



Cambodia Obstetrics Forum

ការអប់រំវិទ្យាសាស្ត្រពេទ្យ

[Home](#) > [Training modules ម៉ូឌុលបណ្តុះបណ្តាល](#) > [Obstetrics សម្ព័ន្ធ](#) > [ការហូរឈាមម្តុំពេលសម្រាល PPH](#)

ការហូរឈាមម្តុំពេលសម្រាល PPH



ការហូរឈាមម្តុំពេលសម្រាល PPH

Antonín Pařízek, MD., Ph.D., Professor



CZECH REPUBLIC
DEVELOPMENT COOPERATION



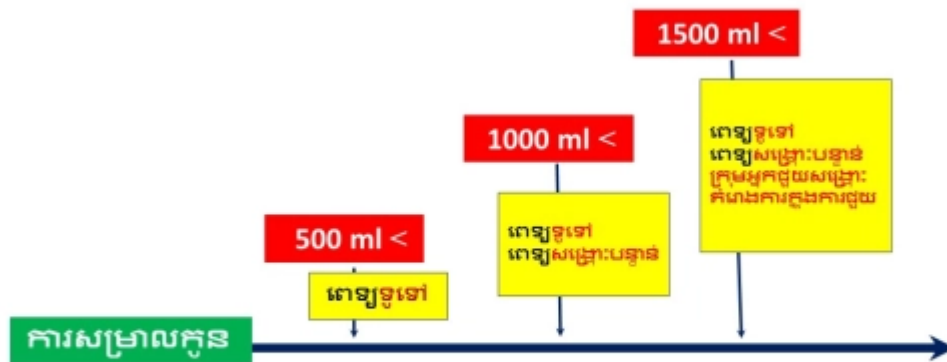
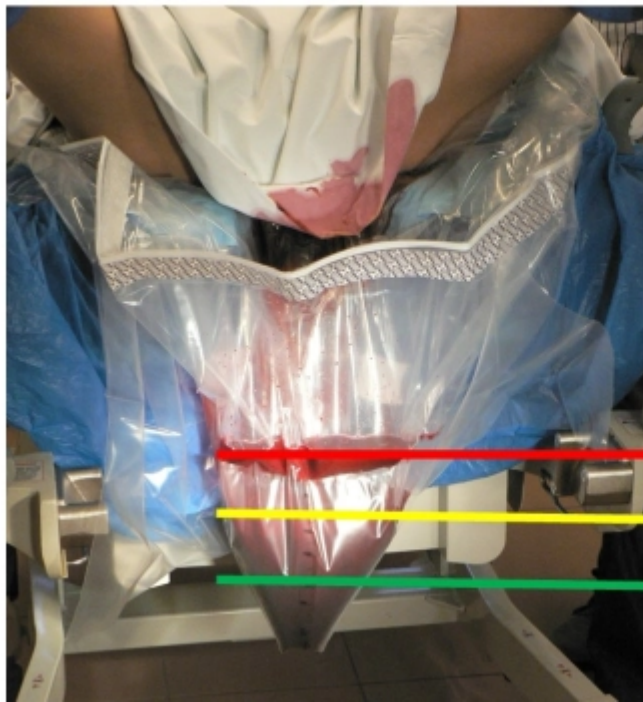
ការហូរឈាមរបស់ស្ត្រីម្តុំពេលសម្រាល

ការសម្រាលបែបធម្មជាតិ៖

< 500 ml

ការសំរាលដោយការរក្សាកាត់៖

< 1000 ml



អត្រាបង្ក្រា:

អត្រាបង្ក្រាបង្ក្រា:
ការគ្រោះថ្នាក់នៃ TTPH/PPH ប្រែប្រួលទៅតាមការវិវត្តន៍នៃការសង្គ្រោះ និងដំណើរការជាដាច់ខាត: **1-5% នៃការសម្រាល**

Sheldon WR, Blum J, Vogel JP, et al. Postpartum haemorrhage management, risk and maternal outcomes: findings from the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. BJOG 2014; 121 Suppl 1:S.

Reale SC, Easter SR, Xu X, et al. Trends in Postpartum Hemorrhage in the United States From 2010 to 2014. Anesth Analg 2020; 130:e119.

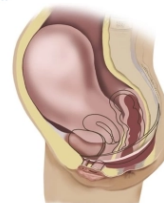
ការសិក្សាទៅលើអត្រាបង្ក្រា **10% ការសម្រាល**

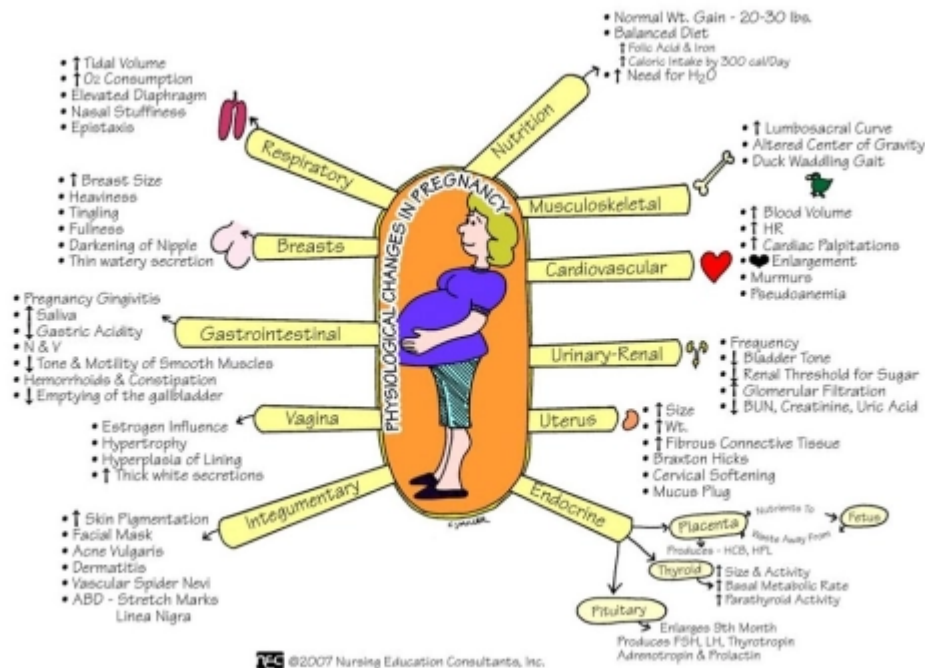
Deneux-Tharaux C, Bonnet MP, Tort J. [Epidemiologie postpartum haemorrhagie]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2014; 43: 936.



PPH គឺជាបញ្ហាដ៏ធ្ងន់មួយ

- ប្រូម៉ាស៊ីន
- ពាក់កណ្តាលទី 2 នៃការពារ





វិធីសាស្ត្រក្នុងការបញ្ឈប់ការហូរឈាម = ការរួមផ្សំនៃកត្តាពីរ

ការបញ្ឈប់ការហូរឈាមដោយកម្លាំង

- ការរួមតូច នៃសាច់ដុំស្បូន → ការសង្កត់ = រនាំងបិទប្រព័ន្ធសរសៃឈាមនៃស្បូន

ការបញ្ឈប់ការហូរឈាមដោយកំណកឈាម

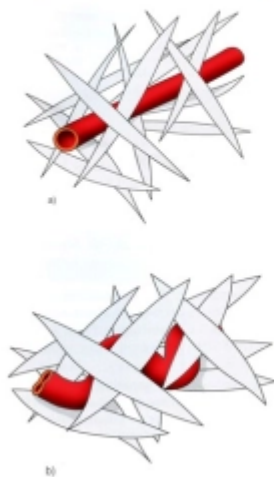
ការគ្របដណ្តប់៖

- decidual/tissue factors
- ថ្នាំទប់ស្កាត់ភាពសកម្មនៃ plasminogen ប្រភេទទី 1
- systemic coagulation factors (កត្តាដែលរត់ក្នុងឈាមដើម្បីបញ្ឈប់ការហូរឈាម trombocytes...)

