, де лікар залишається наодинці з катастрофою, навіть його найкращі навички можуть бути безсилими.

І, нарешті, головний урок: **система повинна бути готовою до найгіршого сценарію навіть тоді, коли очікує найкращий**. Бо масивна акушерська кровотеча не попереджає – вона починається раптово. І якщо лікарня, країна, система охорони здоров'я мають план, протоколи, ресурси та навчений персонал – тоді шанс на життя збільшується в рази.

### 1.2.5. Стратифікація ризиків

#### Загальні принципи прогнозування ризику акушерських кровотеч

У медицині немає нічого важливішого за передбачення проблеми до того, як вона стане катастрофою. Акушерські кровотечі – яскравий приклад. Лікарі добре знають: коли масивна крововтрата вже розгортається, рахунок іде на хвилини. Але якщо ризик був оцінений ще під час вагітності або на момент госпіталізації, то у команди є цінний ресурс – час і готовність.

#### Прогнозування як культура безпеки

Прогнозування ризику – це не лише таблиці й класифікації. Це культура мислення команди. У сучасному світі кожна вагітна, яка надходить у пологовий будинок, має бути оцінена з точки зору потенційної загрози кровотечі. Це не формальна позначка в історії хвороби, а відправна точка для плану дій.

Згідно з рекомендаціями ВООЗ (2017) та Наказом МОЗ України №205 (2014) [«Акушерські кровотечі»], оцінка ризику повинна бути багаторівневою: від антенатального етапу (ведення жіночої консультації) до інтранатального (пологи, післяпологовий період).

#### Мультифакторність ризику

Універсальної «формули» не існує. Ризик завжди формується на перетині кількох площин:

**Акушерські чинники:** передлежання плаценти, багатоплідна вагітність, рубець на матці, історія попередніх кровотеч.

**Соматичні фактори:** гіпертензія, коагулопатії, захворювання печінки чи нирок.

**Соціальні аспекти:** доступ до медичної допомоги, віддаленість від стаціонару, рівень довіри до системи охорони здоров'я.

**Клінічна нотатка.** У сільській місцевості лікарі часто стикаються з тим, що породілля потрапляє до пологового будинку вже після тривалих домашніх спроб «дочекатися», а час для безпечного втручання втрачено. В такій ситуації ризик не лише медичний, а й соціальний.

### Прогнозування як динамічний процес

Важливо усвідомити: **ризик не статичний**. Пацієнтка може бути класифікована як «низький ризик» на початку вагітності, але під час пологів ситуація кардинально змінюється.

**Клінічна нотатка.** Молода здорова жінка, жодних ускладнень, але – раптова атонія матки після народження дитини. Від «нульового» ризику до критичної ситуації – одна мить.

Саме тому система прогнозування включає повторну оцінку на кожному етапі. Це своєрідна «динамічна карта ризику», яка постійно оновлюється.

### Роль командного підходу

Прогнозування – справа не одного лікаря. Це **командна відповідальність**: акушер-гінеколог, анестезіолог, неонатолог, акушерка, медсестра. Кожен бачить пацієнтку під своїм кутом і може помітити деталі, які інший пропустить.

У провідних клініках світу запроваджуються так звані «**передпологові брифінги**»: короткі 5-хвилинні обговорення ризиків усією командою перед початком пологів. Іноді саме в цих розмовах народжуються ключові рішення – наприклад, заздалегідь замовити компоненти крові або домовитися про присутність судинного хірурга.

### Емоційний аспект прогнозування

Прогнозування ризику – це також про довіру з пацієнткою. Коли лікар чесно каже: «У вас є певні фактори, які можуть ускладнити пологи», це викликає страх. Але правильне пояснення («Ми

це знаємо, ми готові, у нас є план») трансформує тривогу у відчуття безпеки.

**Пряма мова:** Жінка з передлежанням плаценти, яка зізналася: «Я боялася народжувати більше, ніж вагітніти». Коли їй пояснили покрововий план, включно з можливою гістеректомією, вона сказала: «Мені стало легше, бо ви тримаєте ситуацію під контролем».

### Український контекст

В Україні, за даними Центру громадського здоров'я (2021), щонайменше третина випадків масивних акушерських кровотеч мала прогнозовані фактори, але не були вчасно враховані. Це свідчить про системну проблему: ризик часто ігнорується або знецінюється.

Водночас останніми роками МОЗ запроваджує алгоритми стратифікації (Наказ №170 від 2022 р. «Фізіологічні пологи»), які зобов'язують враховувати профілактику післяпологових кровотеч ще на етапі ведення фізіологічних пологів. Це поступовий крок до створення єдиної системи прогнозування.

### 1.2.6. Міжнародні інструменти прогнозування

У світовій практиці створено чимало шкал і систем оцінки ризику акушерських кровотеч, які допомагають стандартизувати підхід.

- **MEOWS (Modified Early Obstetric Warning Score)** – модифікована шкала раннього виявлення погіршення стану вагітної. Вона базується на простих параметрах: частота пульсу, артеріальний тиск, дихання, рівень свідомості. Якщо сума балів перевищує певний поріг, пацієнтка потребує підвищеної уваги.

- **AWHONN Postpartum Hemorrhage Risk Assessment Tool (США)** – інструмент, рекомендований Американською асоціацією акушерок і гінекологів, що класифікує ризик як низький, середній або високий ще під час прийому вагітної в стаціонар.
- **Система SIPAT (Spain)** – іспанська модель, яка об'єднує акушерські та соматичні фактори з урахуванням інвазивних втручань.

Важливо, що всі ці інструменти мають спільну рису: вони спрощують складні рішення. Натомість в Україні, як показує аналіз практики, оцінка ризику часто залежить від досвіду конкретного лікаря. І саме тут корисним може стати впровадження уніфікованої національної шкали.

### **«Червоні прапорці» у клінічній практиці**

Умовно всі «сигнали тривоги» можна поділити на три рівні:

**Акушерські червоні прапорці:** багатоплідна вагітність, міома матки великих розмірів, підозра на передлежання чи прирощення плаценти.

**Соматичні червоні прапорці:** анемія II-III ступеня, тромбоцитопенія, наявність антикоагулянтної терапії.

**Організаційні червоні прапорці:** відсутність запасу крові в лікарні, низька готовність анестезіологічної служби, віддаленість від перинатального центру.

**Клінічний кейс:** у районному пологовому будинку поступає жінка з анемією (Hb 84 г/л), вагітність 38 тижнів, багатоплідна. Лікар фіксує високий ризик, але через відсутність банку крові приймає рішення – народжувати у себе. Через 3 години після пологів виникає атонічна кровотеча, а донорська кров прибуває лише через 2 години. Лише завдяки терміновій гістеректомії жінку вдається врятувати. Цей приклад ілюструє, що організаційні фактори можуть бути не менш критичними за медичні.

### Від прогнозування до плану дій

У сучасних протоколах (NICE, RCOG, ACOG) наголошується: оцінка ризику повинна автоматично перетворюватися на алгоритм готовності. Це означає, що для кожної категорії ризику має бути:

- план запасу крові та плазми,
- чітка інструкція для анестезіологів,
- готовність операційної.

В Україні такий підхід лише формується. Але вже існують клініки, де пацієнтку високого ризику не приймають у стаціонар без підтвердження наявності крові й можливості цілодобового оперативного втручання.

### Людський вимір прогнозування

Не менш важливою є психологічна готовність. Для лікаря прогнозування ризику означає не лише бачити фактори, а й уміти передати їх значення пацієнтці. Для жінки це завжди дилема: як зберегти спокій і довіряти команді, якщо їй кажуть про високу ймовірність небезпечної кровотечі. Тут емпатія лікаря стає інструментом не менш важливим, ніж лабораторні тести.

**Пряма мова:** Лікар пояснює жінці з передлежанням плаценти: «Ми знаємо, що у вас підвищений ризик. Але у нас є команда, ми підготували операційну, кров і все необхідне. Ми не залишимо вас саму в критичний момент». Це перетворює прогнозування з «діагнозу ризику» на план безпеки.

## Оцінка на етапі вагітності (антенатальний скринінг)

### Значення антенатальної оцінки

Акушерська кровотеча рідко виникає «раптово на рівному місці». У більшості випадків її можна передбачити завчасно, ще під

час вагітності. Антенатальний скринінг ризиків дає можливість не лише визначити групу пацієнток, які потребують посиленої уваги, а й заздалегідь підготувати систему допомоги: від направлення у перинатальний центр до планування наявності донорської крові.

За даними ВООЗ (2023), своєчасна оцінка ризику дозволяє попередити до 40% летальних випадків від акушерських кровотеч.

### **Інструменти оцінки ризику під час вагітності**

#### ***Акушерський анамнез***

- попередні кровотечі в пологах;
- кесарів розтин або операції на матці;
- мертвонародження, передчасні пологи, багатоплідність.

Кожен із цих пунктів має стати «сигнальним прапорцем» для лікаря.

#### ***УЗД та доплерометрія***

- діагностика передлежання плаценти;
- підозра на placenta accreta spectrum (прирощення, інвазія);
- оцінка матково-плацентарного кровотоку.

Наприклад, жінка з підозрою на placenta percreta повинна скеровуватися лише в центр III рівня.

#### ***Лабораторні маркери***

- рівень гемоглобіну та феритину;
- тромбоцити та коагулограма;
- у разі виявленої анемії – обов’язкова корекція ще до пологів.

#### ***Фактори способу життя і коморбідність***

- ожиріння, гіпертензія, діабет;
- вживання антикоагулянтів;
- пізній репродуктивний вік.

## Клінічні кейси

**Кейс 1.** Вагітна 32 років, анамнез: два кесаревих розтини. На 28 тижні виявлено передлежання плаценти. Завдяки завчасному скринінгу пацієнтку направили у центр III рівня, де підготували мультидисциплінарну команду. В пологах виникла масивна кровотеча, але завдяки готовності запасів крові та хірургічної тактики пацієнтку врятовано.

**Кейс 2.** Жінка 19 років, перша вагітність, анемія (Hb 78 г/л), не отримувала лікування. В районному пологовому відділенні після нормальних пологів розвинулась атонічна кровотеча, стан ускладнився через виражену гіпоксію тканин на фоні анемії. Це приклад, коли несвоєчасна антенатальна корекція призвела до критичних наслідків.

## Міжнародні рекомендації

**NICE (Велика Британія, 2021):** усім жінкам з попередніми операціями на матці рекомендовано обов'язкове УЗД у другому триместрі для виключення placenta accreta spectrum.

**ACOG (США, 2022):** анемія під час вагітності вважається одним із провідних модифікованих факторів ризику, що потребує корекції до 34 тижня.

**FIGO (2021):** наголошує на інтеграції оцінки ризику у стандартні антенатальні візити та внесенні даних у єдину систему (електронна карта вагітної).

## Організаційний аспект в Україні

В українських умовах антенатальний скринінг ризиків кровотеч часто зводиться лише до УЗД. Але цього недостатньо. Сучасний підхід вимагає:

- впровадження єдиних чек-листів для жіночих консультацій;
- інтеграції лабораторних показників у систему оцінки;
- створення маршрутизації – жінка з високим ризиком не повинна залишатися у відділенні без умов для надання допомоги.

*Приклад:* у Київській області (2022) після запровадження регіонального протоколу скринінгу кількість випадків масивних кро-

вотеч знизилась на 18% за рахунок ранньої ідентифікації груп ризику та централізації.

**Клінічна нотатка.** Для вагітної антенатальний скринінг часто звучить як черговий «аналіз» чи «УЗД». Але коли лікар пояснює: «Ми робимо це, щоб підготуватися до можливих ризиків і забезпечити вашу безпеку», – пацієнтка відчуває, що вона не просто об'єкт спостереження, а партнер у плануванні власних пологів.

## **Оцінка при госпіталізації в пологове відділення**

### **Значення первинної оцінки у пологовому стаціонарі**

Госпіталізація в пологове відділення є критичним моментом для остаточної оцінки ризику. Якщо під час вагітності лікар міг покладатися на прогностичні фактори, то при вступі у стаціонар він уже має унікальну можливість оцінити пацієнтку в реальних умовах – з оглядом, аналізами та врахуванням конкретних клінічних обставин.

Від правильності цього етапу залежить:

- чи буде пацієнтка вчасно переведена у заклад вищого рівня;
- чи буде команда готова до ймовірної кровотечі;
- чи вдасться запобігти фатальним наслідкам.

### **Стандартизовані кроки оцінки**

#### ***Анамнез і документація***

- уточнення результатів антенатальних обстежень;
- перевірка даних про операції на матці, попередні кровотечі;
- наявність супутніх захворювань.

#### ***Фізикальне обстеження***

- оцінка загального стану (АТ, пульс, температура, сатурація);
- виявлення ознак анемії чи гіповолемії;
- акушерське обстеження – положення плода, висота дна матки, стан шийки матки.

### **Лабораторна діагностика при вступі**

- загальний аналіз крові (Hb, Ht, тромбоцити);
- коагулограма;
- група крові та резус-фактор (якщо не визначено раніше).

### **Інструментальні методи**

- контрольне УЗД для оцінки плаценти та кількості навколоплідних вод;
- при потребі – доплерометрія для уточнення стану плода.

### **Оцінка ризику кровотечі за чек-листами**

Сучасні протоколи рекомендують впроваджувати «Admission Risk Assessment» – коротку стандартизовану форму, яка дозволяє одразу віднести жінку до низького, середнього або високого ризику.

### **Клінічні кейси**

**Кейс 1.** Вагітна 29 років, первістка. При госпіталізації виявлено Hb 82 г/л, хоча під час останнього візиту до жіночої консультації був 102 г/л. У відділенні одразу розпочали інфузійну та залізозамісну терапію. Завдяки цьому, у пологах навіть при помірній кровотечі пацієнтка уникла гемодинамічної нестабільності.

**Кейс 2.** Пацієнтка 37 років, третя вагітність, двічі кесарів розтин в анамнезі. При вступі – підозра на placenta accreta. У закладі II рівня немає умов для хірургічного гемостазу, тому протягом години жінку транспортували до перинатального центру III рівня. У результаті при плановому кесаревому розтині та гістеректомії крововтрату вдалося контролювати, життя збережено.

### **Міжнародний досвід**

**NHS (Велика Британія, 2022):** усі жінки при госпіталізації мають проходити обов'язковий «risk triage», де вказуються фактори для підготовки крові та виклику старшого персоналу.

**ACOG (США, 2022):** рекомендує в усіх пологових відділеннях мати алгоритм «Ready Set Go» – від моменту виявлення ризику до підготовки запасів крові і мультидисциплінарної команди.

**FIGO (2021):** наголошує на створенні єдиної системи чек-листів, що інтегруються в електронну карту пацієнтки.

### Організаційний аспект в Україні

Вітчизняні пологові відділення часто обмежуються лише загальним оглядом і стандартними аналізами. Проте сучасний підхід вимагає значно більшого:

- створення обов'язкових чек-листів при вступі;
- маршрутизації пацієнток з високим ризиком;
- наявності мінімального «Hemorrhage kit» (шприци, утеротоніки, катетери, доступ до крові).

Досвід Львівської області (2021): після впровадження єдиної системи «Admission Risk Assessment» кількість екстрених переведень у заклади III рівня знизилася на 27%, оскільки жінки одразу направлялися у правильний заклад.

**Пряма мова:** Для жінки момент госпіталізації – це завжди хвилювання. Вона потрапляє у незнайоме середовище, де її стан оцінюють декілька лікарів. Тут важливо не лише поставити галочку в чек-листі, а й пояснити:

«Ми перевіряємо ці показники не тому, що з вами щось не так, а щоб упевнитися, що ми готові у будь-якій ситуації».

Такі прості слова знижують тривогу і створюють атмосферу партнерства.

### Динамічна оцінка ризику в пологах

#### Чому статичної оцінки недостатньо?

Навіть якщо на етапі вагітності та при госпіталізації пацієнтка була віднесена до групи низького ризику, пологи можуть швидко змінити ситуацію. Масивна кровотеча часто виникає **раптово**, і саме ця непередбачуваність робить її настільки небезпечною.

Тому сучасні протоколи наголошують: ***ризик потрібно оцінювати не один раз, а безперервно – протягом усього перебігу пологів.***

### **Основні моменти динамічного моніторингу**

#### ***Стан матері***

- артеріальний тиск, частота пульсу, сатурація, діурез;
- рівень свідомості, скарги на слабкість, запаморочення;
- швидкі зміни у зовнішньому вигляді (блідість, пітливість, занепокоєння).

#### ***Акушерські фактори***

- характер скорочень матки;
- тривалість та сила переймів;
- динаміка розкриття шийки матки;
- ознаки відшарування плаценти, зміни у кров'янистих виділеннях.

#### ***Стан плода***

- серцебиття (кардіотокографія, аускультация);
- ознаки дистресу плода, що можуть свідчити про приховану кровотечу у матері.

### **Три критичні періоди**

***I період пологів (розкриття шийки матки):*** ризик прихованої відшарованої плаценти.

***II період пологів (вигнання плода):*** травми родових шляхів, розрив матки.

***III період (народження плаценти):*** основний пік післяпологових кровотеч.

***Ранній післяпологовий період:*** гіпотонічна кровотеча, коагулопатія, затримка частин плаценти.

### Інструменти для динамічної оцінки

- **MEOWS (Modified Early Obstetric Warning Score):** система балів для швидкої оцінки змін життєвих показників.
- **Візуальна оцінка крововтрати + зважування пелюшок:** зменшує ризик недооцінки крововтрати, яка зазвичай становить 30–50%.
- **Check-list «4 T's» (Tone, Trauma, Tissue, Thrombin):** дозволяє швидко визначити ймовірну причину кровотечі.

### Клінічні кейси

**Кейс 1.** Жінка 25 років, друга вагітність, група низького ризику. У III періоді пологів матка залишалася м'якою, виділення крові – незначні на перший погляд. Але акушерка наполягла на зважуванні пелюшки: виявилось 650 мл, що вже перевищує норму. Завдяки ранньому втручанню кровотеча була зупинена медикаментозно.

**Кейс 2.** Пацієнтка 32 роки, кесарів розтин. Через 15 хвилин після завершення операції почав падати тиск, пульс зріс до 120, діурез знизився. На контрольному огляді виявлено внутрішню кровотечу з ложа плаценти. Швидке реагування врятувало життя.

### Міжнародні підходи

- **NHS (2021):** у кожному пологовому має бути «координатор кровотечі», який відповідає за моніторинг динаміки ризику у всіх роділь.
- **ACOG (2022):** рекомендує вести протокол «Quantitative Blood Loss» у кожному випадку пологів.
- **FIGO (2021):** закликає до інтеграції електронних систем, які автоматично підраховують ризик на основі даних моніторів.

### Український контекст

В Україні досі поширена візуальна недооцінка крововтрати, коли 700–800 мл оцінюють як 300–400 мл, впровадження MEOWS знизило частоту пізнього виявлення масивних кровотеч на 37%.

**Пряма мова:** Динамічна оцінка – це не лише цифри. Це також уважність до дрібних сигналів від жінки:

«Мені раптом стало дуже холодно».

«Я відчуваю сильний тиск у животі».

«Перед очима темніє».

Такі скарги не можна ігнорувати, навіть якщо апарат поки що не фіксує різких змін.

Отже, динамічна оцінка ризику – це безперервний процес, який перетворює команду пологового відділення на систему раннього виявлення, що здатна виграти вирішальні хвилини.

## Класифікація за рівнем ризику: A–D

### Загальні засади

Стратифікація ризику масивної акушерської кровотечі потрібна не для формальності, а для того, щоб медична команда знала, **де саме зосередити увагу, які ресурси мобілізувати та які дії вважати пріоритетними**.

Умовний поділ на групи ризику A–D дозволяє систематизувати підхід. Це своєрідний «червоний, жовтий та зелений коридор» у пологовому відділенні.

### Група A – низький ризик

#### Характеристика:

- фізіологічна вагітність без ускладнень;
- відсутність факторів ризику за даними анамнезу;
- нормальна коагулограма;
- адекватний перебіг пологів.

**Клінічний кейс.** Жінка 24 роки, перша вагітність, без супутньої патології. Госпіталізована вчасно, вагітність протікала без ускладнень. Перебіг пологів – нормальний, об'єм крововтрати у III періоді – 300 мл.

Це класичний випадок групи А.

**Тактика:**

- стандартний моніторинг;
- оцінка крововтрати у III періоді;
- готовність до ескалації спостереження у разі змін.

**Група В – середній ризик**

**Характеристика:**

- багатоплідна вагітність;
- анемія легкого ступеня;
- передлежання плаценти, яке частково перекриває внутрішнє вічко;
- кесарів розтин в анамнезі;
- індукція пологів.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 30 років, двійня, гемоглобін – 105 г/л. Пологи індуковані окситоцином. У III періоді матка скорочується повільно, крововтрата наближається до 600 мл. Завдяки готовності команди кровотечу вдалося зупинити медикаментозно.

Це типовий приклад середнього ризику.

**Тактика:**

- активне ведення III періоду пологів;
- профілактичне введення утеротоніків;
- контроль крововтрати не лише візуально, а й зважуванням.

**Група С – високий ризик**

**Характеристика:**

- тяжка прееклампсія;

- багатопліддя з анемією;
- передлежання плаценти з високим ризиком кровотечі;
- багатократні кесареві розтини в анамнезі;
- порушення згортання крові.

**Клінічний приклад:** Жінка 34 роки, третя вагітність, у минулому два кесаревих розтини. На УЗД - передлежання плаценти з підозрою на placenta accreta. Пологи проведено плановим кесаревим розтином, у ході якого виникла масивна кровотеча понад 1500 мл. Пацієнтку врятувало завчасно підготовлене донорське кровозабезпечення.

Це група високого ризику, де підготовка до кровотечі має бути максимальною.

**Тактика:**

- пологи лише у закладі III рівня;
- заготовка донорської крові перед розродженням;
- мультидисциплінарна команда (акушер, анестезіолог, хірург, трансфузіолог).

**Група D – надвисокий ризик**

**Характеристика:**

- placenta percreta (проростання плаценти за межі матки);
- поєднання тяжкої коагулопатії та акушерських ускладнень;
- випадки з високою ймовірністю гістеректомії;
- жінки з рідкісними, але критичними станами (наприклад, синдром HELLP у поєднанні з відшаруванням плаценти).

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 38 років, четверта вагітність, три кесаревих розтини в анамнезі. При плановому кесаревому розтині виявлено placenta percreta з проростанням у сечовий міхур. Крововтрата перевищила 3000 мл. Здійснено екстрену гістеректомію з резекцією частини сечового міхура. Пацієнтка вижила завдяки чіткій маршрутизації та готовності хірургічної команди.

Це крайній ступінь ризику, де кровотеча є практично неминучою.

**Тактика:**

- лише пологи у високоспеціалізованому центрі;
- планова участь уролога чи судинного хірурга;
- обов'язкова наявність компонентів крові у повному обсязі;
- готовність до масивної трансфузійної терапії та хірургічного втручання.

**Порівняння з міжнародними системами**

**NHS (Велика Британія):** використовує терміни low, intermediate, high risk, які відповідають нашим групам А–С. Надвисокий ризик (група D) у них виділяється окремо як very high risk і вимагає централізації.

**ACOG (США):** пропонує класифікацію «routine, at risk, high risk», але фактично група D теж визнається окремо для випадків placenta accreta spectrum.

**FIGO (2021):** акцент на необхідності чіткої маршрутизації та створення «centers of excellence» для групи D.

**Український контекст**

В Україні поступово впроваджується система стратифікації, проте на практиці її ще часто спрощують. У деяких регіонах усі пацієнтки з placenta previa автоматично відносяться до «середнього ризику», хоча при підозрі на placenta accreta вони повинні бути у групі D. Це створює ризики для пацієнток, адже недооцінка ступеня загрози – одна з найчастіших помилок.

**Пряма мова:** Класифікація ризику – це не лише таблиця у протоколі. Це спосіб заздалегідь попередити трагедію. Для медиків – це карта дій, для жінки та її родини – шанс бути захищеною. Часто достатньо правильно оцінити ризик і повідомити жінці, чому саме її потрібно скерувати у більший центр, щоб врятувати життя.

## Алгоритм дій залежно від рівня ризику

Стратифікація за рівнем ризику (A–D) – лише перший крок. Справжня цінність виникає тоді, коли ризик перетворюється на **чіткий алгоритм дій**. Ідея проста: кожна пацієнтка має потрапити у правильний «коридор допомоги», де наперед визначено, що робить лікар, акушерка, анестезіолог, і які ресурси слід підготувати.

### Група А (низький ризик)

#### *Ключові принципи:*

- стандартне ведення пологів;
- активне спостереження за ІІІ періодом;
- профілактичне введення утеротоніків згідно з Наказом МОЗ №170 (2022) – уніфікований клінічний протокол «Фізіологічні пологи»;
- документування об'єму крововтрати.

#### *Алгоритм:*

- Провести антенатальну оцінку – підтвердити відсутність факторів ризику.
- Активне ведення ІІІ періоду (окситоцин).
- Візуальний та кількісний контроль крововтрати (зважування пелюшок).
- У разі ознак гіпотонії матки – негайний перехід до алгоритму групи В.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 25 років, фізіологічні пологи, крововтрата 350 мл. Застосовано стандартну профілактику, додаткових втручань не потребувала.

### Група В (середній ризик)

#### *Ключові принципи:*

- розширений моніторинг;
- профілактика кровотечі більш агресивна;
- готовність до ескалації.

**Алгоритм:**

- Госпіталізація у заклад II рівня або вище.
- Підготовка до можливого переливання крові (перевірка групи, резус-фактора).
- Профілактичне введення утеротоніків, за необхідності – комбінована терапія.
- Моніторинг гемодинаміки щогодини у ранньому післяпологовому періоді.
- При крововтраті >500 мл – діяти за алгоритмом високого ризику.

**Клінічний кейс.** Жінка з анемією та багатопліддям. Пологи закінчились кесаревим розтином. Крововтрата 700 мл, успішно зупинена за допомогою утеротоніків та тампонади матки.

**Група С (високий ризик)**

**Ключові принципи:**

- випереджальна готовність: кров, хірургічна команда, анестезіолог;
- мультидисциплінарна взаємодія;
- госпіталізація лише до закладів III рівня.

**Алгоритм:**

- Скликати команду ще до початку пологів.
- Забезпечити доступ до донорської крові (перехресна проба).
- Планове розродження у присутності анестезіолога та операційної бригади.
- Використання внутрішньоматкових балонних систем для профілактики масивної кровотечі.
- При крововтраті >1000 мл – негайний перехід до алгоритму групи D.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка з placenta accreta. Плановий кесарів розтин, підготовлено 4 дози еритроцитів та 2 дози плазми. Крововтрата 1500 мл, контрольована завдяки завчасній готовності.

## Група D (надвисокий ризик)

### *Ключові принципи:*

- максимальна концентрація ресурсів;
- участь суміжних спеціалістів (судинний хірург, уролог);
- готовність до гістеректомії.

### *Алгоритм:*

- Пологи лише у високоспеціалізованому центрі.
- Виклик мультидисциплінарної команди (акушер, анестезіолог, трансфузіолог, хірург).
- Заздалегідь підготовлений великий об'єм донорської крові та компонентів (еритроцити, плазма, тромбоцити, кріопреципітат).
- Профілактичне встановлення балонної оклюзії внутрішніх клубових артерій (за показаннями).
- Розгляд профілактичної гістеректомії у випадках placenta percreta.
- Післяопераційний моніторинг у відділенні інтенсивної терапії.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 40 років, placenta percreta з проростанням у сечовий міхур. Виконано плановий кесарів розтин з гістеректомією, резекцією частини сечового міхура та масивною трансфузійною терапією. Завдяки готовності команда врятувала життя.

## Міжнародні рекомендації

**NHS (Велика Британія):** чітко визначає pathway залежно від групи ризику; наголос на центрах компетенції для placenta accreta spectrum.

**ACOG (США):** акцент на масивній трансфузійній терапії та командному підході.

**FIGO (2021):** рекомендації щодо централізації високоризикових випадків.

### Український контекст

В Україні алгоритми поки що часто застосовуються фрагментарно. Основна проблема – недостатня маршрутизація пацієнток групи С та D. Часто жінки з placenta previa потрапляють у заклади II рівня, де немає достатніх ресурсів.

Впровадження класифікації A–D із чіткими алгоритмами допоможе підвищити виживаність і знизити показники материнської смертності.

### Перехід від стратифікації ризиків до алгоритму дій

Стратифікація ризиків виглядає логічно й системно на папері. Ми звикли ділити вагітних на групи: «низький ризик», «середній», «високий». Це дозволяє планувати пологи, прогнозувати ймовірність ускладнень, визначати рівень закладу, куди жінку краще скерувати. Але варто визнати чесно: жодна шкала не дає повної гарантії.

Майже кожен акушер має в пам'яті історію, яка стала уроком. Наприклад, молода жінка, перші пологи, вагітність ідеальна, аналізи добрі. Вона належала до групи «низького ризику». Пологи почалися й проходили спокійно, без жодної тривожної ознаки. А через пів години після народження дитини — раптовий обвал. Кровотеча. Швидка втрата понад літр крові. Паніка в очах родини, швидке перегрупування команди, кілька критичних хвилин, коли все могло закінчитися трагічно.

Цей випадок нагадує: передбачити можна не все. Стратифікація — це орієнтир, але не захист. Кровотеча здатна застати зненацька будь-де: у районному пологовому, в обласному центрі, у домашніх умовах під час планових «легких» пологів.

І тут виходить на перший план інше: готовність діяти. Не лише знати, що жінка належала до певної категорії ризику, а й миттєво розпізнати, що ситуація змінилася. Вчасно оцінити ознаки, не згаяти хвилин, які вирішують долю.

### 1.3. Патолофізіологія крововтрати

#### **Серцево-судинна та дихальна відповіді на масивну крововтрату**

Коли жінка втрачає значний об'єм крові під час пологів чи в післяпологовому періоді, першими «б'ють на сполох» саме серцево-судинна та дихальна системи. Ці дві сфери працюють у тісному тандемі: серце має перекачати обмежений об'єм крові так, щоб забезпечити мозок і життєво важливі органи киснем, а легені – швидко адаптувати дихання під нові умови.

#### **Початкові компенсаторні механізми**

Організм спершу намагається діяти «малими кроками». Якщо крововтрата не перевищує 10-15 % від загального об'єму, серце і судини справляються. Пульс дещо прискорюється, судини скорочуються, шкіра стає холодною, але внутрішні органи ще отримують достатній кровообіг.

Цей стан іноді вводить в оману молодого лікаря: пацієнтка лежить, розмовляє, артеріальний тиск ще прийнятний. Але досвідчений акушер знає: якщо пульс частішає понад 100 уд./хв, навіть за нормального тиску це вже тривожний сигнал. Так званий «шоковий індекс» (пульс/АТ систолічний) є простим і водночас дуже надійним показником – більше 1 означає загрозу.

#### **Прогресування до критичних втрат**

Коли крововтрата сягає 20-30 %, серце починає працювати «на межі». Частота пульсу піднімається до 120-140, артеріальний тиск знижується до 80-90 мм рт.ст. В цей момент організм переходить на так звану «централізацію кровообігу»: майже все спрямовується до мозку та серця, інші органи залишаються в стані дефіциту.

Для лікаря це проявляється чітко: пацієнтка стає блідою, губи

синіють, дихання частішає, з'являється відчуття тривоги або, навпаки, загальмованість. У клінічній практиці це часто описують як «стан, коли жінка вже ніби поряд, але її організм працює автономно, в аварійному режимі».

### **Дихальна система: кисневе голодування**

Легені відразу реагують на гіповолемію. Коли крові мало, кисень просто «немає на чому довести» до клітин. У відповідь дихальний центр у мозку стимулює часте й поверхневе дихання. Це класична картина: пацієнтка «дихає, наче після бігу», хоча лежить нерухомо.

З клінічного боку ми бачимо тахіпное – понад 24–28 вдихів на хвилину. В лабораторії це відповідає зниженню насичення крові киснем, підвищенню рівня молочної кислоти. Іноді лікарі кажуть: «клітини почали задихатися».

### **Нейрогуморальні реакції**

Серце й дихання не діють самостійно, їх координують гормональні системи. Адреналін, норадреналін, кортизол викидаються в кров. Це викликає звуження судин, прискорене серцебиття, мобілізацію енергетичних запасів. Такий стан можна порівняти з «екстремим режимом виживання».

Жінка може відчувати сильне серцебиття, пітливість, запаморочення. Іноді вона каже: «мені страшно», і цей страх – не лише психологічна реакція, а й біологічний сигнал, що організм працює на межі.

### **Клінічні кейси:**

**Післяпологова атонія матки.** Породілля втратила близько літра крові. Артеріальний тиск 85/50 мм рт.ст., пульс 140, дихання поверхневе, 30 за хвилину. Вона ще у свідомості, але відповідає уривками, просить «повернути дитину». Це типовий приклад того, як серцево-дихальна система бореться останніми силами.

**Розрив шийки матки, непомічений одразу.** Через пів години жінка раптово відчуває запаморочення. Тиск падає з 110/70 до 70/40, пульс 150, дихання часте.

Тут серце і легені вже не здатні підтримувати баланс, організм входить у фазу шоку.

**Затримка частин плаценти.** Жінка 27 років, перші пологи. Після затримки частин плаценти – крововтрата близько 1500 мл. Пульс – 132/хв, тиск – 80/50 мм рт.ст. Породілля бліда, холодний піт. Аускультативно серце звучить глухо, тони «зашумлені».

Це класична відповідь серця: спочатку тахікардія як спроба компенсувати зниження об'єму, а потім – прогресуючий колапс.

**Породілля після еклампсії.** На тлі втрати 2 літрів крові спостерігається поверхневе прискорене дихання – 32 вдихи за хвилину. Виглядає так, ніби вона «наздоганяє повітря». Артеріальні гази показують метаболічний ацидоз, який компенсується гіпервентиляцією.

У таких випадках дихання стає лакмусовим папірцем: чим швидше воно, тим глибший метаболічний зрив.

**Кесарів розтин, масивна кровотеча понад 3,5 л.** При моніторингу: сатурація знижується з 98% до 85%, при цьому легені аускультативно чисті. Причина – не патологія легень, а масивна гіповолемія, яка не дозволяє доставляти кисень до тканин. Це нагадує: оксигенація в крові – ще не гарантія адекватної доставки кисню органам.

**Кровотеча при багатоплідній вагітності.** Жінка 31 року, багатоплідна вагітність. Кровотеча 2,8 л, компенсована переливанням. Серце вдалося стабілізувати, тиск піднявся до 100/60 мм рт.ст. Проте через 12 годин після стабілізації виявили ознаки ішемії міокарда: підйом тропоніну, зміни на ЕКГ.

Це приклад того, як навіть після стабілізації крововтрати серце може «відгукнутися» відкладеними ускладненнями.

### **Межа компенсації**

Найбільш критичний момент – коли серце вже не може підтримувати достатній тиск, навіть при максимальній частоті ско-

рочень. Тоді кровотік у легенях теж різко зменшується, і навіть киснева маска не дає бажаного ефекту. Це момент, коли пацієнтка переходить від компенсованого до декомпенсованого шоку.

У практиці це виглядає дуже виразно: жінка стає майже непритомною, дихання рідшає й стає поверхневим, пульс ниткоподібний. Лікарі знають – часу на роздуми вже немає, кожна хвилина критична.

### **Чому це важливо розуміти**

Серцево-дихальна відповідь – перший сигнал, який вказує на масштаб проблеми. Якщо його вчасно не розпізнати, далі підключаються ниркова, печінкова та неврологічна недостатності, і врятувати пацієнтку стає значно важче. Саме тому сучасні протоколи рекомендують не чекати падіння тиску, а орієнтуватися на ранні ознаки: тахікардія, тахіпное, блідість, тривога.

### **1.3.1. Ниркова та неврологічна відповідь при масивній крововтраті**

#### **Ниркова відповідь: орган «мовчазний, але вразливий»**

Нирки – це «фільтр» нашого організму, але в умовах крововтрати вони першими відчувають дефіцит. На відміну від мозку чи серця, де кровообіг зберігається найдовше, ниркова тканина майже відразу потрапляє у зону ризику.

Перший компенсаторний крок – звуження ниркових судин. Організм намагається «економити» кров для мозку й серця. В результаті нирки отримують менше плазми для фільтрації.

Це видно вже на ранньому етапі: діурез падає. Якщо нормальний об'єм сечі у породіллі має бути щонайменше 0,5–1 мл/кг/год, то при крововтраті він різко зменшується. Іноді ми бачимо олігурію (менше 400 мл за добу), а в критичних випадках – анурію.

Для лікаря це сигнал: «нирки кричать мовчки». Вони ще функціонують, але перебувають на межі.

### Біохімічні прояви

При лабораторному контролі вже в перші години можна побачити підвищення рівня креатиніну й сечовини. Якщо втрати крові значні, а пацієнтка не отримує адекватного відновлення об'єму, розвивається гостра ниркова недостатність.

Цей стан підступний: жінка може виглядати краще після інфузій, тиск трохи піднявся, серцебиття уповільнилося. Але через день-два відсутність сечі й високі показники креатиніну свідчать, що нирки не витримали.

### Клінічні кейси:

#### **Породілля після кесаревого розтину втратила близько 1800 мл крові.**

Було проведено інтенсивну інфузійну терапію, стабілізували тиск. Але вже наступного ранку лікарі відмітили: за ніч – лише 20 мл сечі. Аналізи показали креатинін 250 мкмоль/л. Далі довелось залучати нефролога, підключати методи детоксикації.

Це класичний приклад того, як нирки реагують не миттєво, а з «відкладеним болем».

**Породілля 24 років.** Крововтрата понад 2000 мл. У перші години після стабілізації жінка почувається краще, але діурез – всього 15 мл/год. Через добу – анурія. Лабораторно: креатинін зростає вдвічі, сечовина теж підвищена. Це класичний приклад гострої ниркової недостатності після гіперперфузії. Візуально жінка «стабільна», але нирки мовчки «вимикаються».

### 1.3.2. Неврологічна відповідь: «дзеркало» мозку

Мозок – найчутливіший орган до нестачі кисню. При крововтраті навіть 15–20 % він уже відчуває дефіцит.

Першими проявами є неспокій, тривожність. Жінка може говорити: «мені зле, я не можу лежати спокійно». Це не лише емоційна реакція – це ознака того, що мозок отримує менше кисню.

Далі настає сплутаність свідомості. Пацієнтка повільніше відповідає на запитання, не завжди розуміє, що відбувається. Якщо крововтрата прогресує, виникають короткі втрати свідомості, аж до коми.

#### Біологічні основи

Коли мозок недоотримує кисень, нейрони переходять на анаеробний метаболізм. Утворюється лактат, знижується рН, порушується проведення імпульсів. Це схоже на «вимикання світла» у будинку: спершу зникає інтернет, потім світло в кімнатах, а далі гасне вся система.

#### Клінічні кейси:

У жінки після **тяжкої кровотечі на фоні відшарування плаценти** тиск знизився до 70/40 мм рт.ст. Вона ще намагалася розмовляти, але вже не пам'ятала, скільки в неї дітей, плутала імена.

Це типовий приклад гіпоксичної енцефалопатії на тлі гіповолемічного шоку.

**Пацієнтка після кесаревого. Крововтрата – 1800 мл.** Показники стабільні: тиск 100/70 мм рт.ст., пульс 110/хв. Проте жінка скаржиться: «Все пливе перед очима, не можу зосередитися».

Це перші прояви гіперперфузії мозку. У таких випадках варто звернути увагу не лише на тиск і пульс, а й на якість свідомості.

У жінки після **масивної крововтрати починаються генералізовані судоми**. Це не еклампсія – у неї не було гіпертензії. Це церебральна гіпоксія на тлі тривалої гіпотензії.

Цей випадок показує: мозок – найчутливіший до дефіциту кисню. Іноді він сигналізує вже тоді, коли інші органи ще «мовчать».

**Жінка після тяжкої кровотечі**, вижила, була виписана додому. Але через 3 тижні у неї почалися проблеми з пам'яттю, скарги на погану концентрацію, депресивні настрої.

Це пізні неврологічні наслідки гіпоксії мозку, які часто недооцінюються. У медицині їх називають когнітивними розладами після критичних станів.

### **Чому ниркова та неврологічна відповіді критично важливі**

Нирки – перший «орган-індикатор», який дає знати про тяжкість шоку. Якщо вони не працюють, це ознака, що компенсаторні можливості вичерпано.

Мозок – «останній бастион». Його симптоми означають, що системна гіпоксія вийшла з-під контролю.

У клінічній практиці важливо навчитися ловити ці зміни ще до лабораторних підтверджень: за мовою, поведінкою, діурезом, кольором шкіри.

## **1.3.3. Коагуляційні зміни та розвиток ДВЗ-синдрому**

### **Чому система згортання в акушерстві «тонка межа»**

Вагітність сама по собі є станом гіперкоагуляції. Це захисний механізм природи: під час пологів організм готується до втрати крові, створюючи запас факторів згортання. Але ця ж «перевага» у критичний момент стає ахіллесовою п'ятою. Масивна крововтрата швидко вичерпує резерви, і система переходить від гіперкоагуляції до хаотичного споживання факторів. Так народжується дисеміноване внутрішньосудинне згортання (ДВЗ-синдром).

### **Історичний відступ**

Ще 40–50 років тому термін «ДВЗ» в акушерстві звучав як вирок. Не було достатньо компонентів крові, не існувало протоколів

масивних трансфузій. У 70–80-х роках у багатьох країнах виживання жінок із блискавичним ДВЗ становило менше 20%. Лікарі могли лише спостерігати, як організм «вигоряє» у стані неконтрольованого кровотечі.

Сьогодні ситуація інша: доступ до свіжозамороженої плазми, тромбоцитів, кріопреципітату, застосування цільової терапії (наприклад, транексамової кислоти) змінили картину. Але навіть зараз у країнах із низьким рівнем ресурсів ДВЗ залишається однією з головних причин материнської смерті.

### **Механізм: три хвили порушень**

**Гіперкоагуляція** – перша реакція. Організм намагається «залатати дірку» тромбами. У місці відшарування плаценти або розриву судини масово активуються тромбоцити, виділяється тромбопластин.

**Гіпокоагуляція** – через 30–60 хвилин активного процесу фактори згортання виснажуються. Починає падати фібриноген, зростає час згортання.

**Фаза «споживчої коагулопатії»** – утворені згустки швидко лізуються, плазма переповнена продуктами деградації фібрину. У цей момент кров втрачає здатність зупиняти навіть дрібні капілярні кровотечі.

**Клінічний кейс 1: післяпологова кровотеча з ДВЗ.** Жінка 32 років, друга вагітність, кесарів розтин через передлежання плаценти. Під час операції – масивна кровотеча (понад 2,5 літра). Хірурги проводять перев'язку судин, зупиняють кровотечу механічно, переливають еритроцитарну масу. Через кілька годин після стабілізації тиску лікарі бачать нову проблему: кровоточать місця ін'єкцій, не згортається кров у катетері, з'являється підшкірна петехіальна висипка. Аналіз: фібриноген < 0,8 г/л, АЧТЧ подовжений удвічі. Це класичний початок ДВЗ.

**Лікування:** масивна трансфузія свіжозамороженої плазми, криопрєципітату, контроль гомеостазу.

### **Нотатка**

ДВЗ ніколи не розвивається «на порожньому місці». Це завжди наслідок події: відшарування плаценти, емболії навколоплідними водами, сепсису, масивної крововтрати. Важливо пам'ятати: якщо у породіллі після критичної ситуації кровоточать дрібні судини чи шви – це вже не просто хірургія, це порушення системи.

**Клінічний кейс 2: відшарування плаценти та «блискавичний ДВЗ.** Жінка 27 років, перша вагітність. Надходить із сильним болем у животі та кровотечею. Діагностують передчасне відшарування нормально розташованої плаценти. Крововтрата – близько 1500 мл ще до операції. У операційній починається лавиноподібна кровотеча з матки, яка не піддається стандартній терапії. Паралельно – неконтрольоване кровоточення з ясен, із венозних проколів. Це приклад «блискавичного» ДВЗ-синдрому: активація згортання настільки потужна, що за 30–40 хвилин фактори згортання виснажуються, і матка перетворюється фактично на «сито».

**Наслідок:** видалення матки як рятівна операція, масивна трансфузія компонентів крові.

### **Лабораторна діагностика**

Фібриноген – падає швидко, нижче 1 г/л.

АЧТЧ та ПЧ – подовжені.

Тромбоцити – знижуються нижче  $100 \times 10^9/\text{л}$ .

D-димер – значно зростає.

### **Нотатка**

У клініці важливо не чекати результатів, а діяти на випередження: коли є сумніви – вже потрібна плазма.

**Клінічний кейс 3: емболія навколоплідними водами.** Найбільш драматичний сценарій: під час пологів у жінки раптово зупиняється дихання, тиск падає до нуля. Реанімація, інтубація, відновлення серця. Але вже через 20 хвилин після стабілізації з'являється генералізована кровотеча: із порожни-

ни матки, з швів, із ясен. Це ДВЗ, який спровокувала емболія навколоплідними водами. У такій ситуації навіть найсучасніша терапія має обмежену ефективність, і прогноз тяжкий.

### **Міжнародні рекомендації (RCOG, ACOG, WHO)**

Не чекати, поки аналізи «доженуть» клініку.

При перших ознаках неконтрольованої кровоточивості – вводити плазму та кріопреципітат.

У масивних протоколах «1:1:1» (еритроцити:плазма:тромбоцити) визнані стандартом.

Головний принцип – випереджати, а не наздоганяти.

**Клінічний кейс 4: «тиха кровотеча» після кесаревого.** Породілля 35 років, третя дитина, кесарів розтин за показами прееклампсії. У перші години після операції крововтрата оцінюється як помірна, але акушерка помічає: жінка стає неспокійною, просить змінити прокладку «бо занадто мокра». Огляд показує: кровоточать не тільки післяопераційні шви, а й ясна, на руках – синці від манжетки тонометра.

Команда перевіряє лабораторію: фібриноген – 0,9 г/л, тромбоцити впали до  $80 \times 10^9/\text{л}$ , АЧТЧ вдвічі довший за норму. Це рання стадія ДВЗ, яку можна було б пропустити, якби не уважність персоналу.

### **Нотатка**

Вчасно введена плазма і кріопреципітат дозволили зупинити прогресування. Пацієнтка одужала, матку вдалося зберегти.

### **Як це виглядає для лікаря «на місці»**

У реальності ДВЗ часто не оголошує себе гучними «дзвонами». Це швидше повільне сповзання: кров перестає зупинятися після уколу, сеча набуває рожевого відтінку, матка після масажу продовжує «підтікати». Лікар бачить, що механічні засоби не працюють, і в голові блискавично складається пазл: «Це вже не хірургія. Це система згортання». Саме цей момент – вирішальний для життя пацієнтки.

**Клінічний кейс 5: блискавичний ДВЗ у районному пологовому.** Жінка 29 років, перші пологи. Відшарування плаценти, екстрений кесарів. Кровотеча понад 3 літри. У пологовому будинку немає достатньо плазми й тромбоцитів. Лікарі роблять усе можливе: перев'язка судин, утеротоніки, навіть гістеректомія. Але через 40 хвилин після операції починається масивна дифузна кровотеча з усіх ран. У жінки не було жодного шансу – банально не вистачило ресурсів.

Цей випадок увійшов у статистику як «несвоєчасна допомога». Але для лікарів, які стояли поруч, це було відчуття безсилля: знати, що робити, і не мати чим.

**Клінічний кейс 6: «врятована хвилинами»**

Жінка 40 років, багатоплідна вагітність, масивна кровотеча після пологів. Через 30 хвилин починає кровоточити з усіх проколів. Лікар-ординатор одразу розпізнає картину, викликає старшого колегу, наказує готувати плазму. Через 15 хвилин пацієнтка отримує перші дози свіжозамороженої плазми, і процес стабілізується.

Цей випадок показує: іноді все вирішують 15 хвилин і одна правильна команда.

**Психоемоційний аспект**

Для команди лікарів ДВЗ – це завжди стрес-тест. Коли після кількох годин боротьби раптом починають кровоточити найдрібніші проколи, у палаті панує відчуття «зради організму». У ці моменти важливо, щоб хтось один узяв на себе роль лідера: чітко розподілив завдання, дав накази про переливання, викликав допомогу з банку крові.

Для жінки це – хаос. Вона чує уривки фраз, бачить, як у вену біжать крапельниці одна за одною, відчуває слабкість, страх, холод. І тут емпатія команди має величезне значення: просте «Ми з вами, ми боремося» часто стає тим психологічним містком, який утримує пацієнтку від паніки.

ДВЗ-синдром при масивній акушерській кровотечі – це не лише «крива в аналізах». Це живі історії жінок і команд, це межа між сучасною медициною та ресурсними обмеженнями, це випробування для професійної компетентності й людяності лікаря.

Клінічні приклади чітко демонструють: там, де є доступ до компонентів крові й чіткі протоколи, є шанс. Там, де цього немає, навіть знання не рятують.

### **Покрокова тактика при підозрі на коагулопатію**

- Оцінити клініку, не чекати лабораторії.
- Якщо кровоточить усе підряд – діяти.
- негайно викликати допомогу й повідомити банк крові.
- Почати введення плазми й кріопреципітату.
- Тримати баланс 1:1:1 (еритроцити:плазма:тромбоцити).
- Паралельно – зігрівати пацієнта, розчини, контролювати рівень кальцію та ацидоз.
- Документувати кожен крок. Це важливо для подальшої оцінки й уникнення повторних помилок.

### **Метаболічна відповідь та поліорганна недостатність при масивній крововтраті**

Коли в організмі виникає масивна крововтрата, найважливіше – це не лише сам факт втрати об'єму, а те, як тканини реагують на дефіцит кисню та поживних речовин. Клітини переходять на «аварійний режим» – анаеробний гліколіз. У крові накопичується лактат, що є маркером тяжкої гіперперфузії. І хоча спочатку цей процес виглядає як адаптація, при тривалому існуванні він запускає каскад руйнувань, який ми називаємо поліорганною недостатністю.

**Клінічний кейс 1: лактат як ранній сигнал.** Жінка 29 років, друга вагітність. Після пологів крововтрата 1600 мл. Артеріальний тиск 95/60 мм рт.ст., пульс 118. Здавалося б, не катастрофа. Але лабораторія показує: лактат 4,5 ммоль/л (норма – до 2).

Це типовий випадок, коли лабораторія сигналізує раніше, ніж клініка. Лактат зростає, хоча тиск ще «більш-менш». Для лікаря це тривожний дзвінок: тканини голодують.

**Клінічний кейс 2: печінка «мовчить» не одразу.** Породілля після кесаревого розтину з крововтратою понад 2,5 л. Перші години – відносно стабільний стан. Але через 48 годин спостерігається різке підвищення трансаміназ (АЛТ і АСТ).

Печінка реагує із затримкою: коли інші органи вже адаптуються, вона починає демонструвати наслідки гіпоперфузії. Це небезпечна «відстрочена бомба».

**Клінічний кейс 3: кишківник як забута мішень.** Масивна кровотеча під час пологів – понад 3 л. Породілля виживає, стан стабілізовано. Але через кілька днів у неї виникає парез кишківника, здутий живіт, нудота. Згодом підтверджено ішемію тонкого кишечника.

Цей приклад показує, що кишківник часто ігнорують при оцінці поліорганної недостатності, хоча він один із перших страждає від гіпоперфузії.

**Клінічний кейс 4: серце та нирки в одному ланцюзі.** Пацієнтка після втрати 3,2 л крові. Стабілізована в реанімації. Але вже на другу добу – олігурія, зростання креатиніну. Через кілька годин – падіння фракції викиду серця за ехокардіографією.

Це класичний сценарій синдрому поліорганної недостатності: коли одне «падаюче» органне коло (нирки) тягне за собою інше (серце).

**Клінічний кейс 5: невидимий метаболічний зсув.** Породілля з крововтратою 1800 мл. Здавалося, все добре: тиск у межах норми, діурез є. Але жінка скаржиться на сильну втому, дрижання, відчуття «внутрішнього холоду». Лабораторно: лактат підвищений, рН крові – 7,29.

Це приклад того, як «невидимий» метаболічний ацидоз може з'являтися без очевидної клініки. Лише уважне спостереження й газів крові показують справжню картину.

**Клінічний приклад 6: поліорганна недостатність, яка зламала команду.**

Жінка 35 років, четверті пологи. Втрата 4 літри крові. У реанімації спочатку стабілізація: тиск піднято, дихання відновлено. Але протягом наступних 72 годин: гостра ниркова недостатність, печінковий цитоліз, наростання дихальної недостатності (ARDS), зрештою – сепсис. Попри всі зусилля, пацієнтка померла.

Цей випадок показав молодим лікарям, що масивна крововтрата – це не лише «битва на полі бою в перші години», а й «марафон» протягом наступних днів, коли поліорганна недостатність може ламати навіть найкращі протоколи.

Втрата великого об'єму крові – це не лише фізіологічний шок для організму, а й потрясіння для всієї його системи. Спочатку тіло намагається боротися: серце пришвидшує роботу, судини звужуються, гормони стресу викидаються у кров, щоб підтримати тиск. Але якщо допомога не приходить вчасно, ці механізми швидко виснажуються. Клітини перестають отримувати кисень, наростає ацидоз, зупиняється нормальний обмін речовин. Далі події розгортаються за знайомим лікарям сценарієм: одна за одною відмовляють життєво важливі системи.

Поліорганна недостатність – це момент, коли кровотеча стає не лише локальною проблемою матки чи плаценти, а глобальною загрозою для всього організму. Жінка, яка ще кілька хвилин тому спілкувалася з командою, може раптово опинитися в критичному стані. І навіть найсучасніші технології реанімації не завжди здатні повернути баланс, якщо втрачено дорогоцінний час.

Саме тут постає наступне запитання: що стало поштовхом до такої катастрофи? Адже кожна масивна кровотеча має конкретне джерело – атонію матки, розрив, патологію плаценти чи порушення згортання. Саме ця «початкова точка» визначає і швидкість розвитку подій, і складність лікування.

Тому після аналізу механізмів відповіді організму логічно перейти до розгляду основних причин кровотеч. Розуміння їхньої

природи допомагає лікареві не лише рятувати життя в момент кризи, а й попереджати її ще на етапі вагітності чи пологів.

## 1.4. Основні причини післяпологових кровотеч

### 1.4.1. Атонія матки

Атонія матки – це причина, яка стоїть за більш ніж 70 % усіх випадків масивних акушерських кровотеч. Звучить технічно, але на практиці це означає одне: матка, яка мала би скорочуватись і зупиняти кровотечу після народження дитини та плаценти, залишається «млявою», втраченою у власній інертності.

Для лікаря це той момент, коли після вигнання плода та плаценти очікується скорочення – але воно не настає. Жінка починає втрачати кров струмком, акушер бачить, що дно матки м'яке, немає тону, й починає діяти за алгоритмом: масаж матки, введення утеротоніків, виклик команди.

**Клінічний кейс 1.** Молода жінка, перші пологи, без ускладнень під час вагітності. Дитина народилася з добрими показниками, плацента вийшла повністю. Проте вже через кілька хвилин акушерка помічає рясну кровотечу, матка м'яка на дотик. У лічені хвилини втрачено понад 700 мл. У цей момент рахунок іде на хвилини: вводять окситоцин внутрішньовенно, переходять до простагландинів, проводять бімануальну компресію. Вдається стабілізувати ситуацію – але ця історія могла б мати інший фінал, якби медперсонал затримався бодай на 5–7 хвилин.

Така ситуація є типовою: відсутність передвісників, нормальний перебіг пологів, і раптово – катастрофічна крововтрата. Саме тому в протоколах ВООЗ і МОЗ атонія розглядається як ключовий сценарій, до якого має бути готова кожна пологова зала.

### 1.4.2. Травми родових шляхів

Друга за поширеністю причина післяпологових кровотеч – травми. Вони трапляються навіть при фізіологічних пологах, але частіше – при швидких, стрімких або навпаки затяжних, при використанні акушерських щипців, вакуум-екстрактора, при великих плодах.

**Клінічний кейс 2.** Пологи у 38-річної жінки, третя дитина, стрімкий перебіг, дитина понад 4 кг. Після народження дитяти акушерка бачить активну кровотечу, але матка скорочена добре. Тільки ретельний огляд родових шляхів дозволив виявити розрив шийки матки, що сягав у бік піхви. У таких випадках крововтрата може швидко перевищити літр, а зупинка можлива лише після ушивання травми. Це та ситуація, де швидкість діагностики визначає не менше, ніж навички хірургічного відновлення.

Такі випадки особливо небезпечні, коли відсутній досвідчений акушер-гінеколог у чергуванні: навіть при добре скороченій матці кровотеча може бути смертельною, якщо травму не помітять вчасно.

### 1.4.3. Затримка плацентарної тканини

Затримані частини плаценти чи оболонки – причина, яку іноді недооцінюють. На перший погляд, плацента «повна», але невеликий фрагмент, залишений у порожнині матки, заважає повноцінному скороченню. Наслідок – підступна, часто повторна кровотеча через кілька годин після пологів.

**Клінічний кейс 3.** Пологи пройшли без ускладнень, але через 2 години після народження дитини породілля раптово почала втрачати кров. Матка спочатку реагувала на масаж, але швидко знову розслаблялась. Ультразвукове обстеження показало залишок плацентарної тканини біля дна матки. Лише після евакуації фрагмента стан стабілізувався.

У сільських пологових, де немає цілодобового УЗД, ця причина стає особливо підступною, бо її складно відрізнити від атонії.

#### 1.4.4. Коагулопатії

Хоча вони становлять менший відсоток, саме коагулопатії можуть перетворити «контрольовану» кровотечу на неконтрольовану катастрофу. Це буває при прееклампсії, відшаруванні плаценти, сепсисі або рідкісних вроджених станах.

**Клінічний кейс 4.** Жінка з тяжкою прееклампсією, у якої вже під час кесаревого розтину почалися ознаки ДВЗ-синдрому: кровоточать не лише розріз матки, але й місця ін'єкцій, катетеризації. У цій ситуації хірургічна техніка не рятує – потрібна масивна трансфузійна терапія, плазма, тромбоцити, фактори згортання.

Такі випадки особливо виснажливі для команди: навіть зробивши все «правильно», лікар бачить, що кровотеча триває. Це не просто клініка – це боротьба з біологічною катастрофою, де виживання залежить від наявності ресурсів, які далеко не завжди під рукою.

Отже, післяпологові кровотечі – це не один сценарій, а цілий спектр станів. Від «звичайної» атонії до рідкісних, але фатальних коагулопатій. Їх об'єднує одне: вони завжди раптові й завжди потребують командної готовності.

### Аntenатальні та інтранатальні причини масивної акушерської кровотечі

#### Передлежання плаценти

Передлежання плаценти залишається однією з найбільш драматичних причин кровотеч у другій половині вагітності та в пологах. У таких випадках плацента розташована над або дуже близько

до внутрішнього вічка шийки матки. Коли шийка починає відкриватися, ворсини хоріону розриваються, і виникає рясна кровотеча.

Зазвичай ці кровотечі раптові, безболісні та масивні. Для жінок вони виглядають як «на рівному місці»: жодних скорочень, жодного болю – і раптом яскраво-червона кров на білизні чи простирадлі.

**Клінічний кейс 5.** Вагітна 32 років, друга вагітність, під наглядом через низьке розташування плаценти. На 32-му тижні вночі жінка прокинулася від відчуття вологи й побачила кров. У приймальному відділенні втрата вже сягала понад 400 мл, гемодинаміка хитка. Госпіталізація, негайне кесареве розтин врятували життя матері й дитини. Без оперативного втручання прогноз був би трагічним.

Тут ключове – готовність і маршрутизація: жінка з передлежанням плаценти повинна бути під наглядом у перинатальному центрі, де цілодобово доступна операційна та кров.

### **Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти**

Це протилежний сценарій: біль, гіпертонус матки, відчуття катастрофи. Відшарування плаценти супроводжується утворенням гематоми за плацентою, що стискає міометрій і судини. Тут кровотеча може бути як зовнішньою, так і прихованою (ретроплацентарною).

**Клінічний кейс 6.** Жінка 29 років, перша вагітність, госпіталізована з підвищеним тиском (пreekлампсія). Під час чергового огляду скаржитися на різкий біль у животі, матка «каменіє», серцебиття плода знижується. Зовнішня кровотеча незначна – лише сліди крові. Під час кесаревого розтину виявлено масивну ретроплацентарну гематому, дитина мертвонароджена.

Це класичний приклад підступності: зовнішня кровотеча не завжди відповідає внутрішній. Для лікаря це виклик діагностики, бо зволікання коштує і дитячого, і материнського життя.

## Розрив матки

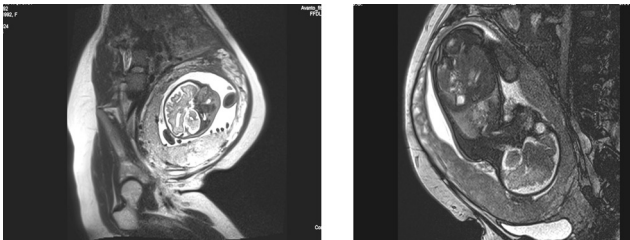
Розрив матки – одна з найстрашніших інтранатальних катастроф. Він трапляється переважно у жінок із рубцем на матці після попереднього кесаревого розтину, але можливий і при тривалих дистосіях, при неконтрольованій стимуляції пологів.

**Клінічний кейс 7.** Жінка 35 років, двоє попередніх кесаревих розтинів, тепер пробувала народжувати природно. Під час активної фази пологів раптово – різкий біль, припинення скорочень, падіння серцебиття плода. В акушерському залі відчувається нестандартна форма живота, голівка плода «зникла» з родового каналу. Екстрене втручання: діагноз – розрив матки по рубцю, масивна кровотеча, необхідна гістеректомія.

Це не лише клініка, а й емоційне потрясіння для жінки, яка планувала народжувати природно. У міжнародній практиці (NHS, ACOG) завжди наголошують: жінки з рубцем на матці потребують індивідуалізованої тактики, і рішення про VBAC (vaginal birth after cesarean) має прийматися після ретельної оцінки ризиків.

## Аномалії прикріплення плаценти (placenta accreta spectrum)

Аномалії прикріплення плаценти (акрета, інкрета, перкрета) – ще одна сучасна «велика причина» акушерських кровотеч, яка набуває поширення у зв'язку зі зростанням кількості кесаревих розтинів. У цих випадках ворсини плаценти врастають у міометрій, а іноді й проникають крізь серозу в сусідні органи.



**Рис.** Результати МРТ–дослідження малого тазу пацієнтки з плацента акрета

**Клінічний кейс 8.** Жінка 37 років, четверта вагітність, три попередніх кесаревих розтини. На УЗД підозра на placenta percreta. Пологи планують у третинному центрі. Під час операції плацента не відділяється, спроби відшарування супроводжуються масивною кровотечею. Було прийнято рішення про гістеректомію. Завдяки завчасному плануванню – підготовлені донори, хірург-експерт, реанімаційна команда – вдалося врятувати життя.

Це приклад, коли прогнозованість дозволяє уникнути трагедії. У випадку невідповідної операційної летальність сягає 50–60 %.

### **Узагальнення**

Антенатальні та інтранатальні причини кровотеч – це, по суті, катастрофи вагітності та пологів, які:

- завжди виникають раптово,
- часто супроводжуються ризиком для плода,
- вимагають негайної діагностики та готовності до оперативного втручання.

На відміну від післяпологових кровотеч, ці стани зазвичай не дають «часу на маневр». Тут вирішальними є маршрутизація, прогнозування та мультидисциплінарна команда.

## **Ятрогенні та супутні фактори масивної акушерської кровотечі**

### **Ятрогенні фактори**

#### **Акушерські маніпуляції та інтервенції**

Сучасне акушерство – це галузь, де технологічність врятувала тисячі життів, але водночас принесла і нові ризики.

До них належать:

- агресивна стимуляція пологової діяльності окситоцином або простагландинами;
- використання акушерських щипців чи вакуум-екстракції без належних показів;

- внутрішньоматкові втручання (мануальне відділення плаценти, ревізія порожнини матки);
- повторні кесареві розтини.

Кожна з цих процедур у певних обставинах може спричинити масивну кровотечу.

**Клінічна нотатка.** Під час стимуляції пологів у жінки з двійнею виникла гіперстимуляція матки. Раптово з'явився біль і бурхлива кровотеча. Діагноз – розрив матки по місцю старого рубця. Тут «добрі наміри» пришвидшити пологи перетворилися на загрозу життю.

### Хірургічні помилки

Навіть плановий кесарів розтин може стати джерелом катастрофи, якщо пошкоджені судини матки або сечового міхура. Кровотеча інколи виявляється не одразу, а лише в ранньому післяопераційному періоді.

У літературі описано випадки, коли прихована крововтрата після кесаревого розтину сягала 2–3 літрів до моменту розпізнавання.

**Клінічна нотатка.** Жінка 30 років, третя вагітність, кесарів розтин за показаннями. Через 6 годин після операції – різка слабкість, падіння тиску. При ревізії – гематома в ділянці широкої зв'язки матки, об'єм крововтрати понад 1500 мл. Лише повторне оперативне втручання врятувало життя.

### Супутні фактори

#### Інфекційні ускладнення

Післяпологовий ендометрит або хоріоамніоніт під час пологів не тільки погіршують стан жінки, а й роблять тканини матки більш «крихкими». Внаслідок цього при відділенні плаценти чи при скороченнях міометрія можливі розриви судин та вторинні кровотечі.

**Клінічна нотатка.** Породілля з хоріоамніонітом, проведено ручне відділення плаценти. Через 2 години – масивна кровотеча, що не піддається медикаментозному контролю. Під час лапаротомії виявлено некротичні зміни міометрія. Прийнято рішення про гістеректомію.

### **Хронічні захворювання матері**

- **Гіпертонічна хвороба** – підвищує ризик відшарування плаценти.
- **Захворювання печінки** – супроводжуються коагулопатіями.
- **Тромбоцитопенія та імунні порушення** – призводять до порушення гемостазу навіть при мінімальних травмах.
- **Цукровий діабет** – асоціюється з аномаліями плацентації, що також збільшує ризик кровотеч.

**Клінічна нотатка.** Вагітна з тяжкою тромбоцитопенією (кількість тромбоцитів  $< 50 \times 10^9/\text{л}$ ). Пологи закінчились кесаревим розтином. Незважаючи на профілактику, виникла неконтрольована кровотеча. Потрібно було перелити понад 10 доз тромбоцитарної маси.

### **Взаємодія факторів**

Найчастіше в клініці ми маємо не «чисту» причину, а поєднання кількох ризиків: жінка з рубцем на матці, стимуляцією пологів, анемією та гіпертонією. У такій ситуації ризик кровотечі зростає в рази.

Тут важливе не лише лікування, а й передбачення: антенатальна оцінка ризиків, вибір рівня пологового закладу, мультидисциплінарна підготовка.

### **Підсумок**

Ятрогенні та супутні фактори кровотечі – це нагадування, що сучасне акушерство повинно не лише вміти діяти у критичний момент, а й передбачати проблеми.

Надмірні інтервенції можуть обернутися катастрофою.

Інфекції та хронічні хвороби часто «підточую» резерви організму, роблячи кровотечу важчою.

Найбільший ризик – коли кілька факторів збігаються одночасно.

## 1.5. Клінічні сценарії масивної акушерської кровотечі

### Сценарій 1. Післяпологова атонічна кровотеча у міському перинатальному центрі

Пологи пройшли фізіологічно, новонароджений у доброму стані. Через кілька хвилин після народження плаценти лікар бачить, що матка м'яка, не скорочується. Починається кровотеча.

У залі присутня підготовлена бригада: акушер-гінеколог, неонатолог, анестезіолог.

У перші хвилини вводяться утеротоніки, проводиться масаж матки, накладається балонна тампонада.

Завдяки швидкій реакції крововтрату вдалося обмежити до 1200 мл, жінка стабілізована.

**Коментар:** цей сценарій ілюструє, що навіть найчастіша причина (атонія матки) може завершитися сприятливо, якщо є команда та ресурси.

### Сценарій 2. Передчасне відшарування плаценти у районній лікарні

Вагітна на 34 тижні поступає зі скаргами на різкий біль у животі та падіння тиску. Кровотечі назовні майже немає, але живіт «дерев'яний».

У закладі немає постійного анестезіолога, операційну готують понад 40 хвилин.

При розтині виявляється ретроплацентарна гематома понад 1,5 л.

Дитина народилася в стані глибокої асфіксії, через 20 хвилин реанімації – констатовано смерть.

Жінку вдалося врятувати, але їй перелили понад 10 доз крові та компонентів.

**Коментар:** різниця між рівнями закладів тут очевидна. У міському центрі – готовність і швидкість, у районній лікарні – затримка, яка коштує життя дитині.

### **Сценарій 3. Розрив матки по старому рубцю під час стимуляції пологів**

Жінка після попереднього кесаревого розтину, вирішено вести пологи через природні шляхи. Проводиться стимуляція окситоцином.

На піку перейм жінка кричить від різкого болю, тиск падає.

Плідні серцебиття зникають.

Термінова лапаротомія: виявлено розрив матки з масивною внутрішньочервеною кровотечею (більше 2 л).

Проведено гістеректомію, дитина загинула.

**Коментар:** цей сценарій нагадує, що навіть при правильному веденні ВБАС ризик розриву залишається. Тут важлива готовність миттєво перейти до операції.

### **Сценарій 4. Placenta accreta spectrum (акрета/інкрета/перкрета)**

Запланований кесарів розтин у жінки з двома рубцями на матці. УЗД підозрювало placenta increta.

Під час спроби відділення плаценти – неконтрольована кровотеча, що сягає 500 мл за кілька хвилин.

Викликано мультидисциплінарну команду (гінекологи, урологи, судинні хірурги).

Виконано гістеректомію з резекцією ділянки сечового міхура.

Загальна крововтрата понад 3 л, перелито 12 доз крові.

Жінка вижила, але втратила матку, що стало для неї тяжкою психологічною травмою.

**Коментар:** PAS-сценарії – це випробування не лише для лікаря, а й для всієї системи: потрібні передбачення, планування, наявність банку крові.

### Сценарій 5. Коагулопатія при синдромі амніотичної рідини

Пологи почалися без ускладнень. Після народження дитини у жінки з'являється задишка, гіпотензія, швидко наростає кровотеча.

**Лабораторно:** тяжка коагулопатія, зниження фібриногену, підвищений Д-димер.

**Діагноз:** емболія амніотичною рідиною з розвитком ДВЗ-синдрому.

Незважаючи на всі заходи, кровотеча сягнула 4 л.

Породілля померла через поліорганну недостатність.

**Коментар:** цей сценарій один із найбільш драматичних, бо не передбачуваний і розвивається блискавично.

### Висновок

Клінічні сценарії – це не лише статистика у цифрах. Це конкретні історії, які щодня відбуваються в акушерських стаціонарах світу.

В одних випадках швидкість і командність рятують життя.

В інших – брак часу чи ресурсів призводить до трагедії.

Універсальний урок: **масивна акушерська кровотеча завжди вимагає готовності та командної взаємодії.**

#### 1.5.1. Летальність та ускладнення при масивній акушерській кровотечі

Коли лікар чує слово «кровотеча» у пологовому залі, час починає текти інакше. Кожна хвилина – це десятки мілілітрів крові, які жінка втрачає разом із силами на життя. Іноді достатньо кількох

хвилин зволікання, аби ситуація вийшла з-під контролю. Саме тому акушерська кровотеча залишається для світової медицини не лише клінічною проблемою, а й емоційним викликом: жінки помирають навіть там, де, здавалось би, медицина має всі інструменти для порятунку.

За оцінками ВООЗ, щороку більше ніж 70 тисяч матерів у світі не повертаються додому після пологів через неконтрольовану кровотечу. Це приблизно кожна четверта смерть матері. За сухими цифрами стоїть колосальний тягар: родини, які втрачають жінку в найсвітліший момент, діти, які залишаються сиротами ще в день свого народження.

### **Світова летальність**

У світі показники летальності сильно залежать від місця проживання. У Великій Британії чи Німеччині смертність від кровотеч становить лише кілька відсотків у структурі материнської смертності. Це результат роботи розгалужених служб: чергові банки крові, мобільні акушерські команди, чіткі протоколи. Але навіть там лікарі зізнаються: кожен випадок масивної кровотечі – це боротьба на межі.

Водночас у країнах із низьким рівнем доходу все виглядає інакше. В Африці на південь від Сахари акушерська кровотеча – причина номер один смерті жінок у пологах. Там, де лікарня за десятки кілометрів, а дороги перетворюються на багно під час дощу, шанс отримати вчасну допомогу мінімальний. Історії трагічні: жінка народжує вдома, розвивається атонія матки, а довести її до районної лікарні можна лише через кілька годин – цього часу немає.

Клінічні реєстри показують: якщо у Західній Європі летальність від кровотечі становить 3–7% від усіх причин материнської смертності, то в країнах із дефіцитом ресурсів – до 40–50%. Це разючий контраст, який чітко демонструє, що вирішальними є не лише медичні технології, а й організація системи допомоги.

## Український контекст

В Україні ситуація складніша, ніж у Західній Європі, але значно краща, ніж у країнах із низьким доходом. За останні роки кровотечі посідають друге-третє місце серед причин материнської смертності. За даними МОЗ, приблизно кожна четверта смерть матері пов'язана з неконтрольованою втратою крові.

У статистиці ховаються реальні драми. У 2021 році в Україні зафіксовано понад 70 випадків материнської смерті, з них 21 – через кровотечу. Часто це молоді жінки без тяжких супутніх хвороб. Причини відомі: атонія матки, передлежання або прирощення плаценти, розрив матки. Але якщо заглянути глибше, то нерідко вирішальним стає не сам діагноз, а затримка з діями: крові в лікарні не вистачило, операцію почали пізніше, ніж потрібно, бригада не була готова до масивної трансфузії.

Один із відомих випадків, який обговорювався в професійних колах: жінка після планового кесаревого розтину втратила понад 3 літри крові через атонію матки. Кровозамінники були введені, але донорська кров у лікарні з'явилась лише через годину. Цього виявилось запізно. Лікарі чесно визнають: за умови швидшої організації порятунків був можливий.

Отже, летальність від масивних акушерських кровотеч лишається неприйнятно високою. Навіть у країнах із найкращою медициною існує ризик фатального результату, а в регіонах із обмеженими ресурсами він зростає в десятки разів. Український досвід показує, що поряд із клінічними чинниками вирішальними є організація допомоги, логістика та командна робота.

## Основні групи ускладнень після масивної акушерської кровотечі

Коли жінка переживає масивну кровотечу, навіть якщо її життя врятоване, шлях одужання часто лише починається. Кровотеча – це не лише про втрату об'єму крові, а про запуск цілої низки па-

тологічних процесів: гіпоксії тканин, зсувів у згортальній системі, перевантаження органів трансфузіями, психоемоційної травми. Лікар, який вважає, що після стабілізації гемодинаміки «все позаду», часто недооцінює реальну небезпеку.

З огляду на це, всі ускладнення умовно можна розділити на кілька великих груп: **гемодинамічні** та **органні, інфекційні, тромботичні, метаболічні** та **психосоціальні**. Кожна з них має свою клінічну «ціну», і часто саме вони визначають довготривалі наслідки для жінки.

### Гемодинамічні ускладнення після масивної акушерської кровотечі

Лікарі добре знають той момент, коли кровотечу вже вдалося зупинити, але спокою ще немає. Жінка лежить у реанімації, артеріальний тиск відновлений, проте серце ніби працює на межі. Це не завжди видно одразу, та наступні години стають випробуванням і для організму, і для команди.

«Пульс знову підскочив до 140. Ми вже влили все, що мали», – згадує анестезіолог з обласного центру.

Так починається **постшокова дисфункція міокарда**. У міжнародних протоколах (ACOG, 2021) її описують як тимчасове виснаження серцевого м'яза після глибокої гіповолемії. У когось вона минає безслідно, але інші роками скаржаться на задишку чи напади слабкості.

Клінічні історії не завжди потрапляють у статистику. Одна з них: жінка 29 років, третя вагітність, атонічна кровотеча 2600 мл. Операція, вісім доз еритроцитарної маси. Вижила. Через два тижні – нова госпіталізація: серцева недостатність. Кардіологи назвали це «оглушений міокард». Для неї пологи стали не лише народженням дитини, а й початком довгої боротьби з власним серцем.

Ще одне ускладнення – **порушення мікроциркуляції**. Лікарі описують це так: «Шкіра наче мармурова, капіляри не наповню-

ються». Для пацієнтки це означає холодні руки й ноги, головний біль, відчуття, ніби мозок «не встигає за думками». Такі скарги часто знецінюють, але саме вони показують, що крововтрата має довгий шлейф.

«Я відчувала, що знову помираю, коли йшла до магазину – просто не вистачало повітря», – розповідала пацієнтка на контрольному огляді.

У наказі МОЗ №205 від 24.03.2014 наголошується, що навіть після зупинки кровотечі необхідне динамічне кардіомоніторування. Це не перестраховка, а реальна потреба: віддалені наслідки крововтрати часто стають непередбачуваними.

### **Інфекційні ускладнення після масивної кровотечі**

Уявімо: жінку виписали після тяжкої кровотечі. Вона вдома, сім'я полегшено видихає. Але на третю добу піднімається температура – 38,5 °C, озноб, слабкість. Родичі думають: «Мабуть, застудилася». А лікар розуміє – це може бути початок сепсису, одного з найгрізніших наслідків крововтрати.

«Найстрашніше, що ми вже ніби перемогли смерть, а вона повертається з іншого боку», — так описав ситуацію акушер-гінеколог з Києва.

### **Чому інфекція так часто?**

Велика крововтрата – це не тільки втрата еритроцитів. Це ще й **імунне виснаження**. Організм «витрачає» свої ресурси на підтримку життєво важливих органів, а імунна система тимчасово мовчить. У цей момент найменший осередок інфекції – катетер, залишки плаценти, навіть звичайна післяпологова рана – може стати воротами для бактерій.

У світових даних (WHO, 2019) сепсис посідає друге місце серед причин материнської смертності після кровотеч. В Україні, за статистикою Центру громадського здоров'я, щороку реєструють кіль-

ка десятків випадків тяжкого післяпологового сепсису, і більшість – у жінок після масивної крововтрати.

### **Клінічні кейси**

**Один із випадків, що добре пам'ятають у Харкові:** породілля 32 років, кесарів розтин, крововтрата 2100 мл. У реанімації стан стабілізувався, але через п'ять днів – різке підвищення температури, тахікардія, артеріальний тиск впав. Діагноз – септичний шок. П'ять тижнів інтенсивної терапії, багатокомпонентні антибіотики, плазмаферез. Вижила, але залишилася інвалідність за серцево-судинними показниками.

**Інший приклад з міжнародної практики (Велика Британія, NICE guidelines, 2020):** жінка після масивної кровотечі й трансфузій розвинула ендометрит, який швидко прогресував у сепсис. Там наголошують: у таких пацієнток обов'язково раннє застосування широкоспектральних антибіотиків навіть при мінімальних підозрах.

### **Дрібні «сигнали», які не можна ігнорувати**

Іноді ускладнення починаються майже непомітно. Трохи підвищена температура, неприємний запах лохій, незначний біль унизу живота. У сім'ї це можуть назвати «дрібницями». Але лікар має знати: після масивної крововтрати будь-яка дрібниця може обернутися катастрофою.

**Пряма мова:** «Я думала, що просто втомилася. А потім прокинулася вже в реанімації», – так розповідала одна з пацієнток під час опитування.

### **Що кажуть протоколи**

**Наказ МОЗ №205 (2014):** «Усі жінки після крововтрати понад 1000 мл мають перебувати під наглядом з оцінкою температури, стану матки, характеру виділень щонайменше 7 днів».

**WHO recommendations (2018):** профілактична антибіотикотерапія показана не лише при кесаревому розтині, але й у випадках масивних акушерських кровотеч з інвазивними втручаннями.

**ACOG (2021):** наголошує на ранньому розпізнаванні «червоних прапорців» сепсису – тахікардія, тахіпное, олігурія навіть без вираженої лихоманки.

### **Висновок**

Інфекційні ускладнення – це не «другорядна проблема», а друга хвиля небезпеки. Іноді навіть більш підступна, ніж сама кровотеча. Адже вона виникає тоді, коли жінка та її родина вже розслабилися, коли здається, що все позаду.

### **Віддалені наслідки: коли кровотеча залишає слід назавжди**

Масивна крововтрата – це не лише «криза пологового будинку». Це відбиток, який тягнеться за жінкою роками. Іноді він невидимий, а іноді – визначає подальше життя.

### **Ендокринні наслідки**

**Синдром Шихана** – один із найвідоміших. На лекціях студенти завжди дивуються: як кровотеча може «вимкнути» гіпофіз? Але для лікаря ця реальність звична.

Жінка, яка після пологів втрачає молоко, стає в'ялою, скаржиться на холодність, а через місяці – на відсутність менструацій.

«Я думала, що це післяпологова депресія. Виявилось – у мене не працює гіпофіз», – так описала свою історію пацієнтка з Івано-Франківська.

Цей синдром в Україні рідкісний, але не винятковий. У світових реєстрах (Lancet, 2020) його частота після кровотеч сягає 1–3 випадків на 1000 пологів із втратою понад 1500 мл.

Не менш важливою є гіпотиреозоподібна симптоматика, коли щитовидна залоза «здає позиції» через глобальний гормональний збій. У таких випадках втрата крові стає точкою відліку для цілої низки діагнозів.

## Психологічні й психіатричні наслідки

Після масивної кровотечі жінки нерідко описують пережите як «зустріч зі смертю». Це не метафора. Багато з них мають симптоми **посттравматичного стресового розладу (ПТСР)**.

Класична картина: нічні кошмари, уникання розмов про пологи, панічні атаки при вигляді лікарняних коридорів. У Британії (NICE, 2021) вказують, що до 30% жінок після тяжких акушерських кровотеч відповідають критеріям ПТСР.

**Український контекст** додає ще один шар: війна. Жінки, які вже жили в умовах тривоги та небезпеки, після кровотечі часто мають подвійний тягар психотравми.

**Пряма мова:** «Мені снилося, що я знову тону в крові. Я прокидалася з криком, а чоловік не знав, чим допомогти», – свідчення породіллі з Дніпра.

## Репродуктивні наслідки

Найчастіше лікарі думають про майбутню фертильність. І справді, кровотеча може стати початком **інтраутеринних синехій** (синдром Ашермана), особливо якщо проводили кюретаж або мануальну ревізію. Це означає проблеми з наступною вагітністю, ризик безпліддя, невиношування.

За даними ACOG (2021), близько 10–15% жінок після масивної акушерської кровотечі мають труднощі із зачаттям або виношуванням. В Україні системних реєстрів таких пацієнток немає, але клініцисти визнають: повторні вагітності завжди «з особливою тривогою».

Інший аспект – **страх повторних пологів**. Навіть якщо організм відновився, психіка каже: «Цього разу теж буде катастрофа». Багато жінок наполягають на плановому кесаревому розтині саме через травматичний досвід кровотечі.

## Соціальний вимір

Не можна оминати і соціальну площину. Жінка, яка пережила масивну кровотечу, іноді втрачає працездатність на місяці або роки. Сім'я стає заручником її відновлення: діти, чоловік, батьки – усі долучаються до догляду.

Для системи охорони здоров'я це теж виклик. Кожен такий випадок – це витрати на реанімацію, трансфузії, повторні госпіталізації. За оцінками ВООЗ (2018), прямі витрати на ведення пацієнток після масивних кровотеч у 5–7 разів перевищують витрати на стандартні пологи.

## Летальність: цифри, що стоять за історіями

Коли мова заходить про акушерські кровотечі, сухі відсотки набувають людських облич.

## Світова картина

За даними ВООЗ (2021), понад 70 000 жінок щороку у світі помирають від масивних акушерських кровотеч. Це близько 27% усіх материнських смертей.

У країнах із високим рівнем доходів (ЄС, США, Канада) кровотечі вже не є провідною причиною смертності, але залишаються серед трійки основних загроз.

У Великій Британії, за звітом MBRRACE-UK 2022, кровотечі становлять 10% випадків материнської смерті.

У США (CDC, 2020) – 11%.

У країнах Африки на південь від Сахари – понад 40%.

Це різниця не лише у технологіях чи фінансах, а й у **системності допомоги**. Там, де є чіткі протоколи, швидка трансфузія, доступ до препаратів крові – смертність падає в рази.

### Український контекст

В Україні акушерські кровотечі лишаються однією з трьох головних причин материнської смертності.

За даними Центру громадського здоров'я МОЗ (2022):

Загальна материнська смертність – 16,2 на 100 000 живонароджених.

З них кровотечі становлять близько 22–25% випадків.

У абсолютних цифрах це 20–30 жінок на рік.

І за кожною з них – реальна історія: хтось не дочекався швидкої, хтось потрапив у районний пологовий будинок без запасів крові, хтось мав рідкісну коагулопатію, яку виявили надто пізно.

**Пряма мова:** «Ми встигли зробити все: лапаротомія, гістеректомія, трансфузія. Але зупинити ДВЗ-синдром уже було неможливо», – згадує акушер-гінеколог із Полтавської області.

### Тренди

Є й позитив. Якщо у 1990-х Україна мала понад 40 смертей на 100 000 пологів, то сьогодні цей показник упав удвічі.

Це результат:

- впровадження протоколів (наказ МОЗ №205 від 2014 р., №170 від 2022 р.),
- навчальних симуляцій,
- розвитку служби крові.

Але темп зниження уповільнився. У воєнний час показники навіть почали зростати в окремих регіонах – через проблеми з логістикою, евакуацією та кадровим дефіцитом.

### Чому жінки все ще помирають?

- Пізнє розпізнавання кровотечі: лікарі іноді недооцінюють швидкість втрати крові.

- Затримка з транспортуванням: 40–60 хвилин без операційної – це шлях до катастрофи.
- Відсутність крові чи компонентів у наявності.
- Несистемна підготовка команд: не кожне відділення має відпрацьований протокол «massive transfusion protocol».

У звітах ВООЗ це називають «Три затримки» (Three Delays):

- затримка у визнанні проблеми,
- затримка у прийнятті рішення,
- затримка в отриманні допомоги.

Україна має ті ж виклики, що й багато країн середнього рівня доходів.

## 1.5.2. Ускладнення масивних акушерських кровотеч

### 1. Гострі ускладнення

#### Геморагічний шок

Найбільш очевидне і смертельно небезпечне ускладнення. Він не просто «наслідок крововтрати», а стан, де відмова одного органа миттєво тягне за собою лавину поліорганних порушень.

У практиці акушерів відомі випадки, коли втрата 1,5–2 літрів крові за 15 хвилин призводила до колапсу навіть у молодих здорових жінок.

#### Коагулопатії

Особливе місце посідає ДВЗ-синдром. Його бояться всі акушери, бо він розгортається буквально «на очах». У пологовому відділенні Київської області описували випадок, коли після затяжної атонічної кровотечі кров перестала згоряти навіть у пробірці – класична картина споживчої коагулопатії.

На жаль, без своєчасного введення свіжозамороженої плазми та кріопреципітату шанси вижити мізерні.

#### Ниркова недостатність

Удар по нирках після гіперфузії – ще один сценарій. Гострий тубулярний некроз розвивається упродовж годин і днів. Іноді па-

цієнтка виживає після кровотечі, але потрапляє у відділення інтенсивної терапії з необхідністю гемодіалізу.

За даними European Renal Association (2021), до 7% жінок після масивних акушерських кровотеч мають ознаки гострого ураження нирок.

### **Ішемічне ураження печінки та кишківника**

Зазвичай недооцінене. Але коли кровопостачання органів припиняється, некрози слизової кишечника чи печінкова недостатність стають фатальними.

### **Інфекційні ускладнення**

Тривала кровотеча + множинні втручання = високий ризик сепсису.

У реєстрах CDC (2020) кожна 10-та смерть від акушерських кровотеч має інфекційний компонент.

В Україні у 2022 р. у 4 випадках із 22 смертей причина формулювалась як «кровотеча, ускладнена сепсисом».

## **2. Віддалені наслідки**

### **Репродуктивні втрати**

Найчастіше це пов'язано з радикальними операціями. Гістеректомія рятує життя, але забирає майбутнє материнство.

У дослідженні Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (2019) близько 30% жінок після акушерських кровотеч мали видалення матки.

### **Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)**

У медицині про це говорять рідко, але жінки після «клінічної смерті» чи гігантських переливань часто мають флешбеки, тривогу, депресію.

«Мені снилось, що я знову тону в крові, — згадує пацієнтка з Черкас. — Лише через рік я змогла спокійно заходити у лікарню».

За даними BMJ Open (2021), до 40% пацієнток після масивної кровотечі відповідають критеріям ПТСР.

## Соціальні та сімейні наслідки

Жінка, яка пережила масивну кровотечу, потребує тривалої реабілітації. Але в українських умовах система постнатальної підтримки майже відсутня. Це призводить до того, що сім'ї залишаються сам-на-сам із наслідками.

### 3. Важливість профілактики ускладнень

Ключовим є не лише врятувати життя у момент кровотечі, а й мінімізувати віддалені наслідки.

Сучасні протоколи (наказ МОЗ №205, №170) прямо вказують:

- необхідно передбачати психологічну допомогу,
- забезпечувати спостереження за функцією нирок та печінки,
- розробляти програми репродуктивної підтримки.

**Клінічний кейс: коли профілактика стає шансом.** Пологове відділення середнього міста. Нічна зміна. У приймальне відділення поступає 28-річна жінка, друга вагітність. На перший погляд усе звично: планові перейми, нормальний тиск, жодних скарг. Акушерка посміхається: «Ви – класична пацієнтка для підручника». Але лікар-ординатор, переглядаючи карту, зупиняється: у першій вагітності була післяпологова кровотеча з переливанням крові. Цей рядок дрібними літерами в історії хвороби змінює сприйняття ситуації.