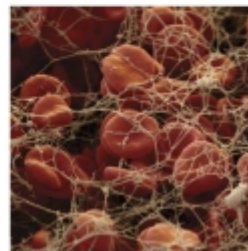
ការមានជំងឺភាគច្រើននៃ PPH = ការបាត់បង់នៃវិធីសាស្ត្រមួយឬទាំងពីរក្នុង ការបញ្ឈប់ឈាម។

ការមានជំងឺដែលកើតពីកត្តាផ្សេងៗទៀតនៃ PPH គឺការបាត់បង់សរសៃឈាមដែលល្អ (ការរលូន)។

ការបញ្ឈប់ការហូរឈាមដោយកម្លាំង ការរួមគូចនៃសាច់ដុំ - រនាំងបិទប្រព័ន្ធ



កត្តាកំណកឈាម Fibrinogen



Commonly described causes of DIC in obstetrics.

Amniotic fluid embolism
Intrauterine foetal demise
HELLP syndrome
Pre-eclampsia/eclampsia
Placental abruption and placenta praevia
Septic abortion and intrauterine infection
Postpartum haemorrhage
Acute fatty liver of pregnancy

International society on thrombosis and haemostasis diagnostic scoring system for overt DIC.

1. Risk assessment: Does the patient have an underlying disorder known to be associated with overt DIC?
If yes: proceed
If no: do not use this algorithm
2. Order global coagulation tests (prothrombin time, platelet count, fibrinogen, fibrin related marker)
3. Score the test results
Platelet count ($>100 = 0$, $<100 = 1$, $<50 = 2$)
Elevated fibrin marker (e.g. D-dimer, fibrin-degradation products) (no increase = 0, moderate increase = 2, strong increase = 3)
Prolonged prothrombin time ($<3 \text{ s} = 0$, $>3 \text{ but } <6 \text{ s} = 1$, $>6 \text{ s} = 2$)
Fibrinogen level ($>1 \text{ g/L} = 0$, $<1 \text{ g/L} = 1$)
4. Calculate score:
 ≥ 5 compatible with overt DIC: repeat score daily
 <5 suggestive for non-overt DIC: repeat next 1-2 days

LTPPH

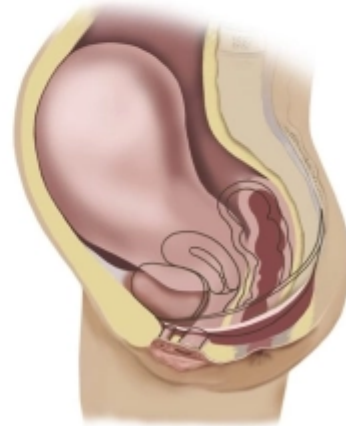
DIC

95%

5%

កត្តាធម្មជាតិ ក្នុងការរួមតូចរនាំង បិទនៃសាច់ដុំស្បូន

- ការហូរនៃឈាម
- សមត្ថភាពក្នុងការចាប់យក O₂
- ការស្រូបទុកថាមពល
- receptors ក្នុងពេលអាសន្ន



**កត្តាដែលគ្រោះថ្នាក់
និងមូលហេតុដ៏ជាក់លាក់ដែល បណ្តាលអោយកើត**

កត្តាហានិភ័យ និងមូលហេតុនៃ PPH

ការសិក្សា (690 000 ករណី) កត្តាទាំង 4 ដែលនាំអោយមានគ្រោះថ្នាក់ដែលផ្សារភ្ជាប់ជាមួយនឹងភាគរយខ្ពស់ក្នុង

ការទាយដឹងពីតម្រូវការយ៉ាងច្រើនពីការបញ្ចូលឈាម (n = 406) នៅពេលសម្រាលនៅមន្ទីរពេទ្យ។

Mhyre JM, Shilkrut A, Kuklina EV, et al. Massive blood transfusion during hospitalization for delivery in New York State, 1998-2007. Obstet Gynecol 2013; 122:1288.

1. ស្តុកមិនប្រក្រតី (pl. accreta nebo previa) (1,6 / 10 000 ករណី, OR 18,5, 95% CI 14,7-23,3)
2. ការដាច់រលាត់ស្តុក (1,0 / 10 000 ករណី, OR 14,6, 95% CI 11,2-19,0)
3. ជំងឺបំប្លែងក្រឡាភ្លើងធ្ងន់ធ្ងរ (0,8 / 10 000 ករណី, OR 10,4, 95% CI 7,7-14,2)
4. ការស្លាប់នៃគភ៌ក្នុងផ្ទៃ (0,7 / 10 000 ករណី, OR 5,5, 95% CI 3,9-7,8)

ការព្យាករណ៍តាមរយៈប្រវត្តិវេជ្ជសាស្ត្រផ្ទាល់ខ្លួនឬគ្រួសារដែលធ្លាប់កើត PPH ពីមុន ការធាត់ខ្លាំង ការធ្លាប់មានកូនច្រើនដង ជនជាតិអាស៊ីឬ Hispania ការសម្រាលកូនលឿនខ្លាំង (តិចជាងពីរម៉ោង) ការរីកធំខ្លាំងនៃស្បូន (ឧទាហរណ៍ពពោះគភ៌ចំនួនច្រើន ទឹកភ្លោះច្រើន ព្រមទាំងស្បូនច្រើន) ការឆ្លងមេរោគក្នុងទឹកភ្លោះ ការបញ្ចេញស្បូន ដុំស្បូន Couvelaire uterus bleeding diathesis តពូជ និង ដែលទទួលបាន (ដូចជា embolism កើតពីទឹកភ្លោះ ការដាច់រលាត់ស្តុក ការឆ្លងមេរោគក្នុងផ្ទៃ ការស្លាប់នៃគភ៌) ជំនួយបច្ចេកទេសក្នុងការបន្តពូជ ការខ្វះឈាម និង ការប្រើប្រាស់ថ្នាំមួយចំនួន៖ ថ្នាំជួយអោយសាច់ដុំស្បូនសំរាក ថ្នាំបង្ការការកកឈាម។ **ការប្រើថ្នាំផ្លូវចិត្ត** ជាពិសេសគឺ SSRI, „selective serotonin reuptake inhibitors” និង SNRI, „serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors” - **ការខ្វះឈាម**



Risk of vaginal bleeding and postpartum hemorrhage after use of antidepressants in pregnancy: a study from the Norwegian Mother and Child Cohort Study.
Lugsten A, Spigset O, Koren G, Norberg R.
J Clin Psychopharmacol. 2014 Feb;34(2):143-8. doi: 10.1097/JCP.0b013e3182a0000a.
PMID: 24135043

Antidepressants during pregnancy and postpartum hemorrhage: a systematic review.
Bruning AH, Heller HM, Kervot N, Bakker PC, de Groot CJ, Dolman EM, Honig A.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015 Jun;189:40-47. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.03.022. Epub 2015 Mar 30.
PMID: 25942914 Review.

Use of antidepressants near delivery and risk of postpartum hemorrhage: cohort study of low income women in the United States.
Palenstein E, Hernández-Díaz S, Huybrechts KF, Williams PL, Michels KB, Achtyes ED, Mogan H, Setoguchi S.
BMC. 2013 Aug 27;14(7):4877. doi: 10.1186/s12916-013-1487-7.
PMID: 23983506 Free PMC article.

The risk of postpartum hemorrhage with selective serotonin reuptake inhibitors and other antidepressants.
Sakelid E, Peters EE, Juarbe DN.
J Clin Psychopharmacol. 2008 Apr;28(2):238-4. doi: 10.1097/JCP.0b013e31816a552e.
PMID: 18344737

Oxytocin for preventing postpartum haemorrhage (PPH) in non-facility birth settings.
Perraja T, Abalos E, Chapman E, Vena C, Senono VR.
Cochrane Database Syst Rev. 2016 Apr 14(4):CD011481. doi: 10.1002/14651858.CD011481.pub2.
PMID: 27078125 Review.

Association of Antidepressant Use With Adverse Health Outcomes: A Systematic Umbrella Review.
Dragioti E, Solmi M, Favaro A, Fusco-Poli P, Dazzan P, Thompson T, Stubbs B, Firth J, Fomaro M, Tsartalis D, Carvalho AF, Vieta E, McGuire P, Young AH, Shin A, Correll CU, Evangelou E.
JAMA Psychiatry. 2019 Dec 1;76(12):1241-1255. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2019.2859.
PMID: 31577342 Free PMC article.

Recent advances in understanding maternal perinatal mood disorders.
Robakis T, Jennick E, Wilkens K.
F1000Res. 2017 Jun 15;6:F1000 Faculty Rev-916. doi: 10.12688/f1000research.10560.1. eCollection 2017.
PMID: 28663781 Free PMC article. Review.

Increased postpartum haemorrhage, the possible relation with serotonergic and other psychopharmacological drugs: a matched cohort study.
Heller HM, Ravelli ACJ, Bruning AHL, de Groot CJM, Scheele F, van Pampus MG, Honig A.
BMC Pregnancy Childbirth. 2017 Jun 2;17(1):166. doi: 10.1186/s12884-017-1334-6.
PMID: 28577352 Free PMC article.

វិធានការក្នុងការបង្ការ

ការណែនាំ

ណែនាំអោយប្រើថ្នាំព្យាបាលការខ្វះឈាមតាំងពីមុនពេលសម្រាល។

អោយស្ត្រីមានផ្ទៃពោះជីកថ្នាំដែលមានជាតិដែក ប្រសិនបើកំរិត hemoglobin ធ្លាក់ចុះនៅ ត្រីមាសទី I. ក្រោម 110g/l ឬ ក្រោម 105g/l នៅក្នុងសប្តាហ៍ទី 28. នៃការពពោះ។

ការណែនាំ

យើងស្នើអោយពិចារណាអំពីថ្នាំចាក់ដែលមានជាតិដែក ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះដែលមានកើត sideropenic anemiaនៅពេលដែលថ្នាំលេបមានជាតិដែកគ្មានប្រសិទ្ធភាព។



ថ្នាំដែលត្រូវទំពារ

Zdroj: <http://www.viforpharma.com/>



ប្រតិវិធីសាស្ត្រ

Life-threatening peripartum haemorrhage
Risk factors

A.
multiple pregnancy
preeclampsia/gestational hypertension
placenta praevia
suspected premature separation of the placenta
suspected amniotic fluid embolism

B.
Life-threatening peripartum haemorrhage in previous childbirth
Asians
Obesity (BMI > 35)
Anaemia (< 9g/dl)

C.
Acute Caesarean section
Induction of labour
Placenta adhaerens
Operative vaginal delivery
Prolonged labour (> 12 hours)
Large fetus (> 4 kg)
Fever during labour
Mother's age (> 40 years)

វេជ្ជសាស្ត្រក្នុងការ
ការពារទុកមុន

40%

Review > Curr Opin Anaesthesiol. 2019 Jun;32(3):278-284. doi: 10.1097/ACO.0000000000000717.

Postpartum hemorrhage revisited: new challenges and solutions

Nicole Higgins ¹, Samir K Patel ¹, Paloma Toledo ²

Affiliations & expand

PMID: 31045634 DOI: 10.1097/ACO.0000000000000717

60%

Summary: Although postpartum hemorrhage itself may not be preventable, early identification of blood loss, and mobilization of resources may prevent adverse outcomes. Multidisciplinary planning at the system level, ensuring that hemorrhage protocols exist, as well as for management of high-risk patients is important for improving patient outcomes.

វិធានការបង្ការ

ការណែនាំ

ស្ត្រីដែលមានកត្តាហានិភ័យសម្រាប់ LTPPH គួរតែសម្រាលកូននៅក្នុងមន្ទីរពេទ្យដែលមានបុគ្គលិកត្រឹមត្រូវ និងបំពាក់ដោយសម្ភារៈគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា LTPPH ។

ការណែនាំ

ស្ត្រីដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ក្នុងការកើត LTPPH (សុកមិនប្រក្រតី) យើងសូមណែនាំអោយរៀបចំ

ទុកជាមុននូវគំរោងក្នុងការថែទាំអ្នកជំងឺដោយមានការចូលរួមពីក្រុមពហុជំនាញ។
មូលហេតុ ការបាត់បង់ឈាមច្រើនពេក

ការហូរឈាមកំពេលសម្រាលកូន

- មុនពេលសម្រាល
- ពេលសម្រាល
- ក្រោយពេលសម្រាល



ការហូរឈាមក្នុងការសម្រាលកូន



មុនពេលសម្រាល

- ការដាច់រលាកសុគ
- embolism គិតពីទីកន្លោះ
- បំប្លែងក្រឡាឡើង/HELLP

ពេលសម្រាល

- ក្នុងដំណាក់កាលទី III នៃការសម្រាល(សម្រាលសុគ)
- ក្នុងអំឡុងពេលសម្រាល

ក្រោយពេលសម្រាល

- ការកាត់ស្បូន
- endo/myometritis



Disorders of uterine **T**onus

70 – 80%

- ការថយចុះ/បាត់បង់ភាពតឹងនៃស្បូន

Birth **T**rauma

10 – 15%

- ការដាច់រលាកមាត់ស្បូន ឆ្ងាស ឬ បេះដូង
- ស្លាប់ដោយឈាមនៅក្នុងកាក
- ការដាច់រលាកស្បូនភាពស្លាប់ស្លាញ់អំឡុងពេលរះកាត់
- ការបញ្ចាស់នៃស្បូន

4 T

Tissue pathology

1 – 5%

- placenta adherens, placenta accreta

Coagulopathy (**T**hrombin)

1 – 5%

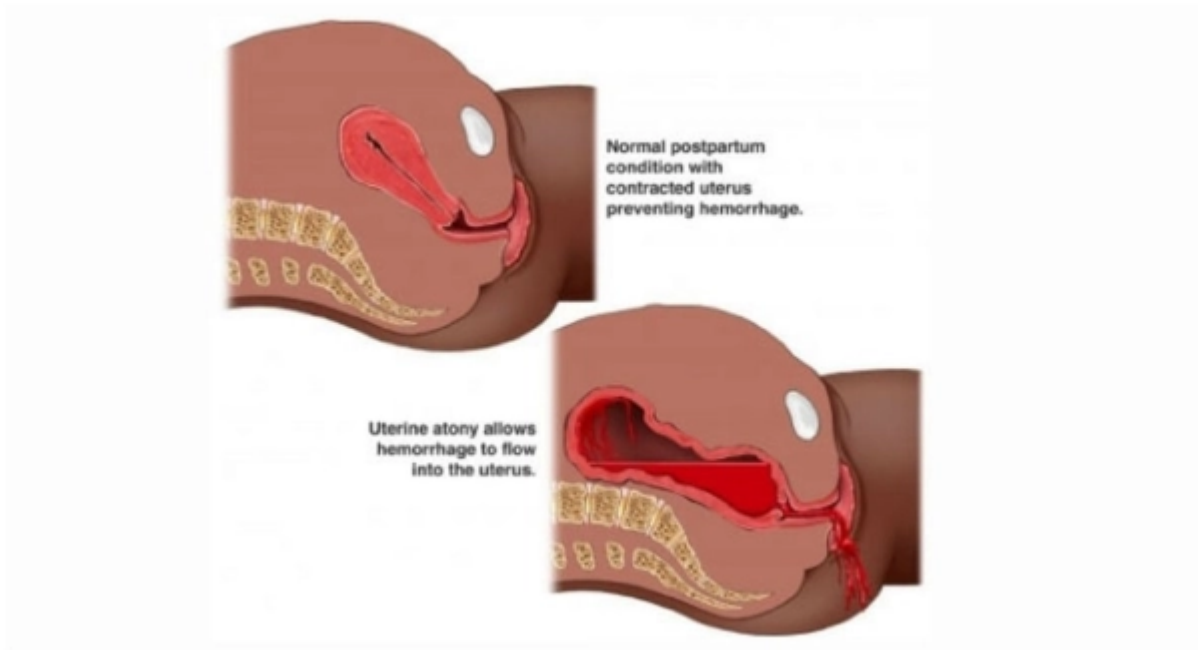
- Early DIC (embolism គឺគមកពីទឹកក្លោះ ការដាច់ចេញ!!!)