Пологи починаються спокійно, та після народження дитини матка «не слухається». Геморагія набирає швидкості, хвилина за хвилиною. Лікарі працюють злагоджено, в хід ідуть утеротоніки, масаж, бімануальна компресія, підготовлено операційну. Пацієнтка дивиться на чоловіка, і в її очах – жах від *déjà vu*. Вона знову відчуває, як життя вислизає крізь пальці.

Але цього разу результат інший: ризик був відомий заздалегідь. Команда підготувалася ще до пологів: були визначені група крові та сумісність, заздалегідь повідомлена станція переливання, чергувала мультидисциплінарна бригада. Жінку вдалося врятувати, крововтрату компенсували, і через тиждень вона вже тримала дитину на руках, усміхаючись крізь сльози.

Цей випадок – ілюстрація простої істини: **знання ризику рятує життя**. Масивна акушерська кровотеча не завжди є несподі-

ванкою. Часто її можна передбачити – хоча б у загальних рисах. І завдання лікаря – не лише боротися з катастрофою, коли вона вже сталася, а й підготуватися до неї.

Коли говоримо про масивні акушерські кровотечі, завжди звучить статистика. Відсотки, графіки, порівняння. Вона справді важлива – цифри дозволяють побачити масштаб проблеми. Але за кожною цифрою стоїть історія. Історія жінки, яка приїхала в пологовий будинок у хорошому настрої, з надією на зустріч зі своєю дитиною, а через кілька годин опинилася між життям і смертю.

Саме тут, на стику науки й практики, статистики й живої драми, ми виходимо на інший рівень розмови. Бо якщо в попередньому розділі ми аналізували природу кровотечі, механізми патофізіології, епідеміологію та ускладнення, то тепер постає найгостріше питання: ***що робити тоді й там, у перші хвилини та години, коли все вирішується?***

У клінічній практиці ці «золоті хвилини» нерідко визначають результат. Лікар-акушер, анестезіолог, медсестра – кожен діє майже автоматично, за відпрацьованими алгоритмами. Але варто чесно сказати: у стресі, при масивній крововтраті, коли пацієнтка блідне на очах, а тиск падає до критичних значень, навіть досвідчений лікар може відчувати, як у нього холонуть руки.

Тут стають вирішальними дві речі: ***система і команда***.

Система – це ті самі накази МОЗ, міжнародні рекомендації, прописані протоколи. Вони ніби дорожні карти: не дають заблукати у хаосі клінічної ситуації.

Команда – це люди, які стоять поруч і не дозволяють одному члену зупинитися. Хтось готує кров, хтось запускає інфузію, хтось готує операційну.

Перехід від теорії до практики завжди непростий. Бо на папері – все зрозуміло, а в реальності – по-іншому. Наприклад: у протоколі зазначено «розпочати масивну трансфузійну терапію», а в лікарні в цей момент немає достатнього запасу тромбоцитарної маси. І тоді

починається пошук: зв'язки з іншими закладами, термінові дзвінки у центр крові.

Або інша ситуація: молода жінка після кесаревого розтину раптово втрачає свідомість, починається неконтрольована кровотеча. За хвилини об'єм циркулюючої крові знижується удвічі. Анестезіолог кричить «вводимо плазму, готуємо до інтубації», акушер накладає шви, операційна медсестра подає інструменти так швидко, що здається – час прискорився. Це вже не просто медицина – це боротьба, у якій від злагодженості залежить життя.

Саме тому другий розділ нашої монографії присвячено **гострій фазі — веденню кровотечі в режимі невідкладності**. Тут ми переходимо від описів і визначень до дії.

Ми розглянемо:

- як виглядають на практиці **національні алгоритми** (накази МОЗ №205 і №51);
- як їх доповнюють та іноді випереджають **міжнародні рекомендації** (WHO, RCOG, ACOG);
- які принципи лежать в основі **масивної трансфузійної терапії**;
- які хірургічні й інтервенційні методи рятують матку, а інколи і життя;
- що означає **післяшочкова інтенсивна терапія** і чому вона не менш важлива, ніж сам порятунок від кровотечі;
- та як діяти у **рідкісних, нестандартних випадках**: коли крові потрібної групи немає, коли є імунний конфлікт, коли жінка має історію трансплантації.

Інакше кажучи – тепер ми говоримо не про «чому?», а про «як?».

Не про теоретичні механізми, а про конкретні кроки, що дозволяють лікарю не опустити руки й витягнути пацієнтку з найважчого стану.

## РОЗДІЛ 2

# ГОСТРА ФАЗА: КЛІНІЧНЕ ВЕДЕННЯ ТА ПОРЯТУНОК ЖИТТЯ

### 2.1. Алгоритми надання допомоги

#### 2.1.1. Національні алгоритми (накази МОЗ №205, №51)

Уявімо ситуацію: післяпологова кровотеча розгортається стрімко. За 15–20 хвилин жінка може втратити понад 1,5 літра крові. Це вже межа, за якою починається каскад критичних змін – гіпотонія, тахікардія, зниження сатурації, порушення свідомості. І в цей момент лікар не має часу на довгі роздуми.

Саме тому національні протоколи МОЗ України створені так, щоб діяти покроково. В наказі МОЗ №205 («Акушерські кровотечі») чітко прописані основні ланки:

- **Раннє розпізнавання крововтрати** (оцінка об'єму, візуальні маркери, моніторинг життєвих показників).
- **Невідкладні заходи:** виклик допомоги, оксигенація, венозний доступ, інфузійна терапія, утеротоніки.
- **Етапність дій:** від консервативних заходів (окситоцин, простагландини, масаж матки) до оперативних втручань (шви на матку, балонна тампонада, гістеректомія).
- **Організаційний компонент:** повідомлення служби крові, транспортування при неефективності на місці (МОЗ №51).

Ключова ідея – алгоритмізація. Тобто лікар не «згадує», що робити, а просто йде крок за кроком, наче по сходинках. Це значно знижує ризик помилок у стресовій ситуації.

### Чому важливий наказ МОЗ №51

Наказ МОЗ №51 (2015 р.) регламентує *порядок транспортування вагітних, роділь та породіль*, зокрема й у стані масивної крововтрати. Чому це критично? Бо не кожна лікарня має всі ресурси: від запасів крові до можливості емболізації судин. Іноді єдиним шансом є швидке транспортування до закладу III рівня.

У наказі чітко прописані:

- критерії для термінового переведення;
- вимоги до супроводу (лікар, медсестра, оснащення, запас препаратів);
- обов'язковий зв'язок між закладами, щоб у приймаючій лікарні вже чекала бригада.

Без цих правил ми б часто втрачали дорогоцінний час.

**Клінічний кейс 1.** У районному пологовому будинку після пологів у жінки 36 років розвинулася атонічна кровотеча. Використали весь набір утеротоніків, масаж, навіть балонну тампонаду, але кровотеча не зупинилася. Згідно з наказом №51, пацієнтку вирішили транспортувати в обласний перинатальний центр. Поки тривала дорога (40 хв), їй продовжували інфузійну терапію, вводили кровозамінники, підтримували тиск. У приймаючій лікарні вже чекала операційна команда – і жінці виконали гістеректомію, врятувавши життя. Якби алгоритм транспортування не був відпрацьований – шансів було б значно менше.

**Клінічний кейс 2.** Інша ситуація: у молодій породіллі з'явилася масивна кровотеча через розрив шийки матки, що поширився на параметрій.

У наказі №205 передбачено:

1. негайне виявлення розриву;
2. зупинка кровотечі швами;
3. одночасна інфузія та корекція гіпотонії.

Все зробили за алгоритмом. Завдяки чітким діям бригади – вдалося уникнути навіть переливання крові.

Таким чином, національні протоколи – це «скелет» ведення

гострої кровотечі в Україні. Вони враховують наші ресурси, організаційні можливості та реалії системи охорони здоров'я. Але, щоб зрозуміти ширший контекст, ми маємо порівняти їх із міжнародними алгоритмами. Саме цьому буде присвячений наступний підрозділ.

### 2.1.2. Міжнародні алгоритми (WHO, RCOG, ACOG)

Якщо українські накази дають базову структуру дій, то міжнародні протоколи – це «надбудова», яка показує сучасні тенденції і нові підходи до менеджменту післяпологових кровотеч. Найчастіше на практиці цитують три джерела:

- **WHO (World Health Organization, 2017, 2021)** – глобальний стандарт, адаптований для різних країн з різними ресурсами.
- **RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Green-top Guideline No. 52, 2016)** – британський протокол, що акцентує на швидкій командній роботі.
- **ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists, Practice Bulletin No. 183, 2017)** – американський підхід, який активно впроваджує поняття Patient Safety Bundles.

#### Ключові принципи WHO

Всесвітня організація охорони здоров'я робить акцент на прості та доступні інтервенції, які можна впровадити навіть у низько-ресурсних умовах:

- рутинне застосування окситоцину для профілактики кровотечі у третій період пологів;
- якщо немає окситоцину – використання мізопростолу (таблетки перорально чи сублінгвально);

- раннє масажування матки як простий і універсальний метод;
- транексамова кислота (ТХА) – рекомендовано вводити протягом перших 3 годин після початку кровотечі (дані WOMAN Trial, 2017).

WHO також наголошує: країни мають створювати check-lists і тренувати персонал так, щоб навіть у маленькому пологовому відділенні алгоритм був відпрацьований.

### **Британський підхід (RCOG)**

У Британії основна увага зосереджена на командному менеджменті. Green-top Guideline №52 описує модель, де після виклику «Major Obstetric Haemorrhage» у лікарні збирається мультидисциплінарна бригада: акушер, анестезіолог, хірург, трансфузіолог, медсестра.

Алгоритм дій поділений на часові блоки («first 15 minutes», «first 30 minutes»), де кожна роль має визначені завдання. Наприклад:

- акушер – контролює джерело кровотечі;
- анестезіолог – стабілізує гемодинаміку;
- лабораторія – готує кров;
- координатор – веде чек-лист, щоб жоден крок не був пропущений.

Особливість британців – це культура симуляційних тренінгів. У більшості клінік мінімум раз на пів року команда відпрацьовує сценарій масивної кровотечі «на манекені». Дослідження показали, що це вдвічі знижує кількість критичних помилок у реальних випадках.

### **Американський досвід (ACOG)**

У США популярна концепція Patient Safety Bundles – готових пакетів дій, які впроваджуються у лікарні. Для післяпологових кровотеч передбачено 4 блоки:

1. **Readiness** – готовність: у кожній пологовій кімнаті є набір із утеротоніками, катетерами, наборами для масивної трансфузії; формування команд з лікування кровотечі; ранній виклик допомоги.
2. **Recognition & Prevention** – розпізнавання і профілактика: рутинне вимірювання крововтрати (не «на око», а методами зважування/об'єму).
3. **Response** – відповідь: чіткий протокол від утеротоніків до хірургії; підтримка пацієнтів.
4. **Reporting & Learning** – аналіз випадків: після кожної кровотечі проводиться debriefing, щоб команда розібрала, що можна було зробити краще.

**Клінічний кейс (міжнародний контекст).** У невеликій лікарні в Танзанії (дані WHO case report) під час пологів розвинулась масивна атонічна кровотеча. Не було анестезіолога і запасів донорської крові. Завдяки тому, що персонал був навчений базовим протоколам WHO, вони швидко ввели мізопростол, виконали масаж матки, забезпечили оксигенацію та транспортували жінку в районний центр. Жінка вижила. Це приклад, коли навіть мінімальні ресурси, але чітка алгоритмізація – рятують життя.

**Висновок:** міжнародні алгоритми задають стандарти безпеки, на які має рівнятися й Україна. Українські накази вже частково інтегрують ці підходи (наприклад, ТХА чи транспортні протоколи), але є ще простір для вдосконалення – зокрема, щодо регулярних симуляцій та культури «debriefing».

### **Національні vs міжнародні алгоритми: що збігається, чим різняться і як це застосувати**

#### **1) Філософія підходу**

**МОЗ №205/№51:** покрокова інструкція «від простого до складного», акцент на етапності (профілактика – розпізнавання – уте-

ротоніки – ескалація – транспорт). №51 додає «нервову систему» – чіткі правила маршрутизації між рівнями.

**WHO/RCOG/ACOG:** та сама логіка, але сильніше підкреслено командність і культуру безпеки (активація «major obstetric haemorrhage», patient safety bundles, регулярні симуляції).

**Практичний відтінок:** у британців і американців «алгоритм» – це не лише список дій, а й імена ролей, таймінги, чек-листи, кімната з готовим «геморагічним набором». В Україні це вже з'являється, але нерівномірно.

## 2) Раннє розпізнавання та вимір крововтрати

**Спільне:** активне ведення III періоду, системне спостереження за життєвими показниками, пошук причин за «4Т» (Tone, Trauma, Tissue, Thrombin).

**Відмінність:** RCOG/ACOG наполягають на кількісній оцінці крововтрати (зважування, вимір об'єму) як стандарті; у нас часто лишається «на око», що стабільно недооцінює реальний обсяг.

**Клінічний штрих:** акушерка важить пелюшки й раптом розуміє, що «косметичні» виділення вже 650–700 мл. Це змінює тактику вчасно.

## 3) Профілактика: утеротоніки і активне ведення III періоду

**Повний консенсус:** окситоцин як перша лінія; якщо ресурс обмежений – мізопростол (WHO).

**Дрібні розбіжності:** варіанти доз і послідовності утеротоніків (карбетоцин, ергометрин, простагландини) – у RCOG/ACOG ширший «арсенал», у нас – те, що гарантовано доступне.

## 4) Транексамова кислота (ТХА)

**WHO/RCOG/ACOG:** дати якнайшвидше, бажано в перші  $\leq 3$  години від початку кровотечі; повторна доза – за показаннями.

**МОЗ №205:** ТХА включено; в реальності іноді «забувають», або відкладають до операційної.

**Висновок:** перевести ТХА в режим «рефлексу» на пологовий – як адреналін у реанімації.

### 5) Командна активація і ролі

**RCOG:** кнопка «Major Obstetric Haemorrhage» – за 5–10 хвилин у залі мультидисциплінарна команда; прописані ролі координатора, анестезіолога, лаборанта, трансфузіолога.

**ACOG:** Readiness-Recognition-Response-Reporting.

**Україна:** формально «виклик допомоги» є, але часто без чітко закріплених ролей і таймінгів. Це той самий ресурс, який не потребує великих грошей – радше організаційної дисципліни.

### 6) Масивна трансфузійна терапія (МТР)

**Збіг:** тригер МТР – не «цифра в історії», а клініка шоку + приріст крововтрати (активація за прогнозом, а не постфактум).

**RCOG/ACOG:** більш рішучі з фіксованими пакетами (еритроцити:плазма:тромбоцити наближено 1:1:1) і раннім фібриногеном/крію.

**МОЗ:** МТР концептуально є, але «пакетність» і логістика доставки компонентів ще різняться між регіонами.

### 7) Лабораторний моніторинг і візкоеластика

**RCOG/ACOG:** де доступно — ROTEM/TEG для таргетованої корекції коагулопатії; якщо ні – «емпірні» пакети + часта коагулограма, фібриноген.

**Україна:** ROTEM/TEG поки поодинокі; отже, важливо повторювати коагулограму динамічно, не чекати «ідеальної лабораторії», коригувати за клінікою.

### 8) Ескалація до хірургії / інтервенцій

**Спільне:** «не працює медикаментозне – діємо інвазивно»: ба-

лонна тампонада, шви В-Lynch/Чо, лігування/емболізація, за потреби – гістеректомія.

**Різниця:** час до ескалації. У RCOG/ACOG горизонт коротший: 15–30 хв неефективності – і команда рухається до наступного кроку. В нас інколи «затягують», сподіваючись «ще спробувати». Тут втрачаються літри і хвилини.

Живе правило: “two failed steps-escalate”.

## 9) Транспорт і централізація

**№51 МОЗ** – сильна сторона України: прописана *маршрутизація*.

**RCOG/WHO:** те саме, але акцент на «pre-alert» – приймаючий центр знає, що везуть кровотечу, і зустрічає в операційній.

**Що зробити завтра:** короткий скрипт дзвінка (хто, що, скільки крові втрачено, що вже введено), і приймаюча сторона готує зал заздалегідь.

## 10) Навчання і «розбір польотів»

**ACOG/NHS:** симуляції 2–4 рази на рік + debriefing після кожного серйозного випадку. Це зменшує смертність і критичні помилки.

**Україна:** епізодично; інколи – ентузіазм окремих центрів.

**Рішення без бюджету:** 40-хвилинний «сухий прогін» сценарію на ранковій конференції раз на місяць. Плюс короткий чек-лист «Що зробили добре/Що змінити».

## Де реально «болить» і що впроваджувати першими

**Кількісна оцінка крововтрати** – ваги/мішки/мірні контейнери у кожній залі.

**Активация МТР за клінікою**, а не після 1500+ мл «на папері».

**ТХА в перші хвилини** як стандартна реакція, а не «подумаємо в операційній».

**Ролі й таймінги:** хто координатор, хто дзвонить у банк крові, хто веде чек-лист.

**Ескалація без зволікань:** дві невдачі консервативних кроків – перехід до балона/швів/операції.

**Pre-alert при транспортуванні:** короткий стандартизований дзвінок + чек-лист прийому.

**Клінічна нотатка для відчуття різниці.** Районний пологовий. Післяпологова атонія. Окситоцин, метилергометрин – мінімальний ефект. За міжнародним сценарієм координатор каже: «15 хвилин минуло – ставимо балон і паралельно активуємо МТР». У нас часто прозвучить: «Ще 5 хвилин окситоцину, ще масаж». За ці «ще 5 хвилин» жінка втрачає 300–500 мл, і далі вже інший прогноз.

### Висновок у двох рядках

Нормативна база України йде у фарватері світових рекомендацій. Різниця – у швидкості рішень, командній дисципліні та рутинізації правильних дрібниць (зважування крововтрати, ТХА, pre-alert). Саме це й дає відчутний приріст виживаності.

## 2.2. Масивна трансфузійна терапія

### 2.2.1. Показання до масивної трансфузійної терапії (МТР)

У сучасній акушерській практиці поняття масивна трансфузійна терапія (Massive Transfusion Protocol, МТР) означає не просто переливання крові, а **чіткий, стандартизований алгоритм**, який запускається тоді, коли крововтрата перевищує критичний поріг і загрожує життю матері. Ключовим тут є не лише об'єм втраченої крові, а й **швидкість розвитку шоку та системні прояви**.

#### Класичні визначення масивної крововтрати

У літературі найчастіше зустрічаються три критерії:

- втрата  $\geq 1500$  мл крові протягом короткого часу ( $\approx 25\text{--}30\%$  ОЦК);

- необхідність перелити  $\geq 4$  доз еритроцитарної маси за 1 годину;
- переливання  $\geq 10$  доз еритроцитів протягом 24 годин.

Але в акушерстві жінка може загинути значно раніше, ніж ці цифри будуть досягнуті. Тому у протоколах МОЗ і міжнародних рекомендаціях акцент зміщується з «кількості втраченої крові» на клінічні маркери нестабільності.

### **«Червоні прапори» для активації МТР**

**Нестабільна гемодинаміка** – систолічний тиск  $< 90$  мм рт.ст., тахікардія  $> 110$ – $120$  уд/хв, яка не коригується швидкою інфузією.

**Ознаки гіперперфузії органів** – холодні кінцівки, зниження діурезу  $< 30$  мл/год, порушення свідомості.

**Прогресуюча крововтрата**, яка перевищує 500 мл протягом перших 15 хвилин або 1000 мл за перші 30 хвилин.

**Неефективність базових заходів** – введення утеротоніків, масаж матки, накладення тампонів не зупиняє кровотечу.

У таких випадках немає сенсу чекати лабораторних підтверджень коагулопатії чи падіння гемоглобіну. Алгоритм повинен запускатися негайно – краще раніше, ніж пізно.

**Клінічний кейс.** У пологовому відділенні районної лікарні породілля 32 років народила другу дитину без ускладнень. Через 10 хвилин після пологів почалася рясна кровотеча. За 20 хвилин втрачено близько літра крові, артеріальний тиск впав до 80/50, пульс 130. Чергова акушерка ще сумнівалася, чи варто «офіційно» запускати МТР, але анестезіолог наполіг. Кров готували за протоколом, одночасно виконали балонну тампонаду. Жінка вижила. Якби рішення відкладали ще на 10 хвилин – шансів було б мало.

Отже, головна ідея: **МТР треба включати не тоді, коли вже втрачено 2 літри крові, а тоді, коли з'являється динаміка, що вказує на неконтрольовану кровотечу та нестабільність пацієнтки.**

## Порівняння національних і міжнародних підходів до показань для МТР

### Українські нормативи (МОЗ №205, №51)

Наказ МОЗ України №205 (2014 р.) прямо визначає поняття «масивна акушерська кровотеча» і наголошує, що **показання до трансфузії мають бути клінічними**. Там вказано, що при втраті понад 1000 мл крові з ознаками гемодинамічної нестабільності слід негайно розпочинати масивну трансфузійну терапію.

Особливий акцент робиться на:

- ранньому відновленні ОЦК;
- використанні еритроцитарної маси у поєднанні з плазмою та тромбоцитами;
- тісній координації між акушерською і трансфузійною службою.

Наказ МОЗ №51 (2015 р.) стосується транспортування пацієнтів, проте він теж має значення: у документі наголошується, що евакуація породіллі з нестабільними показниками життєдіяльності повинна супроводжуватися проведенням трансфузії в дорозі. Таким чином, навіть у транспортному контексті МТР фактично «переїжджає» разом із пацієнткою.

### Рекомендації ВООЗ (WHO)

WHO визначає масивну кровотечу як втрату >1000 мл з клінічними проявами шоку. ВООЗ радить орієнтуватися не лише на абсолютні цифри, а й на **стан свідомості, частоту пульсу та швидкість падіння тиску**.

Особливість підходу WHO полягає в тому, що акцент робиться на **низькоресурсні умови**: часто немає швидкого доступу до компонентів крові, тому у протоколах рекомендують максимально рано підключати прості методи (компресія, утеротоніки, балонна тампонада), а трансфузія розглядається як ресурс, що треба планувати наперед.

### RCOG (Велика Британія)

Королівський коледж акушерів і гінекологів (RCOG) у своїх Green-top Guidelines визначає «trigger» для МТР як:

- клінічна крововтрата  $\geq 1000$  мл із прогресуючою нестабільністю;
- або підозра на втрату  $> 1500$  мл незалежно від гемодинаміки.

У Великій Британії важливим є командний підхід: як тільки черговий лікар оцінює пацієнтку як «high risk of PPH», він має право активувати МТР без додаткових підтверджень.

### ACOG (США)

Американський коледж акушерів-гінекологів (ACOG) пропонує ще більш прагматичний підхід:

- критерій 4 доз еритроцитарної маси за 1 годину – абсолютний сигнал для МТР;
- але навіть при меншій кількості, якщо стан погіршується, протокол дозволяє запускати систему.

У США акцент робиться на системному моніторингу коагуляційного статусу (тромбоеластографія, ROTEM) і швидкому підключенні плазми та тромбоцитів.

### Порівняльний висновок

Якщо узагальнити, то:

**Україна (МОЗ):** прагматичний підхід – орієнтація на 1000 мл крововтрати + клінічна нестабільність.

**WHO:** акцент на універсальності й низькоресурсних умовах.

**RCOG:** «низький поріг» для активації, щоб уникати затримок.

**ACOG:** поєднання кількісних критеріїв і динамічної клініки, з акцентом на технологічний моніторинг.

Для практики в Україні оптимальним є **гібридний підхід**: брати національні критерії як основу, але враховувати міжнародний досвід – особливо «низький поріг» RCOG, щоб не запізнитися із запуском МТР.

### Клінічні кейси: коли МТР було вчасним, а коли – ні

**Кейс 1. Вчасна активація.** У невеликому обласному пологовому будинку жінка 32 років після народження дитини мала затримку частин плаценти. За перші хвилини втратила приблизно 800 мл крові. Лікар-ординатор, не чекаючи падіння тиску, викликав старшого чергового і дав команду «активувати протокол». Вже через 15 хвилин у відділенні з'явилася еритроцитарна маса і свіжозаморожена плазма. Кровотечу вдалося зупинити консервативно, обмежившись кюретажем і балонною тампонадою.

Пацієнтка виписалася через 6 днів. Лікарі відзначили: саме рання активація МТР дозволила уникнути втрати часу та переходу в стадію шоку.

**Кейс 2. Запізнення з активацією.** У районному пологовому будинку 24-річна жінка з прееклампсією народила шляхом кесаревого розтину. Кровотеча розпочалася під час операції, і спочатку здавалося, що вона контрольована. Лікарі втратили близько 1200 мл, однак вирішили «почекати ще трохи». Лише коли тиск упав до 70/40 мм рт. ст., було прийнято рішення викликати службу крові. До моменту доставки компонентів пройшло понад 40 хвилин.

Пацієнтку врятували, проте вона отримала 6 доз еритроцитарної маси, 5 доз плазми, тромбоцити і провела 12 діб у відділенні інтенсивної терапії. Після виписки ще довго відновлювала функцію нирок.

Цей випадок став уроком для колективу: зволікання коштує пацієнтці надто дорого.

**Кейс 3. Транспортна трансфузія.** Жінку з підозрою на розрив матки транспортували з ЦРЛ до обласного центру (50 км). Втрачено вже понад 1500 мл крові. Відповідно до наказу МОЗ №51, трансфузія розпочалася ще в машині швидкої допомоги. Медична бригада мала 2 дози еритроцитарної маси і свіжозаморожену плазму.

Завдяки цьому до моменту прибуття у спеціалізований центр пацієнтка залишалася притомною, з тиском 90/60 мм рт. ст. В операційній їй виконали гістеректомію. Вижила – і лише завдяки тому, що МТР «поїхав» разом із пацієнткою.

**Кейс 4. Перипартальна геморагія при імунному конфлікті.** 35-річна пацієнтка мала рідкісну Rh-конфігурацію (Rhnull). Пологи ускладнилися атонічною кровотечею. У місцевому банку крові потрібних еритроцитів не було, і лише завдяки наявності попередньо складеного «персонального плану» жінка отримала кров із центрального банку.

Цей випадок демонструє важливість не лише алгоритмів, а й індивідуалізованого підходу – адже для таких жінок МТР повинен бути прописаний ще до пологів.

### Висновок із клінічних кейсів

Там, де протокол активували *завчасно*, крововтрати були меншими, відновлення – швидшим, ускладнень – мінімум.

Там, де *затрималися*, навіть при рятуванні життя наслідки були важкими: ниркова недостатність, тривала ШВЛ, тромбози.

*Транспортна трансфузія* – не формальність, а реальний інструмент збереження життя.

*Рідкісні групи крові* – особливий виклик, що вимагає стратегічного планування.

### Міжнародні уроки та українські реалії

У документах **ВООЗ (WHO, 2017)** чітко зазначено: масивна акушерська кровотеча – це стан, де важливі *хвилини*, а не години. Організація пропонує активувати МТР не лише при очевидному шоку, а й при «очікуваній неминучій масивній крововтраті» – наприклад, при placenta accreta чи тяжкій коагулопатії. У їхніх протоколах активація виглядає так:

1500 мл крові, або втрата >25% ОЦК, або *постійна кровотеча >150 мл/хв*, навіть якщо гемодинаміка ще стабільна.

У **RCOG (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Green-top Guideline 52)** акцент робиться на «низькому порозі активації». Тобто лікар не має чекати лабораторного підтвердження: якщо клініка очевидна, протокол запускається одразу.

Це особливо важливо для Великобританії, де у звітах MBRRACE-UK наголошено: у багатьох випадках смерть настала не через брак технологій, а через *запізнення з активацією протоколу*.

**Американський ACOG** підходить ще прагматичніше: у їхніх рекомендаціях зазначається, що МТР може бути активований «за телефоном» анестезіологом чи навіть досвідченим медсестринським персоналом, якщо лікаря поруч немає. Вони виходять з того, що час на «дискусії» може коштувати життя.

### Український контекст

В Україні нормативною базою є *наказ МОЗ №205 (2014) та №51 (2015)*. Там чітко виписані критерії для діагностики масивної кровотечі:

- втрата понад 1000 мл,
- або падіння гемоглобіну на 40 г/л,
- або поява клінічних ознак шоку.

Формально ці критерії співпадають із міжнародними. Проте у реальному житті спостерігається певна різниця:

- не завжди є *швидкий доступ* до компонентів крові у районних лікарнях;
- існують логістичні труднощі з *цілодобовою доставкою плазми*;
- немає достатнього запасу *тромбоцитарної маси*.

Через це в Україні МТР інколи запускається пізніше, ніж потрібно, бо лікарі намагаються «ще трохи втримати ситуацію» без компонентів. Але це призводить до того, що на момент їх отримання пацієнтка вже у глибокому шоку.

### Практичний висновок

Якщо міжнародні протоколи наголошують на *профілактичному запуску МТР*, то в Україні, на жаль, поки що частіше має місце «реактивний запуск» – коли ми боремося з уже розгорнутим шоком.

Цей розрив добре ілюструє проста фраза з британських настанов: «You will never be criticized for starting MTR too early, but you will always be questioned if you start too late».

Таким чином, показання до МТР в міжнародних документах ширші, ніж у наших наказах, і саме це варто враховувати при оновленні національних протоколів.

### Сірі зони та клінічні дилеми

У практиці часто виникають ситуації, коли формальні критерії ще не виконані, але лікар відчуває: чекати небезпечно. Приклади:

**Вагітна з вираженою анемією (Hb 90 г/л).** Втрата 900 мл крові може викликати колапс так само, як у здорової жінки 1500 мл. Якщо орієнтуватися лише на «літри», легко пропустити момент.

**Жінки з прееклампсією чи серцево-судинною патологією.** Навіть помірна крововтрата у 700–800 мл може різко погіршити стан через низький резерв серцево-судинної системи.

**Пологи у віддаленому районі.** Якщо доставка компонентів крові займає 1–2 години, чекати «офіційних» 1000 мл немає сенсу. Протокол має запускатися профілактично.

**Клінічний кейс.** У районному пологовому відділенні поступила 28-річна вагітна з анемією вагітних (Hb 84 г/л). Пологи пройшли фізіологічно, але відразу після народження посліду виникла кровотеча приблизно 800 мл. Згідно з протоколом, формальних підстав для активації МТР не було. Але лікар, враховуючи анемію та блідість, ухвалив рішення активувати МТР. Перелили 2 дози еритроцитарної маси і плазму. Жінка стабілізувалася, втрати уникли.

Через кілька місяців у сусідньому районі трапився аналогічний випадок, де чекали «офіційних 1000 мл». Результат – важкий шок, відділення реанімації, тривале лікування.

### Досвід міжнародних рекомендацій

**RCOG** прямо зазначає:

«Критерії втрати крові завжди повинні бути інтерпретовані у контексті клінічного стану пацієнтки».

**ACOG** додає:

«Жінки з анемією чи серцевою патологією мають нижчий поріг активації протоколу».

**WHO** у посібниках для країн з обмеженими ресурсами рекомендує в таких випадках використовувати правило «Better safe than sorry» («краще раніше, ніж запізно»).

### Практичний алгоритм для «сірих зон»

Оцінити **фактори ризику**: анемія, прееклампсія, серцево-судинні вади, віддалений доступ до крові.

Якщо крововтрата **700–900 мл**, але є ризикові фактори – **розглядати ранню активацію МТР**.

Якщо крововтрата <700 мл, але кровотеча продовжується і є гемодинамічні зрушення – **не чекати літрової межі**.

Отже, реальні клінічні показання до МТР – це не тільки «літри», а поєднання **об'єму + клінічного стану + індивідуальних факторів ризику**.

### Типові помилки активації МТР

#### 1. Запізніле включення протоколу

Найпоширеніший сценарій. Лікарі чекають на «офіційні 1000–1500 мл» або на підтвердження в аналізах.

**Кейс:** породілля 34 роки, кесарів розтин із приводу placenta previa. Втрата 800 мл під час операції, кровотеча продовжується. Команда вирішує «почекати ще». За 30 хвилин – загальний об'єм втрати понад 2200 мл, гіпотензія, лактат ↑, метаболічний ацидоз. МТР запускають, але вже пізно: масивна коагулопатія, довготривале лікування в реанімації, надалі – гістеректомія.

**Висновок:** запізнє включення – головний чинник летальності при масивних кровотечах.

#### 2. «Половинчаста» активація

Часто у відділеннях запускають МТР «частково» – наприклад, переливають лише еритроцитарну масу, без плазми та тромбоцитів. Це створює ілюзію дії, але не коригує коагулопатію.

**Кейс:** у породіллі втратили 1400 мл, ввели 2 дози еритроцитів. Плазма надійшла лише через 2 години. На той момент розвинулась ДВЗ, необхідна масивна інфузія, видалення матки, подальша інвалідизація.

**Висновок:** МТР не може бути «урізаним» – потрібна повна комбінація (еритроцити + плазма + тромбоцити).

### 3. Занадто рання активація

Інша крайність – включення МТР без достатніх підстав. Це перевантажує систему, призводить до перевитрат компонентів.

**Кейс:** молода жінка після пологів мала суб'єктивно «рясну» кровотечу, яку оцінили у 500 мл. Лікар інтерпретував це як масивну, одразу запустив МТР. В результаті використали 6 доз плазми та 2 еритроцитарної маси без реальної потреби. Надалі виникла тромбоемболія, пов'язана з необґрунтованою трансфузією.

**Висновок:** рання активація допустима, але тільки якщо є реальна перспектива подальшої втрати чи ризиковий фон.

### 4. Відсутність комунікації

Ще одна типова проблема – МТР запускають, але немає злагодженої взаємодії між акушерами, анестезіологами, трансфузіологами та лабораторією.

**Кейс:** у великому перинатальному центрі анестезіолог повідомив про потребу в МТР, але акушерська команда вважала, що ситуація «контрольована». В результаті лабораторія не готувала компоненти вчасно. Пройшло 40 хвилин, поки все узгодили. За цей час втрачено понад 2 л крові, пацієнтка отримала поліорганну недостатність.

**Висновок:** активація МТР має бути командним сигналом, який запускає цілу систему.

### Клінічний підсумок

Помилки активації МТР можна умовно поділити на:

- часові (занадто пізно чи занадто рано),

- структурні (часткове застосування),
- організаційні (погана комунікація).

І саме вони, а не лише дефіцит ресурсів, часто визначають результат.

Таким чином, ефективність МТР залежить не тільки від чітких показань, а й від культури командної роботи та вміння лікарів приймати рішення в умовах невизначеності.

### **Клінічні кейси**

**Кейс 1. «Кесарів розтин і втрачені хвилини».** Пацієнтка 29 років, перші пологи. Кесарів розтин виконували у зв'язку з передлежанням плаценти. Втрата крові під час операції – близько 900 мл, але кровотеча продовжувалась у вигляді дифузного просочування з ложа плаценти. Команда зосередилась на хірургічних методах гемостазу: накладали додаткові шви, вводили утеротоніки. Лабораторні аналізи ще не були готові, а клінічний стан залишався відносно стабільним.

Через 40 хвилин об'єм втрати склав понад 2000 мл, з'явилася артеріальна гіпотензія, тахікардія, зростаючий лактат. Лише тоді активували МТР. Вже при першому введенні компонентів крові виявили виражену коагулопатію. Жінку вдалося врятувати, але довелося виконати субтотальну гістеректомію.

**Висновок:** запізніле підключення МТР позбавило пацієнтку можливості зберегти матку.

**Кейс 2. «Швидка реакція при відшаруванні плаценти».** Породілля 32 роки, друга вагітність. Під час пологів раптово виникло масивне відшарування плаценти. Втрата крові швидко наблизилась до 1200 мл, артеріальний тиск падав, з'явилася блідість, сплутаність свідомості. Команда діяла злагоджено: акушер повідомив про необхідність запуску МТР ще до підрахунку точного об'єму крові, анестезіолог одразу ініціював трансфузійну службу.

Вже через 15 хвилин після оголошення МТР у пацієнтки була готова перша партія еритроцитів, плазми і тромбоцитів у співвідношенні 1:1:1. Завдяки швидкості вдалося стабілізувати стан, зберегти матку та уникнути важких ускладнень.

**Висновок:** рання активація протоколу виправдана, якщо клініка свідчить про високу ймовірність прогресування кровотечі.

**Кейс 3. «Перевитрати через поспіх».** Пацієнтка 26 років, після пологів мала суб'єктивно значну кровотечу. Візуально її оцінили у ~600 мл, але акушер насторожився і активував МТР без підтвердження прогресії. Було перелито 4 дози плазми, 2 дози еритроцитарної маси і 1 – тромбоцитів. Кровотеча швидко припинилась після додаткової дози утеротоніків. Загальний об'єм втрати не перевищив 900 мл.

Після трансфузії у жінки розвинулась реакція «TRALI» (трансфузійне гостре ушкодження легень), що призвело до триденного перебування в реанімації.

**Висновок:** МТР має бути не тільки швидким, а й обґрунтованим. Передчасна активація створює ризики надмірного втручання.

**Кейс 4. «Командна неузгодженість».** Великий перинатальний центр, операційна. Під час кесаревого розтину виникла кровотеча близько 1200 мл. Анестезіолог заявив про необхідність МТР, але акушер наполягав, що «ще не критично». У підсумку сигнал трансфузіологам надійшов із запізненням. Кров готували понад 40 хвилин, а за цей час втрати перевищили 2,5 л. Пацієнтку вдалося стабілізувати, але розвинулась гостра ниркова недостатність, яка вимагала гемодіалізу протягом кількох днів.

**Висновок:** МТР – це командне рішення, яке має сприйматися як сигнал «усі працюємо разом», а не як точка дискусії.

### Узагальнення

Клінічні історії показують, що:

- Запізнілі рішення – втрачений шанс на органозбереження.
- Раннє й обґрунтоване включення – реальний порятунок життя.
- Передчасне та безпідставне включення – ризик ускладнень від самої терапії.
- Відсутність командної взаємодії – додатковий чинник летальності.

### 2.2.2. Співвідношення компонентів: пошук балансу

Одним із найскладніших питань при веденні масивної акушерської кровотечі є визначення оптимального співвідношення еритроцитів, свіжозамороженої плазми та тромбоцитів. І хоча протоколи існують, клінічна реальність часто диктує свої правила.

#### Світові рекомендації

**RCOG (Велика Британія):** орієнтовне співвідношення 1:1:1 (еритроцити:плазма:тромбоцити), особливо у випадках масивної крововтрати >2500 мл.

**ACOG (США):** допускає варіативність, але наголошує на необхідності раннього введення плазми та тромбоцитів, аби запобігти коагулопатії.

**WHO:** підкреслює, що співвідношення має бути максимально близьким до 1:1:1, але головний акцент робить на доступності хоча б еритроцитарної маси й плазми у низькоресурсних країнах.

#### Українські реалії

**Наказ МОЗ №205 (2014)** прописує необхідність дотримання принципу «балансованої трансфузії», проте через логістичні й технічні обмеження на практиці часто починають із переливання еритроцитів, а плазма та тромбоцити «доїжджають» пізніше. Це створює ситуацію, коли перші 2–3 години йде лише відновлення об'єму за рахунок еритроцитів і кристалоїдів, а гемостаз залишається «голим». Саме тут і виникає найбільший ризик – розкручування коагулопатії.

### Клінічні кейси

**Кейс 1. «Раннє балансування».** Пацієнтка з масивною кровотечею під час розриву матки. Команда одразу активувала МТР і забезпечила введення 4 доз еритроцитів, 4 доз плазми та 1 дози тромбоцитів протягом першої години. Це дало змогу уникнути глибокої гіпокоагуляції. Показники ROTEM (тромбоеластографія) підтвердили адекватність гемостазу, і жінка була стабілізована без додаткових ускладнень.

**Кейс 2. «Однобокий старт».** Інший центр. Пологи у 35-річної жінки з передлежанням плаценти ускладнилися кровотечею. Спочатку ввели 6 доз еритроцитів без плазми. Через 2 години виникла ДВЗ-подібна картина: відсутність зсідання, кровоточивість із операційної рани, гематоми у місцях ін'єкцій. Лише тоді підключили плазму і тромбоцити, але було вже запізно: у пацієнтки розвинувся післяопераційний шок і поліорганна недостатність.

**Висновок:** порушене співвідношення у бік еритроцитів без плазми та тромбоцитів – шлях до коагулопатії.

**Кейс 3. «Обмежений ресурс».** У районній лікарні при кровотечі у породіллі було доступно лише 2 дози еритроцитів і мінімум плазми. Команді довелося «вигравати час»: застосували балонну тампонаду, максимальні утеротоніки, відправили запит на додаткові компоненти крові з обласного центру. Завдяки швидкій евакуації жінку вдалося стабілізувати, але загальний обсяг втрати сягнув понад 3,5 літри.

**Висновок:** там, де немає можливості дотримати «золотого» співвідношення, важливо комбінувати хірургічні й медикаментозні методи, аби виграти час для підвозу компонентів.

### Практичні акценти

**1:1:1** – це ідеал, але не завжди досяжний.

Головне – **не відставати з плазмою і тромбоцитами**, адже саме вони зупиняють спіраль коагулопатії.

Умови України вимагають не тільки клінічного, а й організацій-

ного мислення: створення «кров'яних банків швидкого доступу» в перинатальних центрах.

### 2.2.3. Моніторинг коагуляційного статусу

Одним із найкритичніших моментів при масивній трансфузійній терапії є *оцінка стану системи згортання крові*. Лікаря доводиться приймати рішення в умовах швидко мінливих параметрів: ще 30 хвилин тому пацієнтка мала відносно задовільний гемостаз, а тепер кровоточить навіть зі слизових і місць ін'єкцій.

#### Класичні лабораторні методи

У більшості українських закладів рутинно доступні:

- *АЧТЧ (активованний частковий тромбопластиновий час),*
- *ПТИ / INR (протромбіновий час, міжнародне нормалізоване відношення),*
- *Фібриноген,*
- *Кількість тромбоцитів.*

Вони залишаються базовими, проте проблема в часі: від моменту забору до отримання результату часто минає 40–60 хвилин. А за цей час пацієнтка може втратити ще літр крові.

Тому на практиці рішення доводиться приймати раніше за аналізи, орієнтуючись на клініку та алгоритм МТР.

#### Сучасні підходи:

- *«point-of-care» діагностика*
- *Тромбоеластографія (TEG) та ротацийна тромбоеластометрія (ROTEM)*

Ці методи дозволяють побачити динаміку згортання крові в реальному часі:

- швидкість формування згустка,

- міцність тромбу,
- схильність до лізису.

Наприклад, у випадку гіпофібриногенемії крива ROTEM стає «пласкою», і це прямий сигнал до введення кріопреципітату або концентрату фібриногену.

### Практика у світі

У Великій Британії більшість акушерських стаціонарів мають ROTEM у залах пологів.

В Україні цей метод доступний лише у поодиноких центрах, але навіть там він довів свою користь: лікар бачить проблему за 10–15 хвилин, а не через годину.

### Клінічні кейси

**Кейс 1. «Фібриноген під загрозою».** Породілля після кесаревого розтину, крововтрата  $\approx 2000$  мл. ROTEM показав різке падіння FIBTEM (показник фібриногену) ще до того, як стандартна лабораторія встигла видати результат. Команда одразу ввела кріопреципітат, і подальше прогресування коагулопатії вдалося зупинити.

**Кейс 2. «Сліпа зона».** У районному пологовому не було швидкої діагностики. Аналізи з'явилися через 55 хвилин, коли у жінки вже виникли масивні гематоми в черевній стінці та геморагічний синдром. Виявили глибоку тромбоцитопенію ( $40 \times 10^9/\text{л}$ ). Проте час було втрачено: після тривалого лікування пацієнтку перевели в обласний центр із тяжкими наслідками.

### Практичні орієнтири для клініциста

Якщо *фібриноген*  $< 2 \text{ г/л}$  – негайне введення кріопреципітату або концентрату.

Якщо *тромбоцити*  $< 75 \times 10^9/\text{л}$  – показана трансфузія тромбоцитарної маси.

Якщо *INR*  $> 1,5$  або *АЧТЧ* *подовжений у 1,5 рази* – необхідна свіжозаморожена плазма.

Якщо є **клініка дифузної кровоточивості** (із ясен, катетерів, слизових) – діяти треба ще до отримання аналізів.

### Українські виклики

У багатьох лікарнях лабораторія працює «офіційно» лише у робочі години, що особливо критично вночі.

Відсутність швидких тестів змушує покладатися на клінічний досвід та чек-листи.

Тому розвиток **системи «point-of-care»** у перинатальних центрах України має стати стратегічним завданням.

Отже, моніторинг коагуляційного статусу – це не лише цифри у таблиці. Це **безперервний процес спостереження**, де важливу роль відіграють клініка, інтуїція та досвід лікаря, особливо коли ресурси обмежені.

### Гібридний моніторинг:

#### як зшити лабораторію та point-of-care

##### 1) Базові цілі (орієнтири під час МАК)

**Hb:** утримувати  $\approx 80\text{--}90$  г/л (вищий таргет при гіпоксії/кардіопатії).

**Фібриноген:**  $\geq 2,0$  г/л (у МАК частіше цілимося  $2\text{--}3$  г/л).

**Тромбоцити:**  $\geq 75 \times 10^9/\text{л}$  ( $\geq 100 \times 10^9/\text{л}$  при активній хірургії/нейроускладненнях).