មូលហេតុចំបងនៃ PPH

Uterine Tone

ការថយចុះ/បាត់បង់ភាពតឹងនៃស្បូន **80%**

Reale SC, Easter SR, Xu X, et al., Trends in Postpartum Hemorrhage in the United States From 2010 to 2014., Anesth Analg 2020; 130:e119.



Trauma

Trauma ដែលទាក់ទងនឹងការហូរឈាម = **ការដាច់រលាត់នៃជាលិកា** (រួមទាំងការដាច់រលាត់ស្បូន)

ឬ

ការរះពេលរះកាត់

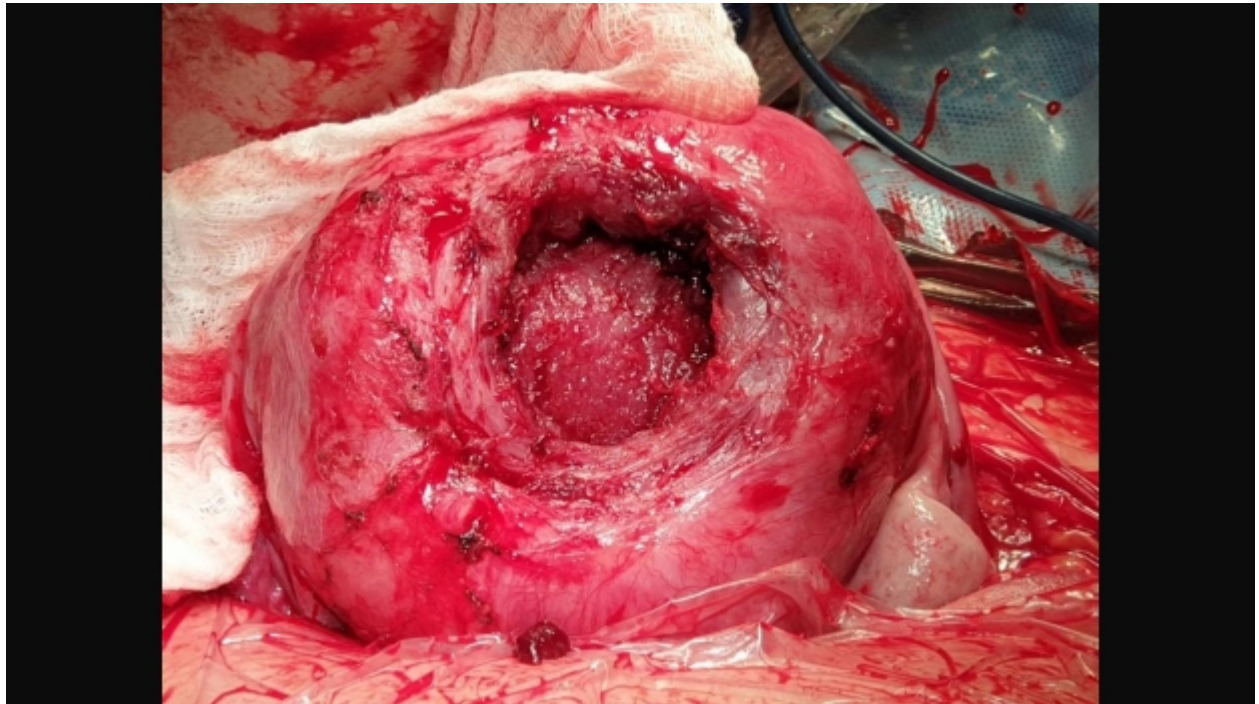
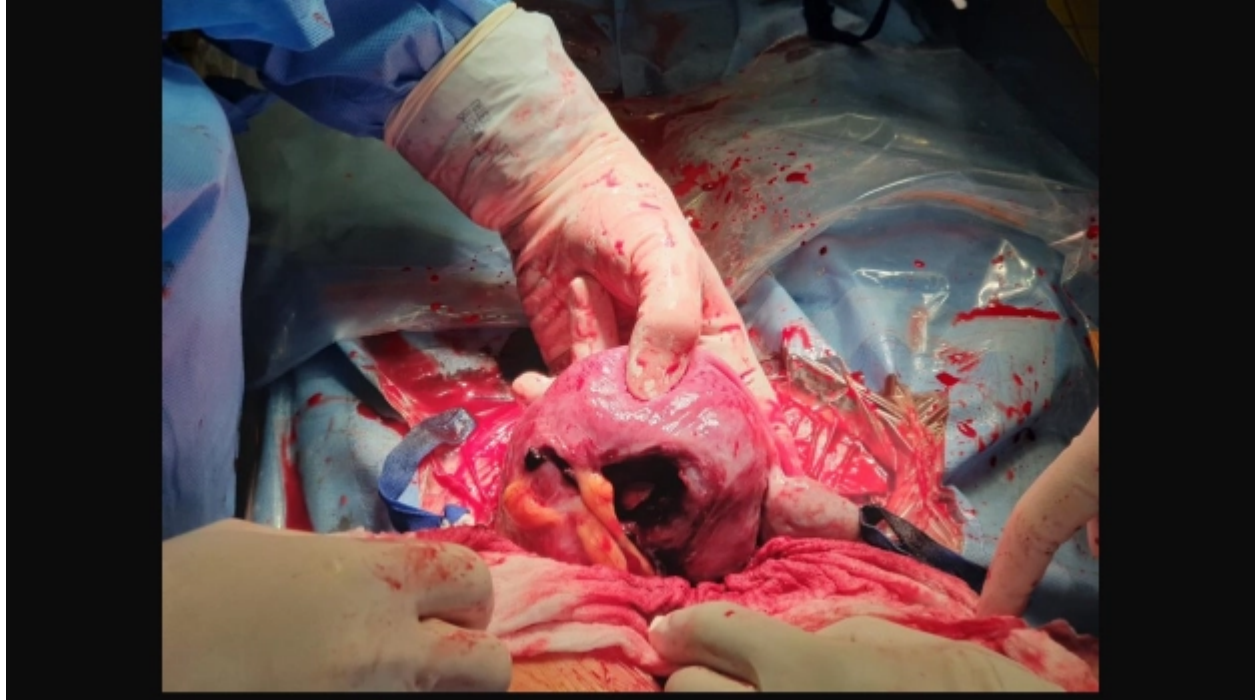
ការដាច់រលាត់មាត់ស្បូននិងទ្វារមាស បណ្តាលមកពី