**INR:**  $\leq 1,5$ , АЧТЧ не подовжений  $>1,5\times$ .

**Іонізований кальцій:**  $\geq 1,1$  ммоль/л (цитрат «з'їдає» кальцій під час МТП).

**Лактат:** знижується тенденційно; БЕ (base excess) – менш негативний.

**Практика:** у гострі хвилини цілі важливіші за «ідеальні» значення. Орієнтуємося на тренд і клініку, не чекаємо «красивих» бланків.

## 2) Коли і що брати (простий таймлайн)

**T0 (активація МТР):** загальний аналіз крові, тромбоцити, фібриноген, ПТ/INR, АЧТЧ, газу/лактат, іонізований Са.

**Кожні 30 хв** у першу годину або після кожних 4 доз еритроцитів: коагулограма + фібриноген + тромбоцити + Са.

**Після кожної великої інтервенції** (балон, шви, емболізація/гістеректомія): короткий контроль (фібриноген, тромбоцити, INR, Са).

**Point-of-care (ROTEM/TEG)** – за наявності: одразу при активації та кожні 20–30 хв до стабілізації.

**Пряма мова:** якщо лабораторія «повільна», ставимо **пріоритет у заявці:** «Масивна кровотеча МТР», і домовляємося з лаборантом про **телефонну** видачу ключових цифр (фібриноген/INR/тромбоцити) одразу після готовності.

## 3) Як читати ROTEM/TEG «на швидкій руці»

**FIBTEM A5/A10 низькі** – гіпофібриногенемія – кріопреципітат / концентрат фібриногену (орієнтир: **FIBTEM A5 <10 мм** часто  $\approx$  фібриноген <2 г/л).

**EXTEM CT подовжений** – дефіцит плазмових факторів – свіжо-заморожена плазма.

**EXTEM A10 низький** при нормальному FIBTEM – тромбоцитопенія/дисфункція – тромбоцити.

**Гіперфібриноліз (ML  $\uparrow$  / LI  $\downarrow$ )** – **друга доза ТХА** (за відсутності протипоказань), розглянути кріо/фібриноген.

Якщо ROTEM/TEG нема: діємо «емпірично» за клінікою й базовими тестами; **не зупиняємо МТР через відсутність цифр.**

## 4) «Швидкі тригери» до корекції (коли діяти, не чекаючи бланка)

**Кров «тече звідусіль»** (шви, венепункції, слизові) + триває крововтрата – плазма вже зараз.

**Матка млява, кровотеча дифузна + пологи/кесарів** – високий шанс низького фібриногену – кріо/концентрат.

**Множинні петехії/крововиливи** – думай про тромбоцити.

**Тривалий МТП + великі об'єми компонентів** – кальцій болюсно й далі інфузійно, контроль іонізованого Са.

#### 5) Практична «решітка рішень» (емпірно-цільова логіка)

**Фібриноген  $<2,0$  г/л або FIBTEM A5 «плаский»** – Кріопреципітат / концентрат фібриногену (орієнтовно 30–50 мг/кг концентрату або кріо за наявності; на 70 кг ~3–4 г підвищують фібриноген  $\approx$  на 1 г/л).

**INR  $>1,5$  і/або АЧТГ  $>1,5\times$  – Плазма** (10–15 мл/кг як старт; оцінити ефект через 30–45 хв).

**Тромбоцити  $<75 \times 10^9$ /л** (або  $<100 \times 10^9$ /л при великій хірургії) – Тромбоцитарна маса (доза за локальними стандартами/масою тіла).

**Гіперфібриноліз (клініка/ROTEM) – ТХА** (якщо перша доза була рано, розглянути повтор за протоколом), плюс кріо/фібриноген.

**Іонізований Са  $<1,1$  ммоль/л – Кальцій** (кальцію глюконат/хлорид за місцевим протоколом), переоцінка через 10–15 хв.

**Важливо:** точні дози/об'єми погоджуємо з локальною службою крові та протоколом відділення; вище – орієнтири для швидкого мислення.

#### 6) Комунікація «лабораторія – пологовий/операційна»

Призначити **одного координатора** (не оперує), хто:

- телефонує в лабораторію/банк крові;
- ставить **пріоритет МТР** на зразках;
- веде **чек-лист** часу забору/отримання результатів;
- відмічає, що **вже введено** (щоб уникнути дублювань і «переливів за інерцією»).

Домовитися про **«гарячу лінію»** з лаборантом (ім'я/телефон): швидкий диктант ключових значень у слухавку.

### 7) Пастки та як їх обійти

**Довге очікування плазми** – не втрачати час: **паралельно** утеротоніки, балонна тампонада, локальний гемостаз, евакуація до центру з інтервенційною радіологією.

**«Закачали еритроцити – стало краще»** – тимчасовий ефект. Без плазми/тромбоцитів отримаєте розкручену **коагулопатію** через годину.

**Кальцій забули** – гіпотензія погіршується, інфузія «не працює».

**Кальцій – обов’язково** в МТП.

**Гіпотермія** (холодні компоненти/операційна): **зигрівання** інфузій, ковдри, теплі компреси – це теж «гемостаз».

### 8) Міні-кейси для відчуття ритму

**«Крію на випередження»:** кровотеча триває, фібриноген зранку був 2,1 г/л. Лабораторія надасть нове значення через 40 хв. Команда бачить дифузну кровоточивість швів – **крію зараз**, не чекаючи папери. Через 20 хв кров «схоплюється», операція завершується без ДВЗ.

**«Кальцій забули»:** перелили 6 доз еритроцитів + плазма, тиск все одно низький, інфузія «не тримає». Перевіряють і Са: 0,9 ммоль/л – болюс кальцію + повторний контроль – тиск стабілізується, з’являється відповідь на утеротоніки.

**«ROTEM вирішив»:** EXTEM A10 низький, FIBTEM прийнятний – дають **тромбоцити**, не «ще плазму на всяк випадок». Через 15 хв крива «встає», зупинка кровотечі.

### 9) Що робити, якщо ROTEM/TEG недоступні

Працюємо «пакетами»: **еритроцити + плазма + тромбоцити у балансі** (наближаючись до 1:1:1), **ранній крію/фібриноген** за підозри гіпофібриногенемії.

Повторюємо **фібриноген/INR/тромбоцити** кожні 30–45 хв, фіксуємо тренд (не одиничну цифру).

Тримаємо **ТХА** у «готовності» до повтору при ознаках гіперфібринолізу/триваючій кровотечі.

### Короткий «польовий» чек-лист МТР-моніторингу (на стіну)

- **Старт МТР – одразу:** коагуло-панель + гази/лактат + іСа.
- **Кожні 30 хв або після 4 доз еритроцитів:** повторити.
- **Цілі:** фібриноген  $\geq 2-3$  г/л; PLT  $\geq 75$ ; INR  $\leq 1,5$ ; іСа  $\geq 1,1$ .
- **ROTEM/TEG:** якщо є – керує корекцією (FIBTEM – кріо/фібриноген; EXTEM CT – плазма; A10 низький – тромбоцити; фібриноліз – ТХА).
- **Не охолоджуємо** пацієнтку – теплі інфузії/ковдри.
- **Кальцій не забути** при кожній хвилі компонентів.
- **Координатор** веде чек-лист «що введено/що замовлено/які цифри».

Це – робочий «кістяк» для гібридного моніторингу, який працює і в центрі з ROTEM, і в районній лікарні з мінімальною лабораторією.

## 2.3. Хірургічні та інтервенційні методи

### 2.3.1. Компресійні методи контролю кровотечі

Компресійні методи – це одна з ключових «рятівних ланок» у веденні акушерських кровотеч, особливо при атонії матки, яка є провідною причиною материнської смертності у світі. Їхня сила – у простоті та швидкості виконання. В умовах, коли фармакологічна терапія не спрацьовує, а до радикальних заходів, як гістеректомія, ще не хочеться вдаватися, саме компресія дає час. Це «місток» між початковими консервативними діями та більш агресивними втручаннями.

#### Класифікація компресійних методів

##### Зовнішні компресійні методи

Бімануальна компресія матки.

Масаж матки через передню черевну стінку.

***Хірургічні компресійні шви***

Шов В-Lynch (класичний варіант).

Модифікації (Наyman, Cho).

Комбіновані методи (компресійний шов + судинна перев'язка).

***Внутрішньоматкова тампонада (гібридний метод)***

Балон Bakri.

Імпровізовані балони (наприклад, катетери Фолея  $\times 2-3$ ).

Комбінація балона з компресійним швом.

**Зовнішні методи**

***Бімануальна компресія матки***

Найпростіший і водночас найбільш доступний прийом. Одна рука вводиться у піхву й фіксує дно матки спереду, інша – тисне на матку зверху через черевну стінку. Така «щипцева» компресія значно зменшує крововтрату й дозволяє виграти дорогоцінні хвилини для підготовки операційної чи трансфузійної терапії.

Особливо цінно, що метод не потребує інструментів, а його ефективність підтверджена навіть у віддалених регіонах Африки й Південної Азії (дані WHO).

***Масаж матки через черевну стінку***

Цей метод добре відомий акушеркам та лікарям: ритмічні рухи стискають матку, стимулюючи її скорочення. Однак варто пам'ятати, що агресивний масаж може травмувати міометрій, особливо після кесаревого розтину. Тому його слід виконувати дозовано, як тимчасовий захід.

**Хірургічні компресійні шви**

Де в алгоритмі стоять компресійні шви?

Після швидкої оцінки й утеротоніків (окситоцин  $\pm$  карбетоцин/ергометрин/простагландини) та базових механічних прийомів (бімануальна компресія), компресійні шви є рекомендованою хі-

рургічною «другою лінією» для збереження матки; їх можна комбінувати з внутрішньоматковою тампонадою (балон Bakri) – так званий «uterine sandwich». Це фігурує в сучасних протоколах FIGO і в практичних настановах, що спираються на RCOG/WHO.

### **Ключові техніки**

#### **1) B-Lynch (1997)**

*Суть.* Вертикальний компресійний шов, який «стягує» тіло матки (зазвичай під час кесаревого розтину).

*Сильні сторони.* Простий патерн, швидкість, висока частота гемостазу при атонії; збереження фертильності у більшості серій. Метаналізи останніх років підтверджують прийнятні акушерські та репродуктивні результати.

*Обмеження.* Менш ефективний при кровотечі з нижнього сегмента (placenta praevia), ризики ішемії/синехій при надмірному натягу; описані поодинокі ускладнення (некроз, розрив у наступну вагітність).

*Коли обирати.* Утеротонік-рефрактерна атонія тіла матки під час/після КР; можливе комбінування з балоном (sandwich).

#### **2) Hayman (2002)**

*Суть.* Модифікація B-Lynch без розтину матки (вертикальні шви крізь передню/задню стінку) – зручна після вагінальних пологів.

*Сильні сторони.* Швидкість, не вимагає доступу в порожнину матки.

*Обмеження.* Контроль натягу гірший, ніж у класичному B-Lynch; теоретично – вищі ризики ішемії при «повнотовстих» вколах.

*Коли обирати.* Атонічна кровотеча після вагінальних пологів або коли матка вже закрита після КР; розглядайте комбінацію з балоном.

#### **3) Cho (2000)**

*Суть.* Кілька поперечних швів, що «зшивають» передню й задню стінки (локальна компресія ділянки активної кровотечі).

*Сильні сторони.* Точковий гемостаз у локальних зонах.

*Обмеження.* Ризик внутрішньоматкових синехій і травми ендометрію; потребує акуратної техніки.

*Коли обирати.* Локалізована кровотеча з тіла матки, у т.ч. на фоні рубця.

#### **4) Matsubara-Yano (MY)**

*Суть.* Універсальна «обгортаюча» компресія з акцентом на нижній сегмент.

*Сильні сторони.* Краще працює, коли джерело – НМС (плацентція низько).

*Обмеження.* Дані – переважно серії спостережень; потрібне навчання.

*Коли обирати.* Placenta praevia/кровотеча з НМС під час КР; може бути альтернативою або доповненням до «sen-dwich».

#### **5) Pereira / інші модифікації (напр., longitudinal parallel suture)**

*Суть.* Варіанти паралельних/поздовжніх швів, інколи націлені саме на НМС.

*Сильні сторони.* Технічно прості, орієнтовані на «проблемний» сегмент.

*Обмеження.* Рівень доказів обмежений; стандартизації небагато.

*Коли обирати.* Кровотечі з нижнього сегмента (у т.ч. previa) у центрі без балонів/емболізації; як «місток» до інших кроків.

#### **Комбінації: «Uterine sandwich» (шов + балон)**

*Ідея.* Зовнішня компресія (B-Lynch/Nauman) + внутрішній тиск (Bakri) – подвійний градієнт стискання, особливо корисний при атонії.

*Ефективність.* Серії випадків повідомляють високу частку успіху й меншу потребу в гістеректомії; метод офіційно підтриманий у FIGO-рекомендаціях як опція другої лінії.

*Коли обирати.* Рефрактерна атонія; сумнів у повноті ефекту самого шва; як «місток» до інвазивніших процедур/емболізації.

### Що каже доказова база (коротко)

**Успішність компресійних швів** у рефрактерній атонії в більшості оглядів/серій ~75–90%, зі збереженням матки й прийнятними репродуктивними результатами; однак дані – переважно спостережувальні (RCT майже немає).

**Безпека/ускладнення.** Рідкісні, але описані: ішемія/некроз, інтраутеринні синехії, поодинокі розриви матки в наступну вагітність – обмежуються правильною технікою (контроль натягу, уникання «повнотовстих» грубих вколів).

**Організаційна рамка.** Провідні настанови (FIGO 2022, RCOG GTG 52, WHO) розміщують шви в другій лінії після утеротоніків/тампонади, у складі стандартних PPH bundles.

### Практичні вибори: як вирішувати «який шов?»

**Атонія тіла матки** (під час/невдовзі після КР) – **почніть з B-Lynch**; якщо матка вже закрита/пологи вагінальні – **Наутан**. Додайте балон (sandwich), якщо ефект неповний.

**Джерело в НМС / placenta praevia** – розгляньте **МУ** чи інші **нижньосегментні** патерни (напр., longitudinal parallel), за потреби – у комбінації з балоном.

**Підозра PAS** – компресійні шви можуть бути лише елементом **мультидисциплінарної** стратегії (емболізація/деваскуляризація/гістеректомія за показаннями). Орієнтуйтеся на локальні ресурси та попередню підготовку (PPH cart, чек-листи). Короткий «шпаргалка-ризики»

**Завжди** контролюйте **ступінь натягу** (краще «достатній», ніж «максимальний»).

Уникайте «повнотовстих» грубих вколів уздовж довгих сегментів – це знижує ризик ішемії/некрозу.

Після швів **не зволікайте** з ескалацією (МТР, емболізація, перев'язка судин), якщо немає чіткого гемостазу.

Таким чином, компресійні методи – це **золота середина** між

фармакотерапією та радикальною хірургією. Вони повинні стати обов'язковим компонентом підготовки кожного акушера-гінеколога, а також ключовим розділом у нашій монографії.

Не можу обійти увагою метод, який поєднує два ключові підходи – циркулярний шов на нижній матковий сегмент та внутрішньоматкове дренивання силіконовою трубкою, який по праву можна вважати українським внеском у світову хірургію акушерських кровотеч.

Метод РЕНІС (Говсеєва): ремодуляція нижнього маткового сегмента з дрениванням

Акушерські кровотечі, що виникають у ділянці нижнього маткового сегмента (НМС), належать до найбільш складних для контролю. Placenta praevia, placenta accreta spectrum, атонія нижнього сегмента – це ситуації, коли класичні утеротоніки та стандартні компресійні шви малоефективні. У цих випадках лікар часто опиняється перед дилемою: або радикальна гістеректомія, або спроба консервативної, але ефективної техніки.

Саме у відповідь на ці клінічні виклики в Україні було розроблено метод **РЕНІС** (Ремодуляція Нижнього Сегмента) під керівництвом проф. Говсеєва. Ця авторська методика поєднує **циркулярний шов на ділянку НМС із дрениванням матки силіконовою трубкою**, що забезпечує одночасно гемостаз, контроль відтоку та профілактику ускладнень.

### Патогенетична ідея

Метод ґрунтується на трьох принципах:

- **Компресія судин НМС** – циркулярний шов «стягує» судинну мережу, що забезпечує механічний гемостаз.
- **Ремодуляція форми сегмента** – нижній сегмент набуває більш компактної конфігурації, що поліпшує його здатність до скорочення.
- **Дренаж** – силіконова трубка в порожнині матки попере-

джує скупчення крові, дозволяє моніторинг та профілактику гематометрії.

Таким чином, метод не лише зупиняє кровотечу, а й створює умови для контрольованого відновлення післяпологового періоду.

### **Техніка виконання (покроково)**

**Доступ:** після вилучення плода під час кесаревого розтину.

**Оцінка джерела кровотечі:** визначення локалізації плаценти та ступеня ураження НМС.

**Циркулярний шов:** накладається по колу нижнього сегмента з використанням міцної синтетичної нитки; проходить через серозу, міометрій і частково слизову, створюючи «стягувальний пояс».

**Фіксація вузла:** на передній стінці НМС з контролем ступеня натягу, щоб уникнути ішемії.

**Встановлення дренажа:** силіконова трубка заводиться через цервікальний канал у порожнину матки, кінець виводиться у піхву.

**Перевірка відтоку:** підключається збірник для візуального контролю.

**Контроль кровотечі:** оцінка гемостазу та стабільності сегмента.

**Закриття операційної рани:** завершення кесаревого розтину стандартним чином.

### **Показання**

Placenta praevia (totalis/partialis) з масивною кровотечею.

Placenta accreta spectrum у випадках, коли гістеректомія не є оптимальним варіантом.

Глибока атонія нижнього сегмента після кесаревого розтину.

### **Переваги**

**Органозберігаючий підхід:** можливість уникнути гістеректомії.

**Подвійний механізм:** одночасно компресія та контрольований відтік.

**Простота:** виконується без дорогого обладнання.

**Навчальний потенціал:** може відпрацьовуватися на симуляційних тренінгах, що вже реалізується в Україні.

### Недоліки та ризики

- Ризик ішемії сегмента при надмірному затягуванні шва.
- Не завжди ефективний при placenta percreta з інвазією за межі матки.
- Потребує суворого контролю за дренажем, щоб уникнути інфекційних ускладнень.

### Клінічні результати

У клінічних серіях, де застосовувався РЕНІС-II, продемонстровано істотне зниження об'єму крововтрати – **на 40–45% у порівнянні з класичним кесаревим розтином при ПП**.

Жінки після цієї методики мали збережену матку та потенціал до наступної вагітності, що робить метод унікально цінним у репродуктивному плані.

### Місце серед інших методів

**B-Lynch, Hayman, Cho** – орієнтовані переважно на тіло матки.

**Bakri-balloon («сэндвіч»)** – ефективний у верхніх сегментах, але має ризики при ПП.

**РЕНІС** – фокусується саме на нижньому сегменті, де зосереджена головна проблема при placenta praevia/accreta.

### Емпатичний акцент

Для пацієнтки метод РЕНІС – це шанс не лише вижити, але й зберегти матку, а отже – можливість наступних вагітностей. Для лікаря – це інструмент, який дає відчуття контролю в критичній ситуації, коли кожна хвилина вирішує життя.

Порівняльна характеристика хірургічних методів контролю  
акушерських кровотеч

| Метод          | Основна ідея                                       | Локалізація дії     | Технічні особливості                                                                               | Переваги                                            | Обмеження / ризики                                | Дані щодо ефективності                   |
|----------------|----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| B-Lynch (1997) | Вертикальний компресійний шов, що «стягує» матку   | Тіло матки (атонія) | Потрібен розкритий сегмент (після КР); накладання широкої петлі нитки через передню і задню стінки | Простота; збереження матки; ефективність при атонії | Не діє при кровотечі з НМС; ризик ішемії, синехій | 75–90% успіху при атонії (ochrane, 2020) |
| Nauman (2002)  | Модифікація B-Lynch без розтину матки              | Тіло матки          | Вертикальні шви з переду назад; можна виконати після вагінальних пологів                           | Швидкість; не потребує лапаротомії                  | Менше контрольований натаг; ризик некрозу         | 70–85% успіху                            |
| Cho (2000)     | Поперечні множинні шви, що «зшивають» стінки матки | Тіло матки          | Накладання кількох дрібних швів, які стягують передню і задню стінки                               | Локальний гемостаз; можна комбінувати               | Ризик ушкодження ендометрію; синехії              | 70–80% успіху                            |

|                                      |                                                             |                                   |                                                                                    |                                                                                                            |                                                                      |                                                                                                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "Uterine sandwich" (B-Lynch + Bakri) | Поєднання компресійного шва та внутрішньоматкової тампонади | Тіло + порожнина матки            | Шов стискає матку зверху, балон (Bakri) тисне зсередини                            | Подвійний ефект; висока ефективність у атонії                                                              | Менше діє при ПП; потребує балонного катетера                        | >90% успіху в серіях випадків                                                                    |
| RENIS (Говсєєва)                     | Циркулярний шов на НМС + дренаж матки силіконовою трубкою   | Нижній матковий сегмент (ПП, PAS) | Компресія сегмента циркулярним швом; встановлення дренажу через цервікальний канал | Ефективний при placenta praevia/accreta; подвійний механізм (компресія+дренаж); простота; збереження матки | Ризик ішемії НМС при надмірному зтягуванні; потреба контролю дренажу | ↓ крововтрата на 40–45%; високий шанс збереження фертильності (клінічні серії, патент UA 119625) |

У таблиці видно, що **B-Lynch, Nauman, Cho** працюють переважно при атонії тіла матки, **"сандвіч"** — комбінована тактика, а **RENIS** унікально спрямований на **нижній сегмент**, що робить його особливо цінним при placenta praevia/accreta.

### 2.3.2. Лігування маткових судин

#### Історичний контекст і сенс методу

Ще якихось півстоліття тому масивна акушерська кровотеча часто прирівнювалась до вироку. У жінки починалася кровотеча, в арсеналі лікаря було кілька ампул утеротоніків, масаж матки і – у крайньому разі – гістеректомія. Саме тоді й почали шукати методи, які б дозволили зберегти життя без такої радикальної ціни. Лігування маткових судин стало однією з таких «золотих середніх» опцій.

Суть проста: перекрити головні «магістралі», що підживлюють матку кров'ю, і тим самим дати організму шанс стабілізувати гемостаз. Це не ідеальне рішення, але у багатьох випадках воно давало лікарям хвилини, а іноді й години для порятунку життя.

#### Як це виглядає на практиці

Операція починається з лапаротомії. Після відкриття черевної порожнини хірург бачить набряклу, часто атоничну матку, яка не скорочується. Кров буквально заливає операційне поле. У цей момент навіть досвідчені лікарі відчують напругу: рахунок іде на хвилини.

Далі – пошук маткової артерії. Це завжди ювелірна робота, адже поруч проходить сечовід. Недосвідчений хірург може легко його пошкодити, і тоді до кровотечі додається ще одна катастрофа. Тому в операційній тиша, чути тільки короткі команди та відслідковування показників гемодинаміки на моніторі. Коли артерія знайдена, її акуратно виділяють і перев'язують. Кровотік у матці слабшає, поле стає «сухішим», а у команди з'являється відчуття, що вони виграли перший раунд.

### Клінічні кейси

**Кейс 1.** Пацієнтка 28 років, друга вагітність, екстрений кесарів розтин через передлежання плаценти. Після народження дитини – масивна кровотеча, утеротоніки без ефекту. Вирішено виконати лігування маткових артерій. Операція тривала майже 40 хвилин, втрачено понад 1800 мл крові, але кровотечу вдалося зупинити. Жінка виписалась через два тижні, збережено матку і можливість наступних вагітностей.

**Кейс 2.** Інша пацієнтка, 35 років, третя вагітність, кесарів розтин ускладнився гіпотонічною кровотечею. Спроба лігування – без ефекту, через виражений колатеральний кровотік. Довелося перейти на гістеректомію. Для родини це стало трагедією, але з точки зору життя пацієнтки – іншого виходу не було. Цей приклад показує, що метод не є «чарівною паличкою», але дає шанс там, де інші підходи безсилі.

### Місце у протоколах

Сучасні настанови МОЗ України (наказ №205) та міжнародні рекомендації (RCOG, ACOG) визнають лігування маткових артерій як проміжний етап:

- після невдалих консервативних спроб (балонна тампонада, утеротоніки),
- до рішення про гістеректомію.

Таким чином, методика є частиною багаторівневого алгоритму дій при масивній акушерській кровотечі.

### Що дає жінці

Для молодшої пацієнтки, яка ще планує дітей, лігування судин може стати шансом зберегти фертильність. Є дані, що репродуктивна функція після цієї операції у більшості випадків зберігається, хоча наступна вагітність може вимагати особливо ретельного нагляду.

Для лікаря ж цей метод – спосіб відкласти радикальне рішення. У тій тонкій межі між життям і смертю кілька перев'язаних артерій можуть означати другий шанс.

Отже, лігування маткових судин – це не лише хірургічна техніка, а й символ боротьби за баланс між порятунком життя і збереженням жіночого майбутнього.

## **Техніка лігування маткових судин**

### **Передопераційна ситуація**

Коли рішення ухвалено, у команді завжди з'являється напруга: це момент, коли від точності рухів залежить не лише виживання пацієнтки, а й можливість уникнути інвалідизації. Анестезіолог в цей час працює на межі – підтримує тиск, вводить кровові препарати, намагається втримати баланс між агресивною ресусcitaцією і ризиком набряку легень.

Хірург тим часом оцінює поле: чи є технічні умови для виконання лігування, наскільки набрякла тканина, який стан зв'язкового апарату.

### **Крок за кроком**

#### **1. Доступ.**

Виконується серединна лапаротомія. Важливо мати широкий доступ, оскільки в умовах масивної кровотечі навіть кілька зайвих секунд, витрачених на розширення рани, можуть коштувати дорого.

#### **2. Візуалізація матки.**

Матка часто роздута, погано скорочується, іноді з вираженим синюшним відтінком. Асистент утримує її в центральному положенні, щоб відкрити доступ до бокових відділів.

#### **3. Визначення маткової артерії.**

Вона проходить у товщі параметрію, де поруч розташований сечовід. Це найнебезпечніший момент: пошкодження сечоводу – ускладнення, яке може призвести до тривалої інвалідизації. Тому хірург має чітко орієнтуватися у топографії.

#### **4. Виділення судини.**

Використовуються тупі інструменти або пальцева дисекція,

щоб мінімізувати ризик травми. У цей момент потрібна тиша в операційній: кожний рух має бути зваженим.

### **5. Накладання лігатури.**

Артерія перев'язується нерозсмоктувальним матеріалом (частіше шовковою ниткою). Іноді використовують подвійне лігування – вище і нижче точки виділення. Це дає більшу надійність.

### **6. Контроль ефекту.**

Хірург оцінює зміну кровотоку. Часто вже через кілька хвилин кровотеча значно зменшується, а матка набуває здатності скорочуватись. Успіх видно буквально «на очах».

## **Варіації методу**

**Бічне лігування маткових артерій.** Виконується ближче до шийки матки, з меншим ризиком зачепити сечовід.

**Високе лігування.** При передлежанні плаценти артерії перев'язують ближче до місця відходження від внутрішньої клубової артерії. Це більш радикальний варіант, що вимагає великої анатомічної точності.

**Комбіноване лігування.** У складних випадках разом з матковими артеріями перев'язують і яєчникові судини – так званий метод Tsiurlnikov, який дає ще більший ефект.

## **Клінічні кейси**

**Кейс 1.** Пацієнтка 23 років, первородка, масивна гіпотонічна кровотеча після кесаревого розтину. Матка роздута, утеротоніки не діють. Виконано лігування маткових артерій. Після перев'язки першої артерії кровотеча трохи зменшилась, але остаточний ефект настав лише після подвійного лігування з обох боків. Жінку вдалося стабілізувати, на третій день вона вже сиділа й годувала немовля.

**Кейс 2.** Пацієнтка 39 років, четверті пологи, атонічна кровотеча >2000 мл. Лігування виконано, але через потужну колатеральну мережу ефекту майже не було. Вирішено перейти на перев'язку внутрішніх клубових артерій. Цей випадок показує, що метод має межі й не завжди гарантує успіх.

### **Значення в сучасних протоколах**

В настановах RCOG та ACOG зазначено: лігування маткових артерій рекомендовано виконувати раніше, ніж переходити на гістеректомію, особливо у жінок репродуктивного віку. В українському наказі МОЗ №205 метод також вказаний як один із базових хірургічних прийомів при масивній кровотечі.

У підсумку: техніка лігування – це не «велика операція», а радше набір точних рухів, які можуть перервати ланцюг катастрофи. Вона вимагає не тільки знань анатомії, а й клінічного чуття, коли хірург розуміє: саме зараз настав момент діяти.

### **Ускладнення та післяопераційне ведення після лігування маткових артерій**

#### **Можливі ускладнення**

##### ***Травма сечоводу.***

Найбільш відоме та небезпечне ускладнення.

Через близьке сусідство сечоводу з матковою артерією у параметрії навіть досвідчені хірурги іноді стикаються з ризиком його пошкодження чи перев'язки.

Клінічно: у післяопераційному періоді може виникати гідронефроз, біль у попереку, підвищення креатиніну.

У протоколах рекомендується завжди чітко візуалізувати сечовід перед накладанням лігатури.

##### ***Недостатній гемостатичний ефект.***

У пацієнток з багатою колатеральною мережею кровотоку перев'язка маткових артерій може не зупинити кровотечу.

У таких випадках переходять до більш радикальних втручань – перев'язки внутрішніх клубових артерій або гістеректомії.

##### ***Інфекційні ускладнення.***

Неконтрольоване крововиливище та маніпуляції у параметрії підвищують ризик інфекції.

Це проявляється ендометритом, пельвіоперитонітом або формуванням гнійників.

### ***Порушення фертильності.***

У більшості випадків матка зберігає кровопостачання за рахунок анастомозів із яєчниковими артеріями.

Проте є поодинокі повідомлення про розвиток ішемії ендометрія та наступне безпліддя.

У клінічній практиці переважають приклади успішних наступних вагітностей.

## **Післяопераційне ведення**

### ***Гемодинамічний контроль.***

Часте монітування артеріального тиску, діурезу, показників гемоглобіну та гематокриту.

У перші години після операції ключове завдання – не допустити повторної кровотечі.

### ***Лабораторний моніторинг.***

Коагулограма кожні 4–6 годин.

Визначення рівня лактату як маркера тканинної перфузії.

### ***Антибактеріальна профілактика.***

Застосування широкоспектральних антибіотиків для зниження ризику інфекційних ускладнень.

### ***Оцінка функції нирок.***

Через ризик травми сечоводу рекомендовано щоденне вимірювання креатиніну та моніторинг діурезу.

У сумнівних випадках виконується ультразвукове дослідження сечовидільної системи.

### ***Психологічна підтримка.***

Не менш важлива частина відновлення. Жінка, яка пережила масивну кровотечу, потребує пояснення суті операції, прогнозів на майбутнє та підтримки у період раннього материнства.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 31 рік, повторні пологи, крововтрата 1800 мл. Виконано двобічне лігування маткових артерій. У післяопераційному періоді виникла підозра на пошкодження сечоводу – з'явився біль у правому боці та зниження діурезу. УЗД підтвердило дилатацію ниркової миски. Вчасно виконана стент-уретеризація дозволила уникнути втрати нирки. Через рік пацієнтка завагітніла знову й успішно народила – приклад того, що навіть ускладнення можна подолати без критичних наслідків.

Таким чином, лігування маткових артерій – це «золота середина» між консервативними та радикальними втручаннями. Воно ефективне, але вимагає уважності та грамотного післяопераційного супроводу.

### 2.3.3. Балонна тампонада

#### Історичний експурс

Метод балонної тампонади з'явився як альтернатива агресивним хірургічним втручанням у випадках післяпологових кровотеч.

Ідея проста: механічно зупинити кровотечу, створивши внутрішній тиск у матці, що перевищує артеріальний тиск у судинах, які кровоточать. Уперше ця методика була описана ще у 1980-х роках, але світове визнання здобула з появою спеціалізованих пристроїв – наприклад, катетера Бакрі.

#### Технічні аспекти

##### **Вибір пристрою**

Найвідоміший – *Bakri balloon* (силиконовий катетер з балоном об'ємом до 500 мл).

Альтернативи: катетери Sengstaken-Blakemore, Foley (модифікований), внутрішньоматкові балони власної розробки (у ресурсно-обмежених умовах іноді використовують звичайну рукавичку, прикріплену до катетера).

**Техніка введення**

Балон вводиться трансцервікально під контролем зору або УЗД.

Після встановлення балон поступово наповнюють стерильним фізіологічним розчином (200–500 мл).

Для контролю відтоку рідини балон має канал для дренажу: якщо кровотеча зберігається, це буде видно.

**Тривалість використання**

Балон зазвичай залишають на 12–24 години.

Повільне зменшення об'єму балону дозволяє оцінити ризик рецидиву кровотечі.

**Переваги**

Мінімально інвазивна процедура, яка дозволяє виграти час.

Дає можливість уникнути гістеректомії у значної частини пацієнток.

Простота виконання навіть у відділеннях, де немає високоспеціалізованої хірургічної допомоги.

Збереження репродуктивної функції.

**Недоліки та ускладнення**

*Не завжди ефективна* – у випадках масивної кровотечі чи плацентарних аномалій успіх обмежений.

*Ризик інфекції* при тривалому використанні.

*Перфорація матки* (дуже рідкісне ускладнення, але описане у літературі).

*Затримка часу* – якщо метод виявився неефективним, є ризик втрати дорогоцінних хвилин.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 26 років, перші пологи, плацентарна атонія після кесаревого розтину. Загальна крововтрата – 1400 мл. Лікарська команда швидко встановила балон Бакрі, заповнивши його 400 мл розчину. Протягом 6 годин кровотеча повністю зупинилась, показники гемодинаміки стабілізувались. Через 24 години балон було видалено, пацієнтка відновилась без потреби у хірургічному втручанні. Через два роки вона знову завагітніла і народила самостійно.

### Місце в протоколах

**ВООЗ (2017):** рекомендує балонну тампонаду як один із пріоритетних методів у випадках тяжкої атонічної кровотечі, коли медикаментозні заходи неефективні.

**RCOG:** зазначає її як перший крок перед більш агресивними хірургічними методами.

**Наказ МОЗ України №205:** включає метод як можливу опцію у веденні післяпологових кровотеч.

Балонна тампонада – це «місток» між медикаментозною терапією та хірургією. Вона не завжди вирішує проблему остаточно, але дає шанс виграти час і зберегти матку.

### Ефективність методу: світові дані

Балонна тампонада нині вважається одним із найефективніших і водночас найменш інвазивних способів контролю післяпологових кровотеч:

**RCOG (2022):** успіх у 75–85% випадків, особливо при атонії матки.

**Франція та Іспанія:** серії клінічних випадків демонструють ефективність близько 80–90%.

**Індія, Нігерія, Кенія** (ресурсно-обмежені країни): завдяки використанню імпровізованих балонів (Foley-катетер, рукавичка) показники успішності сягають 70–75%, що значно знизило рівень гістеректомій.

**ACOG:** метод рекомендується як «перша лінія» хірургічних заходів після невдалих медикаментозних втручань.

### Досвід України

В українських умовах балонна тампонада використовується поки що вибірково, але за останні 10 років є кілька тенденцій:

**Великі перинатальні центри Києва, Львова, Харкова, Дніпра** поступово запроваджують стандартне використання балонів Бакрі.

За внутрішніми звітами Київського перинатального центру (2019–2023), ефективність методу становила близько 78%, у 22% випадків доводилося переходити до лігування або гістеректомії.

**Регіональні пологові будинки** частіше користуються імпровізованими засобами через відсутність дорогих балонів.

Наприклад, у Черкаській області описано серію з 14 випадків використання «рукавичкового балона», де метод був ефективним у 71% пацієнток.

**Труднощі:** відсутність достатнього навчання персоналу, обмежене постачання оригінальних пристроїв, страх «затягнути час» і втратити момент для агресивнішої хірургії.

**Клінічна кейс з української практики.** Пацієнтка, 32 роки, третя вагітність. Пологи відбулися у районному пологовому будинку. Через 15 хв після народження плаценти почалась масивна кровотеча (приблизно крововтрата – 1200 мл). Окситоцин і простагландини були введені, але кровотеча не зупинялася. У лікарні не було спеціального балона, тож акушер використав імпровізований метод: стерильна рукавичка, щільно зав'язана до Foley-катетера, була наповнена 350 мл фізрозчину й введена у матку. Кровотеча припинилась за лічені хвилини. Через 20 год балон був поступово здутий і вилучений. Пацієнтку виписали на 6-ту добу у задовільному стані.

## Висновки

Балонна тампонада довела свою **ефективність** і **безпечність** у всьому світі.

В Україні метод потребує **стандартизації** та більшої доступності.

Навчання акушерів і доступ до простих, навіть імпровізованих засобів може врятувати життя у віддалених регіонах.

Важливо підкреслити, що цей метод має бути інтегрований у алгоритми екстреної допомоги на рівні всіх акушерських стаціонарів.

### **2.3.4. Емболізація маткових артерій**

Емболізація маткових артерій (ЕМА) – це сучасний малоінвазивний метод контролю акушерських кровотеч, який базується на селективному закритті просвіту кровоносних судин спеціальними емболізуючими матеріалами. Його унікальність у тому, що кровотеча зупиняється «зсередини», без відкритого хірургічного втручання, що дозволяє зберегти матку, фертильність та мінімізувати травматизацію пацієнтки.

#### **Історія та розвиток**

Вперше ідею використати емболізацію у гінекології запропонували ще в 1970-х роках, але довгий час метод залишався «експериментальним». У 1990-х французькі інтервенційні радіологи (Jacques Ravina та колеги) почали активно застосовувати ЕМА при міомі матки, і швидко стало зрозуміло, що техніка може мати неоціненне значення і при післяпологових кровотечах. Уже у 2000-х роках ЕМА стала частиною міжнародних протоколів (RCOG, ACOG, FIGO) як метод «другого рівня» після невдалих консервативних заходів.

#### **Принцип**

Суть процедури полягає у катетеризації стегнової артерії під рентгенологічним контролем, проведенні катетера до внутрішньої клубової, а потім у маткову артерію. Далі вводиться емболізуючий матеріал – мікросфери, полівінілалкогольні частки або навіть гелеподібні речовини. Вони механічно блокують кровотік у гілках, що живлять матку, і тим самим різко зменшують чи зупиняють кровотечу.

### Показання

Масивна післяпологова кровотеча, що не піддається медикаментозній терапії та тампонаді.

Неефективність лігування маткових артерій або неможливість його виконати.

Пацієнтки з бажанням зберегти матку та репродуктивну функцію.

Особливі випадки: аномальна інвазія плаценти (placenta accreta spectrum), коагулопатії, повторні кровотечі після кесаревого розтину.

### Переваги

Мінімальна інвазивність.

Висока ефективність (за даними RCOG та WHO – 80–95% успішних процедур).

Збереження матки і шансів на майбутню вагітність.

Можливість повторного застосування у випадку рецидиву.

### Недоліки та обмеження

Необхідність спеціалізованого обладнання та підготовлених інтервенційних радіологів.

Час на мобілізацію команди може бути критичним.

Ризик ускладнень: некроз матки (дуже рідко), порушення менструального циклу, інфекції, біль у малому тазі.

### Клінічні кейси

**Кейс 1.** Пацієнтка 29 років, друга вагітність, пологи через кесарів розтин. Через 40 хв після операції – масивна кровотеча, загальний об'єм >2000 мл, медикаменти та балонна тампонада не дали результату. Було прийнято рішення виконати ЕМА. Процедура тривала 45 хв, кровотеча зупинилася повністю. Через 2 роки пацієнтка завагітніла і народила здорову дитину природним шляхом.

**Кейс 2.** Пацієнтка 35 років із placenta accreta spectrum. Під час кесаревого розтину відбулася неконтрольована кровотеча. Завдяки завчасному плануванню, у залі перебувала команда інтервенційних радіологів. Було виконано профілактичну катетеризацію внутрішніх клубових артерій та емболізацію одразу після народження дитини. Це дозволило уникнути гістеректомії.

### **Ефективність емболізації маткових артерій: клінічний і практичний вимір**

Коли ми говоримо про ефективність емболізації маткових артерій (ЕМА), варто дивитися ширше, ніж на цифри з таблиць. Так, у звітах міжнародних центрів наводяться відсотки успішності – 85–95%. Проте за цими числами стоять конкретні жінки, їхні історії, страхи та надії.

**Реальний клінічний досвід.** Наприклад, в одному з київських перинатальних центрів ЕМА застосували у 32-річної жінки після тяжкої атонічної кровотечі. Класична схема інфузійної терапії і навіть балонна тампонада не дали результату. Через 40 хвилин після початку кровотечі пацієнтку перевели в рентгеноопераційну. Після емболізації кровотеча практично одразу припинилася, артеріальний тиск стабілізувався. У результаті жінка зберегла матку й через два роки знову народила здорову дитину. Цей приклад важливий, бо демонструє не лише «успіх втручання», а й довгостроковий результат – відновлення репродуктивної функції.

### **Цифри та контекст**

У світових реєстрах рівень зупинки кровотечі після ЕМА коливається в межах 8–94%. Це означає, що у більшості пацієнток вдається уникнути гістеректомії. Для порівняння, при використанні лише медикаментозних методів показник становить близько 60–65%.

В Україні досвід ще обмежений, проте навіть поодинокі серії випадків показують ефективність понад 80%. Головним стримуючим фактором залишається доступність обладнання та спеціалістів.

## Переваги над альтернативними методами

### ***Збереження матки.***

Це, мабуть, найцінніше для молодих пацієнток. Там, де ще 20 років тому у більшості випадків виконували гістеректомію, сьогодні ЕМА дозволяє дати шанс на подальше материнство.

### ***Менший ризик повторних кровотеч.***

Порівняно з однією лише балонною тампонадою, ЕМА дає більш стійкий результат.

### ***Відносно швидкий ефект.***

Якщо втручання проведене вчасно, гемостаз настає вже у перші хвилини після введення емболізуючого матеріалу.

## Важливі обмеження

Водночас ефективність ЕМА не варто ідеалізувати. У жінок з вираженими колатераліями чи при поєднанні декількох джерел кровотечі результат може бути неповним. Такі випадки становлять близько 5–10%.

**Клінічний кейс:** у 36-річної пацієнтки після пологів виникла кровотеча через розрив шийки матки, ускладнену атонією. ЕМА зупинила маткову кровотечу, але локальний розрив продовжував кровоточити, що вимагало додаткового ушивання.

## Довготривала ефективність

Дані спостереження за жінками після ЕМА показують, що у більшості з них відновлюється нормальний менструальний цикл і можливість завагітніти. У Франції, де процедура застосовується вже понад 20 років, зареєстровано сотні успішних вагітностей після емболізації.

### **Ускладнення та обмеження емболізації маткових артерій**

Хоча емболізація маткових артерій вважається одним із найбезпечніших і найменш травматичних способів зупинки акушерських кровотеч, повністю позбавленим ризиків вона не є. Для клі-

ніциста важливо не лише знати перелік можливих ускладнень, а й розуміти, як вони виглядають у реальному житті, щоб вчасно їх розпізнати і діяти.

### **Ранні ускладнення**

#### ***Біль і спазми у нижній частині живота.***

Майже половина жінок після ЕМА відчуває виражений біль протягом перших годин. Це зумовлено ішемією міометрію. Як правило, симптом добре знімається анальгетиками, але іноді біль настільки сильний, що імітує картину гострого живота.

**Клінічний кейс:** молода пацієнтка після кесаревого розтину перенесла ЕМА з приводу атонічної кровотечі. Протягом ночі в неї спостерігався інтенсивний біль, що нагадував післяопераційні ускладнення. УЗД та КТ-ангіографія виключили тромбоз і розриви. Після адекватної аналгезії стан швидко стабілізувався, і подальшого втручання не знадобилося.

#### ***Лихоманка та синдром післяемболізаційної реакції.***

Підвищення температури до 38–38,5 °C у перші 1–2 доби часто лякає персонал і родичів, але воно пов'язане з некрозом тканин і цитокіновим викидом. Цей стан схожий на постінфарктний синдром і не має інфекційної природи.

#### ***Рецидив кровотечі.***

У 10–15% випадків кровотеча поновлюється. Це може бути пов'язано з розвитком колатералей або неповною оклюзією. У таких ситуаціях нерідко потрібна повторна процедура чи інший метод контролю кровотечі.

### **Пізні ускладнення**

#### ***Інфекційні процеси.***

Ендометрит чи навіть абсцес можуть розвинутися у зоні некротизованої тканини. Ризик особливо зростає, якщо залишилися фрагменти плаценти.

**Клінічний кейс:** у Львові описано випадок, коли на 10-й день після ЕМА в пацієнтки виник ендометрит. Інтенсивна антибіотикотерапія та ретельний контроль дозволили уникнути гістеректомії, хоча перебування у стаціонарі тривало майже місяць.