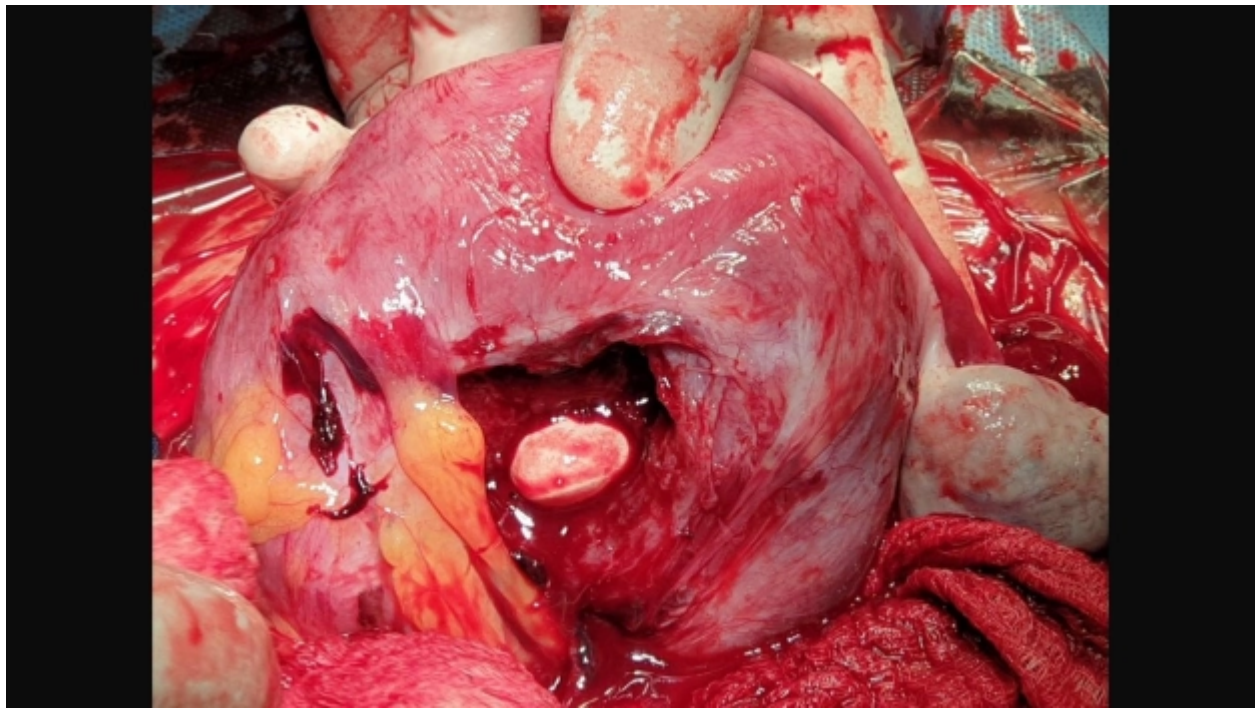
- គតិ - ការធ្លាក់ចុះនៃគតិមកកាន់ផ្លូវសម្រាល

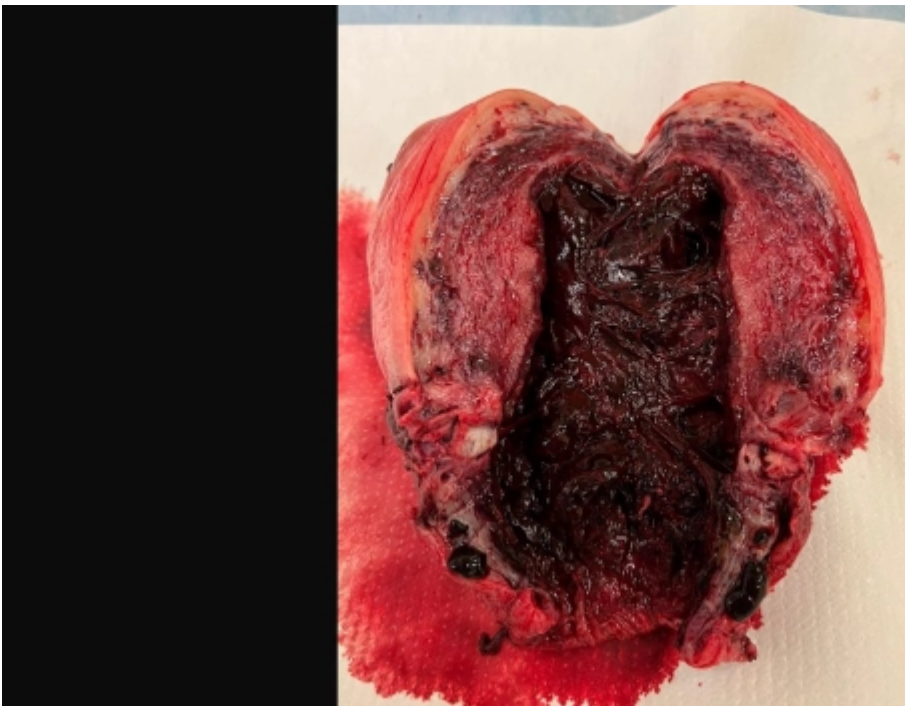
- ជំនួយ - អន្តរាគមន៍ក្នុងពេលសម្រាលកូន

ការដាច់រលាត់

- ដែលមើលឃើញច្បាស់
- ដែលលាក់កំបាំង (ការជាំឈាមនៃ vulva paracolpium retroperitonea)









Thrombin - កំណកឈាម

- ប្រហែល 1 ក្នុង 500 ករណីនៃការសម្រាលនៅសហរដ្ឋអាមេរិច
- < 7 % ករណី PPH (ការដាច់ធ្លាក់ស្ករ embolism មកពីទឹកភ្លោះ)

Reale SC, Easter SR, Xu X, et al. Trends in Postpartum Hemorrhage in the United States From 2010 to 2014. Anesth Analg 2020; 130:e119

Coagulopathy ដែលកើតពីកំណើត

- von Willebrand disease = ហានិភ័យខ្ពស់នៃ PPH
 - កំរិត von Willebrand factor ក្នុងពេលពពោះ: ↑ ក្រោយសម្រាលរួច ↓↓↓

Coagulopathy ដែលកើតភ្លាមៗ

- embolism ដែលកើតពីទឹកភ្លោះ
- ការដាច់ធ្លាក់នៃស្ករ
- ជំងឺបំរុងក្រឡាភ្លើងធ្ងន់ធ្ងរ
- HELLP syndrom (hemolysis ការកើនឡើងនៃអង់ស៊ីមធ្វើម thrombocytes ទាប)

International society on thrombosis and haemostasis diagnostic scoring system for overt DIC.

1. Risk assessment: Does the patient have an underlying disorder known to be associated with overt DIC?

If yes: proceed

If no: do not use this algorithm

2. Order global coagulation tests (prothrombin time, platelet count, fibrinogen, fibrin related marker)

3. Score the test results

Platelet count ($>100 = 0$, $<100 = 1$, $<50 = 2$)

Elevated fibrin marker (e.g. D-dimer, fibrin-degradation products) (no increase = 0, moderate increase = 2, strong increase = 3)

Prolonged prothrombin time ($<3 \text{ s} = 0$, $>3 \text{ but } <6 \text{ s} = 1$, $>6 \text{ s} = 2$)

Fibrinogen level ($>1 \text{ g/L} = 0$, $<1 \text{ g/L} = 1$)

4. Calculate score:

≥ 5 compatible with overt DIC: repeat score daily

<5 suggestive for non-overt DIC: repeat next 1-2 days

មូលហេតុនៃ PPH

Disorders of uterine Tonus 70 – 80%

- ការថយចុះ/បាត់បង់ភាពតឹងនៃស្បូន

Birth Trauma 10 – 15%

- ការដាច់រលាត់មាត់ស្បូន ទ្វារមាស ប៉េរីណេ
- ស្នាមជាំឈាមនៅត្រគាក
- ការដាច់រលាត់ស្បូន ភាពស្មុគស្មាញអំឡុង
- ពេលរះកាត់
- ការបញ្ឆោតនៃស្បូន

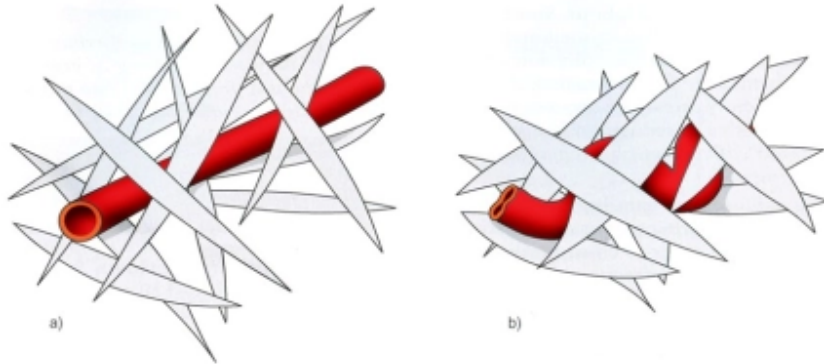
Patology of Tissue 1 – 5%

- placenta adherens, placenta accreta

Coagulopathy (Trombin) 1 – 5%

- DIC early (embolism កើតមកពីទឹកភ្លោះ ការដាច់ចេញ!!!)

ការបាត់បង់ភាពតឹងនៃសាច់ដុំស្បូន = បញ្ហានាំដល់បិទ
ប្រព័ន្ធមិនដំណើរការ
បញ្ហានៃការរួមគ្នាចនៃស្បូនគ្រោយពេលស្រាល



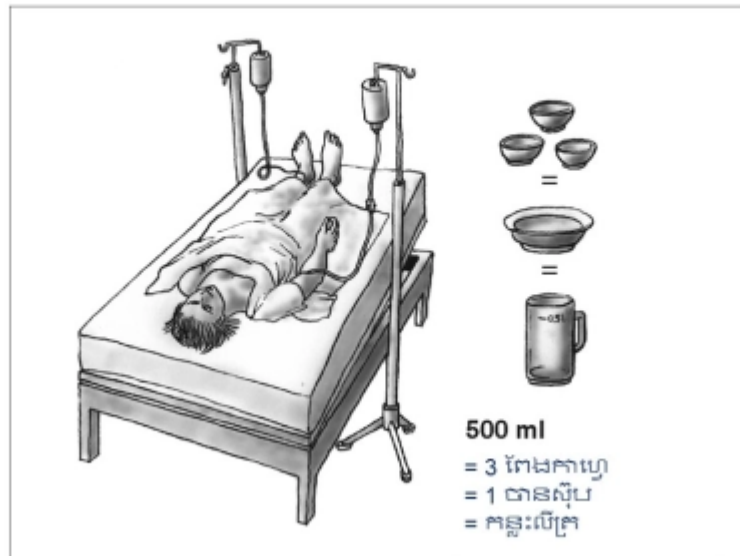
ការវាយតម្លៃពីភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការបាត់បង់ឈាម

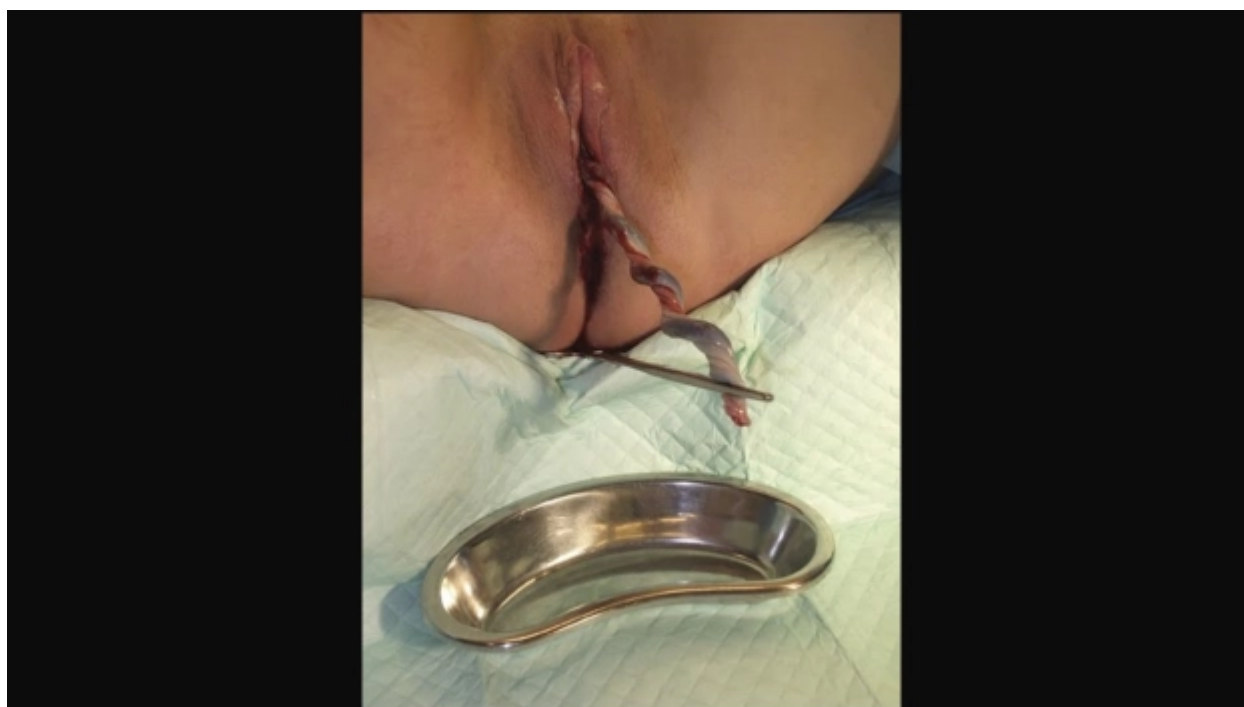


អាចនឹងពិបាកក្នុងការវិនិច្ឆ័យ

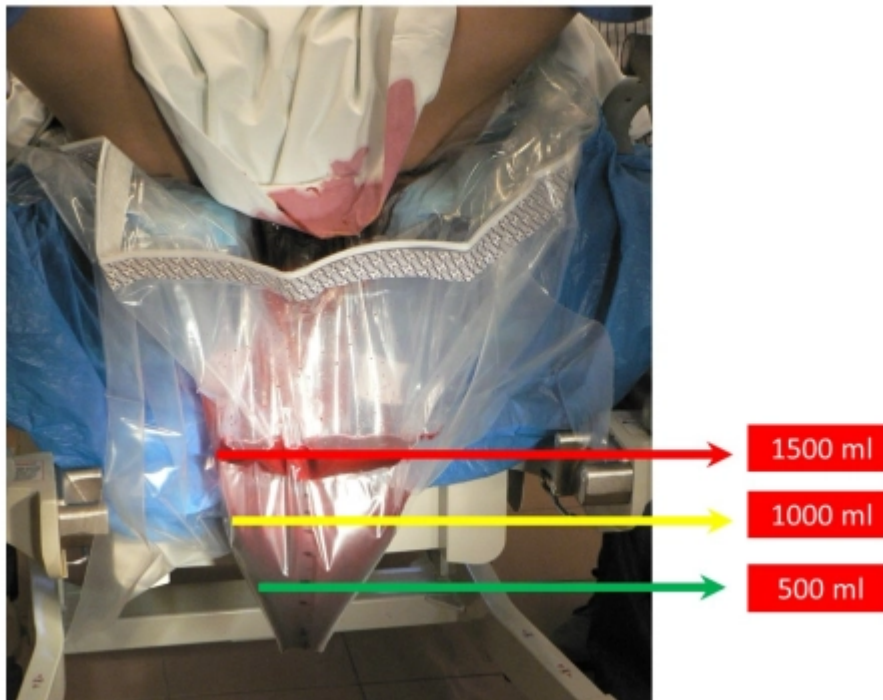
ការហូរឈាមមិនប្រាកដជាអាចមើលឃើញពីខាងក្រៅ
ឈាមនៅកន្លែងខ្លះអាចលាយជាមួយទឹកភ្លៀង