### ***Порушення менструальної функції.***

У 3–5% жінок виникає тимчасова аменорея. Зазвичай цикл відновлюється протягом року, але іноді ішемічне ураження ендометрію залишає більш стійкі наслідки.

### ***Фертильність та наступні вагітності.***

У більшості пацієнток можливість мати дітей зберігається, проте міжнародні реєстри описують вищий ризик патологічної імплантації плаценти – placenta accreta, increta чи передлежання. У середньому це 5–8% наступних вагітностей.

## **Рідкісні, але серйозні ускладнення**

**Емболізація нецільових судин.** Вкрай рідко емболізуючий матеріал може потрапити до судин сечового міхура чи прямої кишки, що викликає їх ішемію.

**Тромбоз клубових чи стегнових вен і артерій.** Менше ніж 1% випадків, але це потребує негайної судинної допомоги.

**Поліорганна недостатність.** Теоретично можлива при поєднанні масивного шоку та великої кількості матеріалу, але в реальній практиці майже не описана.

## **Обмеження методу**

Потреба у спеціалізованому обладнанні – ангиографічна установка, катетери, емболізуючі матеріали.

Високі вимоги до досвіду інтервенційного радіолога. У багатьох регіонах України ця опція поки що відсутня.

Часовий фактор. Не кожна пацієнтка має «зайву годину», щоб дочекатися переведення в інтервенційний блок.

## Висновки

ЕМА – це сучасний і високоефективний метод, але він не є універсальним рішенням. Успіх залежить від анатомії, термінів початку втручання, досвіду команди й доступності технології. Усвідомлення можливих ускладнень дозволяє адекватно інформувати пацієнтку та її родину, а також завчасно планувати тактику ведення.

## Порівняльна ефективність емболізації маткових артерій

### *ЕМА vs гістеректомія*

Гістеректомія довгі десятиліття була «золотою кулею» при масивних акушерських кровотечах. Її ефективність у зупинці кровотечі становить практично 100%, але ціна – втрата матки й, відповідно, репродуктивної функції. У молодих жінок це означало психологічну травму, депресивні стани, зниження якості життя.

На противагу, ЕМА дозволяє уникнути радикальної операції. У міжнародних дослідженнях показано, що у 9 з 10 жінок після ЕМА матка зберігається. Більше того, близько 60% з них протягом наступних років мали успішні вагітності.

**Клінічний кейс:** у 27-річної жінки після кесаревого розтину виникла неконтрольована атонічна кровотеча. Хірург запропонував гістеректомію, проте команда вирішила спробувати ЕМА. Через 25 хвилин після початку втручання кровотеча припинилася. Через 4 роки ця пацієнтка народила другу дитину.

### *ЕМА vs балонна тампонада*

Балонна тампонада матки – метод відносно швидкий і технічно нескладний. Її ефективність у середньому становить 75–80%. Проте інколи балон не дає належного тиску на всі ділянки матки, особливо при аномаліях форми чи великих розмірах після багатоплідної вагітності.

ЕМА в цьому сенсі забезпечує більш «цільову» дію: перекривається саме кровопостачання, і результат є більш стабільним. У дослідженнях порівняння показали, що повторні кровотечі після тампонади трапляються у 15–20% випадків, тоді як після ЕМА – лише у 5–7%.

**Клінічний кейс:** у пацієнтки після двійні балонна тампонада не дала належного ефекту – кровотеча продовжувалася. Після проведення емболізації ситуація стабілізувалася, жінка unikнула радикальної операції.

### ***ЕМА vs лігування маткових судин***

Лігування артерій – це відносно просте рішення, доступне в умовах операційної. Проте його ефективність залежить від анатомії судин та досвіду хірурга. У разі розвитку колатералей або технічних труднощів результат може бути неповним.

ЕМА у цьому випадку має перевагу: за допомогою ангіографії лікар бачить усю судинну архітектуру в реальному часі і може цілеспрямовано перекрити патологічний кровотік. Це дозволяє досягти успіху навіть тоді, коли класичне лігування не дало ефекту.

### **Підсумковий погляд**

**Гістеректомія** – радикально, ефективно, але ціною втрати матки.

**Балонна тампонада** – швидко й відносно просто, але ризик рецидиву високий.

**Лігування** – залежить від анатомії та досвіду.

**ЕМА** – сучасний баланс між ефективністю та збереженням фертильності.

За даними RCOG (2022), якщо доступна емболізація, її варто розглядати після невдалих медикаментозних і консервативних методів, але до прийняття рішення про гістеректомію.

**Порівняння хірургічних, інтервенційних та компресійних методів контролю кровотечі**

| <b>Метод</b>                                                         | <b>Ефективність</b> | <b>Переваги</b>                                             | <b>Недоліки / обмеження</b>                                        | <b>Клінічні приклади</b>                                        |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Лігування маткових артерій                                           | 70-80%              | Простий, доступний у будь-якій операційній                  | Залежить від досвіду; можливий рецидив                             | Атонія після кесаревого – часткове зменшення кровотечі          |
| Балонна тампонада (Bakri, імпровізована)                             | 75-85%              | Швидкий, малоінвазивний, особливо при атонії                | Рецидив після видалення; ризик інфекції                            | Пологи двійнею – тимчасова стабілізація                         |
| Емболізація маткових артерій (ЕМА)                                   | 85-95%              | Висока ефективність, збереження матки, малоінвазивність     | Потребує ангиографа, часу, спеціаліста                             | Масивна атонія – повний гемостаз, наступна вагітність успішна   |
| Гістеректомія                                                        | ~100%               | Радикальний і остаточний метод                              | Втрата фертильності, висока травматичність, психоемоційні наслідки | Placenta percreta – субтотальна гістеректомія                   |
| Компресійні методи (B-Lynch, мануальна компресія, притиснення аорти) | 60-75%              | Доступні без обладнання; виграв часу до основного втручання | Тимчасовий ефект; ризик ішемії при аортальній компресії            | Сільський пологовий – компресія дозволила дочекатися санавіації |

|                                                                                   |        |                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РЕНІС<br>(ремодування<br>нижнього<br>маткового<br>сегмента,<br>метод<br>Говсєєва) | 70-85% | Органоз-<br>берігаюча<br>альтернатива<br>гістеректо-<br>мії при PAS;<br>виконується<br>у звичайній<br>операційній | Складність<br>техніки;<br>ризик<br>рецидиву;<br>ефективність<br>обмежена<br>при placenta<br>percreta | Placenta<br>increta – після<br>РЕНІС гемос-<br>таз досяг-<br>нуто, матка<br>збережена,<br>через кілька<br>років успішна<br>вагітність |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Коли кровотеча зупинена, здавалося б – небезпека позаду. Але всі, хто хоч раз бачив жінку після втрати двох-трьох літрів крові, знають: справжня боротьба тільки починається. Її організм пережив глибокий стрес, кожна клітина кілька годин жила без достатнього кисню, а серце й нирки працювали «на межі».

У цей момент хірург може з полегшенням зняти рукавички, інтервенційний радіолог – прибрати катетери, але відповідальність переходить до іншої команди. Інтенсивісти мають «підхопити» пацієнтку й поступово повернути її до рівноваги. Якщо цього не зробити, то навіть ідеально накладений шов або успішна емболізація можуть виявитися лише коротким перепочинком перед катастрофою.

Клінічні історії це підтверджують. Жінка, якій вчасно зупинили атонічну кровотечу, через кілька годин може потрапити у відділення реанімації з нирковою недостатністю чи тяжким ацидозом. Інша – навпаки, завдяки грамотному відновленню об'єму крові та моніторингу органів, вже за добу розмовляє з родиною і тримає на руках дитину.

Саме тому логічним наступним кроком нашого викладу стає розділ «*Післяшочкова інтенсивна терапія*». Тут ми поговоримо не лише про інфузії та цифри у лабораторних аналізах, а й про головне – як дати жінці шанс не просто вижити, а відновитися й повернутися до повноцінного життя.

## 2.4. Післяшокова інтенсивна терапія

Коли остання крапля крові зупинена, у залі панує тиша. Анестезіолог обережно закриває шприц із утеротоніком, хірург знімає рукавички, медсестра складає інструменти. Здається, небезпека минула. Але лікарі, які вже бачили десятки подібних ситуацій, добре знають: попереду ще довгий шлях.

Жінка щойно пережила найбільшу загрозу для життя – масивну акушерську кровотечу. Вона втратила два, а може й три літри крові, її серце працювало «на межі», нирки та мозок жили на мінімальному постачанні кисню. Операційна врятувала життя, але справжня боротьба переходить у руки іншої команди – інтенсivistів. Саме вони повинні зробити так, щоб через добу пацієнтка не тільки дихала самостійно, а й могла тримати дитину на руках.

### 2.4.1. Відновлення об'єму циркулюючої крові (ОЦК)

#### Чому це критично

Кровотеча – це не лише втрата еритроцитів, а й зрив усієї гомеостатичної системи. Організм може боротися кілька хвилин, рідше – годину, але коли об'єм знижується більше ніж на третину, включаються незворотні процеси. Перший крок у реанімації – відновлення ОЦК, і робити це треба обережно, щоб не «затопити» серце, яке працює на виснаженні.

#### Етапи відновлення

**Кристаліоди** (розчини Рінгера-лактату, фізіологічний розчин).

Вони швидко заповнюють судинне русло, але так само швидко залишають його, переходячи в тканини. Це «перший ковток води для виснаженої ріки», проте при масивних кровотечах використовуємо кристаліоди обережно (болюсами по 500мл до 1000мл за-

галом), якомога раніше потрібно розпочати введення препаратів крові.

**Колоїди** (гідроксіетилкрахмалі, желатини).

Вони довше утримуються у судинному руслі, створюючи тимчасовий ефект «утримання води». Але їхня роль у сучасних протоколах практично відсутня, через ризики ушкодження нирок та недостатньо доведені переваги. Виключенням є лише альбумін, який може використовуватись у окремих випадках, та є дуже вартісним препаратом.

### Компонентна терапія крові

**Еритроцитарна маса** – ранній початок трансфузії при масивній кровотечі, що триває; при зупиненій кровотечі – доза за дозою, за умовними показами: гіпотензія, гіпоперфузія тканин (лактат  $>2$ ), тахікардія  $> 110/\text{хв}$ , гемоглобін  $<70 \text{ г/л}$ .

**Свіжозаморожена плазма** – для відновлення факторів згортання, одночасно з трансфузією еритроцитарної маси при кровотечі, що триває; після зупинки кровотечі: перш за все з орієнтацією на МНО (МНО  $< 2.0$  є стандартним показом до призначення СЗП у пацієнтів з кровотечею).

**Кріопреципітат або концентрат фібриногену** – при гіпофібриногенемії (фібриноген менше  $1,5$  є стандартним показом до призначення концентрату).

**Тромбоцити** – при триваючій масивній кровотечі одночасно з іншими компонентами крові; коли їх менше  $50 \cdot 10^9/\text{л}$  або кровотрата перевищила  $2000 \text{ мл}$ .

Це вже не «вливання крові», як у минулі десятиліття, а точне балансування компонентів, яке відповідає концепції масивної трансфузійної терапії (МТР).

### Масивна трансфузійна терапія (МТР)

У міжнародних рекомендаціях (FIGO, RCOG, WHO) та наказах

МОЗ України №205 (2014) описано, що при масивній крововтраті треба відтворювати фізіологічні пропорції крові: еритроцити, плазма, тромбоцити приблизно у співвідношенні 1:1:1. Це означає, що жінка отримує не «один пакет еритроцитів за іншим», а збалансовану терапію, яка дає можливість крові не тільки переносити кисень, а й згортатися.

**Клінічні кейси.** Оксана, 29 років, мала масивну атонічну кровотечу після народження третьої дитини. В операційній вона втратила понад 2,5 л крові. Трансфузійна бригада підготувала 6 доз еритроцитарної маси, але разом із ними одразу ввели плазму та криопреципітат. Уже через дві години її артеріальний тиск стабілізувався, діурез відновився. Наступного дня вона сиділа в палаті з дитиною на руках.

Інша жінка, яка потрапила до райлікарні, отримала тільки кристалоїди та еритроцити плазми не було в наявності. У неї розвинувся ДВЗ-синдром, і лише екстрене транспортування в обласний центр врятувало життя. Дві історії, які показують різницю між «просто вливати» і «правильно відновлювати».

### Емпатичний акцент

Коли ми бачимо, як на моніторі піднімається артеріальний тиск, як теплішають руки пацієнтки, ми відчуваємо: життя повертається. Це момент радості для команди, але й нагадування: попереду ще довгий шлях.

## 2.4.2. Корекція метаболічних порушень

Коли ми відновили об'єм крові, здавалося б, найгірше позаду. Але досвід показує: навіть після стабілізації тиску організм жінки залишається «розбалансованим». Масивна крововтрата – це не лише дефіцит еритроцитів і плазми. Це лавина біохімічних зрушень, які можуть непомітно тягнути пацієнтку вниз. Лікарі нази-

вають їх просто – «летальна тріада»: ацидоз, гіпотермія та коагулопатія. Якщо не розірвати це коло, навіть найкраще накладений шов або ідеально проведена трансфузія не врятують.

### 1. Ацидоз – мовчазний ворог

При масивній крововтраті тканини довго живуть у режимі гіпоксії. Клітини виробляють молочну кислоту, рН крові падає, і ферменти згортання перестають працювати. Зовні це може виглядати як продовження кровотечі «без причини». Насправді – причина всередині: ***кров не згортається через кислий ґрунт.***

#### Що робимо?

- Забезпечуємо адекватну оксигенацію (інтубація, вентиляція, високі потоки кисню).
- Відновлюємо перфузію органів – не лише тиском, а й об'ємом.
- Контролюємо лактат у крові як маркер.
- У тяжких випадках вводимо бікарбонат натрію, але не як «чарівну пігулку», а разом з усуненням причини гіпоксії.

**Клінічна нотатка.** Пацієнтка після кесаревого розтину мала зупинену кровотечу та тиск 110/70, але рН залишався 7,15, лактат – 8 ммоль/л. Її обличчя було рожеве, проте всередині організм тлів від ацидозу. Своєчасна вентиляційна підтримка й корекція бікарбонатом дали шанс уникнути поліорганної недостатності.

### 2. Гіпокальціємія – «дрібниця», що паралізує серце

Коли ми переливаємо десятки доз крові, ми часто забуваємо: у них міститься ***цитрат***, який зв'язує кальцій. А кальцій – це не лише кістки, це скорочення серця й робота м'язів.

Низький рівень кальцію – гіпотензія, аритмії, зупинка серця. Це може статися на фоні зовнішньої стабілізації – тиск був, але раптом він «обвалився».

#### Що робимо?

- Регулярно контролюємо рівень кальцію під час масивних трансфузій.

- Вчасно вводимо кальцій глюконат або кальцій хлорид.
- Спостерігаємо за ЕКГ – подовжений QT може бути першою підказкою.

### **Образ.**

Це схоже на оркестр, де вимкнули диригента. Усі інструменти є, але музика перетворюється на хаос. Кальцій – це диригент серцево-судинної симфонії.

### **3. Гіпотермія – холодна тінь операційної**

Крові потрібно згортатися при 37 °С. Але у відкритій операційній, при переливанні літрів холодних інфузій, температура жінки падає до 34–35 °С. У цей момент згортання зупиняється. «Смертельна спіраль» набирає обертів: більше крові – більше холодних вливань – ще гірше згортання.

#### **Що робимо?**

Використовуємо підігрівачі інфузійних розчинів.

Накриваємо пацієнтку термоковдрами.

Пам'ятаємо: ***обігрів – це такий самий лікувальний захід, як і трансфузія.***

**Клінічна історія.** У молодій пацієнтки після масивної кровотечі при placenta accreta тріада розвинулась блискавично: рН упав, температура 34 °С, згортання майже відсутнє. Лише агресивне зігрівання та контроль інфузій «витягли» її зі спіралі.

### **4. Коагулопатія – розірваний баланс**

Здавалося б: ми зупинили кровотечу швами й перев'язками. Але лабораторія показує: фібриноген < 2 г/л, тромбоцити знижені, а кров все одно сочиться з рани. Це коагулопатія, яка часто є наслідком попередніх трьох факторів (ацидоз, гіпотермія, масивні вливання).

#### **Що робимо?**

- Вводимо кріопреципітат чи концентрат фібриногену.

- Коригуємо плазмою та тромбоцитами.
- Використовуємо ROTEM/TEG (якщо доступні) для персоналізованої терапії.

### 5. Емпатичний вимір

Метаболічні порушення часто невидимі для родини, яка чекає за дверима. Вони думають: «Кровотечу ж зупинили, то чому лікарі досі не випускають нас до дружини?»

Лікарі ж знають: ідеальна операційна тактика може виявитися лише короткою паузою, якщо не відновити рівновагу всередині. Це боротьба не за хвилини, а за *тонку гармонію біохімії*, від якої залежить життя.

## 2.4.3. Моніторинг органних функцій

Коли лікарі кажуть «пацієнт стабільний», це завжди умовність. За цими словами ховається щоденна напруга: стабільність – це рівновага на тонкій нитці. Жінка після масивної кровотечі може виглядати майже нормально: тепла шкіра, адекватний тиск, навіть усмішка. Але досвідчені інтенсивісти знають – кожна система органів пройшла через стрес, і тепер їх треба відновлювати так само ретельно, як хірург накладав компресійні шви.

### 1. Нирки – «компас відновлення»

**Чому важливо.** Нирки одні з перших реагують на гіперперфузію. Навіть кілька годин без адекватного кровотоку можуть призвести до гострої ниркової недостатності.

#### Що робимо.

- Моніторинг діурезу щогодини (мінімум 0,5 мл/кг/год).
- Використання катетера Фолея не лише для відтоку, а й як «датчика стану».

- Якщо діурез падає, додаємо діуретики, оптимізуємо об'єм інфузій.
- При наростанні креатиніну чи відсутності сечі – раннє підключення методів замісної терапії (гемодіаліз, гемофільтрація).

**Клінічний нотатка.** Молода жінка після зупиненої атонічної кровотечі: перші дві години діурез 10–15 мл/год. Команда насторожена. Застосували діуретики, корекцію ОЦК, і через кілька годин у катетері з'являється 50 мл прозорої сечі. Для родини це дрібниця, для лікарів – справжня перемога: нирки «прокинулись».

## 2. Серце – «двигун на межі»

**Чому важливо.** Серце витримало колосальне навантаження: тахікардія 150 уд./хв, гіпотензія, анемія. Воно може працювати «на чесному слові», а потім дати збій, коли всі вже заспокоїлися.

### Що робимо.

- Постійний моніторинг ЕКГ.
- Ехокардіографія для оцінки скоротливості та виключення дилатаційної кардіоміопатії.
- Лабораторні маркери (тропонін, NT-proBNP).
- При ознаках міокардіальної дисфункції – інотропна підтримка, контроль навантаження рідиною.

**Клінічна нотатка.** У жінки після 3 літрів крововтрати тиск стабілізували, але через кілька годин на моніторі з'явилися екстрасистоли, пульс «зривався». Ехо показало зниження фракції викиду. Вчасно підключений добутамін повернув серцю силу. Наступного дня вона вже говорила телефоном із чоловіком.

## 3. Мозок – «мовчазний свідок гіпоксії»

**Чому важливо.** Навіть короткі епізоди гіпоксії залишають слід: від легкої дезорієнтації до стійких неврологічних розладів.

### Що робимо.

- Моніторинг рівня свідомості (шкала GCS).

- Контроль сатурації й перфузії мозку.
- Уникнення гіпоглікемії та гіпернатріємії.
- За потреби – нейромоніторинг, консультація невролога.

*Пряма мова: Іноді вже вранці після тяжкої ночі жінка запитує: «Де моя дитина?» – і ця проста фраза стає знаком для лікарів, що мозок витримав і не зламався.*

#### **4. Печінка і система згортання – «тихі регулятори»**

**Чому важливо.** Печінка відповідає за більшість факторів згортання. Гіпоперфузія й масивні переливання можуть зруйнувати цей баланс.

##### **Що робимо.**

- Регулярний контроль АЧТЧ, МНВ, фібриногену.
- Введення плазми, кріопреципітату або концентрату фібриногену при дефіциті.
- Уникнення гіпотермії й ацидозу, які паралізують роботу ферментів.

**Клінічний нотатка.** Пацієнтка з placenta accreta отримала понад 8 доз еритроцитів і плазми. Кровотечу зупинили, але через 6 годин МНВ піднялося до 2,0. Лише повторні введення плазми й кріопреципітату врятували від повторної катастрофи.

#### **Емпатичний акцент**

Моніторинг – це не сухі графіки й цифри. Це пульс на моніторі, який б'є в унісон із серцем чоловіка, що сидить за дверима. Це діурез у мішку, який для лікаря важливіший за будь-які слова. Це момент, коли жінка відкриває очі й шепоче ім'я своєї дитини.

Інтенсивна терапія після кровотечі – це мистецтво бачити невидиме. Бо зупинка крові – лише початок, а справжнє відновлення починається тут, у реанімації, де кожна цифра може стати історією життя або втрати.

## 2.5. Особливі клінічні випадки

### 2.5.1. Рідкісні групи крові

#### Вступ

У більшості жінок при кровотечах питання підбору компонентів вирішується швидко: у банку крові завжди знайдеться поширена група, є донори, є резерви. Але є ситуації, які лякають навіть досвідчених трансфузіологів. Це – ***рідкісні групи крові та рідкісні антигенні фенотипи***. Коли жінка з такою особливістю потрапляє в пологовий зал із масивною кровотечею, відчуття у лікарів подібне до того, ніби в руки поклали складний замок, а ключа від нього ніхто не має.

#### Чому це проблема

***Імунологічна унікальність.*** У системі ABO й резус ми бачимо лише верхівку айсберга. Насправді кожна людина має цілий «паспорт» антигенів еритроцитів (Kell, Duffy, Kidd та ін.). У когось ці антигени зустрічаються у 90% донорів, а в когось – лише в 1 на тисячу.

***Ризик гемолітичних реакцій.*** Якщо перелити «невідповідну» кров, імунна система може атакувати еритроцити. І тоді замість порятунку отримаємо нову хвилю катастрофи.

***Дефіцит запасів.*** У великих центрах іноді створюють «банки рідкісної крові», але у звичайних лікарнях про це доводиться лише мріяти.

**Клінічний кейс 1.** Марина, 33 роки, мала рідкісний фенотип Kell (K-). Коли під час кесаревого розтину почалася кровотеча, стандартна O(I) Rh(-) кров виявилася непридатною: високий ризик тяжкої реакції. Донорів із сумісним фенотипом не було в області. Команда змушена була діяти за екстремним протоколом: мінімальні дози еритроцитів, масивна плазмова підтримка, одночасне зв'язування зі столичним центром, де в банку зберігалася «рідкісна» Kell-сумісна кров.

Через добу необхідні дози привезли літаком. Жінка вижила, матку вдалося зберегти, але це була ніч, яку вся бригада пам'ятатиме все життя.

**Клінічний кейс 2.** Інша пацієнтка, з дуже рідкісним фенотипом у системі Duffy, мала підготовлений заздалегідь «персональний резерв». Вона заздалегідь здавала власну кров під час вагітності, яку зберегли в банку. Коли виникла масивна кровотеча, автологічна трансфузія стала її «страховкою». Цей випадок доводить: профілактика й передбачення – інколи сильніші за будь-яку реанімацію.

## Стратегії ведення

### *Ідентифікація ризику ще під час вагітності.*

Важливо знати не тільки АВО та резус, а й рідкісні антигени, особливо у жінок з ускладненим трансфузійним анамнезом.

Скринінг антитіл у динаміці.

### *Підготовка запасу.*

У великих центрах – створення «банку рідкісних донорів».

В окремих випадках – зберігання автологічної крові.

### *Комунікація між центрами.*

Система транспортування донорської крові «з області в область» або навіть «повітряним мостом».

В Україні вже існують приклади такої співпраці, але потрібна централізована програма.

### *Альтернативні заходи.*

Максимальне використання плазми й компонентів, які не несуть антигенного конфлікту.

Технології гострої нормоволемічної гемодилюції чи клітинної реінфузії, де це можливо.

### **Емпатичний вимір**

Для лікаря це – ніч із телефонами, які не замовкають: дзвінки в обласний центр, у Київ, у службу крові. Для родини – години в невідомості: «Чому вони нічого не роблять?» А насправді роблять усе, щоб знайти саме ту єдину сумісну дозу, яка врятує жінку.

Коли ж через кілька днів у відділенні до тебе підходить чоловік і каже: «Ви знайшли для моєї дружини її єдину кров», – це момент, заради якого варто працювати.

### **Висновок**

Рідкісні групи крові – це виклик не лише для трансфузіології, а й для всієї системи охорони здоров'я. Тут важлива не тільки техніка й протоколи, а й організація, співпраця і передбачення. І найголовніше: пам'ятати, що за кожним складним антигеном стоїть конкретна жінка, яка має право на життя і на майбутнє материнство.

## **2.5.2. Імунні конфлікти**

Кров – це не просто рідина, це мова, якою спілкуються клітини імунної системи. Іноді ця мова стає мовою війни. Імунні конфлікти під час вагітності й у післяпологовий період – це ситуації, коли організм матері починає сприймати клітини дитини або донорські еритроцити як чужорідних ворогів. І тоді боротьба за життя жінки ускладнюється ще однією битвою – імунологічною.

### **1. Резус-конфлікт: класика акушерської імунології**

**Суть.** У матері Rh(-), у плода Rh(+). Організм матері продукує антитіла, які руйнують еритроцити дитини.

**Для матері.** Масивні трансфузії при кровотечі небезпечні: переливання навіть «правильної» групи може провокувати утворення нових антитіл.

### **Що робимо.**

- Антенатальна профілактика – антирезус-імуноглобулін.
- У разі кровотечі – строга імунологічна сумісність при підборі донорської крові.
- Ведення вагітності в центрах, де є лабораторії для швидкої імунологічної діагностики.

**Клінічна нотатка.** Жінка з відомим Rh(–) статусом мала масивну кровотечу при відшаруванні плаценти. Поки хірурги зупиняли кров, лабораторія гарячково шукала донорів Rh(–). Післяопераційно вона отримала антирезус-імуноглобулін, щоб у майбутньому не виник конфлікт при наступній вагітності. Вона вижила і, через кілька років, народила здорову дитину без ознак гемолітичної хвороби.

## **2. Kell– та інші алоімунізації**

**Суть.** Крім резусу, існують інші системи: Kell, Duffy, Kidd. Антитіла проти них можуть бути не менш агресивними.

**Небезпека.** Якщо у жінки вже є антитіла, то навіть невелика доза несумісних еритроцитів може викликати гемоліз.

### **Тактика.**

- Індивідуальний підбір донорських еритроцитів.
- У крайніх випадках – використання відмитих еритроцитів або навіть автологічної крові.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка з алоімунізацією до Kell отримала масивну кровотечу при placenta previa. У місцевому банку крові не було Kell(–) донорів. Команда змушена була обмежитися плазмою й підтримкою, поки спеціально доставляли сумісну кров з іншого регіону. Ці години стали випробуванням для всієї лікарні.

### 3. Ізоімунізація після попередніх трансфузій

Жінки, які раніше отримували переливання, можуть мати широкий спектр антитіл.

**Проблема.** На аналіз сумісності йде дорогоцінний час, коли кожна хвилина означає літри втраченої крові.

#### **Рішення.**

- Завчасне занесення пацієнток із «складним» імунним статусом до спеціальних реєстрів.
- Ведення пологів у центрах із можливістю імуногематологічної експертизи.

### 4. Трансплантаційна імунологія та вагітність

У жінок після трансплантації органів чи кісткового мозку імунна система змінена.

При кровотечах це подвоює ризики: з одного боку, імунні реакції, з іншого – імуносупресія, що робить їх беззахисними перед інфекціями.

Тут потрібна мультидисциплінарна команда: акушер, імунолог, нефролог чи кардіолог, трансфузіолог.

### 5. Емпатичний вимір

Імунні конфлікти – це не лише лабораторні титри антитіл. Це історії жінок, які в сльозах питають: «Чи зможу я ще народити?» Це довгі ночі лікарів, які шукають по країні єдину сумісну дозу крові. Це хвилини тиші, коли після переливання всі дивляться на монітор, сподіваючись, що не почнеться гемоліз.

Коли все минає добре, ми отримуємо подвійне диво: врятовану матір і шанс для наступних здорових вагітностей.

### **Висновок**

Імунні конфлікти – це один із найскладніших викликів у післяпологовій кровотечі. Вони вимагають *превентивного мислення*,

*швидкої лабораторної діагностики і взаємодії між центрами.* Але понад усе – вони вимагають від лікарів терпіння, співчуття і готовності боротися до кінця.

### **2.5.3. Вагітність після трансплантації**

Вагітність після трансплантації – це завжди диво. Жінка вже одного разу отримала друге життя, коли чужий орган – нирка, печінка чи серце – став частиною її самої. А тепер вона стоїть на порозі ще більшого дива – народження дитини. Для нас, лікарів, це завжди момент трепету.

#### **«Я вже одного разу вижила. Тепер хочу народити»**

У палаті перед пологами вона говорить ці слова й дивиться на нас із сумішшю страху і надії. Ми знаємо: її організм живе на імуносупресії, кожна інфекція може стати небезпечною, кожна доза ліків – викликом для трансплантата. І водночас у її очах – бажання бути матір'ю, сильніше за всі ризики.

#### **У пологовій залі**

Хтось із команди завжди повторює: «Пам'ятайте, нирка в клубовій ямці». Ми оперуємо так, ніби поруч з маткою – скляна ваза, яку не можна навіть подряпати. Анестезіолог контролює не лише тиск і пульс, а й діурез – кожні 10 хвилин. «Є сеча? – питає хірург. – Є», – відповідає колега, і вся бригада на мить видихає.

#### **Коли починається кровотеча**

У такі моменти здається, що доля випробовує нас на межі. Ми мусимо зупинити кровотечу й водночас не перевантажити трансплантат інфузіями. Руки хірурга шукають баланс між компресією і збереженням тканин. Інтенсivist поруч думає не лише про матір і дитину, а й про третє життя всередині – чужий, але вже рідний орган.

**Клінічний кейс.** Олена, 32 роки, з пересадженою ниркою. Вона народжувала третього малюка. Після народження плаценти почалася кровотеча. У операційній було тихо, лише апарати відраховували секунди. «Ще літр влили», – каже анестезіолог. «Скільки діурез?» – «20 мл». Ці слова звучали як надія. Хірург накладає компресійні шви, акуратно обходячи ділянку трансплантата. Через годину кровотечу зупинено. Коли жінка прокинулася в реанімації й першими словами запитала: «А моя нирка працює?» – ми зрозуміли, що врятували не лише матку і дитину, а й третє серце цієї історії.

### Організаційний вимір

Такі пологи не можна вести випадково. Це завжди команда: акушер, трансплантолог, нефролог, анестезіолог, інтенсivist. Поруч має бути лабораторія, яка миттєво перевіряє біохімію. У банку крові має чекати резерв. І головне – готовність усіх: від санітарки до професора – працювати разом.

### Емпатичний акцент

Вагітність після трансплантації вчить нас покори й водночас віри. Покори – бо ми розуміємо, наскільки крихке людське життя. Віри – бо бачимо, як жінка, яка вже одного разу отримала шанс від медицини, тепер дарує нове життя. І це не просто клінічний випадок. Це урок для всієї команди: ми рятуємо одне життя, зберігаємо друге й охороняємо третє.

Коли операційна стихла, реанімація відпрацювала своє, а жінка нарешті переводиться у звичайну палату, у команді виникає відчуття перемоги. Вона жива, дитина поруч, кровотеча зупинена. Але ті, хто працював у акушерській реанімації достатньо довго, знають: історія не закінчується. Масивна крововтрата залишає по собі сліди, які не завжди видно одразу.

Нирки, що кілька годин мовчали, можуть «образитися» й відповісти гострою недостатністю. Серце, яке працювало на межі, іноді зривається в аритмію, коли, здавалося б, усе вже добре. Легені можуть нагадати про пережиту гіпоперфузію набряком чи рес-

---

піраторним дистрес-синдромом. Печінка – відмовити у виробленні факторів згортання. І це лише початок.

Наслідки торкаються не лише органів і систем. Вони сягають глибше – у гормональну регуляцію, у психіку, у соціальне життя родини. Жінка може вижити фізично, але ще довго носити в собі сліди того, що сталося: від порушень менструального циклу до посттравматичних спогадів, які повертаються ночами.

Саме тому наступний розділ ми присвячуємо наслідкам масивної акушерської кровотечі. Це спроба подивитися на проблему ширше: не лише як на гостру ситуацію, що потребує швидких рішень, а як на подію, яка може змінити життя жінки й її родини назавжди.

## РОЗДІЛ 3

# НАСЛІДКИ МАСИВНОЇ КРОВОТЕЧІ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ВАГІТНОЇ

### 3.1. Органна дисфункція

Масивна кровотеча – це не лише «втрачена кров». Це удар по всій фізіології жінки. Кожен орган намагається вижити в умовах, коли кисню та поживних речовин катастрофічно бракує. І навіть якщо кровотечу вдається зупинити, шокова гіперперфузія залишає по собі слід. Іноді – тимчасовий, який минає за дні чи тижні. А іноді – відбиток на все життя.

#### 3.1.1. Нирки – «мовчазний барометр»

##### **Чому страждають.**

Нирки надзвичайно чутливі до гіперперфузії. При масивній кровотечі вони «закривають крани», щоб утримати тиск, і можуть припинити виробляти сечу. Цей механізм рятує життя в моменті, але обертається гострою нирковою недостатністю (ГНН).

##### **Клінічні прояви.**

- Зменшення або відсутність діурезу.
- Підвищення креатиніну, сечовини.
- У важких випадках – необхідність у діалізі.

**Клінічний кейс.** Жінка після крововтрати 3,5 л. У реанімації діурез нульовий протягом 8 годин. Інтенсисти проводять агресивну інфузійну терапію, призначають діуретики. Лише на другу добу з'являється перші 40 мл сечі – маленька перемога, яку команда сприйняла з полегшенням. Але в частини пацієнток ниркова функція не відновлюється повністю, і вони роками живуть із хронічною нирковою недостатністю.

### 3.1.2. Печінка – «фабрика, що зупинилася»

#### Чому страждає.

Печінка – головний «хімічний завод» організму. Вона відповідає за синтез білків згортання. При гіпоперфузії гепатоцити швидко страждають від ішемії, а результат – порушення коагуляції.

#### Клінічні прояви.

- Підвищення трансаміназ (AST, ALT).
- Зниження рівня фібриногену.
- Кровоточивість навіть після успішного гемостазу.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка після кесаревого розтину з placenta accreta: кровотечу зупинили, але через 12 годин з'явилися множинні петехії, кровоточивість з місць катетерів. Лабораторно – фібриноген 1,2 г/л. Лише повторні введення кріопреципітату та свіжозамороженої плазми дали змогу стабілізувати стан.

### 3.1.3. Легені – «подих після бурі»

#### Чому страждають.

Масивна інфузійна терапія + шок – високий ризик гострого респіраторного дистрес-синдрому (ARDS). Легені заповнюються рідиною, альвеоли спадаються, і навіть при достатньому об'ємі крові кисень не доходить до тканин.

#### Клінічні прояви.

- Зниження сатурації, наростання гіпоксемії.
- Інфільтрати на рентгені, що нагадують «білі легені».
- Потреба в ШВЛ, іноді – у високих режимах РЕЕР.

**Клінічний кейс.** Молода жінка після втрати 2,8 л крові. Уже через добу після стабілізації почала задихатися. Сатурація 82% при кисні. На КТ – картина ARDS. Тиждень вона провела на ШВЛ, але вижила, завдяки мультидисциплінарній команді. Та навіть через пів року скаржилася на задишку при навантаженні.

### 3.1.4. Серце – «двигун на межі»

#### **Чому страждає.**

Серце під час кровотечі працює в умовах тахікардії, анемії та гіпотензії. Іноді витримує, іноді зривається в ішемію чи аритмії. У поодиноких випадках виникає стрес-кардіоміопатія (так звана «синдром розбитого серця»).

#### **Клінічні прояви.**

- Порушення ритму (екстрасистоли, фібриляція передсердь).
- Ознаки ішемії на ЕКГ, підвищення тропоніну.
- Зниження фракції викиду.

**Клінічний кейс.** Жінка 40 років, багатоплідна вагітність. Після масивної кровотечі серце працювало на межі. Коли кровотечу зупинили, здавалося, що криза минула. Але через кілька годин – гострий коронарний синдром. Вчасно викликані кардіологи врятували життя, проте залишився постійний контроль та терапія.

#### **Емпатичний підсумок**

Органна дисфункція після кровотечі – це тихі наслідки, які не завжди видно родині чи навіть самим жінкам. Вони бачать шви, рубці, дитину на руках – але не завжди усвідомлюють, що їхні нирки, печінка, серце й легені ще довго «згадуватимуть» пережиту бурю. Для лікаря це означає не тільки врятувати від крововтрати, а й провести пацієнтку через лабіринт відновлення, де кожен орган може піднести сюрприз.

## 3.2. Коагуляційні порушення

Масивна кровотеча рідко буває ізольованою проблемою. Це завжди каскад: разом із втратою об'єму й кисню запускаються процеси, що руйнують тонкий баланс згортання. Іноді здається, що операція пройшла успішно, гемостаз досягнуто, але через кілька годин шви починають «плакати кров'ю». Це не технічна помилка хірурга – це коагулопатія, невидимий ворог, який виходить із тіні, коли жінка вже майже врятована.

### 3.2.1. ДВЗ-синдром – «червона тривога»

Дисеміноване внутрішньосудинне згортання (ДВЗ) – це парадокс. Спершу кров утворює мікротромби у всіх судинах, виснажуючи запаси факторів. А потім починається катастрофічна кровоточивість, коли згортатися вже нічим.

#### **Клініка.**

- Петехії на шкірі.
- Кровоточивість із місць катетерів.
- Кров, яка сочиться із шва, як із губки.

**Клінічний кейс.** Жінка після кесаревого розтину з placenta percreta. В операційній перелили понад 5 літрів крові. Здавалося, гемостаз досягнутий. Але через кілька годин у реанімації почала кровоточити навіть зі слизової рота. Аналіз: фібриноген < 1 г/л, тромбоцити <  $50 \times 10^9$ . Діагноз – ДВЗ. Лише масивне введення плазми, кріопреципітату й тромбоцитів стабілізувало ситуацію.

### 3.2.2. Гіпофібриногенемія – «нитки, яких не вистачає»

Фібриноген – це «нитки», якими кров зшиває рану. Під час масивної крововтрати й багаторазових трансфузій рівень фібриногену стрімко падає. При концентрації  $<2$  г/л ризик кровотечі критично високий.

#### Діагностика.

- Швидкі тести (ROTEM, TEG) показують низьку амплітуду.
- Лабораторно – падіння фібриногену  $<1,5$ – $2$  г/л.

#### Лікування.

- Кріопреципітат або концентрат фібриногену.
- Цілеспрямована терапія замість «вливання всього підряд».

**Клінічний кейс.** Пацієнтка після втрати 2,7 л крові. Гемостаз хірургічний забезпечено, але згодом почалося підтікання крові зі шва. Фібриноген – 1,3 г/л. Введення 10 доз кріопреципітату зупинило кровоточивість.

### Тромбоцитопенія – «армія без солдатів»

#### Суть.

Тромбоцити – це перша лінія оборони. Вони злітаються до місця поранення й утворюють первинний тромб. Але при масивних переливаннях і розведенні їхня кількість падає.

#### Клініка.

- Мікрокровотечі, що не пояснюються технікою.
- Висип петехій, кровоточивість ясен.

#### Лікування.

- Переливання тромбоцитарної маси (порогове значення –  $75 \times 10^9$ /л, у критичних випадках –  $50 \times 10^9$ /л).
- Повторний контроль через 1–2 години.

**Клінічний кейс.** У жінки після гіпотонічної кровотечі кількість тромбоцитів впала до  $40 \times 10^9$ . Лише після трансфузії концентрату тромбоцитів вдалося зупинити постійні мікрокровотечі зі слизових.

### **Тромбоемболічні ускладнення – «з іншого боку медалі»**

Коли кров «розбалансована», вона може бути не лише занадто рідкою, а й надто густою. Після великих втручань і трансфузій ризик венозних тромбозів і ТЕЛА різко зростає.

#### **Стратегія.**

- Профілактика низькомолекулярними гепаринами після стабілізації гемостазу.
- Раннє відновлення рухової активності.

#### **Клінічний кейс.**

Жінка після успішного зупинення кровотечі виписана додому. Через тиждень – гостра задишка, діагностовано ТЕЛА. Це нагадування: перемога в операційній не скасовує ризиків у післяпологовому періоді.

### **Емпатичний акцент**

Коагуляційні порушення часто невидимі для родини. Родичі чують: «Кровотечу зупинили». Але лікарі знають: найстрашніші вороги – це ті, що приходять тихо. Краплі крові на простирадлі, що з'являються знову, викликають у команди холодний піт. Це боротьба не з литрами крові, а з невидимим дисбалансом, який вимагає уважності й терпіння.

### **Висновок**

Коагуляційні порушення після масивної кровотечі – це другий фронт, який відкривається тоді, коли здається, що битву вже виграно. Їхня своєчасна діагностика й лікування – ключ до реально-го порятунку жінки.

### 3.3. Ендокринні та репродуктивні наслідки

Масивна кровотеча – це подія, яка триває години, але може змінити життя жінки на роки. Іноді найтяжчі наслідки з’являються не одразу, а тихо й непомітно. Місяці потому жінка приходить на огляд і каже: «У мене зникли місячні...», або «Я постійно втомлена, у мене немає сил навіть доглядати за дитиною». За цими словами стоять глибокі ендокринні зміни, які стали відлунням тієї самої кровотечі.

#### 3.3.1. Синдром Шихана – «невидимий наслідок шоку»

Синдром Шихана – це гіпопітуїтаризм, який виникає через ішемічний некроз гіпофіза після масивної крововтрати та гіпотензії. Гіпофіз – маленька залоза в основі мозку, але саме він керує гормональною системою. І коли він гине від нестачі крові, наслідки для жінки драматичні.

##### **Клінічні прояви.**

- Відсутність лактації («молоко не прийшло»).
- Аменорея після пологів.
- Слабкість, зниження артеріального тиску, випадіння волосся.
- У тяжких випадках – криза з різким падінням кортизолу.

**Клінічний кейс.** Молода мати, яка пережила крововтрату понад 4 літри. Дитину врятували, матку зберегли. Але молоко так і не з’явилося. Через три місяці після пологів – повна відсутність менструацій, різка втрата ваги. Обстеження показало низький рівень гормонів гіпофіза. Діагноз – синдром Шихана. Жінка отримує замісну гормональну терапію й повертається до активного життя, але вже назавжди залежить від ліків.

### 3.3.2. Аменорея та безпліддя

Навіть без вираженого гіпопітуїтаризму масивна кровотеча може порушити роботу яєчників. Причини: ішемія, стрес, гормональні зрушення, виснаження резерву.

#### Наслідки.

- Вторинна аменорея (відсутність місячних протягом місяців).
- Олігоменорея, нерегулярні цикли.
- Зниження оваріального резерву, труднощі із зачаттям.

#### Емпатичний образ.

Жінка, яка вижила після масивної кровотечі, через рік знову приходить до лікаря: «Я хочу другу дитину, але в мене немає циклу». І ця розмова може бути не менш важкою для лікаря, ніж ті нічні години в операційній.

### Вплив на наступні вагітності

#### Ризики.

- Вищий шанс повторних кровотеч (особливо у жінок після placenta previa чи PAS).
- Загроза невиношування через порушений гормональний фон.
- Проблеми з імплантацією при синдромі Шихана або глибоких порушеннях оваріального резерву.

**Клінічний кейс.** У пацієнтки після масивної кровотечі та замісної терапії гормонами все ж настала друга вагітність. Вона протікала з ризиками, під контролем ендокринолога й акушера. Народила дитину через кесарів розтин, але команда готувалася до можливого рецидиву кровотечі, маючи готовий план.

#### Життя після...

Для жінки наслідки масивної кровотечі – це не лише шрами на тілі, а й зміни у відчутті себе як жінки та матері. Відсутність лактації може викликати почуття провини. Аменорея чи безпліддя

– відчуття втрати жіночності. І саме тут потрібні не лише гормональні препарати, а й слова лікаря, які повертають віру: «Ви вижили. Ви сильна. І навіть якщо гормони доведеться приймати довічно – це не робить вас менш жінкою і менш матір'ю».

### **Висновок**

Ендокринні та репродуктивні наслідки – це тихі тіні акушерських кровотеч. Їх не видно одразу, вони приходять пізніше. Але вони не менш реальні, ніж літри крові на операційному столі. Для лікаря важливо не тільки врятувати життя, а й передбачити ці віддалені проблеми, попередити пацієнтку, підтримати її. Бо материнство – це не лише факт народження дитини, а й відчуття цілісності, яке ми допомагаємо зберегти.

## **3.4. Психологічна травма, ПТСР**

Масивна акушерська кровотеча – це завжди боротьба за життя. Для лікарів – це операційна, адреналін, командні дії. Для жінки – це інший вимір: глибоке занурення у відчуття смерті, яке стоїть поруч. І навіть коли кровотечу зупинено, тіло зшито, гемоглобін піднятий – у душі залишається рана. Ця рана невидима, але інколи болить сильніше за фізичні шви.

### **Гостра психологічна реакція**

У перші дні після катастрофічної крововтрати жінка може переживати:

- флешбеки моментів втрати свідомості;
- панічний страх знову «потонути у крові»;
- відчуття відчуження від того, що сталося («наче це було не зі мною»).

**Клінічний кейс.** Молода мати після placenta previa. Вона вижила після втрати понад 3 л крові. У палаті інтенсивної терапії вона прокинулася й прошепотіла: «Я померла?». Ці слова повторювала кілька днів поспіль, навіть коли вже ходила коридором.

### 3.4.1. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)

Через тижні чи місяці жінка може відчувати симптоми ПТСР:

- повторні кошмари, у яких вона знову бачить себе у крові;
- уникання всього, що нагадує про пологи (навіть лікарів чи лікарень);
- постійна тривога, підвищена пильність;
- проблеми зі сном, депресивні епізоди.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка через пів року після пологів не могла навіть проходити повз пологовий будинок. Її охоплювала паніка, серце вискакувало з грудей. Вона уникала розмов про дитину при сторонніх. Лише після консультацій психотерапевта вдалося поступово повернути їй відчуття безпеки.

### Вплив на материнство і сім'ю

**Материнська прив'язаність.** Жінка може боятися брати дитину на руки, ніби несвідома частина психіки підказує: «Я можу знову втратити контроль».

**Партнерські стосунки.** Чоловік, який був свідком реанімаційних заходів, іноді сам переживає травму. Від цього з'являються відчуженість, нерозуміння, навіть конфлікти.

**Сексуальність.** Частина жінок боїться нової вагітності, і це відображається на інтимних стосунках.

## Лікування і підтримка

**Що потрібно.**

**Психологічна допомога ще у стаціонарі.** Пояснити жінці: те, що вона відчуває, нормально після пережитого.

**Психотерапія.** Робота з флешбеками, страхами, відновлення почуття контролю.

**Фармакотерапія.** У тяжких випадках – антидепресанти, анксиолітики, під контролем спеціаліста.

**Групи підтримки.** Спілкування з іншими жінками, які пережили кровотечу, дає відчуття «я не одна».

**Клінічний кейс.** Жінка, яка рік після кровотечі уникала навіть згадок про пологи, зізналася: найважчим було почути від психотерапевта просту фразу – «Ваші відчуття нормальні». Це стало початком шляху до одужання.

## Емпатичний акцент

Ми звикли говорити про врятовані життя, про літри перелитої крові, про успішні операції. Але є те, що не виміряти в мілілітрах і не описати в протоколі: страх смерті, відчуття крихкості, постійні нічні кошмари. Якщо ми рятуємо лише тіло, але не дбаємо про душу – ми не завершуємо свою місію.

## Висновок

Психологічні наслідки масивної кровотечі – це невидимий фронт. І якщо лікарі навчаються бачити не лише аналізи й УЗД, а й очі жінки, які ще пам'ятають темряву реанімації, то ми можемо повернути її до життя повністю – і фізично, і духовно.

### 3.5. Соціально-економічні наслідки для сім'ї

Масивна акушерська кровотеча – це не лише медична подія. Це соціальний шок, який змінює життя родини, а іноді й громади. Коли жінка переживає втрату кількох літрів крові, її організм ще довго відновлюється. Але разом із цим відновлюється і вся родина – морально, психологічно, економічно. Іноді ці наслідки непомітні в офіційній статистиці, але вони справжні й відчутні: втрата працездатності, фінансові труднощі, зміна ролей у сім'ї, соціальна ізоляція.

#### 1. Тривала непрацездатність

Жінка, яка пережила масивну кровотечу, часто не може швидко повернутися до звичного життя.

**Фізичний вимір:** анемія, хронічна втома, задишка, наслідки ниркової чи серцевої дисфункції.

**Психологічний вимір:** ПТСР, депресія, страхи.

**Практичний вимір:** втрата роботи, відкладення кар'єри, залежність від чоловіка чи батьків.

**Клінічний кейс.** Вчителька з райцентру, яка втратила 3,5 л крові при пологах. Вижила, але протягом року не могла повернутися до роботи. Лише сходи до школи викликали у неї запаморочення. Родина жила лише на зарплату чоловіка, і це призвело до боргів.

#### 2. Витрати на лікування та реабілітацію

Масивна кровотеча часто залишає по собі «шлейф» медичних проблем:

- регулярні обстеження (гормони, аналізи крові, УЗД);
- ліки (гормональна терапія при синдромі Шихана, антикоагулянти, препарати для серця чи нирок);
- поїздки до обласних або національних центрів;
- платні консультації психотерапевтів (бо державної підтримки майже немає).

**Клінічний кейс.** Родина з невеликого міста протягом 8 місяців витратила майже всі заощадження на поїздки в обласний центр для ендокринологічного контролю. Чоловік продав авто, щоб оплачувати лікування дружини.

### Міжнародний контекст

У Великій Британії NHS покриває значну частину витрат: від ліків до психотерапії. У Швеції існують програми соціальної допомоги матерям, які пережили РРН. В Україні ж фінансовий тягар часто повністю падає на сім'ю.

### 3. Вплив на якість життя

**Фізичні обмеження.** Жінка швидко виснажується, не може повноцінно доглядати за немовлям.

**Соціальна ізоляція.** Друзі, колеги часто не розуміють, чому «пологи» залишили такий слід.

**Втрата ролі.** Відчуття, що вона більше не може бути «опорою сім'ї».

**Пряма мова:** Молода мати каже: «Я не можу гуляти з дитиною одна – боюся знепритомніти. Тому сиджу вдома». Для сім'ї це означає ізоляцію, для жінки – втрачені місяці материнських радощів.

### 4. Чоловік і діти: «супутники травми»

Чоловік стає одночасно і годувальником, і доглядальником. Це може привести до вигорання. Старші діти іноді беруть на себе частину догляду за мамою та немовлям, що теж змінює їхнє дитинство.

**Пряма мова:** «Коли її врятували, я радів. Але вдома зрозумів: тепер я відповідаю за все. Я працюю, доглядаю дитину, готую їжу. Іноді мені здається, що я теж більше не витримаю».

## 5. Соціально-економічний вимір для суспільства

- *Втрата працездатності жінок репродуктивного віку* – це втрати для економіки.
- *Підвищене навантаження на систему охорони здоров'я.*
- *Соціальні наслідки:* розпад родин, сирітство у випадках материнської смерті.

### Українські реалії

За даними Центру медичної статистики, кожен випадок тяжкої РРН – це десятки госпіталізацій надалі. Але поки що в Україні немає спеціальних програм соціальної підтримки для таких жінок.

## 6. Як може допомогти держава?

- Створення реєстру «survivors of severe РРН» – щоб відслідковувати стан цих жінок.
- Введення *реабілітаційних програм* (ендокринолог, нефролог, психолог, соціальний працівник).
- Фінансова підтримка сімей у перші 6–12 місяців після критичної кровотечі.

### Міжнародний приклад

У Франції жінки після «near miss» автоматично отримують соціальну підтримку: оплачувані консультації психолога, додаткову декретну відпустку.

### Емпатичний підсумок

Ми, лікарі, часто радіємо: «Ми врятували жінку». Але вдома її чекає інша реальність: фінансовий тягар, відчуття безсилля, втома чоловіка, діти, які рано дорослішають. Історія кровотечі продовжується вже поза лікарнею – у щоденній боротьбі за виживання всієї сім'ї.

## Висновок

Соціально-економічні наслідки масивної кровотечі – це невидима частина проблеми, яка визначає якість життя після виписки. Вони вимагають не лише медичного, а й **державного, суспільного** рішення. І якщо медицина рятує тіло, то держава повинна рятувати життя родини.

Масивна акушерська кровотеча – це не лише подія, що відбувається в операційній залі. Це довга історія, яка продовжується місяці й роки після зупинки крові. Зупинивши геморагію, ми рятуємо життя жінки, але віддуння тієї ночі залишається в її тілі, психіці та долі родини.

**Органи** пам'ятають пережитий шок: нирки замовкають, печінка не синтезує факторів, легені задихаються, серце ламається від перевантаження.

**Кров** змінює свою природу: з рідини, що дарує життя, вона стає або надто рідкою, або надто густою, змушуючи нас боротися вже не з втратою, а з дисбалансом.

**Гормони** нагадують про подію місяцями: відсутність лактації, аменорея, безпліддя стають для жінки новими бар'єрами.

**Пам'ять** не мовчить: сни, флешбеки, страхи й відчуження формують посттравматичний розлад, який іноді болючіший за рубець на тілі.

**Родина і суспільство** несуть тягар: фінансові витрати, зміна ролей у сім'ї, втрата працездатності, соціальна ізоляція.

Отже, наслідки масивної кровотечі виходять далеко за межі акушерства. Це проблема міждисциплінарна і міжсекторальна: тут поєднуються інтенсивна терапія, нефрологія, ендокринологія, психіатрія, соціальна медицина й державна політика.

Для лікаря важливо пам'ятати: **врятувати жінку від смерті – це лише перший крок. Справжнє завдання – повернути їй повноцінне життя.**

І саме тут народжується головна ідея цієї монографії: акушерська кровотеча – це не лише гострий стан, це **тривала подорож жінки** крізь біль, відновлення і надію. І ми, як лікарі, повинні бути поруч на всіх етапах цього шляху.

## РОЗДІЛ 4

# ПЛАНУВАННЯ НАСТУПНОЇ ВАГІТНОСТІ ПІСЛЯ МАСИВНОЇ АКУШЕРСЬКОЇ КРОВОТЕЧІ

### 4.1. Медична реабілітація та контроль супутньої патології

Коли жінка переживає масивну кровотечу, зупинка крові – лише початок довгого шляху. Відновлення триває місяці й роки. Перед тим, як планувати наступну вагітність, необхідно впевнитися, що організм знову готовий до такого випробування. Реабілітація включає лікування анемії, стабілізацію функцій органів, контроль супутньої патології та профілактику ускладнень. Це не просто набір аналізів – це повернення жінки до повноцінного життя.

#### **Відновлення після анемії та крововтрати**

Навіть після успішної трансфузійної терапії рівень гемоглобіну рідко відновлюється миттєво. Жінки місяцями страждають від втоми, задишки, запаморочень.

#### **Тактика.**

- Пероральні та парентеральні препарати заліза.
- Фолієва кислота, вітамін В12.
- Повторний контроль гемоглобіну кожні 1–2 місяці.

**Клінічна нотатка.** Пацієнтка після крововтрати 3,2 л через пів року мала Нb 98 г/л. Лише інтенсивна терапія залізом внутрішньовенно дозволила їй відновитися до норми.

### **Емпатичний акцент.**

Жінки часто кажуть: «Я врятована, але я ніби живу на пів сили». Важливо пояснити: це не слабкість характеру, а біологічна реальність, яку можна виправити лікуванням.

## **4.1.1. Відновлення функцій органів**

### **Нирки**

Після ГНН необхідно:

- контроль креатиніну, ШКФ;
- консультація нефролога;
- уникання нефротоксичних препаратів.

### **Печінка**

Після ішемічного ураження:

- контроль трансаміназ, коагулограми;
- дієта та гепатопротекція;
- оцінка синтетичної функції (альбумін, МНО).

### **Серце**

- ЕКГ, ехокардіографія.
- При наявності ішемії – кардіологічне лікування.
- Контроль артеріального тиску.

### **Легені**

- Оцінка сатурації, спірометрія.
- Реабілітаційні програми після ARDS.

**Клінічна нотатка.** Жінка після РРН, яка потребувала ШВЛ, ще через рік мала виражену задишку при ходьбі. Регулярна реабілітація допомогла їй повернутись до активного материнства.

### 4.1.2. Контроль супутньої патології

Масивна кровотеча часто «підсвічує» проблеми, які раніше залишалися непоміченими:

- **Гіпертонія.** Після шоку серцево-судинна система стає вразливішою.
- **Цукровий діабет.** Метаболічний стрес може погіршувати компенсацію.
- **Ожиріння.** Фактор ризику повторних кровотеч.

Перед наступною вагітністю жінка повинна пройти повну корекцію цих станів.

#### Гормональна реабілітація

Після синдрому Шихана чи інших ендокринних зрушень:

- замісна терапія гормонами (кортизол, тироксин, статеві гормони);
- регулярний контроль рівня гормонів;
- індивідуальна програма для відновлення репродуктивної функції.

#### Алгоритм медичної підготовки

1. Повне клінічне обстеження через 3–6 місяців після кровотечі.
2. Періодична оцінка функцій органів.
3. Корекція анемії та гормональних порушень.
4. Консультації вузьких спеціалістів (нефролог, кардіолог, ендокринолог).
5. Лише після цього – дозвіл на планування вагітності.

#### Емпатичний підсумок

Жінка, яка одного разу стояла на межі життя і смерті, заслуговує на особливу увагу. Її організм уже пройшов «краш-тест», і наступна вагітність повинна бути максимально безпечною. Тому

реабілітація – це не формальність, а гарантія, що майбутнє материнство не стане новим випробуванням.

## 4.2. Психологічна та соціальна підтримка

Жінка, яка пережила масивну акушерську кровотечу, часто повертається додому зі шрамами на тілі, але головне – зі шрамами на душі. Страх смерті, втрата впевненості у власному тілі, почуття провини («Я підвела свою дитину», «Я мало не залишила сім'ю сиротами») – усе це може супроводжувати її місяцями. І перш ніж говорити про нову вагітність, потрібно допомогти їй відновитися психологічно й соціально.

### 4.2.1. Психологічна реабілітація

#### **Гострий етап.**

У перші тижні після пологів у жінки може бути гострий стресовий розлад: кошмари, флешбеки, сльози без причини. Це природно, але потребує уваги.

#### **Віддалений етап.**

Через місяці формується посттравматичний стресовий розлад (ПТСР): уникання лікарів, панічні атаки при згадці про пологи, небажання вагітніти знову.

#### **Методи допомоги.**

- Психотерапія (когнітивно-поведінкова, EMDR).
- Фармакотерапія (антидепресанти, анксиолітики при тяжких формах).
- Групи підтримки («Я не одна»).

**Клінічний кейс.** Пацієнтка, що вижила після крововтрати 4 л, протягом року не могла зайти до жіночої консультації – її охоплювала паніка. Психотерапевтична робота допомогла їй поступово подолати страх.

### 4.2.2. Соціальна підтримка

#### Роль родини.

- Чоловік часто стає «супутником травми». Він бачив реанімацію, він теж потребує підтримки.
- Старші діти відчують атмосферу страху в родині.

#### Роль громади.

- Допомога від близьких (догляд за дитиною, матеріальна підтримка).
- Важливість прийняття колективом на роботі («Ти не слабка – ти вижила»).

**Клінічний кейс.** Жінка з села, яка пережила кровотечу, розповідала: «Я боялася, що люди скажуть: я слабка, бо не змогла народити сама».

Лише підтримка громади дала їй сили говорити відкрито.

#### Повернення до соціальної активності

- Поступове повернення до роботи.
- Залучення в групи самопомоги.
- Використання державних програм (де вони доступні).

#### Міжнародний досвід

- У Швеції після тяжких пологів жінки мають право на розширену декретну відпустку й оплачувані консультації психолога.
- У Великій Британії NHS пропонує «Birth Afterthoughts Services» – зустрічі з акушеркою для обговорення пережитого.
- В Україні такі практики лише формуються, здебільшого силами громадських організацій.

#### Соціальні бар'єри в Україні

- Відсутність штатних психологів у більшості пологових.
- Мінімальна участь соціальних служб.

- Недостатня обізнаність сімейних лікарів у питаннях ПТСР. Це створює ситуацію, коли жінка лишається сам-на-сам зі своїми страхами.

### **Емпатичний підсумок**

Перед плануванням нової вагітності потрібно переконатися, що жінка не лише фізично здорова, а й психологічно готова. Бо якщо вона знову завагітніє із невилікуваним ПТСР, кожен огляд стане для неї катуванням, кожен біль – сигналом небезпеки. І тут головне – дати їй відчуття опори: «Ми разом. Ти не сама. І ти зможеш пройти цей шлях».

## **4.3. Передконцепційна підготовка**

Жінка, яка пережила масивну акушерську кровотечу, часто задає одне питання: «Чи зможу я ще мати дитину?». Відповідь залежить не лише від бажання, а й від ретельної підготовки. Наступна вагітність після такого ускладнення – це не спонтанне рішення, а результат планомірної роботи: медичної, психологічної, соціальної. Передконцепційна підготовка – це місток між минулим досвідом і майбутньою надією.

### **4.3.1. Медичні консультації**

#### **Акушер-гінеколог.**

- Аналіз перебігу попередніх пологів.
- Виявлення факторів ризику повторної кровотечі (placenta previa, PAS, міоми, коагулопатії).
- Визначення оптимального терміну для нової вагітності (часто не раніше 12–18 місяців).

#### **Суміжні спеціалісти.**

- **Нефролог** – при ГНН у минулому.

- **Кардіолог** – після ішемічних подій чи серцевої недостатності.
- **Ендокринолог** – при синдромі Шихана, порушеннях щитоподібної залози.
- **Гематолог** – при коагулопатіях.

**Клінічний кейс.** Жінка після крововтрати 4 л, з анурією у перші дні. Лише після річного спостереження нефролога та стабілізації функції нирок отримала дозвіл планувати вагітність.

#### 4.3.2. Лабораторні та інструментальні обстеження

- Загальний аналіз крові, феритин, коагулограма.
- Біохімія: креатинін, печінкові проби.
- Гормони: ФСГ, ЛГ, пролактин, ТТГ, естрадіол.
- Антимюлерівський гормон (АМГ) для оцінки оваріального резерву.
- УЗД малого таза, оцінка стану рубців на матці.
- При потребі – МРТ (якщо була placenta accreta/percreta).

#### 4.3.3. Корекція стану перед вагітністю

- Лікування анемії (ціль Hb  $\geq$  120 г/л).
- Нормалізація ваги, тиску, цукру.
- Гормональна замісна терапія при дефіцитах.
- Перегляд препаратів: відміна тератогенних (наприклад, інгібітори АПФ), підбір безпечних для вагітності.

**Клінічний кейс.** Жінка після РРН отримувала варфарин через тромбоз. Перед плануванням вагітності переведена на низькомолекулярні гепарини.

#### 4.3.4. Профілактика інфекцій і вакцинація

- Вакцинація проти грипу, COVID-19, краснухи (за потреби).
- Лікування хронічних інфекцій (пієлонефрит, тонзиліт).
- Обстеження на TORCH-інфекції.

#### 4.3.5. Психологічна готовність

Передконцепційна консультація має включати оцінку психологічного стану.

- Чи зникли флешбеки та страхи?
- Чи є підтримка партнера?
- Чи готова жінка знову пройти шлях пологів?

**Пряма мова:** «Я хочу ще дитину, але боюся операційної лампи. Коли я бачу її у серіалах – мені стає зле».

#### 4.3.6. Алгоритм передконцепційної підготовки

1. Повне медичне обстеження.
2. Корекція виявлених порушень.
3. Вакцинація та профілактика інфекцій.
4. Психологічна оцінка та підтримка.
5. Спільне рішення сім'ї та лікаря: «Ми готові».

#### Емпатичний підсумок

Передконцепційна підготовка – це момент, коли страх поступово змінюється на надію. Жінка, яка пережила зустріч зі смертю, має право на другу спробу – але тільки тоді, коли вона і її тіло справді готові. І завдання лікаря – бути поруч на цьому шляху, не квапити, але й не відмовляти: «Так, ти можеш. Але давай зробимо все, щоб наступного разу це було безпечно».

## 4.4. Мультидисциплінарна оцінка ризику

Жінка, яка пережила масивну акушерську кровотечу, ніколи не йде у наступну вагітність «з чистого листа». Її організм і пам'ять уже мають досвід граничного стресу. Завдання медицини – не залишити її наодинці з цим багажем, а провести всебічну оцінку ризику. І ця оцінка не може бути справою одного лікаря. Тут потрібна команда – акушер, інтенсivist, нефролог, кардіолог, психолог, а подекуди й соціальний працівник.

### 1. Чому мультидисциплінарність є ключем

- **Акушер-гінеколог** аналізує акушерські фактори (placenta previa, PAS, кесарів розтин у минулому).
- **Анестезіолог/інтенсivist** оцінює переносимість крововтрати, функціональний резерв органів.
- **Нефролог і кардіолог** контролюють наслідки шоку для нирок і серця.
- **Ендокринолог** визначає, чи немає гіпопітuitarизму, гіпотиреозу.
- **Психолог** оцінює ПТСР, страхи, рівень готовності.
- Гематолог перевіряє систему згортання.

Кожен бачить свій «шматочок мозаїки», але лише разом вони складають повну картину.

### 2. Прогностичні шкали та стратифікація ризику

#### Міжнародний досвід:

- У Великій Британії RCOG радить оцінювати жінок після PPH за принципом «risk assessment clinic».
- WHO та FIGO пропонують багаторівневу стратифікацію ризику (низький – середній – високий).

### Українські реалії:

Формальних шкал поки що мало застосовують, але клініцисти орієнтуються на такі фактори:

- характер попередньої кровотечі (атонія, PAS, розриви);
- об'єм втрати (>2500 мл – критичний маркер);
- чи була органна дисфункція;
- чи довелося робити гістеректомію.

### 3. Алгоритм «зелений – жовтий – червоний рівень ризику»

**Зелений (низький ризик):** кровотеча була контрольована, немає органних наслідків, коагуляція відновлена. Наступна вагітність можлива у пологовому будинку II рівня.

**Жовтий (середній ризик):** були коагулопатії чи анемія, але функції органів відновилися. Наступна вагітність – лише у центрі III рівня.

**Червоний (високий ризик):** PAS у минулому, гістеректомія, тяжка органна недостатність. Наступна вагітність можлива лише у спеціалізованому національному центрі (іноді з сурогатним материнством як альтернативою).

**Клінічний кейс.** Жінка після масивної PPH (4,5 л), з епізодом гострої ниркової недостатності. Через два роки планує вагітність. Консиліум вирішив: «жовтий ризик». Рекомендовано вести вагітність у перинатальному центрі III рівня з готовністю до емболізації судин і мультидисциплінарної підтримки.

### 4. Вибір місця для пологів

Вибір пологового закладу – це стратегічне рішення.

**Районний рівень** – не підходить для жінок після масивної кровотечі.

**Обласний перинатальний центр (III рівень)** – мінімальний стандарт.

**Національні центри** – для випадків PAS, множинних рубців, тяжких уражень органів.

### 5. Консилиум як інструмент довіри

Мультидисциплінарна зустріч має цінність не лише медичну, а й психологічну. Коли жінка бачить, що її випадком займається ціла команда, вона відчуває: «Мене не залишили саму. Я під наглядом».

**Пряма мова:** «Коли в кабінеті сиділо одразу п'ять лікарів і кожен говорив про своє, я вперше повірила, що наступного разу все може бути інакше».

### Емпатичний підсумок

Мультидисциплінарна оцінка ризику – це не формальна галочка в історії хвороби. Це момент, коли медицина стає командною, а жінка отримує шанс на впевненість. Бо наступна вагітність після масивної кровотечі – це завжди крок у невідоме. І крок цей має робитися не наодинці, а у супроводі тих, хто тримає її за руку з усіх боків.

## 4.5. Міжнародні стратегії та рекомендації

Жінка, яка одного разу втратила кілька літрів крові в пологах, дивиться на наступну вагітність інакше, ніж та, яка не знала такого досвіду. Вона вже бачила, як тонка межа відділяє життя від смерті. Їй важливо знати: «У світі є місця, де таких жінок готують особливо ретельно. Чи можу і я мати такий шанс?»

Саме тому варто подивитися, як організована система підтримки після масивних кровотеч у різних країнах. Це не просто сухі протоколи, а конкретні історії того, як медицина може дати жінці спокій і впевненість.

## **1. Погляд ВООЗ**

У рекомендаціях Всесвітньої організації охорони здоров'я наголошено робиться на простих речах:

- жінка не має зникати з поля зору лікарів одразу після виписки;
- потрібно оцінювати не тільки фізичний стан, а й психологічний;
- між пологами та новою вагітністю має пройти достатній час (зазвичай рік і більше).

Це звучить очевидно, але на практиці часто ігнорується. А саме ці кроки дають жінці відчуття захищеності.

## **2. Європейський досвід: від клініки до розмови**

У Великій Британії працюють так звані aftercare clinics – «клініки післяпологового досвіду». Туди запрошують жінок, які мали серйозні ускладнення. Там не лише перевіряють аналізи, а й дають можливість сісти поруч з акушеркою й проговорити: що сталося, чому, і як цього уникнути вдруге.

У FIGO, міжнародній організації, яка об'єднує акушерів усього світу, є чіткий акцент: жінка після РРН має отримати індивідуальний план майбутньої вагітності. Не «загальні поради», а персональний маршрут.

## **3. США та Канада: «пакети безпеки» і групи підтримки**

У США популярні так звані safety bundles – комплексні підходи, де передбачено все: від контролю аналізів до готовності пологового будинку прийняти жінку високого ризику.

У Канаді велике значення мають групи підтримки. Жінки, які вже пережили кровотечу, зустрічаються й діляться досвідом. Для когось це можливість поставити медичне запитання, а для когось – просто виговоритися. Ці зустрічі часто виявляються не менш лікувальними, ніж ліки.

#### 4. Скандинавські країни: турбота на рівні держави

У Швеції чи Норвегії жінка після тяжких пологів отримує не лише медичну допомогу, а й додатковий оплачуваний час на відновлення, безкоштовні сеанси психотерапії, а наступна вагітність ведеться у спеціалізованих центрах.

Одна зі шведських пацієнток згадувала: «Через два дні після виписки зі мною сіли за стіл усі лікарі й пояснили, що сталося і як вони планують вести мою наступну вагітність. Я вийшла з відчуттям, що моє життя під контролем».

#### 5. Що може зробити Україна

Наші лікарі рятують жінок щодня, але після виписки більшість із них опиняється сам-на-сам зі своїм страхом. Ми можемо взяти краще зі світових практик:

- створити спеціальні консультації для жінок після «near miss»;
- впровадити психологічний супровід як обов'язковий, а не «за бажанням»;
- навчити сімейних лікарів розпізнавати ПТСР і направляти жінку далі;
- вести національний реєстр пацієнток, які пережили тяжкі акушерські ускладнення.

#### Емпатичний підсумок

Міжнародні стратегії говорять нам просту істину: жінка, яка вижила після масивної кровотечі, потребує не меншої уваги, ніж та, яка ще тільки планує пологи. І завдання держави та медицини – дати їй не тільки шанс жити, а й шанс народжувати без страху.

Для нас це виклик: навчитися бачити в пацієнтці не лише «врятоване життя», а й людину, яка прагне майбутнього. І тоді слова «у вас буде ще дитина» перестануть бути ризикованою обіцянкою й стануть реальною перспективою.

## 4.6. Роль сімейного лікаря та спеціалізованих центрів

Після виписки з пологового будинку жінка, яка пережила масивну кровотечу, часто опиняється без системного супроводу. А саме в цей час виникає найбільше запитань:

- Чому я така слабка?
- Чи повернеться цикл?
- Чи можна планувати ще одну вагітність?
- Кого питати про це?

У цей момент на передній план виходить сімейний лікар. Він стає не лише «воротарем» системи охорони здоров'я, а й першим співрозмовником, який може дати відчуття безпеки. А далі – роль переходить до спеціалізованих центрів, які мають досвід у веденні вагітностей високого ризику.

### 1. Сімейний лікар: перша опора

**Медична функція.** Регулярні огляди, контроль аналізів (гемоглобін, коагулограма, гормони).

**Психологічна функція.** Вчасно помітити ознаки ПТСР чи депресії й направити до психотерапевта.

**Координаційна функція.** Організувати консультації нефролога, ендокринолога, кардіолога.

**Клінічний кейс.** Жінка після РРН звернулася до свого сімейного лікаря зі скаргами на слабкість і безсоння. Лікар не відмахнувся словами «це після пологів», а призначив дообстеження, виявив анемію та направив до ендокринолога. Завдяки цьому через рік вона вже була готова планувати наступну вагітність.

## 2. Виклики у роботі сімейних лікарів

- Недостатня обізнаність у сфері акушерських ускладнень.
- Обмежений доступ до психіатричної та психологічної допомоги в громадах.
- Відсутність чітких національних маршрутів: кого, куди і коли направляти.
- Через це багато жінок залишаються сам-на-сам із наслідками, і лише наполегливі самі доходять до спеціалізованих клінік.

## 3. Спеціалізовані центри

### *Навіщо вони потрібні.*

- Тут є мультидисциплінарні команди.
- Тут можна провести консилиум і дати жінці прогноз наступної вагітності.
- Тут є доступ до інтервенційної радіології, реанімації новонароджених, запасів крові.

## Міжнародний досвід

У Франції існують «reference centers» для ведення вагітностей після РРН.

У Великій Британії такі жінки автоматично отримують маршрут у перинатальні центри високого рівня.

## Українські реалії

Великі перинатальні центри (обласні й національні) мають досвід, але система направлення часто працює формально.

Потрібно створювати реєстр жінок після масивних кровотеч і автоматично скеровувати їх у спеціалізовані центри.

#### 4. Модель «разом»

Найкраще працює там, де сімейний лікар і спеціалізований центр не конкурують, а доповнюють один одного:

- сімейний лікар стежить за щоденним здоров'ям жінки;
- центр високого рівня оцінює ризики наступної вагітності та забезпечує пологи.

**Пряма мова:** *Пацієнтка казала: «Я знала, що мій лікар з села завжди на зв'язку, а у центрі в обласному місті мене чекали. Це дало мені сміливість знову завагітніти».*

#### Емпатичний підсумок

Жінка після масивної кровотечі – це не «звичайна пацієнтка». Це людина, яка вже пережила крайні межі життя. Їй потрібна система опіки, де сімейний лікар не боїться брати відповідальність, а спеціалізований центр має ресурси для найскладніших ситуацій.

Тільки так ми можемо дати їй упевненість: наступна вагітність – це не ризикований експеримент, а спланована і підготовлена подія.

#### Висновок

Планування наступної вагітності після масивної акушерської кровотечі – це не проста консультація і не формальність. Це складний і багатоступеневий шлях, у якому жінка повинна пройти реабілітацію, відновити здоров'я, віднайти впевненість і лише потім зробити свідомий крок до материнства знову.

**Медична реабілітація** дає тілу час і сили: відновлюються органи, коригується анемія, стабілізується гормональний фон.

**Психологічна та соціальна підтримка** допомагає подолати страх і відчувати себе не жертвою, а жінкою, яка має майбутнє.

*Передконцепційна підготовка* формує конкретний план: які аналізи здати, які ліки відкоригувати, що профілакувати.

*Мультидисциплінарна оцінка ризику* перетворює складну історію у зрозумілу стратегію – команда лікарів прогнозує можливі загрози та шукає шляхи їх уникнути.

*Міжнародні стратегії* нагадують нам, що жінка після РРН – це світовий виклик, і є країни, які вже створили для неї маршрути безпеки.

*Роль сімейного лікаря та спеціалізованих центрів* підкреслює: потрібна система, яка працює разом, а не окремо, бо лише так жінка не почуватиметься загубленою.

Узагальнюючи, можна сказати: **наступна вагітність після масивної кровотечі можлива і безпечна – але лише тоді, коли вона добре підготовлена.** Це не має бути «гра з долею», це повинно бути продумане і супроводжене рішення.

Для жінки цей шлях означає: «Я пройшла крізь смерть і повернулася. Я маю право знову мріяти про дитину – і цього разу медицина піде поруч зі мною».

## РОЗДІЛ 5

# ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПІСЛЯ МАСИВНОЇ АКУШЕРСЬКОЇ КРОВОТЕЧІ

### 5.1. Стратифікація ризику (A–D)

Кожна жінка, яка планує або виношує вагітність після масивної акушерської кровотечі (МАК), стає для лікаря «пацієнткою особливої уваги». Її минуле – це вже сигнал небезпеки. Стратифікація ризику потрібна, щоб перевести хаотичний набір факторів у зрозумілу систему: кому достатньо спостереження у жіночій консультації, а хто не повинен навіть наближатися до пологового залу без банку крові і мультидисциплінарної команди.

Ця класифікація не тільки про медицину. Вона про чесність і партнерство. Коли жінка питає: «Докторе, а я витримаю?» – лікар повинен мати аргументовану відповідь.

#### Основні принципи

**Об'єктивність:** рішення ґрунтується на анамнезі, обстеженнях, лабораторних даних.

**Динамічність:** категорія може змінюватися протягом вагітності.

**Багатофакторність:** враховуються не тільки акушерські, а й соматичні, психологічні чинники.

**Прозорість:** жінка має знати свій рівень ризику і розуміти його.

## Категорія А – низький ризик

### Критерії:

- Попередня крововтрата  $\leq 1000$  мл, без гемодинамічного шоку.
- Кровотеча контрольована медикаментозно.
- Немає оперативних втручань на матці.
- Немає стійких змін з боку органів.

### Тактика:

- Ведення у закладі II рівня.
- Звичайна програма спостереження + посилений контроль Нб, коагулограми.
- У пологах – стандартний набір профілактичних заходів.

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 27 років, у минулому – крововтрата 800 мл після затримки частин плаценти, обійшлося без трансфузії. Перебіг наступної вагітності без ускладнень, пологи – у міському пологовому, з профілактикою утеротоніками. Ризик повторення мінімальний.

**Пряма мова:** *Такій жінці важливо сказати: «Так, у вас був складний досвід, але ви не приречені. Ми будемо уважні, і ваші шанси на безпечні пологи дуже високі».*

## Категорія В – середній ризик

### Критерії:

- Попередня крововтрата 150–2000 мл.
- Потрібна трансфузія, але без масивної терапії.
- Виконувалися компресійні шви або балонна тампонада.
- Тимчасові розлади згортання чи анемія, що відновилися.

### Тактика:

- Ведення у закладі III рівня.
- План госпіталізації за 2 тижні до пологів.
- Обов'язкова наявність «PPH-box».

- Консилиум у II–III триместрі.

**Клінічний кейс.** Жінка 32 роки, після кесаревого розтину мала атонічну кровотечу 1800 мл, накладено В-Lynch-шов. Через рік завагітніла. Госпіталізована у 36 тижнів у перинатальний центр, пологи завершені повторним кесаревим, крововтрата – 700 мл.

**Таблиця 1. Особливості ведення групи В**

| Етап          | Особливості                             |
|---------------|-----------------------------------------|
| Антенатально  | щомісячний контроль коагуляції, Нб      |
| III триместр  | визначення методу розродження           |
| Пологи        | профілактика утеротоніками, запас крові |
| Післяпологово | добовий моніторинг Нб, діурезу          |

**Критерії:**

- Крововтрата >2500 мл, ознаки шоку.
- Потреба у масивній трансфузії ( $\geq 4$  ОЦК).
- Виконано перев'язку клубових артерій чи складні операції на матці.
- Є органні наслідки (нирки, серце, печінка).

**Тактика:**

- Ведення тільки у національному центрі.
- Госпіталізація у 34–35 тижнів.
- Плановий кесарів розтин.

Участь мультидисциплінарної команди (анестезіолог, інтервенційний радіолог, нефролог).

**Клінічний кейс.** Пацієнтка 29 років, у минулих пологах – кровотеча 2800 мл після placenta accreta, виконано перев'язку клубових артерій. При наступній вагітності – госпіталізація у 34 тижні, кесарів у 37, пологи підготовлені із запасом крові, встановлено балони у клубові артерії. Крововтрата – 900 мл.

## Категорія D – надвисокий ризик

### Критерії:

- Перенесена гістеректомія (вагітність неможлива).
- Незворотні ураження органів (ниркова недостатність, тяжкий синдром Шихана).
- Стан, коли вагітність становить загрозу життю.

### Тактика:

- Пряме протипоказання до вагітності.
- Обговорення альтернатив (сурогатне материнство, усиновлення).
- Обов'язкова психологічна підтримка.

**Пряма мова:** *Це найважчі розмови. Жінці потрібно дати зрозуміти: «Ваша мрія про материнство не втрачена, просто шлях буде інший».*

### Додаткові фактори, що впливають на категорію

- Вік >35 років.
- Багатоплідна вагітність.
- Тромбофілії.
- Соціальні умови (віддаленість від центру, доступ до медицини).

### Алгоритм визначення категорії

- Оцінити обсяг та причину минулої кровотечі.
- Зібрати дані про проведені втручання.
- Перевірити функцію органів.
- Врахувати психологічний стан і підтримку сім'ї.
- Віднести до категорії A–D.
- Скласти маршрут і план ведення.

### Психологічний аспект стратифікації

Для лікаря літера «В» чи «С» – це класифікація. Для жінки – це її майбутнє. Саме тому після визначення категорії потрібно не лише заповнити карту, а й проговорити: що це означає, які дії плануються, що робить команда для її безпеки.

## Висновок

Стратифікація ризику після масивної акушерської кровотечі – це фундамент усього подальшого ведення. Вона дає лікарю алгоритм, жінці – відчуття захищеності, системі – чіткість і відповідальність. Це не просто літера у картці. Це обіцянка: «Ми знаємо, який ваш шлях, і ми готові пройти його разом».

## 5.2. Тактика у I триместрі

Перший триместр у жінки, яка вже пережила масивну акушерську кровотечу, – це не просто початок вагітності. Це зустріч надії і страху. Для багатьох пацієнток саме цей період стає найважчим емоційно: вони бояться повторення трагедії, не довіряють своєму тілу, часто відчують сором чи провину. Завдання лікаря – вчасно підтримати, пояснити й створити план, який надає відчуття контролю.

### 1. Рання постановка на облік

Оптимально – **до 8 тижнів вагітності**.

При першому візиті:

- детальний акушерський анамнез,
- уточнення характеру попередньої кровотечі,
- перевірка стану рубця (якщо був кесарів чи шви),
- оцінка психологічного стану.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка 26 років після атонічної кровотечі 1200 мл, яку вдалося зупинити медикаментозно. В новій вагітності стала на облік у 7 тижнів. Уже тоді було складено індивідуальний план спостереження та призначено профілактичний курс заліза. Це дозволило уникнути анемії.

**Пряма мова:** Жінці варто пояснити: «Ваш минулий досвід важливий, але він не визначає цю вагітність. Ми будемо поруч від самого початку».

## 2. Лабораторна діагностика у I триместрі

- Загальний аналіз крові – для оцінки Нb та феритину.
- Коагулограма – навіть якщо в анамнезі не було коагулопатії.
- Біохімія крові – функція нирок і печінки.
- TORCH-комплекс.
- Гормони (ТТГ, пролактин, ФСГ/ЛГ) – за показами.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка після РРН і гострої ниркової недостатності. Уже у 9 тижнів визначили креатинін 112 мкмоль/л, що дозволило скоригувати тактику ведення і уникнути пізніх ускладнень.

## 3. Візуалізаційні методи

- УЗД у 8 тижнів: підтвердження життєздатності вагітності, виключення позаматкової імплантації.
- Оцінка маткових рубців: для жінок із B-Lynch, кесаревим чи методом РЕНІС.
- При наявності сумнівів – консультація в центрі III рівня.

## 4. Корекція анемії та нутритивна підтримка

- Початковий Нb <120 г/л – призначення заліза (орально або парентерально).
- Фолієва кислота – мінімум 400–800 мкг/добу.
- Вітамін D, йод, омега-3 – за показами.

**Таблиця 1. Схеми корекції анемії у І триместрі**

| <b>Нь (г/л)</b> | <b>Тактика</b>                                 |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 110-119         | профілактика, залізо 30-60 мг/добу             |
| 90-109          | лікування, залізо 100-200 мг/добу              |
| <90             | парентеральне залізо + консультація гематолога |

## 5. Психологічний супровід

- Скринінг тривожності (HADS).
- При симптомах ПТСР – направлення до психотерапевта.
- Групи підтримки для жінок після РРН.
- Робота з партнером: іноді чоловіки переживають не менший страх, ніж жінка.

**Пряма мова:** Одна жінка зізналася: «Я боялася навіть розповісти чоловікові, що вагітна. Думала, що він скаже: «Знову ризикуєш». Комунікація з парою може зняти цю напругу.

## 6. Медикаментозна підтримка

- Прогестеронова терапія – при загрозі викидня.
- Низькомолекулярні гепарини – при тромбофіліях.
- Ацетилсаліцилова кислота – у разі високого ризику прееклампсії (початок із 12 тижня).
- Відміна потенційно небезпечних для плода препаратів.

## 7. Організаційні моменти

- Визначення категорії ризику (A–D) уже в І триместрі.
- Закріплення за закладом відповідного рівня.
- Створення «паспорта вагітної після РРН» (вказати причину минулої кровотечі, проведене лікування, ускладнення).

## 8. Міжнародні рекомендації

- **WHO (2017):** акцент на профілактиці анемії.
- **FIGO (2021):** раннє планування наступної вагітності, мультидисциплінарний підхід.
- **RCOG (2016):** жінки після РРН повинні бути направлені у спеціалізовані клініки ще у I триместрі.

## 9. Практичні кейси

**Кейс 1.** Пацієнтка після placenta accreta з крововтратою 2,8 л. У новій вагітності з 6 тижня під спостереженням у центрі III рівня. Регулярні обстеження, профілактика анемії, психологічна підтримка. Пологи у 38 тижнів, без ускладнень.

**Кейс 2.** Жінка з попередньою РРН і синдромом Шихана. У 8 тижнів виявлено гіпопітуїтаризм, розпочато гормональну підтримку. Завдяки цьому вдалося уникнути викидня.

## Висновок

I триместр – це час, коли формується фундамент усієї вагітності. Для жінки після масивної кровотечі цей період потребує особливої уваги: від лабораторії до психолога. Якщо цей фундамент міцний, наступні місяці стають більш спокійними і контрольованими.

Іноді достатньо одного візиту, де лікар чесно скаже: «Ми маємо план», – щоб зняти половину страхів жінки.

## 5.3. Тактика у II триместрі

Другий триместр у жінки після масивної акушерської кровотечі – це ніби «золота середина». Вона вже пройшла перші тижні страху за збереження вагітності, а пологи ще попереду. Саме зараз

лікар може максимально вплинути на прогноз: стабілізувати стан, відкоригувати ризики, підготувати організм до третього триместру та пологів.

Для жінки це період, коли рухи плода стають відчутними, і разом з ними зростає не тільки радість, але й приховані тривоги: «А чи витримаю цього разу?» Завдання лікаря – підтримати, пояснити й чітко спланувати подальші кроки.

### 1. Медичне спостереження

- Частота візитів: кожні 2–3 тижні (при високому ризику – щотижня).
- Лабораторні дослідження:
  - Нь, феритин, коагулограма – раз на місяць.
  - Біохімія (нирки, печінка) – особливо у жінок із минулими органными ураженнями.
- УЗД у 18–22 тижні: детальна анатомія плода, оцінка плаценти, доплерометрія.

**Додатково:** при наявності рубця чи компресійних швів – контроль структури міометрію.

**Клінічний кейс 1.** Жінка після кровотечі 2000 мл з компресійними швами. У 20 тижнів виконано УЗД: товщина рубця 3,5 мм, кровоплин у маткових артеріях задовільний. Це дозволило планувати вагінальні пологи, але під контролем у центрі III рівня.

### 2. Профілактика ускладнень

**Анемія:** контроль Нь >110 г/л, профілактика внутрішньовенним залізом при недостатньому ефекті таблеток.

**Гіпертензія та прееклампсія:**

- низькі дози аспірину (75–150 мг/добу) з 12 тижня,
- контроль АТ, білка в сечі.

**Тромбофілії:** низькомолекулярні гепарини при наявності показів.

**Інфекції:** скринінг бактеріурії, санація вагінального мікробіому.

**Таблиця 1. Профілактика ускладнень у II триместрі**

| <b>Ризик</b> | <b>Метод профілактики</b> | <b>Контроль</b> |
|--------------|---------------------------|-----------------|
| Анемія       | залізо (оральне/IV)       | Hb 1 раз/міс    |
| Прееклампсія | аспірин                   | АТ, білок сечі  |
| Тромбози     | НМГ                       | коагулограма    |
| Інфекції     | антибіотики/пробіотики    | посів сечі      |

### 3. Психологічний супровід

- Другий триместр часто «витягує» на поверхню відкладені емоції.
- Жінки починають згадувати деталі минулої кровотечі.
- Деякі відчувають «синдром очікування біди».
- Партнери іноді уникають розмов про пологи.

#### **Рекомендації:**

- Раз на місяць консультація психолога.
- Робота з сім'єю: пояснити чоловіку його роль.
- Терапевтичні групи: спільнота жінок після РРН зменшує ізоляцію.

**Пряма мова:** Одна пацієнтка сказала: «Коли малюк вперше ворухнувся, я заплакала. Але це були не тільки сльози радості, а й страху: чи побачу я його дорослим?» – і саме тоді розмова з лікарем допомогла повернути баланс.