ការបាត់បង់ឈាម និង ការប៉ាន់ស្មានត្រួសៗ







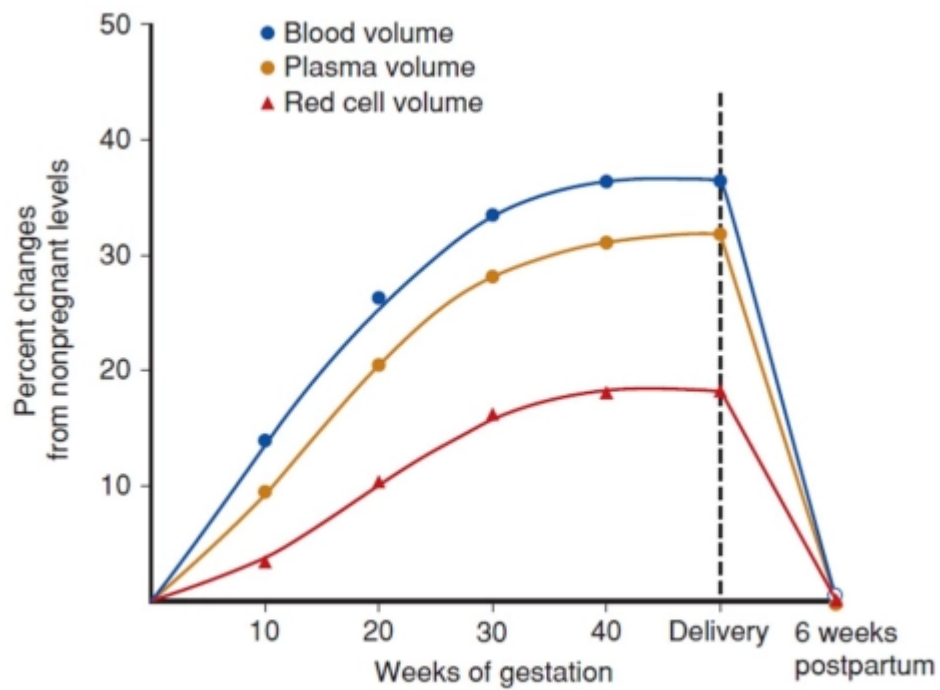


ជីពចរ

BP (សម្ពាធឈាមចុះខ្សោយ)

...ស្រ្តីមានផ្ទៃពោះត្រូវការពេលយូរដើម្បីសំបន្ត (hemodynamic) តែឈប់សំបន្តវិញលឿន...

ទៅមើលពី(pato)physiology

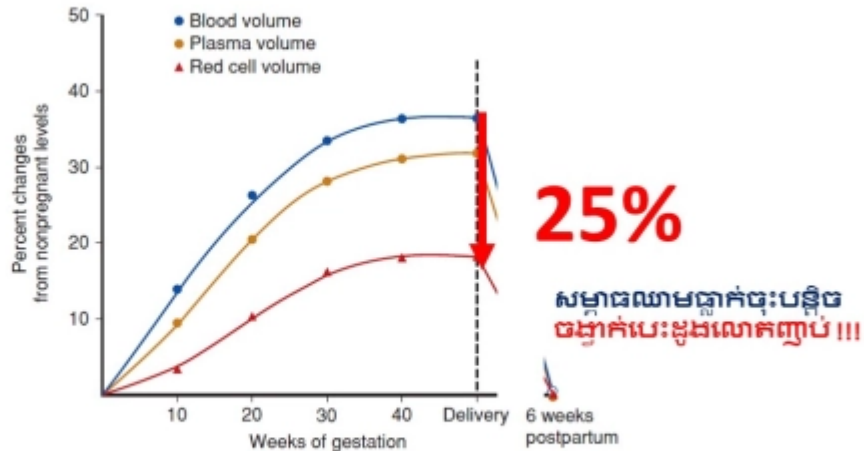


កំណត់សម្គាល់គ្លីនិក

ជាធម្មតាក្នុងអំឡុងពេលពពោះស្រ្តីមានឈាមច្រើនជាងមុននៅចុងបញ្ចប់នៃការពពោះស្រ្តីអាច មានឈាមកើនឡើងដល់ **40 %** លើសចំណុះធម្មតា។

រោគសញ្ញាដំបូងនៃការបាត់បង់ឈាម hemorrhagic shock ក្នុងពេលមានផ្ទៃពោះ មិនសូវមើលឃើញប៉ុន្មានទេ។

ប្រសិនបើការបាត់បង់ឈាមមិនលើសពី **1000 ml** ប្រព័ន្ធសម្ពាធឈាម និង ប្រកង់បេះដូង របស់ស្រ្តីមានផ្ទៃពោះ/ស្រ្តីសម្រាលកូន/ស្រ្តីក្រោយសម្រាលកូនភ្លាមៗ គឺនៅតែមាន**តំលៃដូចធម្មតា**។



អាការៈនៅពេលបាត់បង់ឈាមម្តុំពេលសម្រាល

ចំណុះឈាមដែលបាត់បង់	សម្ពាធឈាម (systolic)	រោគសញ្ញា	កំរិតនៃ shock
500–1000 mL (10–15 %)	ធម្មតា	ភ្លើងបេះដូង បេះដូងលោតញាប់វិលមុខ	ទំលាប់បានទាំងស្រុង
1000–1500 mL (15–25 %)	ធ្លាក់ចុះបន្តិច (100 – 80 mm Hg)	ខ្សោយ បេះដូងលោតញាប់ បែកញើស	គឺធ្ងន់
1500–2000 mL (25–35 %)	ធ្លាក់ចុះមធ្យម (80 – 70 mm Hg)	មិនស្លាប់ ស្លេក នោមគឺធ្ងន់	មធ្យម
2000–3000 mL (35–50 %)	ធ្លាក់ចុះខ្លាំង (70- 50 mm Hg)	បាត់បង់ស្លាប់គឺ ឆាប់ឆ្លើង បាត់ទឹកនោម	ធ្ងន់ធ្ងរ



What Is New in Insights and Strategies in Postpartum Hemorrhage?

Best Articles From the Past Year

Dunsen-Poor-Su, Rebecca MD, MSCE [Author Information](#)

Obstetrics & Gynecology: July 2018 - Volume 132 - Issue 1 - p 210-212
doi: 10.1097/AOG.0000000000002713

Shock index

សមាមាត្ររវាងសម្ព័ន្ធស្រព្វស្រព្វ systolic និងចំនួនជីវិត

លក្ខខណ្ឌធម្មតា: 60 bpm : 120 BP/s, 0.5
ការរីករាលដាល shock: 100 bpm : 100 BP/s, 1.0
shock ធ្ងន់ធ្ងរ: 120 bpm : 60 BP/s, 2.0

Shock index

- sensitive និងសំខាន់ខ្លាំង
- ដើម្បីព្យាករណ៍ការថែទាំខ្ពស់ PPH



ការដឹងពីសភាពនៃការបាត់បង់ឈាម ទាន់ពេលនិងច្បាស់លាស់

មូលហេតុនៃការយកចិត្តទុកដាក់ខ្ពស់ក្នុងការថែទាំស្ត្រី ដែលមាន PPH

- ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យយឺតយ៉ាវ
- ចាប់ផ្តើមការព្យាបាលយឺតយ៉ាវដោយស្មានមិនដល់ ថាការបាត់បង់ឈាមគឺធ្ងន់ធ្ងរ
- ការរៀបចំផលិតផលឈាមនិង **coagulation factors** យឺតពេល

- កង្វះខាតនៃពិធីការក្នុងការគ្រប់គ្រង
- កង្វះខាត ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈទៅដល់បុគ្គលិក
- ទំនាក់ទំនងមិនបានល្អ រវាងក្រុមគ្រូពេទ្យពហុជំនាញ
- កង្វះខាតក្នុងការគ្រប់គ្រងនិងការចាប់ផ្តើមការព្យាបាលយឺតពេល

ការកាត់បន្ថយការស្លាប់និងជំងឺរបស់មាតា

ការសន្និដ្ឋាន PPH ទាន់ពេល

- ការរកមូលហេតុដែលបង្កអោយហូរឈាម ទាន់ពេល និងត្រឹមត្រូវ
- អន្តរាគមន៍រហ័ស/ការព្យាបាល PPH

ហានិភ័យខ្ពស់នៃការហូរឈាមខ្លាំងនៅពេលសម្រាល

ដំណាក់កាលទី III នៃការសម្រាល

= លំហូរឈាមកាត់សាច់ដុស្ស៖ 600 ml/min.