### 4. Організаційні аспекти

- Планування пологів починається саме зараз.
- Категорії В–D: у 22–24 тижні – консилиум з акушера, анестезіолога, інтервенційного радіолога, за потреби нефролога чи кардіолога.
- Фіксація закладу пологів у карті вагітної.
- Для сільських регіонів – план маршруту до центру III рівня.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка з історією PPH у невеликому райцентрі. У 22 тижні був проведений консилиум і визначено: пологи – лише у перинатальному центрі за 70 км. Родину ознайомили з маршрутом і правилами виїзду швидкої.

#### 5. Медикаментозна підтримка

- Залізо (профілактично чи лікувально).
- Прогестерон – при загрозі ІЦН (допомагає утримати вагітність).
- Пессарій чи серкляж – за показами (коротка шийка матки).
- Антигіпертензивні препарати – при гіпертензії.

#### 6. Спеціальні обстеження

- Доплерометрія плаценти та маткових артерій у 22–24 тижні.
- Оцінка шийки матки ( $\leq 25$  мм – ризик передчасних пологів).
- Контроль рубця на матці (товщина, васкуляризація).
- КТГ – після 26 тижнів при підозрі на затримку росту плода.

#### 7. Міжнародні рекомендації

- **WHO (2017):** регулярний контроль Hb та коагуляції у жінок після PPH.
- **FIGO (2021):** планування пологів у II триместрі, маршрутизація до спеціалізованих центрів.
- **RCOG (2016):** обов'язковий консилиум при placenta accreta spectrum.

#### 8. Практичні кейси

**Кейс 1.** Жінка після PPH з крововтратою 2800 мл та перев'язкою маткових артерій. У новій вагітності у 22 тижні проведено доплерометрію: зниження кровоплину у маткових артеріях. Призначено аспірин та профілактика прееклампсії. Пологи у 38 тижнів завершені кесаревим, дитина здорова.

**Кейс 2.** Пацієнтка після РРН, але без оперативних втручань. У 20 тижнів Нб – 92 г/л. Було проведено курс внутрішньовенного заліза, на пологи підійшла з Нб 121 г/л, що дозволило уникнути декомпенсації.

### **Висновок**

II триместр – це час, коли вагітність «стає реальною» і для жінки, і для лікаря. Тут вирішується, наскільки стабільним буде стан організму перед фінальним випробуванням – пологами. Для пацієнтки важливе відчуття: «Я не сама. У нас є план. Ми йдемо далі крок за кроком.»

## **5.4. Тактика у III триместрі**

Третій триместр для жінки після масивної акушерської кровотечі – це період, коли очікування зустрічі з дитиною змішується з тривожним «зворотним відліком». Вона пам'ятає минуле і розуміє: найнебезпечніший момент ще попереду. Для лікаря цей етап – кульмінація усієї підготовки, коли кожен крок має бути продуманий: від профілактики анемії до вибору пологового залу.

### **1. Медичне спостереження**

#### **Частота візитів:**

- Категорія А–В: кожні 2 тижні.
- Категорія D: щотижня.

#### **Лабораторний контроль:**

- Нб, феритин, коагулограма – раз на 2 тижні.
- Біохімія (нирки, печінка) – у 28–32 тижні та за потреби.

#### **УЗД та доплерометрія:**

- у 30–32 тижні (ростові криві плода, кровоплин у матково-плацентарному комплексі),

- у 36–37 тижнів – остаточна оцінка плаценти, положення плода, товщини рубця.

**КТГ:** з 32 тижнів регулярно (1–2 рази на тиждень).

**Клінічний кейс 1.** Жінка після кровотечі 2500 мл із перев'язкою маткових артерій. У 30 тижнів на доплері – знижений кровоплин, Hb 104 г/л. Було проведено курс внутрішньовенного заліза, призначено аспірин. У 38 тижнів виконано плановий кесарів, дитина народилася без ознак гіпоксії.

## 2. Профілактика повторної кровотечі

**Корекція анемії:** при Hb <110 г/л – активна терапія.

**Готовність до РРН:** створення «РРН-бокс» у закладі (утеротоніки, транексамова кислота, балон, компресійні шви).

**Підготовка банку крові:** резервування мінімум 2 ОЦК та 2 плазм.

**Профілактика прееклампсії:** контроль тиску, при показках – госпіталізація у 34–36 тижнів.

**Таблиця 1. Профілактичні заходи у III триместрі**

| Ризик        | Профілактика          | Контроль             |
|--------------|-----------------------|----------------------|
| Анемія       | залізо/IV терапія     | Hb, феритин          |
| РРН          | РРН-бокс, запас крові | перевірка готовності |
| Прееклампсія | аспірин, контроль АТ  | білок у сечі         |
| Тромбози     | НМГ                   | коагулограма         |

## 3. Психологічна підтримка

- У III триместрі тривога часто загострюється.
- Жінки бояться наближення пологів, особливо «повторення сценарію».
- У деяких – безсоння, нічні кошмари, підвищена дратівливість.
- Партнери також хвилюються, іноді навіть більше.

**Рекомендації:**

- Візит до психолога кожні 2 тижні.
- Візит у пологовий зал (екскурсія) – зниження страху перед невідомим.
- Створення «плану пологів» разом із лікарем.

**Пряма мова:** Одна жінка сказала: «Мені було легше, коли я знала, де стоятиме апарат для переливання крові. Я побачила, що лікарі готові.»

**4. Планування пологів**

**Час:** у більшості випадків – 38–39 тижнів.

**Місце:** категорії В–D – лише центр III рівня.

**Метод:**

- вагінальні пологи можливі лише у категорії А (за умови ретельного моніторингу),
- перевага – плановому кесаревому при категоріях В–D.

**Команда:** акушер-гінеколог, анестезіолог, неонатолог, у складних випадках – інтервенційний радіолог.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка після placenta accreta та кровотечі 3 л. У новій вагітності у 37 тижнів госпіталізована в центр III рівня. Виконано плановий кесарів з участю інтервенційного радіолога. Балони у клубові артерії були встановлені заздалегідь. Крововтрата – 800 мл.

**5. Спеціальні обстеження перед пологами**

- **Коагулограма, фібриноген** у 3–37 тижнів.
- **Біохімія крові** – повторно для оцінки органів.
- **Перехресна проба крові** – обов'язково.
- **Консультації:** кардіолог, нефролог, ендокринолог – за показами.

**6. Організаційні аспекти**

- Госпіталізація у 37–38 тижнів для підготовки.

- Формування «delivery plan» у карті вагітної.
- Попередження чергових команд у закладі.
- Родина пацієнтки має знати маршрути і план.

## 7. Міжнародні рекомендації

- **WHO (2017)**: жінки після РРН повинні народжувати у закладах із банком крові.
- **FIGO (2021)**: у категоріях високого ризику рекомендовані планові пологи у 38 тижнів.
- **RCOG (2016)**: обов'язковий «individual birth plan» у карті вагітної.

## 8. Практичні кейси

**Кейс 1.** Жінка з кровотечею 1800 мл у минулому, категорія В. У новій вагітності – профілактика анемії, контроль Нб. Госпіталізована у 37 тижнів, виконано кесарів у 38. Крововтрата – 700 мл.

**Кейс 2.** Пацієнтка після гістеректомії субтотальної (категорія D). У 35 тижнів розвинувся біль у зоні рубця. Негайна госпіталізація, діагностовано загрозу розриву. Виконано операцію, врятовано життя. Приклад того, як важливо мати план на III триместр.

## Висновок

III триместр – це кульмінація підготовки. Для жінки він може бути часом страхів, але й часом нової довіри: до лікаря, до системи, до власного тіла. Для лікаря – це момент, коли вже не можна імпровізувати, а треба діяти чітко за планом.

Це етап, коли історія минулої кровотечі перетворюється не на вил, а на досвід, який допомагає зробити все правильно цього разу.

## 5.5. Маршрутизація пацієнток

Для жінки, яка пережила масивну акушерську кровотечу, питання «де народжувати» стає не технічним, а екзистенційним. Це вже не вибір між «ближчим» і «новішим» пологовим будинком. Це вибір між безпекою і ризиком. Маршрутизація – це система, яка дає гарантію: у критичний момент жінка опиниться саме там, де її можуть врятувати.

### 1. Рівні медичної допомоги

#### *I рівень (районні пологові, невеликі лікарні):*

- обмежені ресурси (часто немає банку крові, інтенсивної терапії, інтервенційної радіології).
- прийняті лише для пацієнток категорії А.

#### *II рівень (обласні та міські лікарні):*

- операційна, відділення анестезіології, мінімальний запас крові.
- можуть вести пацієнток категорій А та вибірково В.

#### *III рівень (перинатальні центри, національні клініки):*

- цілодобовий банк крові, мультидисциплінарні команди, інтервенційна радіологія.
- обов'язкові для категорій В–D.

**Таблиця 1. Відповідність рівня закладу та категорії ризику**

| Категорія ризику | Мінімальний рівень закладу |
|------------------|----------------------------|
| A                | II рівень                  |
| B                | III рівень                 |
| C                | III рівень (національний)  |
| D                | вагітність протипоказана   |

## 2. Алгоритм маршруту

- **Сімейний лікар:** перший контакт, збір анамнезу, направлення до жіночої консультації.
- **Жіноча консультація:** стратифікація ризику, формування плану ведення.
- **Консилиум у 20–24 тижні:** визначення закладу пологів.
- **Закріплення за конкретним закладом:** офіційна відмітка у карті вагітної.
- **Госпіталізація у 37–38 тижнів** для планової підготовки.
- **Екстрені ситуації:** чіткий маршрут для швидкої допомоги.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка категорії В. У 14 тижнів її офіційно закріпили за обласним перинатальним центром. У 36 тижнів госпіталізована туди ж, пологи проведено у плановому порядку. Жодної затримки, жодного хаосу.

## 3. Роль транспортування

Визначається Наказом МОЗ №51 (2015).

**Бригада швидкої допомоги** повинна мати: кисень, інфузійні розчини, базові утеротоніки.

Для категорій С–D рекомендовано завчасне планування транспортування: включно з можливістю виклику реанімаційної бригади.

У великих містах створюються «екстрені коридори» для таких пацієнток.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтку з кровотечею після відшарування плаценти транспортували 60 км без резерву крові. У дорозі стан погіршився. Ситуація показала: без чіткої маршрутизації навіть найкращі лікарі стають безсилими.

## 4. Комунікація маршруту

**Жінка** повинна знати: де, коли і хто її прийме.

**Родина** повинна мати контактні телефони закладу.

**Лікарі** на місцях повинні мати «алгоритм червоного прапора» – коли і як направляти пацієнтку.

**Пряма мова:** Одна пацієнтка сказала: «Мені було спокійно не тоді, коли я прочитала протокол, а коли лікар написав на листочку: «У разі чого телефонуй сюди»».

## 5. Міжнародний досвід

- **RCOG (Велика Британія):** кожна жінка з РРН в анамнезі повинна мати «individual care plan» і бути направлена у центр III рівня.
- **Скандинавія:** створені «карти ризику» з QR-кодом, який відкриває протокол для швидкої допомоги.
- **Канада:** пацієнтки високого ризику госпіталізуються у 36 тижнів у спеціалізовані центри, незалежно від місця проживання.

## 6. Практичні інструменти

- **«Паспорт пацієнтки після РРН»:** невелика картка із зазначенням категорії ризику, минулих ускладнень, контактів лікаря.
- **Алгоритм для швидкої допомоги:** пам'ятка з 5 кроків.
- **Сімейний лікар** отримує копію маршруту.

## 7. Психологічний аспект маршрутизації

Для лікаря маршрут – це організаційний документ. Для жінки – це захист. Знати, що «мене чекають саме там», – означає зняти половину страхів.

**Пряма мова:** «Я боялася більше дороги, ніж самих пологів. Але коли ми з чоловіком знали, що в центрі нас приймуть, я перестала панікувати.»

## Висновок

Маршрутизація пацієнток після масивної акушерської кровотечі – це більше, ніж медична логістика. Це форма довіри: між жінкою і лікарем, між сім'єю і системою, між минулим і майбутнім. Вона перетворює хаос на порядок і рятує життя там, де кожна хвилина має значення.

## 5.6. Комунікація та інформована згода

Для жінки, яка вже пережила масивну акушерську кровотечу, наступна вагітність – це не лише фізіологічний процес, а й шлях через власні страхи. Вона пам'ятає, як тіло втрачало сили, як лікарі боролися за життя, як рідні чекали під дверима операційної. І тепер кожне слово лікаря, кожен підпис у медичній карті має вагу. Комунікація та інформована згода – це не формальність, а головний інструмент відновлення довіри.

### 1. Принципи ефективної комунікації

**Прозорість** – чітко пояснювати ризики та можливі сценарії, без прикрас, але й без зайвого драматизму.

**Співучасть** – жінка стає партнером у прийнятті рішень, а не пасивним «об'єктом лікування».

**Адаптивність** – форма спілкування має враховувати індивідуальні особливості: освіту, культуру, психологічний стан.

**Повторюваність** – ключові моменти варто повторювати кілька разів і в різних форматах (усно, письмово, графічно).

**Доступність** – використання простих слів, метафор, прикладів.

**Пряма мова:** Одна пацієнтка сказала: «Мені було спокійніше, коли лікар намалював на аркуші схему: що буде, якщо кровотеча повториться. Я нарешті зрозуміла, що у них є план.»

## 2. Інформована згода: не папірець, а процес

### *Основні елементи:*

- Пояснення ризиків (повторна кровотеча, необхідність трансфузій, хірургічні втручання, у тому числі гістеректомія).
- Опис альтернативних методів лікування.
- Інформація про наслідки для репродуктивного здоров'я.
- Відповіді на запитання пацієнтки – письмово фіксуються у формі.

### *Приклад формулювання:*

«Я розумію, що у разі загрози моєму життю лікарі можуть провести операцію, включаючи видалення матки. Я погоджуюся на всі дії, які необхідні для збереження мого життя.»

## 3. Комунікація про ризик

**Що сказати:** «У вас в анамнезі була кровотеча. Це означає, що ризик повторення вищий. Але ми вже маємо план, і шанси на благополучні пологи дуже високі.»

**Чого уникати:** «Знову буде так само» або «Все буде добре» без пояснень.

**Важливо:** надавати цифри, але адаптовано («У середньому повторна кровотеча трапляється у 15–20%, але завдяки підготовці цей ризик значно знижується»).

## 4. Комунікація з родиною

Родина часто є тим ресурсом, який допомагає жінці приймати рішення.

Чоловік, мати чи сестра можуть стати ключовими партнерами лікаря.

Варто організовувати спільні бесіди, особливо перед пологами.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка після РРН категорії С. Лікар пояснив родині, що у разі повторної кровотечі може знадобитися гістеректомія. Чоловік погодився з планом наперед. Коли ситуація справді виникла, він підтримав команду, а не створював конфлікт.

## 5. Бар'єри для комунікації

- Брак часу у лікаря.
- Страх «налякати» пацієнтку.
- Формальне ставлення до інформованої згоди.
- Недовіра пацієнтки після негативного досвіду.

### *Шляхи вирішення:*

- Використання стандартизованих форм.
- Навчання лікарів базовим навичкам кризової комунікації.
- Залучення психолога до розмов про ризики.

## 6. Практичні інструменти

- **Письмовий план пологів («Delivery plan»):** описати кроки у разі кровотечі.
- **Інфографіка:** схеми й алгоритми простими словами.
- **Паспорт пацієнтки після РРН:** маленька картка з основними даними та контактами.
- **Debriefing після пологів:** коротка розмова, щоб пояснити, що саме відбулося.

## 7. Міжнародні рекомендації

- **RCOG (2016):** інформована згода має включати опис ризику повторної кровотечі і можливості гістеректомії.
- **FIGO (2021):** наголошує на партнерстві з жінкою та її сім'єю.
- **ACOG (2017):** рекомендує «patient safety bundles» з чіткими протоколами комунікації.

## 8. Психологічний вимір

Для лікаря підпис на бланку – це юридичний захист. Для жінки – це акт довіри. Вона каже: «Я довіряю вам своє життя.»

Важливо пам'ятати: інформована згода має терапевтичний ефект. Вона знижує рівень тривожності, допомагає жінці почуватися суб'єктом, а не об'єктом.

## 9. Практичні кейси

**Кейс 2.** Пацієнтка категорії В. Підписала згоду на можливість гістеректомії. Після пологів сказала: «Мені було спокійніше, бо я знала: у лікарів є право діяти і вони не будуть губитися».

**Кейс 3.** Жінка категорії А. Лікар формально зібрав згоду, не пояснивши деталей. Коли виникла невелика кровотеча, вона панікувала, бо думала, що «все повторюється». Приклад того, як формальність може зруйнувати довіру.

### Висновок

Комунікація та інформована згода – це серце партнерства між жінкою і лікарем. Вони не знімають ризиків, але дають відчуття контролю і довіри. Для лікаря – це спосіб діяти впевнено, для жінки – шанс йти у пологи без паралізуючого страху.

Бо іноді саме слово, сказане вчасно, рятує життя так само, як укол утеротоніка чи перев'язка артерії.

## 5.7. Особливі клінічні групи

Після масивної акушерської кровотечі жінки формально потрапляють до «групи ризику», але на практиці ця група дуже неоднорідна. Одні перенесли лише медикаментозне лікування й повністю відновилися, інші – складні операції на матці, втрату функції орга-

нів чи гормональні збої. Дехто має додаткові фактори: вік, багатопліддя, рідкісну групу крові, віддаленість від центру. Кожен із цих варіантів вимагає окремої тактики.

## **1. Жінки після хірургічних втручань на матці**

### ***Компресійні шви (B-Lynch, РЕНІС):***

- ризик формування тонкого рубця, ішемії ендометрію;
- можливість плацента accreta spectrum у наступних вагітностях.

### ***Перев'язка маткових чи клубових артерій:***

- ризик зниження матково-плацентарного кровоплину;
- можливі порушення росту плода.

### ***Субтотальна гістеректомія:***

- вагітність можлива лише у виняткових випадках (залишений сегмент матки), але з надзвичайно високим ризиком.

### ***Тактика:***

- регулярний УЗД-контроль рубця;
- планові кесареві розтини у центрах III рівня;
- готовність до складної плацентарної патології.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка після методу РЕНІС. У новій вагітності на 28 тижні виявлено тонкий рубець (2,2 мм). Було прийнято рішення про планове кесарево у 37 тижнів. Завдяки завчасному плануванню вдалося уникнути розриву матки.

## **2. Жінки з органами ураженнями**

**Нирки:** після гострої ниркової недостатності – контроль креатиніну, швидкості клубочкової фільтрації.

**Серце:** після епізодів серцевої декомпенсації – ЕКГ, ЕхоКГ, консультація кардіолога.

**Печінка:** ураження після масивних трансфузій чи ДВЗ-синдрому.

**Ендокринні ураження (синдром Шихана):** необхідність замісної гормональної терапії.

**Тактика:**

- мультидисциплінарний підхід (нефролог, кардіолог, ендокринолог);
- госпіталізація у III рівень з індивідуальним планом.

**Клінічний кейс 2.** Жінка після РРН і синдрому Шихана. Відновила менструальний цикл на замісній терапії. У новій вагітності мала підтримку ендокринолога. Пологи у 38 тижнів завершилися кесаревим, мати і дитина здорові.

**3. Жінки старшого репродуктивного віку (>35 років)**

Частіше – супутні патології (гіпертонія, цукровий діабет, ожиріння). Вищий ризик аномалій плацентації, прееклампсії, тромбофілій. Психологічно: для багатьох це «останній шанс на дитину».

**Тактика:**

- обов'язкова доплерометрія у 22–24 тижні;
- низькі дози аспірину;
- профілактика анемії;
- планове кесареве розродження у центрі III рівня.

**4. Жінки з багатоплідною вагітністю**

Подвійне навантаження на матку – ризик атонії.

Частіше виникає потреба у кесаревому.

Вищий ризик анемії та прееклампсії.

**Тактика:**

- профілактика анемії (часто внутрішньовенне залізо);
- аспірин з 12 тижня;
- госпіталізація у 36–37 тижнів;
- планове кесареве розродження.

**Клінічний кейс 3.** Пацієнтка після РРН, у новій вагітності – двійня. Було прийнято рішення про кесарів у 37 тижнів. Пологи пройшли без ускладнень завдяки ретельній підготовці.

## 5. Жінки з рідкісними групами крові або імунологічними конфліктами

Ризик дефіциту сумісної донорської крові.

Можливість розвитку гемолітичної хвороби плода.

Потреба у завчасному резервуванні крові.

**Тактика:**

- співпраця з центром трансфузіології;
- плановий збір крові донорів із сім'ї;
- частіше – планові кесареві у центрах із великим банком крові.

**Пряма мова:** Одна пацієнтка запитала: «А якщо моєї групи крові не буде?» – і лише офіційне підтвердження банку крові заспокоїло її.

## 6. Жінки з обмеженим доступом до медицини (село, зона бойових дій, віддалені райони)

Основна проблема – транспорт і своєчасна госпіталізація.

Високий ризик затримки у критичний момент.

Часто відсутні фахівці вузького профілю.

**Тактика:**

- створення «червоного маршруту» з доступом до центру III рівня;
- обов'язкове інформування родини;
- за можливості – госпіталізація у 36–37 тижнів.

## 7. Міжнародні рекомендації

- **RCOG (2016):** жінки після РРН мають народжувати тільки у спеціалізованих центрах, незалежно від додаткових факторів.
- **FIGO (2021):** особливі групи (старший вік, багатопліддя, органні ураження) потребують обов'язкового мультидисциплінарного супроводу.

- **ACOG (2017):** при рідкісних групах крові рекомендовано створювати «donor alert system» для попереднього резервування.

### **Висновок**

«Особливі клінічні групи» – це нагадування, що не існує універсальної тактики для всіх. Кожна жінка має свої шрами: фізичні, психологічні, соціальні. І саме тут проявляється справжнє мистецтво акушерства – бачити за протоколом людину.

Бо іноді головне – не лише врятувати життя, а й зберегти відчуття, що це життя варте того, щоб його проживати.

## РОЗДІЛ 6

# ПОЛОГОВИЙ ПЕРІОД І ПІСЛЯПОЛОГОВЕ ВЕДЕННЯ

### 6.1. Планування місця та способу розродження

Для більшості жінок вибір місця пологів – це питання зручності: «де ближче» чи «де комфортніше». Але для жінки після масивної акушерської кровотечі цей вибір набуває іншого сенсу: він може стати вирішальним у збереженні життя. Кожна деталь – від наявності банку крові до підготовки операційної – визначає безпеку. Тому планування місця та способу розродження – це не опція, а стратегія виживання.

#### 1. Вибір місця розродження

**Категорія А (низький ризик):** можливо у закладі II рівня, але за умови резерву крові та досвідченої команди.

**Категорія В (середній ризик):** тільки у центрі III рівня (обласний або перинатальний центр).

**Категорія С (високий ризик):** національний перинатальний центр з доступом до інтервенційної радіології.

**Категорія D (надвисокий ризик):** вагітність протипоказана.

**Таблиця 1. Вибір місця залежно від категорії ризику**

| Категорія | Місце             | Особливості                                      |
|-----------|-------------------|--------------------------------------------------|
| A         | II рівень         | обов'язковий запас крові,<br>доступна операційна |
| B         | III рівень        | мультидисциплінарна команда,<br>банк крові       |
| C         | III рівень (нац.) | інтервенційна радіологія,<br>запас $\geq 4$ ОЦК  |
| D         | –                 | вагітність протипоказана                         |

## 2. Час пологів

**Оптимально:** 38–39 тижнів.

**Категорія C:** іноді показане дострокове розродження (37 тижнів), щоб уникнути спонтанного початку пологів.

**Враховується:** стан плаценти, функція органів, анемія, готовність команди.

## 3. Метод розродження

**Вагінальні пологи:**

- можливі у категорії A (за умови ретельного моніторингу);
- у категорії B – тільки якщо ризики мінімальні та є готовність до екстреного кесаревого.

**Кесарів розтин:**

- категорія B–C: рекомендований плановий кесарів;
- категорія C: з доступом до інтервенційних процедур (балонна оклюзія, емболізація).

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка категорії A. Попередня кровотеча 900 мл після затримки плаценти. Нова вагітність – без ускладнень. Вагінальні пологи у міському пологовому, крововтрата – 450 мл.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка категорії С після placenta accreta spectrum. Наступна вагітність: кесарів у 37 тижнів у центрі III рівня з профілактичною установкою балонів у клубові артерії. Крововтрата – 850 мл.

#### 4. Підготовка до розродження

**Госпіталізація:** 3–38 тижнів.

**Резерв крові:** мінімум 2–4 ОЦК + плазма.

**PPH-box:** утеротоніки, транексамова кислота, балонна тампонада, хірургічні інструменти.

**Анестезіолог:** обов'язкова присутність у пологах.

**Команда:** акушер-гінеколог, анестезіолог, неонатолог, інтервенційний радіолог (для категорії С).

#### 5. Комунікація перед пологами

**Індивідуальний план пологів («delivery plan»):** документ у карті вагітної.

**Розмова з жінкою:** пояснення ризиків, обговорення плану, відповідь на запитання.

**Розмова з родиною:** підготовка до можливих рішень (трансфузія, операція).

**Пряма мова:** Одна пацієнтка сказала: «Мені стало легше, коли я побачила підпис лікаря під планом. Це означало: вони готові.»

#### 6. Міжнародний досвід

- **RCOG (2016):** жінки після PPH повинні мати «individual birth plan», складений ще у II триместрі.
- **FIGO (2021):** планові кесареві у 38 тижнів для жінок із placenta accreta spectrum.
- **ACOG (2017):** рекомендує створювати «obstetric hemorrhage bundles» – стандартизовані набори для пологових.

## 7. Психологічний аспект

Для жінки планування – це терапія: вона отримує відчуття контролю.

Для лікаря – це зниження тривоги і швидкість дій у кризі.

Для родини – це спокій: «ми знаємо, що буде далі».

**Клінічний кейс 3.** Жінка після РРН категорії В. Її найбільший страх: «Що буде, якщо я знову почну стікати кров'ю?» Лікар показав їй РРН-box у положовій. Це зняло половину тривоги.

## 8. Практичні алгоритми

### *Алгоритм 1. Вибір способу розродження*

Визначити категорію ризику.

Обговорити з пацієнткою та родиною.

Зафіксувати у карті план.

Госпіталізація у 37–38 тижнів.

Реалізація плану з мультидисциплінарною командою.

### *Алгоритм 2. «Червоний прапор» для екстреного кесаревого*

ознаки відшарування плаценти;

загроза розриву матки;

падіння Нб, кровотеча >500 мл у пологах.

## Висновок

Планування місця та способу розродження – це не лише медична стратегія. Це акт довіри. Жінка знає: «Мене чекають, у них є план». Лікар знає: «Ми підготовлені до найгіршого і сподіваємось на найкраще». А система доводить, що цінність життя матері – у центрі уваги.

Бо пологи після масивної кровотечі – це вже не просто завершення вагітності, а друга спроба подарувати життя без страху його втратити.

## 6.2. Профілактика повторної кровотечі

Масивна акушерська кровотеча – подія, яку жінка і лікар ніколи не забувають. Наступна вагітність і пологи завжди несуть відтінок страху: «А раптом знову?» Тому профілактика повторної кровотечі – це не просто набір медичних маніпуляцій. Це система, яка починається ще в антенатальному періоді, включає командну роботу у пологах і триває у післяпологовому періоді.

### 1. Антенатальна профілактика

#### *Корекція анемії:*

- профілактичне призначення заліза при  $Hb < 120$  г/л,
- при вираженому дефіциті – внутрішньовенні препарати.

**Профілактика прееклампсії:** аспірин у малих дозах (75–150 мг) з 12 тижня.

**Контроль плаценти та рубців:** регулярні УЗД і доплерометрія.

**Психологічна підготовка:** зменшення тривожності знижує рівень стресу, що може впливати на перебіг пологів.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка після РРН у минулому мала  $Hb$  108 г/л на 28 тижні. Завдяки курсу внутрішньовенного заліза підійшла до пологів із  $Hb$  122 г/л, що стало ключовим фактором стабільності.

### 2. Інтранатальна профілактика (у пологах)

#### *Активне ведення III періоду пологів:*

- введення утеротоніків одразу після народження плечиків (окситоцин/карбетоцин),
- контроль за відділенням плаценти.

#### *Профілактика атонії матки:*

- профілактичні дози утеротоніків,
- при багатоплідді чи великому плоді – підвищена готовність.

**Профілактика травм родових шляхів:** акуратна техніка, адекватна анальгезія.

**Резерв крові:** 2–4 ОЦК і плазма.

**PPH-box у пологовій:** утеротоніки, транексамова кислота, балон, інструменти для швів.

**Таблиця 1. Утеротоніки для профілактики PPH**

| Препарат    | Доза                                     | Особливості                        |
|-------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Окситоцин   | 10 МО в/в болюсно або<br>20 МО в інфузії | стандарт                           |
| Карбетоцин  | 100 мкг в/в однократно                   | тривала дія                        |
| Мізопростол | 600–800 мкг ректально/<br>сублінгвально  | при відсутності<br>інфузійних умов |

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка після PPH категорії В. Пологи у 39 тижнів: одразу після народження плаценти введено карбетоцин. Матка скоротилася добре, крововтрата – 400 мл.

### 3. Хірургічні профілактичні заходи

**Профілактичне встановлення балонів у клубові артерії** при placenta accreta spectrum.

**Профілактична перев'язка судин** – у крайніх випадках, якщо є підтверджений високий ризик.

**Компресійні шви (B-Lynch, РЕНІС)** – при підозрі на атонію у жінки з відповідним анамнезом.

### 4. Післяпологова профілактика

**Моніторинг у перші 24 години:**

- вимірювання тиску та пульсу кожні 15–30 хв у перші 2 години,
- оцінка скорочення матки,
- контроль кількості виділень.

**Контроль Нв через 12–24 години.**

### ***Адекватна інфузійна та залізозамісна терапія.***

**Клінічний кейс 3.** Жінка після РРН у минулому. У післяпологовому періоді контролювали діурез та Hb. Через 24 години Hb – 112 г/л, стан стабільний, виписана без ускладнень.

### **5. Командна профілактика**

**Роль акушера:** вчасне введення утеротоніків, техніка ведення III періоду.

**Роль анестезіолога:** моніторинг гемодинаміки, доступ до вен.

**Роль медсестри:** підготовка препаратів, швидкість реакції.

**Роль родини:** знати план і підтримувати жінку.

### **6. Міжнародні рекомендації**

- **WHO (2017):** активне ведення III періоду пологів є обов'язковим.
- **FIGO (2021):** транексамова кислота має бути доступна у кожному пологовому залі.
- **RCOG (2016):** жінки після РРН повинні мати індивідуальний план профілактики.

### **7. Психологічний аспект профілактики**

Жінка часто запитує: «А ви справді зможете зупинити кровотечу, якщо вона знову почнеться?»

Правильна відповідь: «Ми готові. У нас є ліки, обладнання, команда. І ми все це підготували саме для вас.»

**Клінічна нотатка.** Показати пацієнтці РРН-box, пояснити його вміст. Це простий жест, який знімає величезну тривогу.

### **8. Практичний алгоритм**

**Алгоритм профілактики повторної кровотечі:**

Аntenатальна підготовка (корекція Hb, план).

Госпіталізація у 37–38 тижнів.  
Резерв крові + готовність РРН-box.  
Активне ведення III періоду.  
Транексамова кислота при перших ознаках кровотечі.  
Постійний моніторинг у перші 24 години.

### **Висновок**

Профілактика повторної кровотечі – це не один крок, а ланцюг дій: від аналізу крові у 12 тижнів до уважного контролю в післяпологовій палаті. Це система, яка дає жінці шанс сказати: «Я не просто народила дитину. Я відчуваю себе в безпеці.»

Бо профілактика – це не лише про уникнення трагедії. Це про повернення довіри до життя.

## **6.3. Моніторинг у ранньому післяпологовому періоді**

Коли народжується дитина, більшість родин відчувають полегшення: «Небезпека позаду». Але саме в перші години після пологів криється найбільший ризик для жінки, яка вже пережила масивну кровотечу. Навіть ідеально накладений шов, успішний кесарів чи вчасна емболізація можуть втратити сенс, якщо пропустити приховану крововтрату, гіпотонію чи тромбоз. Тому ранній післяпологовий період – це час максимальної пильності.

### **1. Чому саме цей період критичний?**

70% повторних кровотеч трапляються у перші 24 години.

Гемодинамічні зміни можуть маскувати крововтрату (адаптаційна тахікардія, прихований шок).

Органи (нирки, серце, печінка), які вже колись постраждали, особливо вразливі.

Психологічно жінка в цей час найменш готова до ускладнень: увага зосереджена на дитині.

## **2. Базові принципи моніторингу**

### **Частота спостережень:**

- кожні 15 хв у перші 2 години;
- кожні 30 хв у наступні 4 години;
- щогодини протягом 24 годин.

### **Параметри:**

- АТ, пульс, сатурація;
- температура;
- діурез;
- скорочення матки;
- кількість і характер виділень.

**Лабораторний контроль:** Нв, гематокрит через 12–24 години.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка після РРН. У перші години після пологів тиск залишався стабільним, але через контроль діурезу виявлено його зниження. Негайна інфузія запобігла гострій нирковій недостатності.

## **3. Роль медсестри та акушерки**

Вони – перші, хто помічає зміни.

Оцінка кількості крові у прокладках чи контейнерах.

Занесення даних у спеціальні графіки (чек-листи).

Вміння «не ігнорувати дрібниць»: блідість, холодні кінцівки, тривога пацієнтки.

**Пряма мова:** Часто саме акушерка стає тією людиною, якій жінка першою скаже: «Мені недобре». Тому уважність і довіра тут рятують життя.

#### 4. Інструментальні методи

**Моніторинг гемодинаміки** (кардіомонітор).

**УЗД у післяпологовій палаті:**

- перевірка залишків плаценти;
- оцінка скорочення матки;
- при підозрі на внутрішню кровотечу – швидка діагностика.

**Лабораторія біля ліжка (РОС):** контроль Нб за допомогою портативних аналізаторів.

#### 5. Протоколи «червоного прапора»

Зниження АТ  $>20\%$  від вихідного.

Пульс  $>100/\text{хв}$  у спокої.

Діурез  $<30$  мл/год.

Кількість крові  $>500$  мл у перші години.

Відсутність скорочення матки після утеротоніків.

**Алгоритм дій:**

Виклик чергового акушера й анестезіолога.

Перевірка джерела кровотечі.

Початок інфузійної терапії.

Підготовка до оперативного втручання при потребі.

#### 6. Командна робота

**Акушер-гінеколог:** клінічні рішення.

**Анестезіолог:** контроль гемодинаміки, аналгезія, інфузії.

**Неонатолог:** піклування про дитину, щоб мати могла зосередитись на власному стані.

**Психолог (за можливості):** підтримка жінки й родини.

#### 7. Міжнародні рекомендації

- **WHO (2017):** моніторинг має бути стандартизованим і системним у перші 24 години.
- **FIGO (2021):** наголошує на використанні чек-листів після пологів.

- **RCOG (2016):** радить ранній контроль Нб і фібриногену навіть за відсутності ознак кровотечі.

## 8. Практичні кейси

**Кейс 2.** Пацієнтка після кесаревого у центрі III рівня. Через 3 години після операції АТ знизився з 120/80 до 95/60. Завдяки системному моніторингу це помітили одразу. Почата інфузія, діагностована внутрішня кровотеча, виконана релапаротомія. Жінка врятована.

**Кейс 3.** Жінка категорії А після вагінальних пологів. Моніторинг показав стабільність. Через 12 годин Нб – 118 г/л, виписана додому. Приклад того, що контроль не завжди виявляє патологію, але завжди створює відчуття безпеки.

## 9. Психологічний аспект

Жінка, яка вже втрачала літри крові, часто не довіряє власним відчуттям. Вона може соромитися сказати: «Мені зле».

Тому лікареві важливо повторювати: «Будь-яка дрібниця важлива. Якщо відчуваєте слабкість чи запаморочення – одразу скажіть.» Ця проста фраза часто стає «ключем», який дозволяє врятувати ситуацію.

## 10. Практичний чек-лист моніторингу (приклад)

- ☐ АТ і пульс кожні 15 хв (перші 2 год).
- ☐ Діурез щогодини.
- ☐ Оцінка скорочення матки кожні 30 хв.
- ☐ Кількість крові (зважування прокладок).
- ☐ Нб через 12–24 год.
- ☐ Фіксація у протоколі.

### Висновок

Моніторинг у ранньому післяпологовому періоді – це не формальність, а продовження боротьби за життя. Це момент, коли увага лікаря і довіра пацієнтки поєднуються в єдину систему. Бо навіть найкраща операція не врятує, якщо знехтувати першими годинами після неї.

Іноді життя жінки залежить від того, що хтось уважно подивився на цифру діурезу або зауважив тремтіння в її голосі.

## 6.4. Лактація та відновлення менструального циклу

Жінка, яка пережила масивну кровотечу, після пологів стикається не лише з фізичним виснаженням, а й з потребою відновити природні функції – годування грудьми та менструальний цикл. Для більшості матерів ці процеси є символами повернення до нормального життя. Але після МАК вони часто ускладнені: гормональні збої, анемія, психологічні травми можуть відтерміновувати або навіть блокувати лактацію та відновлення циклу.

### 1. Лактація після масивної крововтрати

#### *Фізіологічні труднощі:*

- гіпопітуїтаризм (синдром Шихана) може призвести до агалакції;
- гіповолемія й шок відтерміновують секрецію пролактину;
- анемія знижує енергію та витривалість жінки.

#### *Психологічні фактори:*

- страх і тривога за власне життя пригнічують лактацію;
- відчуття «слабкості» заважає впевненості у можливості годувати.

**Тактика підтримки:**

- раннє прикладання до грудей (за умови стабілізації стану матері);
- часте стимулювання сосків;
- допомога консультанта з грудного вигодовування;
- при потребі – тимчасове використання донорського молока або суміші.

**Клінічний кейс 1.** Пацієнтка після крововтрати 2,5 л мала затримку приходу молока. Лише завдяки щоденним зустрічам із консультантом та підтримці родини через 5 днів лактація відновилась, і вона змогла годувати виключно грудьми.

## **2. Синдром Шихана і лактація**

**Механізм:** ішемія гіпофіза під час шоку – дефіцит пролактину.

**Симптоми:** відсутність лактації, аменорея, втома, випадіння волосся.

**Діагностика:** рівні пролактину, ТТГ, ФСГ, ЛГ.

**Тактика:** замісна гормональна терапія, психологічна підтримка.

**Пряма мова:** Одна жінка зізналась: «Я думала, що не можу годувати, бо я погана мати. Тільки лікар пояснив, що це не моя вина, а наслідок хвороби.»

## **3. Відновлення менструального циклу**

**Нормально:** перші менструації з'являються через 6–8 тижнів після завершення лактації.

**Після МАК:** можливі затримки через:

- анемію,
- гормональні порушення (Шихан),
- рубцеві зміни в матці.

**Діагностика:**

- УЗД органів малого таза;
- гормональні дослідження;
- гістероскопія при підозрі на синехії.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка після РРН та курсу інтенсивної терапії не мала менструацій 9 місяців. Обстеження підтвердило часткову гіпофізарну недостатність. На тлі замісної терапії цикл відновився.

**4. Анемія та її роль у відновленні**

Анемія знижує рівень енергії та гормональну функцію.

Вона може призвести до ановуляторних циклів.

Лікування: внутрішньовенне залізо, вітаміни групи В, фолієва кислота.

**5. Контрацепція після МАК**

Важливо уникати повторної вагітності протягом щонайменше 12–18 місяців.

**Методи:**

- лактаційна аменорея (ненадійна у жінок із порушеною лактацією),
- міні-пілі,
- внутрішньоматкові системи (за відсутності протипоказів).

**Пряма мова:** Жінка після РРН часто питає: «А чи безпечно мені знову вагітніти?» – важливо відповісти не лише про контрацепцію, а й про план відновлення.

**6. Міжнародні рекомендації**

- **WHO (2017):** наголошує на важливості підтримки грудного вигодовування навіть після тяжких ускладнень.
- **FIGO (2021):** рекомендує скринінг на синдром Шихана у жінок із відсутністю лактації та аменореєю.

- **RCOG (2016):** радить проводити оцінку гормонального статусу у жінок, які не відновили менструальний цикл упродовж року після РРН.

## 7. Практичний алгоритм

### *Алгоритм 1. Підтримка лактації*

Раннє прикладання (якщо можливо).

Часте годування/зціджування.

Консультація спеціаліста.

Корекція анемії.

Психологічна підтримка.

### *Алгоритм 2. Відновлення циклу*

Очікування протягом 6–12 міс.

При затримці – гормональні дослідження.

При підозрі на Шихана – МРТ гіпофіза.

Замісна терапія за показами.

## 8. Практичні кейси

**Кейс 3.** Жінка після РРН (крововтрата 3 л). У післяпологовому періоді – агалактія, відсутність менструацій. Діагностовано синдром Шихана. Завдяки замісній терапії вдалося відновити гормональний баланс, але лактація не розпочалася. Важлива роль психолога: допомогти матері прийняти альтернативні шляхи годування дитини.

**Кейс 4.** Пацієнтка категорії А. Мала легку анемію, але лактація збереглася. Менструації відновились через 8 місяців після завершення грудного вигодовування.

## Висновок

Лактація і відновлення менструального циклу після масивної кровотечі – це складний, але дуже важливий етап. Він символізує

повернення до життя після кризи. Для жінки це – доказ, що тіло знову працює. Для лікаря – нагадування, що відновлення триває довше, ніж пологи.

Бо справжнє лікування – це не лише врятувати від смерті. Це допомогти жінці знову жити як мати й жінка.

## 6.5. Ведення у віддаленому післяпологовому періоді

Коли минули дні післяпологового моніторингу і жінка повернулася додому, для багатьох здається, що «все позаду». Але для пацієнтки, яка перенесла масивну акушерську кровотечу, саме віддалений період визначає якість її життя. Це час, коли поступово проявляються віддалені наслідки: анемія, порушення менструального циклу, ендокринні розлади, психологічні травми. Правильна стратегія спостереження у цей час дозволяє не тільки зберегти здоров'я, а й запобігти ускладненням у наступних вагітностях.

### 1. Медичні аспекти

#### *Анемія:*

- часта проблема навіть через 3–6 місяців після МАК;
- потребує лабораторного контролю Нb, феритину, залізов'язуючої здатності.

#### *Гормональні порушення:*

- синдром Шихана (гіпопітуїтаризм);
- ановуляторні цикли;
- гіпоестрогенія.

#### *Органні ураження:*

- хронічна ниркова недостатність після ГНН;
- серцево-судинні розлади після шоку.

#### *Репродуктивні наслідки:*

- ризик безпліддя;
- ризик патології плацентації у наступних вагітностях.

**Клінічний кейс 1.** Жінка після крововтрати 2800 мл через 6 місяців мала Нb 94 г/л. Лише повторний курс заліза дозволив стабілізувати стан.

## **2. Психологічні аспекти**

- ПТСР: флешбеки, нічні кошмари, тривога.
- Післяпологова депресія: часто маскується під втому.
- Відчуття провини: «Мое тіло підвело мене» або «Я не змогла бути повноцінною мамою».

### **Роль психолога:**

- регулярні консультації;
- когнітивно-поведінкова терапія;
- групи підтримки для жінок після РРН.

**Пряма мова:** *Одна жінка сказала: «Коли я бачу краплю крові, навіть при менструації, у мене починається паніка. Тільки робота з психологом дала мені змогу знову жити спокійно.»*

## **3. Соціальні та сімейні аспекти**

- Родина: іноді чоловіки чи родичі після критичного досвіду стають надмірно опікуючими або, навпаки, дистанціюються.
- Фінансові проблеми: витрати на лікування, перервана робота.
- Суспільна ізоляція: жінка може уникати розмов про пологи, боїться стигматизації.

**Клінічний кейс 2.** Пацієнтка після МАК втратила роботу через тривалу реабілітацію. Психологічна й соціальна підтримка з боку громади допомогли їй повернутися до активного життя.

## **4. Рекомендоване медичне спостереження**

- 1 місяць: контроль Нb, консультація гінеколога, психотерапевта.

- 3 місяці: гормональні дослідження, оцінка функції нирок/печінки.
- 6 місяців: УЗД органів малого таза, консультація ендокринолога.
- 12 місяців: планування наступної вагітності (за показами).

**Таблиця 1. План обстеження у віддаленому періоді**

| Час    | Обстеження               | Спеціалісти                 |
|--------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 міс  | Нь, огляд                | гінеколог, психолог         |
| 3 міс  | гормони, біохімія        | ендокринолог, нефролог      |
| 6 міс  | УЗД, оцінка фертильності | акушер-гінеколог            |
| 12 міс | комплексна оцінка        | мультидисциплінарна команда |

## 5. Міжнародні рекомендації

- **WHO (2017)**: після ускладнених пологів жінки мають перебувати під наглядом до 12 місяців.
- **FIGO (2021)**: рекомендує мультидисциплінарні клініки для ведення жінок після РРН.
- **RCOG (2016)**: радить проводити «debriefing» і психологічний скринінг усім жінкам після тяжких кровотеч.

## 6. Практичний алгоритм

### *Алгоритм ведення у віддаленому періоді:*

1. Первинний контроль через 1 міс.
2. Повторні обстеження через 3, 6, 12 міс.
3. Лікування анемії/гормональних розладів.
4. Психологічна реабілітація.
5. Планування наступної вагітності не раніше ніж через 12–18 міс.

## 7. Практичні кейси

**Кейс 3.** Жінка після МАК і синдрому Шихана. Через рік на замісній терапії відновила цикл. Психологічна підтримка дозволила подолати депресію. Вона планує наступну вагітність під наглядом мультидисциплінарної команди.

**Кейс 4.** Пацієнтка категорії А. Через 6 місяців Hb – 119 г/л, цикл відновився. Вона повернулася до роботи й активного життя. Приклад того, що навіть після ускладнень жінка може повністю відновитися.

### Висновок

Ведення у віддаленому післяпологовому періоді після масивної кровотечі – це турбота, яка триває довше за госпіталізацію. Це шанс побачити жінку не лише як пацієнтку, а як особистість, яка прагне повернутися до нормального життя, роботи, сім'ї.

Бо справжня мета медицини – не лише врятувати від смерті, а й допомогти жінці жити повноцінно після кризи.

## РОЗДІЛ 7

### ЮРИДИЧНІ ТА ЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Масивна акушерська кровотеча – це завжди гонка за життя. Але попри швидкість, кожна дія має бути обґрунтована, зафіксована й пояснена. Юридична акуратність не заважає рятувати – вона дозволяє це робити впевнено і чесно: перед пацієнткою, її родиною, командою і законом.

#### 7.1. Медико-правова відповідальність

##### **Стандарт допомоги при МАК:**

##### **що саме вважається належними діями**

**Своєчасність:** розпізнати кровотечу, активувати «PPH-team», розпочати утеротоніки й інфузію без затримок.

**Ескалація:** якщо ефекту немає – швидкий перехід до наступної сходишки (балон, шви, емболізація / операція).

**Маршрутизація:** переведення у вищий рівень, якщо ресурси закладу вичерпано.

**Командність:** фіксований лідер, розподіл ролей, протокол «closed loop» у командній комунікації.

**Практичне правило:** все, що повинно бути зроблене за стандартом і може вплинути на життя, – або зроблено і задокументовано, або це вважатиметься не зробленим.

##### **Обов'язок ескалації та транспортування**

Є **обов'язок вчасно викликати** допоміжні служби (анестезія, банк крові, інтервенційна радіологія).

Рішення про транспортування приймається **рано**, щойно зрозуміло, що локальні ресурси не покривають ризик.

Документація: хто, коли, на якій підставі ініціював переведення; **часи дзвінків і прибуття**.

### **Інформована згода і «виняток невідкладності»**

У кризі, коли існує **безпосередня загроза життю**, лікар має право діяти **без підпису** пацієнтки, зафіксувавши консиліумне рішення та підстави невідкладності.

Коли це можливо – коротке усне пояснення пацієнтці/родині та **письмова згода пост-фактум** з детальним debriefing.

#### **Робоче формулювання у протоколі (приклад):**

«Загроза життю внаслідок МАК. Прийнято рішення про невідкладне хірургічне втручання/трансфузію. Пояснено сутність і мету. Підстави невідкладності задокументовано. Консиліум: ... (ПІБ, підписи).»

**Трансфузія:** згоди, альтернативи, відмови

**Стандарт:** письмова згода на переливання крові/компонентів.

**Відмова:** фіксується окремим бланком; пропонуються альтернативи (наприклад, залізо IV, фібриноген, транексамова кислота, клітинозберігаючі технології – якщо доступні).

**Неповнолітні / недієздатні:** рішення ухвалює законний представник або консиліум із фіксацією життєвої необхідності.

### **Конфіденційність і дані**

Медична інформація – **конфіденційна**; доступ – лише членам команди «need-to-know».

Фото/відео під час втручання – тільки за **протоколом** (зазвичай заборонено, окрім навчальних/експертних цілей із окремою згодою).

### **Управління ризиками: інциденти, аудит, RCA**

**Повідомлення про інцидент** (sentinel event) – протягом 24 год.

**Root Cause Analysis (RCA):** 5 «Чому?», fishbone-діаграма, план корекції.

**M&M (morbidity & mortality)** – розбір випадку: клінічні та комунікаційні уроки, оновлення протоколів.

### Страхування та юридична підтримка

Персональна відповідальність частково покривається страховкою закладу.

**Юридичний «go-bag» відділення:** шаблони інформованих згод, чек-листи, маршрутизація, бланк «екстреного рішення консилиуму».

## 7.2. Етичні дилеми

### Життя матері vs. фертильність

Коли хвилини – про життя, **пріоритет – життя матері.**

Етичний конфлікт зменшується завдяки попереднім розмовам у вагітності: «якщо доведеться – ми можемо втратити матку, але збережемо життя».

**Пряма мова:** «Наше завдання - зберегти ваше життя. Ми зробимо все, щоб зберегти матку, але якщо вибір стане між життям і фертильністю - я зобов'язаний обрати ваше життя. Ми говорили про це заздалегідь - і зараз саме той випадок.»

### Згода у кризі та автономія

Якщо пацієнтка при свідомості – **коротка, чітка комунікація** і отримання згоди усно, з подальшою фіксацією.

За відсутності свідомої згоди – **виняток невідкладності.**

### Відмова від компонентів крові

Етичний виклик: поважати автономію, але **не ставити під загрозу життя.**

Вирішення: **завчасно** у вагітності обговорити межі прийнятних альтернатив, зафіксувати письмово «план без крові» (якщо можливо з клінічного погляду).

### **Багатопліддя, важкі вади плода, передчасність**

Коли ресурси обмежені, чесний діалог: **справедливість, пропорційність, не-шкода**.

Залучення неонатолога до counseling ще до пологів.

### **Моральний дистрес персоналу**

«Синдром другої жертви»: члени команди переживають провину/вигорання.

Рішення: **debriefing**, психолог підтримки персоналу, регулярні «етичні п'ятихвилинки».

## **7.3. Документування: що, як і коли**

### **Мінімальний набір записів при МАК (time-critical)**

**Час нуль**: виявлено кровотечу; первинні життєві показники.

Препарати й дози з **точними часами** введення.

Об'єм інфузії/крові; номери одиниць крові.

Хірургічні кроки: що зроблено, хто виконував, результат.

Лабораторія: Нб/фібриноген/коагулограма з часами забору/результатів.

Рішення про ескалацію/транспорт: **хто і коли**.

Післяпологовий моніторинг: графік АТ/ЧСС/діурезу, оцінка лохій, утеротоніки.

**Порада**: ведіть **PPH-швидкопротокол** – окрема форма з полями для часу/дії/підпису.

### Трансфузійна документація

Згода/відмова, показання, сумісність, ускладнення.

«Холодовий ланцюг» компонентів, повернення невикористаних одиниць.

### Хірургічний та анестезіологічний протоколи

Опис **цільей і обсягу** втручання; підстави, чому обрана саме ця тактика.

В анестезіологічному – гемодинаміка *by-minute*, препарати, ускладнення.

### Debriefing-нотатка (після стабілізації)

Що сталося (короткий наратив), рішення, альтернативи, що спрацювало/ні.

Домовленості про амбулаторний супровід і психологічну підтримку.

### Виписка і «лист до сімейного лікаря»

Причина МАК, проведені втручання, перелиті компоненти, Нб на виписці, план контролю (1/3/6/12 міс), **план наступної вагітності** (мінімальні інтервали).

### Швидкий чек-лист документування (наклейка у карту):

- ☐ Час початку МАК; ☐ утеротоніки (доза/час); ☐ транексамова;
- ☐ об'єм крові/інфузії; ☐ лабораторія з часами; ☐ рішення консилиуму;
- ☐ згода/виняток невідкладності; ☐ трансфузійні форми; ☐ debriefing.

## 7.4. Взаємодія з пацієнткою та сім'єю

### До пологів: будувати довіру наперед

Розмова «ризик-план-альтернативи», письмовий **Delivery Plan**.

«Паспорт після РРН» (коротка картка): причина минулого МАК, група ризику, контакт центру.

**Пряма мова:** «У вас є ризик кровотечі, але у нас є чіткий план: ліки, інструменти, команда і запас крові. Ми проговорили і згоди, і межі. Якщо стан вимагатиме – діятимемо швидко, пояснюючи кожен крок.»

### Під час кризи: одна людина – для родини

Призначте **Family-liaison** (окремих член команди): кожні 20–30 хв коротко інформує родичів, знімає напругу, фіксує запитання.

### Після стабілізації: чесний розбір (duty of candour як принцип)

20–48 годин: спокійна розмова з пацієнткою/родиною.

Структура SPIKES: Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions (з емпатією), Strategy.

Записати: що сталося, чому такі рішення, що далі, контакти для додаткових питань.

**Пряма мова:** «Кровотеча була значною. Ми поетапно робили: (кроки). На певному етапі це вже не зупинялося, тому ми перейшли до операції. Ваш стан зараз стабільний. Далі – ось план відновлення. Ми тут, щоб відповісти на всі запитання.»

### **Звернення і скарги: як не перетворити діалог на війну**

Дайте пацієнтці **канал зворотного зв'язку** (контактна особа/електронна адреса).

Розбирайте по суті, вчасно, **без оборонної позиції**.

Якщо була помилка – **чітко визнайте факт**, поясніть, що змінено, аби це не повторилось.

### **Підтримка сім'ї та «другої жертви» (персоналу)**

Пацієнтці і близьким – доступ до психолога/груп підтримки.

Команді – «debriefing персоналу», програма підтримки після критичних випадків.

## **Клінічні нотатки (короткі)**

**Нотатка 1. «Не встигли перевести».** Пологовий II рівня, кровотеча 2,2 л, транспортування ініційоване пізно. Висновок RCA: затримка ескалації, відсутній «червоний прапор». Дії: впровадили чек-лист ескалації, тренінги «PPH-drills», контакт-лист бригад.

**Нотатка 2. «Відмова від крові».** Пацієнтка завчасно задекларувала відмову. Складено «план без крові»: залізо IV, фібриноген, транексамова, cell-salvage (де доступно). Кровотеча контрольована, юридичних конфліктів не виникло.

**Нотатка 3. «Післямітинг, що зняв напругу».** Після гістеректомії чоловік налаштований конфліктно. Чесний debriefing із відповідями та планом реабілітації змінив позицію сім'ї; скаргу відкликано.

## **Інструменти і шаблони**

### **А. Швидка згода на невідкладне втручання (1 стор.)**

Мета: «збереження життя при МАК»

Перелік можливих дій (позначити галочками)

Підписи/часи/консиліум

### **В. Форма відмови від компонентів крові (1 стор.)**

Що саме відмовлено

Які альтернативи прийнятні

Ризики, підпис пацієнтки / свідка

**C. PPH-швидкопротокол (1 стор.)**

Таблиця «час події – дія – хто – підпис»

**D. Шаблон debriefing-нотатки (1 стор.)**

Що сталося / що зробили / що далі / кому телефонувати

**E. Чек-лист «документаційна дисципліна» (0–24 год) (1 стор.)**

### **10 типових помилок, що мають і клінічні, і юридичні наслідки**

- Пізня ескалація («ще зачекаємо»).
- Відсутність лідера команди.
- Немає резерву крові / PPH-box.
- Нефіксовані часи маніпуляцій і введень.
- «Загальні фрази» в історії хвороби.
- Немає запису про згоду/виняток невідкладності.
- Ігнорування «дрібних» змін (діурез, тахікардія).
- Нуль комунікації з родиною під час кризи.
- Відсутність debriefing – жінка йде додому без відповіді «що сталося».
- Немає плану віддаленого спостереження (і це повертається скаргами).

### **Висновок**

Юридичні та етичні аспекти в акушерстві – це не «про папери». Це про довіру. Коли все зроблено швидко, правильно і задокументовано – ми не лише рятуємо життя, а й зберігаємо стосунки: між лікарем і пацієнткою, між родиною і системою.

Людяність – це стиль комунікації. Юридична дисципліна – це стиль мислення. Разом вони роблять медицину сильною.

## РОЗДІЛ 8

# МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

### 8.1. Порівняння протоколів

Жінка, яка пережила масивну акушерську кровотечу, потребує не лише термінової допомоги, а й довготривалого планування наступних кроків. Країни світу по-різному будують свої системи відповіді на цю проблему. Одні роблять акцент на технологіях, інші – на командній роботі, треті – на психологічній реабілітації. Але мета одна: зменшити смертність і зберегти якість життя жінки.

У цьому підрозділі ми порівняємо ключові міжнародні протоколи – WHO, FIGO, RCOG, ACOG, канадські та скандинавські рекомендації – щоб зрозуміти, які практики варто інтегрувати в Україну.

#### 1. Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO)

##### *Основні акценти:*

- Утеротоніки як «перший фронт» профілактики.
- Активне ведення третього періоду пологів.
- Широке використання транексамової кислоти у перші 3 години після початку кровотечі.
- Масові чек-листи та стандартизовані алгоритми.

**Унікальність:** WHO дивиться глобально: від країн з високим рівнем медицини до тих, де немає навіть банку крові. Тому їхні рекомендації максимально прості й орієнтовані на доступність.

WHO підкреслює, що кровотеча – це не лише проблема лікарні, а трагедія для сім'ї та суспільства. У їхніх документах навіть використовується термін “social tragedy”.

## 2. FIGO (Міжнародна федерація гінекології та акушерства)

### **Основні акценти:**

- Стандарти стратифікації ризику ще у вагітності.
- Мультидисциплінарні команди як обов'язковий підхід.
- Розширене використання інтервенційної радіології.
- Навчання на симуляційних тренінгах.

**Особливість:** FIGO робить акцент не тільки на протоколі, а й на підготовці кадрів. Їхній принцип: «Алгоритм працює лише тоді, коли його тренували десятки разів».

## 3. RCOG (Велика Британія)

### **Основні акценти:**

- Чіткі, покрокові протоколи (Green-top Guideline 52).
- Використання шкал Early Warning Score для раннього розпізнавання.
- Система «Massive Obstetric Haemorrhage Protocols» у кожному пологовому.
- Обов'язковий debriefing після тяжких випадків.

**Особливість:** у британських протоколах дуже сильна юридична складова: лікар має довести, що діяв відповідно до стандарту. Це дисциплінує команду і підвищує довіру жінки.

## 4. ACOG (США)

### **Основні акценти:**

- «Patient safety bundles» – готові пакети дій для лікарень.
- Акцент на швидкій командній реакції («code hemorrhage»).
- Використання новітніх препаратів (fibrinogen concentrate, rFVIIa).
- Сильна роль страхових компаній у впровадженні стандартів.

**Особливість:** протоколи ACOG відзначаються високим технологічним рівнем. Але їх складно інтегрувати у країнах з обмеженими ресурсами.

## 5. Канадський досвід

- Орієнтація на «continuity of care» – безперервність спостереження жінки після РРН.
- Групи підтримки для пацієнток.
- Акцент на партнерську модель «акушерка + лікар».
- Сильний регіональний підхід: клініки мають свої локальні протоколи, але з опорою на національні рекомендації.

## 6. Скандинавські країни (Швеція, Норвегія)

- Державні програми підтримки жінок після РРН: безкоштовна психотерапія, подовжена відпустка.
- Обов'язкові «risk consultation clinics» перед наступною вагітністю.
- Великий акцент на реабілітації та якості життя, а не лише на виживанні.

### *Приклад:*

У Швеції пацієнтка після РРН автоматично отримує право на зустріч із мультидисциплінарною командою через 6 місяців після виписки.

## 7. Порівняння підходів

| Організація | Головний акцент               | Особливість                        |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------|
| WHO         | Простота і доступність        | Алгоритми для всіх рівнів медицини |
| FIGO        | Команда і тренінги            | Стратифікація ризику               |
| RCOG        | Стандарти і контроль          | Юридична відповідальність          |
| ACOG        | Технології і «safety bundles» | Високий ресурсний рівень           |
| Канада      | Безперервність і підтримка    | Групи для пацієнток                |
| Скандинавія | Реабілітація і якість життя   | Соціальні гарантії                 |

## Висновок

У світі існує багато моделей, але їх об'єднує одна ідея: жінка після масивної кровотечі потребує не тільки порятунку, а й довготривалої опіки.

- WHO і FIGO дають глобальні рамки.
- RCOG і ACOG – технології та стандарти.
- Канада і Скандинавія – людяність і підтримку.

Україні важливо поєднати ці підходи: взяти простоту WHO, командність FIGO, дисципліну RCOG, інновації ACOG та соціальний вимір Скандинавії. Тоді жінка, яка одного разу пережила масивну кровотечу, відчує, що медицина поруч не тільки в операційній, а й у всьому її житті.

## 8.2. Нові технології

Медицина ніколи не стоїть на місці. Те, що ще 20 років тому здавалося фантастикою, сьогодні рятує життя жінок у пологових залах. Масивна акушерська кровотеча – одна з тих сфер, де інновації особливо важливі: кожна хвилина і кожен літр крові вирішують долю. Нові технології змінили не тільки тактику лікування, а й саму філософію ведення таких пацієнток: від реактивної боротьби до проактивного планування.

### 1. Інтервенційна радіологія

#### *Суть.*

- Балонна оклюзія внутрішніх клубових чи маткових артерій.
- Селективна емболізація судин.

#### *Переваги.*

- Дає час для контрольованої операції.
- Може замінити гістеректомію.
- Зберігає репродуктивну функцію.

**Обмеження.**

- Потребує доступності 24/7.
- Вимагає висококваліфікованих радіологів.

**Приклад.**

Жінка з placenta percreta у Франції. Під час кесаревого розтину – превентивне встановлення балонів у клубові артерії. Кровотрата обмежена 1,2 л, матку вдалося зберегти.

**2. Нові хірургічні техніки**

- Компресійні шви другого покоління.
- Модифікації B-Lynch: U-подібні, квадратні, комбіновані.
- Поєднання з перев'язкою судин.
- Метод РЕНІС (ремодуляція нижнього маткового сегменту, Говсеєв).
- Циркулярний шов на нижній сегмент матки + силіконовий дренаж.
- Поєднує компресію й відтік, що зменшує ризик повторної кровотечі.
- Перші результати в Україні свідчать про ефективність у складних випадках атонічних кровотеч.
- Для жінки це не просто «шов», а шанс зберегти матку й мрії про майбутню вагітність.

**3. Сучасні препарати**

- Транексамова кислота. Широке застосування після результатів дослідження WOMAN (2017).
- Концентрат фібриногену. Діє швидше і точніше, ніж криопреципітат.
- Рекомбінантний фактор VIIa. Резервний засіб при неконтрольованих кровотечах.
- Профілактичні утеротоніки нового покоління. Мізопростол у зручних формах, карбетоцин із тривалою дією.

**Приклад.**

У Німеччині використання концентрату фібриногену у перші 30 хвилин після початку кровотечі зменшило потребу в гістеректомії на 40%.

**4. Технології симуляційного навчання**

- Симулятори кровотечі (манекени з реалістичною втратою «крові»).
- Командні тренінги – відпрацювання «PPH emergency drills».
- Віртуальна реальність (VR). Дозволяє лікарю «прожити» кризову ситуацію без ризику для пацієнта.



**Рис.** Симуляційні тренінги у Перинатальному центрі м. Києва. Важливим компонентом є не тільки робота у сценарії, але і наступний структурований де-брифінг.

**Міжнародний досвід**

У Великій Британії кожен перинатальний центр зобов'язаний двічі на рік проводити симуляційні навчання. Це доведено зменшує кількість летальних випадків.

## 5. Персоналізована медицина

- Використання тестів швидкої коагуляції (ROTEM, TEG).
- Індивідуальний підбір препаратів для корекції.
- Моніторинг «в режимі реального часу» дозволяє уникнути як кровоточивості, так і тромбозів.

### Висновок

Нові технології змінюють обличчя акушерства. Вони дають лікарям упевненість, а жінкам – шанс не лише вижити, а й зберегти якість життя. Але важливо пам'ятати: жодна технологія не працює без команди, яка вміє нею користуватися.

Жінка після масивної кровотечі має право знати: «Там, де я буду народжувати, є все можливе і неможливе для мого порятунку».

## 8.3. Перспективи інтеграції

Світові протоколи, сучасні технології та нові методики уже довели свою ефективність. Але ключове питання для України звучить просто: «Що з цього реально інтегрувати у найближчі роки?» Ми не можемо скопіювати все відразу – система охорони здоров'я має свої обмеження. Проте ми можемо вибрати ті елементи, які вже сьогодні можуть змінити життя жінок.

### 1. Що інтегрувати першочергово

- Чек-листи та алгоритми WHO/FIGO. Їх можна впровадити навіть у невеликих пологових будинках. Вартість мінімальна, ефект – максимальний.
- Тренінги з командної роботи. Симуляційні навчання не потребують високотехнологічних манекенів – навіть «настільні сценарії» з ролями дають результат.
- Широке застосування транексамової кислоти. Препарат до-

ступний і недорогий, але досі не використовується повсюдно в Україні.

- Стандарти передконцепційного консультування. Це організаційний крок, який не потребує великих фінансів, але підвищує безпеку наступних вагітностей.

## **2. Середньострокові завдання (5–10 років)**

- Розвиток інтервенційної радіології. Хоча вона потребує ресурсів, у великих обласних центрах це має стати стандартом.
- Створення реєстру жінок після масивної кровотечі. Це дасть можливість бачити віддалені наслідки та планувати ресурси.
- Розвиток мультидисциплінарних клінік. «One-stop clinics», де жінка після РРН отримує консультації нефролога, кардіолога, психолога й акушера в одному місці.

## **3. Перешкоди**

- Фінансові. Інтервенційна радіологія та сучасні препарати коштують дорого.
- Кадрові. Недостатньо підготовлених інтервенційних радіологів і анестезіологів, які вміють працювати з massive transfusion protocols.
- Організаційні. Відсутність маршрутизації пацієнток після виписки, слабка роль сімейних лікарів у довготривалому нагляді.

## **4. Приклади успішних адаптацій**

- WHO Safe Childbirth Checklist: у кількох українських центрах його вже використовують, і він довів ефективність.
- Локальні «PPH-drills»: у Києві та Львові команди відпрацьовують симуляції щонайменше раз на пів року.
- Використання транексамової кислоти стало ширшим після офіційних наказів МОЗ, але все ще не повсюдне.

## 5. Перспектива майбутнього

- Технології VR для навчання. Дешевші симулятори на базі віртуальної реальності можуть замінити дорогі манекени.
- Генетична та біомаркерна діагностика ризику кровотеч. Те, що сьогодні здається науковою фантастикою, може стати частиною практики через 10–15 років.
- Національні центри експертизи. Україна потребує кількох референтних клінік, які б не лише лікували, а й розробляли власні протоколи, зокрема методики типу РЕНІС.

Для жінки питання інтеграції звучить дуже просто: «Чи буде у моєму пологовому все необхідне, якщо знову станеться кровотеча?» Наше завдання як лікарів і організаторів охорони здоров'я – зробити так, щоб відповідь завжди була: «Так».

### Висновок

Перспективи інтеграції світових підходів в Україну реальні. Вони не вимагають революцій, але потребують поступовості, політичної волі та професійної відданості. Якщо ми почнемо сьогодні – через кілька років жінки, які пережили масивну кровотечу, відчують різницю не лише у шансах вижити, а й у якості життя після пологів.

## ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Масивна акушерська кровотеча – це не лише клінічний виклик, а й соціальна та гуманітарна проблема. У цій монографії ми пройшли шлях від причин і хірургічних методів до віддалених наслідків і планування наступної вагітності. Ми розглянули український контекст і міжнародний досвід, клінічні приклади й життєві історії. Тепер важливо зібрати все в цілісний підсумок – для практики і для держави.

### 1. Загальні висновки

1. Масивна акушерська кровотеча залишається однією з провідних причин материнської смертності та інвалідизації в Україні та світі.
2. Вчасне прогнозування ризиків (стратифікація) та профілактика значно знижують частоту ускладнень.
3. Хірургічні й компресійні методи, інтервенційна радіологія та сучасні препарати забезпечують високий рівень контролю кровотечі.
4. Жінка, яка пережила масивну кровотечу, потребує довготривалої медичної, психологічної та соціальної реабілітації.
5. Наступна вагітність можлива і безпечна лише за умови ретельної передконцепційної підготовки та мультидисциплінарного підходу.
6. Міжнародний досвід демонструє: системні програми підтримки (WHO, FIGO, RCOG, ACOG, скандинавська модель) реально зменшують смертність і покращують якість життя.
7. Україна має потенціал інтегрувати прості та ефективні інструменти вже сьогодні (чек-листи, тренінги, транексамова кислота), а у перспективі – розвивати інтервенційну радіологію, симуляційне навчання та мультидисциплінарні клініки.

## 2. Практичні рекомендації

### *Для акушерів-гінекологів*

- Використовувати активне ведення третього періоду пологів як стандарт.
- Завжди мати готовий РРН-kit (чек-лист, утеротоніки, транексамова кислота, доступ до крові).
- Володіти сучасними техніками компресійних швів, включаючи модифіковані методи.
- Залучати інтервенційних радіологів у складних випадках.
- Після РРН забезпечувати пацієнтці реабілітаційний план.

### *Для анестезіологів-інтенсивістів*

- Вчасно проводити масивні трансфузійні протоколи (1:1:1).
- Використовувати методи швидкої оцінки коагуляції (ROTEM, TEG).
- Контролювати органні функції в післяшоківому періоді.

### *Для сімейних лікарів*

- Пам'ятати: пацієнтка після РРН – це жінка високого ризику.
- Контролювати аналізи, гормональний статус, психологічний стан.
- Направляти у спеціалізовані центри перед наступною вагітністю.

### *Для організаторів охорони здоров'я*

- Впровадити чек-листи WHO/FIGO у всі рівні надання допомоги.
- Забезпечити доступність транексамової кислоти й утеротоніків.
- Розвивати симуляційні центри для командних тренінгів.
- Створити національний реєстр жінок після масивних кровотеч.
- Запровадити психологічний супровід як обов'язковий компонент післяпологової допомоги.

Жінка, яка одного разу втратила кілька літрів крові, пам'ятає це все життя. Для неї наступна вагітність – не просто радісне очікування, а випробування. І наше завдання – зробити так, щоб цей шлях був безпечним, контрольованим і сповненим підтримки.

«Ви вижили. Тепер ми зробимо все, щоб наступна ваша історія була історією життя, а не боротьби зі смертю».

## **ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО**

Ця монографія – не лише про кровотечу. Вона про жінку, яка пройшла через край і повернулася. Про її тіло, яке потребує відновлення. Про її душу, яка вимагає турботи. Про її сім'ю, яка теж стала свідком трагедії. І про лікаря, який має йти поруч – від операційної до наступної мрії про материнство.

Масивна акушерська кровотеча – це виклик, але водночас і шанс: шанс змінити систему так, щоб жодна жінка не почувалася самотньою у боротьбі.

# ДОДАТКИ

## Додаток 1. Алгоритми

### 1.1. Алгоритм дій при підозрі на масивну акушерську кровотечу

#### Крок 1. Розпізнавання

- Оцінка крововтрати >500 мл (після пологів) / >1000 мл (після кесаревого).
- Ознаки шоку: тахікардія >110, падіння АТ, блідість, холодний піт.
- Використання шкали Early Warning Score.

#### Крок 2. Негайні дії

- Виклик PRN-team.
- Два венозні доступи + моніторинг.
- Катетеризація сечового міхура.
- Забезпечити утеротоніки (окситоцин, метилергометрин, мізопростол).
- Введення транексамової кислоти (у перші 3 години).

#### Крок 3. Діагностика причин (4Т):

- Tone – атонія матки.
- Tissue – залишки плаценти.
- Trauma – розриви, розрив матки.
- Thrombin – коагулопатії.

### 1.2. Алгоритм дій при атонічній кровотечі

1. Утеротоніки (послідовність: окситоцин – метилергометрин – мізопростол/карбетоцин).
2. Масаж матки.

3. Перевірка порожнини (УЗД, ручна ревзія).
4. Бакрі-балон або аналог.
5. Компресійні шви (B-Lynch, РЕНІС).
6. Перев'язка маткових/клубових артерій.
7. Гістеректомія – як крайній варіант.

### **1.3. Алгоритм масивної трансфузії (МТТ)**

- 4 еритроцитарні концентрати : 4 плазми : 1 тромбоцитарний концентрат.
- Цільові параметри:
  - Hb > 80 г/л
  - Фібриноген > 2 г/л
  - Тромбоцити >  $75 \times 10^9/\text{л}$
  - МНО < 1,5
- Використання ROTEM/TEG (де доступно).

### **1.4. Алгоритм післяшоквої інтенсивної терапії**

1. Відновлення ОЦК (кристалоїди, кров).
2. Контроль органів: нирки, печінка, легені, серце.
3. Корекція коагуляції.
4. Введення антибіотиків (профілактика інфекцій).
5. Рання мобілізація та профілактика тромбозів.
6. Психологічний супровід.

### **1.5. Алгоритм планування наступної вагітності після РРН**

1. Медична реабілітація: лікування анемії, контроль органних функцій.
2. Психологічна оцінка (ПТСР, підтримка).
3. Передконцепційні обстеження (гормони, УЗД, коагулограма).

4. Мультидисциплінарний консилиум.
5. Вибір закладу для пологів (III рівень).
6. Індивідуальний план ведення пологів.

## **Додаток 2. Чек-листи**

### **2.1. Чек-лист готовності операційної до пологів високого ризику**

- Наявність утеротоніків (окситоцин, метилергометрин, мізопростол, карбетоцин).
- Транексамова кислота – мінімум 2 дози.
- PPH-tray: стерильні інструменти для компресійних швів, балонна тампонада.
- Запас крові та плазми (мінімум 4 ОЦК + плазма).
- Масивний трансфузійний протокол вивішений на стіні.
- Відсмоктувачі, кисень, обладнання для ШВЛ.
- Дві венозні лінії та центральний доступ готові.
- Анестезіолог, акушер, неонатолог на місці.

### **2.2. Чек-лист команди при масивній кровотечі**

- Керівник команди: визначає стратегію, контролює таймінг.
- Акушер-гінеколог: джерело кровотечі, хірургічні методи.
- Анестезіолог: гемодинаміка, трансфузія, ШВЛ.
- Медсестра: підготовка ліків, інфузій, контроль інструментів.
- Лабораторія: термінова коагулограма, Hb, газів крові.
- Старша сестра: комунікація з банком крові.
- Час початку кровотечі зафіксований.
- Викликано «PPH-team».
- Почато масивну трансфузію.

- Контроль діурезу.
- Розглянуто балонну тампонаду/компресійні шви.

### **2.3. Чек-лист інтенсивної терапії після РРН**

- Моніторинг АТ, ЧСС, сатурації, діурезу.
- Нб, креатинін, електроліти, коагулограма – щодня.
- Баланс рідини (вхід/вихід).
- Профілактика тромбозів (НМГ після стабілізації).
- Психологічна оцінка пацієнтки.
- Обговорення з родиною стану та прогнозу.

### **2.4. Чек-лист сімейного лікаря при спостереженні жінки після РРН**

- Загальний аналіз крові (раз на 1–2 міс. до нормалізації).
- Контроль тиску, ваги, функції нирок і печінки.
- Опитування на симптоми депресії чи ПТСР.
- Обговорення планів на наступну вагітність.
- Направлення до спеціалістів (нефролог, ендокринолог, психолог).
- Вакцинація та профілактика інфекцій.

### **2.5. Чек-лист для пацієнтки (самоконтроль після виписки)**

- Чи є надмірна втома, запаморочення?
- Чи відновлюється менструальний цикл?
- Чи є проблеми з грудним вигодовуванням?
- Чи з'являються кошмари, флешбеки, страхи?
- Чи відчуваєте ви підтримку родини та лікаря?

Якщо на будь-яке запитання відповідь «так» – варто звернутися до лікаря.

Чек-лист – це не просто папірець. Це гарантія, що у кризі команда не розгубиться, а після кризи жінка не залишиться наодинці. Для лікаря це – порядок, для жінки – впевненість, що все під контролем.

### **Додаток 3. Переклади рекомендацій**

#### **3.1. WHO (2012, 2017) – профілактика та лікування післяпологових кровотеч**

«Усі жінки, які народжують, повинні отримати утеротонік у третьому періоді пологів.»

(WHO recommendation, 2012)

- Препарат першого вибору – окситоцин 10 МО внутрішньом'язово.
- Якщо окситоцин недоступний: ергометрин, мізопростол або комбінація.
- Транексамова кислота: при діагнозі РРН вводити якомога швидше, бажано в перші 3 години.

#### **3.2. FIGO (2012, 2021) – глобальні стандарти**

«Ефективне ведення кровотечі можливе лише в умовах командної роботи.»

(FIGO Statement, 2021)

- Використання стратифікації ризику ще під час вагітності.
- Масові тренінги з відпрацювання алгоритмів РРН.
- Перевага віддається методам, що зберігають фертильність (балонна тампонада, компресійні шви).
- Обов'язковий моніторинг у перші 24 години навіть після контрольованої кровотечі.

### 3.3. RCOG (Green-top Guideline No. 52, 2016)

«Кожна установа має мати локальний протокол ведення масивної акушерської кровотечі, відомий всім членам команди.»

- Усі жінки з PPH >1000 мл повинні оцінюватися як потенційно критичні.
- Відпрацювання «PPH-drills» мінімум двічі на рік.
- Використання шкали Modified Early Obstetric Warning Score (MEOWS) для раннього виявлення шоку.
- Масивна трансфузія: співвідношення 1:1:1 (еритроцити : плазма : тромбоцити).

### 3.4. ACOG (Practice Bulletin No. 183, 2017)

«Профілактика PPH має починатися ще до пологів: ідентифікація ризиків, планування маршруту пацієнтки, готовність команди»

- Використання patient safety bundles як національного стандарту.
- Рекомендація рутинного застосування транексамової кислоти.
- Високотехнологічні методи (емболізація, фактор VIIa) для центрів з доступом.
- Обов'язковий debriefing після випадку масивної кровотечі.

### 3.5. Скандинавський досвід (Швеція, Норвегія)

«Жінка після тяжкої PPH має право на психологічну підтримку й спеціалізовану консультацію перед наступною вагітністю.»

- Автоматичне скерування у клініку ризику через 6 місяців.
- Безкоштовні сеанси психотерапії.
- Подовжена відпустка для відновлення після PPH.

Міжнародні протоколи різні за деталями, але їх об'єднує одне: жінка після масивної кровотечі не повинна залишатися наодинці

з проблемою. Українська система охорони здоров'я може брати ці фрагменти як готові «цеглини» для побудови власної стратегії.

## **Додаток 4. Зразки документів**

### **4.1. Інформована згода пацієнтки на лікування масивної акушерської кровотечі**

Я, \_\_\_\_\_ (ПІБ пацієнтки),  
підтверджую, що мені у доступній формі пояснено:

- можливі причини виникнення масивної акушерської кровотечі;
- необхідність термінових заходів для збереження мого життя;
- можливі методи лікування: утеротоніки, хірургічні методи (компресійні шви, перев'язка судин, гістеректомія), інтервенційна радіологія, масивна трансфузійна терапія;
- ризики та можливі ускладнення (інфекція, тромбоемболія, органна недостатність);
- наслідки для подальшої репродуктивної функції.

Я погоджуюся на проведення невідкладних заходів, спрямованих на збереження мого життя.

Дата: \_\_\_\_\_ Підпис пацієнтки: \_\_\_\_\_  
Підпис лікаря: \_\_\_\_\_

### **4.2. Форма спостереження жінки після РРН**

Дані пацієнтки:

- ПІБ: \_\_\_\_\_

- Дата народження: \_\_\_\_\_
- Дата пологів: \_\_\_\_\_

Перебіг кровотечі:

- Об'єм крововтрати: \_\_\_\_\_ мл
- Причина (атонія, PAS, розрив тощо): \_\_\_\_\_
- Виконані методи: \_\_\_\_\_

Стан після виписки:

- Hb: \_\_\_\_\_ г/л
- Фібриноген: \_\_\_\_\_ г/л
- Функція нирок: \_\_\_\_\_
- Стан психоемоційний:  
☐ стабільний ☐ ПТСР-подібні симптоми

План спостереження:

- Контроль аналізів: \_\_\_\_\_
- Консультації (нефролог, ендокринолог, психолог): \_\_\_\_\_
- Рекомендації щодо наступної вагітності: \_\_\_\_\_

#### **4.3. Консилиумний висновок щодо планування наступної вагітності**

Пацієнтка: \_\_\_\_\_

Дата засідання консилиуму: \_\_\_\_\_

Присутні: акушер-гінеколог, анестезіолог-реаніматолог,  
нефролог, кардіолог, психолог, сімейний лікар.

Анамнез: \_\_\_\_\_

Перенесене ускладнення: масивна кровотеча, об'єм \_\_\_\_\_ мл.

Оцінка стану:

- Нирки: \_\_\_\_\_
- Серце: \_\_\_\_\_

- Гормони: \_\_\_\_\_
- Психологічний статус: \_\_\_\_\_

Висновок:

Можна планувати вагітність (через \_\_\_\_\_ міс.).

Потрібна додаткова реабілітація.

Вагітність протипоказана (пояснити причину).

Підписи членів консиліуму: \_\_\_\_\_

Ці документи – не лише папери для архіву. Вони створюють прозорість у відносинах між лікарем і жінкою, дають їй відчуття контролю і права голосу. Інформована згода – це діалог, форма спостереження – це впевненість у майбутньому, а консиліумний висновок – це план, який дарує надію.

## **Додаток 5. Перелік чинних наказів МОЗ України**

### **Наказ №170 від 26.01.2022**

Цей документ про «фізіологічні пологи». Здається, він має мало спільного з кризою. Але саме тут закладено прості речі, які рятують життя: вчасне введення утеротоніка, уважність до третього періоду пологів. Якщо все зробити правильно – жінка навіть не дізнається, що таке масивна кровотеча.

### **Наказ №205 від 24.03.2014**

Це – головний протокол з акушерських кровотеч. Тут детально описано кожен крок: від перших хвилин зупинки крові до найскладніших операцій. Для лікаря це не просто текст – це опора у момент, коли у залі панує хаос і кожна секунда вирішує долю. Для жінки він означає одне: існує єдина схема дій, якої мають дотримуватися скрізь.

### **Наказ №51 від 06.02.2015**

Часто жінку потрібно перевезти з маленького пологового в обласний центр. І тут цей наказ стає критично важливим. Він відповідає на просте питання: «Хто відповідає за її життя дорогою?» У ньому – правила транспортування, відповідальні особи, порядок дій. Для родини це означає: навіть у дорозі вона не залишена напризволяще.

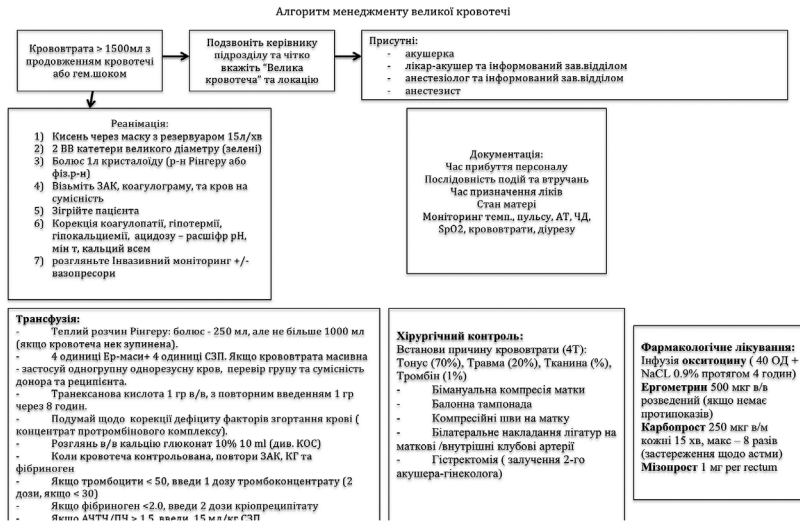
### **Наказ №1730 від 24.09.2022**

Формально він про позаматкову вагітність. Але насправді – теж про кровотечу. Про ту, яка починається раптово, всередині тіла, і потребує миттєвих рішень. Це ще один доказ: незалежно від причини, принципи завжди ті ж – швидко розпізнати, зупинити, врятувати життя.

### **Інші документи**

- Наказ №110 від 14.02.2012 про інформовану згоду. Це основа довіри: жінка має право знати, що з нею відбувається, і брати участь у рішенні.
- Оновлені стандарти допомоги новонародженим і роділлям (2018–2021 рр.) – вони створюють фон безпеки, бо там прописано, яке обладнання і яка допомога мають бути доступні.

## Додаток 6. Маршрут пацієнта: «Алгоритм менеджменту масивної акушерської кровотечі»



## ПІДСУМОК

Коли ми читаємо сухі рядки наказів, легко забути, що за ними – живі історії. Але варто уявити жінку, яка лежить на операційному столі, її чоловіка в коридорі і лікаря, що шукає правильне рішення. У цей момент саме наявність стандарту означає: вони не одні, за ними стоїть система.

Для лікаря ці накази – орієнтир. Для жінки – гарантія, що медицина має план. Для суспільства – доказ, що життя матері є пріоритетом.

## ПІСЛЯМОВА

Ця монографія народжувалася з досвіду – клінічного, наукового, а головне – людського. Ми говорили про кровотечі, про техніки й алгоритми, про накази і протоколи. Але за всіма цими словами завжди стоїть вона – жінка, яка народжує.

Масивна акушерська кровотеча – це момент, коли життя може змінитися назавжди за кілька хвилин. І тоді медицина показує своє справжнє обличчя: не абстрактні «ліки» і «методи», а конкретні руки, що натискають на живіт, вводять препарати, зашивають матку, везуть жінку у центр. Це боротьба не лише за тіло, а й за її мрію повернутися додому, взяти дитину на руки, знову усміхнутися.

Ми бачили, що навіть коли кровотечу вдалося зупинити, шлях не закінчується. Тіло вимагає місяців для відновлення, душа – ще більше. Поруч із медичними схемами завжди є питання: «Як вона почуватиметься, коли прокинеться завтра? Чи не залишиться самотньою у своєму страху?»

У світі створено багато протоколів, але всі вони про одне – жінка не повинна бути сам-на-сам у цій битві. І нам важливо взяти з міжнародного досвіду не лише технології, а й людяність. Бо жоден наказ і жодна операція не замінять відчуття підтримки, коли лікар сідає поруч і каже: «Ми пройдемо це разом».

Ця книга – не фінальна крапка, а заклик. Заклик робити медицину більш сильною, але й більш чуйною. Заклик створювати систему, де жінка після кровотечі має не лише шанс вижити, а й право на нове життя, на нову вагітність, на мрію.

Ми віримо: кожен лікар, який тримає цю книгу в руках, зможе винести з неї не тільки знання, а й нагадування про головне. Ми лікуємо не лише матку і судини – ми лікуємо жінку, її родину, її майбутнє.

Нехай ця монографія стане інструментом, але й дороговказом. І нехай кожна жінка після пологів повертається не лише живою, а й щасливою.

## Література

1. Про внесення змін до наказів Міністерства охорони здоров'я України від 29 грудня 2005 року № 782 та від 31 грудня 2004 року № 676. Клінічний протокол «Акушерські кровотечі», Наказ МОЗ України № 205 від 24 берез. 2014. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0205282-14#Text>
2. Про затвердження Порядку транспортування вагітних, роділь та породіль в Україні, Наказ МОЗ України № 51 від 06 лют. 2015 [зі змінами внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 218 від 03 лют. 2022]. Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0220-15#Text>
3. Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Ектопічна вагітність», Наказ МОЗ України № 1730 від 24 верес. 2022. Доступно з: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-24092022--1730-pro-zatverdzhennja-standartiv--medichnoi-dopomogi-ektopichna-vagitnist>.
4. Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Фізіологічні пологи», Наказ МОЗ України №170 від 26 січ. 2022 [цитовано 31 берез. 2025]. Доступно з: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-26012022--170-pro-zatverdzhennja-unifikovanogo-klinichnogo-protokolu-pervinnoi-vtorinnoi-specializovanoi-tretinnoi-visokospecializovanoi-medichnoi-dopomogi-fiziologichni-pologi>
5. Про затвердження форм первинної облікової документації та Інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування, Наказ МОЗ України від 14 лют. 2012 № 110. Форма первинної облікової документації N 003-6/о" Інформована добровільна згода пацієнта на проведення діагностики, лікування

- та на проведення операції та знеболення ". Доступно з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0661-12#Text>
6. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2017 Oct; 130(4):e168-e186. doi: 10.1097/AOG.0000000000002351. PMID: 28937571.
  7. FIGO. IJGO Special Issue on Maternal Health in Conflict Settings. (Referenced conceptually). FIGO; 2021.
  8. FIGO. IJGO Special Issue on Maternal Health in Conflict Settings. FIGO; 2012.
  9. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage: Green-top Guideline No. 52. *BJOG.* 2017 Apr;124(5):e106-e149. doi: 10.1111/1471-0528.14178. Epub 2016 Dec 16. PMID: 27981719.
  10. WHO. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2017). [who.int/who.int](http://who.int/who.int)
  11. WHO. Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012. PMID: 23586122.