ប្រហែល 15 % នៃ cardiac output

ការបញ្ឈប់ការហូរឈាម

= បន្ទាប់ពីសម្រាលសុគត



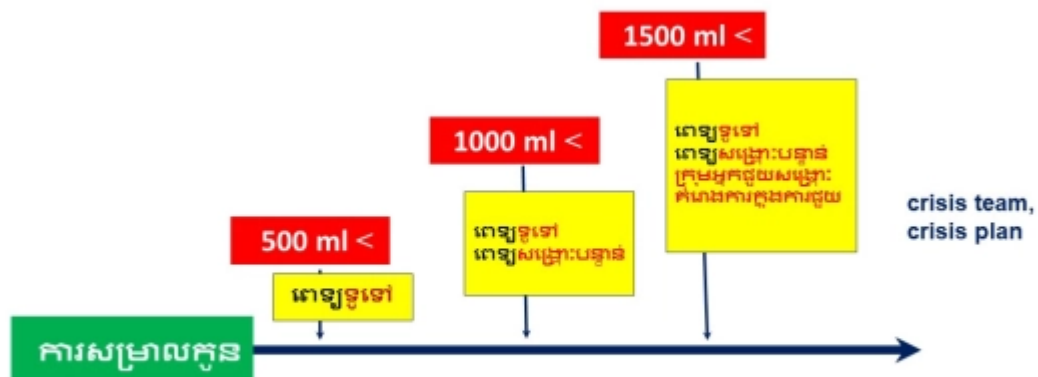
ការដឹងពីសភាពនៃការបាត់បង់ឈាម ទាន់ពេលនិងច្បាស់លាស់
នាទីដែលមិនអាចជំនួសបាន - ឆ្មប

ការហូរឈាមម្តុំពេលសម្រាលដែលអាច បណ្តាលអោយមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិត

ពេលណា? = ពេលដំបូង (ម៉ោង)

ទីណា? = ទីតាំង

យ៉ាងម៉េច? = ចំណុះ



ការគ្រប់គ្រង LTPPH - ដែលមានសុពលភាព !!!

1. អោយបានលឿន វិធានការ antishock
2. អោយបានលឿន ចាប់ផ្តើមការវះកាត់
3. អោយបានលឿន ចាប់ផ្តើមការ

ព្យាបាលអោយបានដិតដល់ = ការផ្លាស់ប្តូរ blood factors

ពេលវេលាពិតប្រាកដ

- ពេលវេលានៃការយកសំណាក
- ពេលវេលាចំបាច់ក្នុងការបញ្ជូនសំណាកទៅ មន្ទីរពិសោធន៍
- ដំណើរការរៀបចំសម្ភារៈ
- លទ្ធផលដែលទទួលបាន.....???

45 នាទី

យើងសូមណែនាំអោយ**តាមដានកំណកឈាម**និងចាប់ផ្តើម

វិធានការ**កែតម្រូវកំណកឈាម**អោយបានលឿន បន្ទាប់ពី មានការសន្និដ្ឋានអំពីសភាពនៃ LTPPH។

ដើម្បីកំណត់ពីប្រភេទ coagulation disease ចំពោះ LTPPH យើងសូមណែនាំអោយប្រើ **viscoelastometric testing (TEG, ROTEM)** ប្រសិនបើអាច។



Thromboelastograph (TEG ®)



Thromboelastometer

ការណែនាំ

យើងសូមណែនាំការបន្ថែមដោយ fibrinogen ចំពោះស្ត្រី LTPPH

នៅពេលដែលកំរិតរបស់វាធ្លាក់ចុះក្រោម **2 g/l** និង/ឬពេលដែលរកឃើញបញ្ហាទាក់ទងនឹងមុខងាររបស់វាដោយប្រើ viscoelastic testing ឬពេលដែលមានការសន្មត់ខាងគីមីកពីកង្វះ fibrinogen ទោះបីមិនដឹងកម្រិតជាក់លាក់របស់វាក៏ដោយ។

បរិមាណប្រើថ្នាំដំបូងនៃ LTPPH យើងសូមណែនាំអោយប្រើចំនួនអប្បបរមាគឺ **3 g (4 g)** នៃ fibrinogen ឬចំនួនដែលប្រហែលនឹងតម្លៃនេះពេលប្រើប្រាស់ការបញ្ជូលឈាមដែលមានអត្រា fibrinogen ខ្ពស់។



ការណែនាំ

ដើម្បីកាត់បន្ថយការវិវត្តន៍នៃហានិភ័យនៃ PPH ។ LTPPH ចំពោះការសម្រាលបែបធម្មជាតិ ទាំងអស់យើងគួរតែប្រើថ្នាំ uterotonic បង្ការទុកមុននៅក្នុងដំណាក់កាលទី III នៃការសម្រាល ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីសម្រាលកូននិងបិទខ្ទប់ទងផ្ទៃក្រចក។ ជម្រើសទីមួយក្នុងការប្រើប្រាស់ថ្នាំនេះគឺ **oxytocin** ។

ការណែនាំ

យើងស្នើឱ្យមានការពិចារណាដល់ការប្រើ **carbetocin** ចំពោះស្ត្រីដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ LTPPH ។

ការណែនាំ

ចំពោះស្ត្រីដែលមានហានិភ័យខ្ពស់ LTPPH និងទទួលការកាត់ C-section យើងស្នើឱ្យមានការពិចារណាដល់ការប្រើ **carbetocin** និងប្រើតែមួយដងនៃ **tranexamic acid (TXA)** ។

ឆ្លុប

1. រៀបចំម៉ាស់សំរាប់បញ្ចូល O2 អោយបានភ្លាមៗ
2. ដោតការីទែរទុកអោយហើយ
3. ដោតបំពង់សុងនោមជាប្រចាំទុកអោយហើយ

គ្រូពេទ្យ

ប្រវត្តិពេទ្យ - ប្រាប់ទៅដល់គ្រូពេទ្យតាមរយៈឆ្លុប

- សួរសំនួរដែលទាក់ទងនឹងការសង្ស័យនៃមូលហេតុនៃការហូរឈាម
- សួរសំនួរដែលទាក់ទងនឹងការប៉ាន់ស្មានចំណេះឈាមដែលបានបាត់បង់

តាមដាន BP, P, saturation

BP ថយចុះ និង ប្រកង់បេះដូងកើនឡើង

ការស្វែងរកប្រភពនៃការហូរឈាម៖

1. ការពិនិត្យដោយប្រើឧបករណ៍ speculum ឆ្លុះនៅក្នុងស្បូន
2. ការពិនិត្យដោយប្រើដៃទាំងពីរស្ទាប
3. ការពិនិត្យ ultrasound

ការសន្និដ្ឋានផ្សេងៗទៀត៖

1. ចុះខ្សោយ/បាត់បង់ភាពតឹងនៃសាច់ដុំស្បូន
2. ការនៅសល់សុក
3. ការនៅសល់ផ្នែកខ្លះនៃសុក
4. ការដាច់រលាត់/រលើកស្បូន
5. ស្បូនបញ្ឆោត
6. រលូននៃផ្លូវសម្រាល
7. DIC (PLT, APTT, PT, fibrinogen, D-dimery, antitrombin)
8. ជំងឺចំបងដែលបណ្តាលអោយមានការហូរឈាម

វេជ្ជបណ្ឌិតពិនិត្យនីតិវិធីដែលគួរធ្វើ៖

1. ការវាយតម្លៃ និងកំណត់មុខងារសំខាន់ៗដែលជាមូលដ្ឋាននៃការរស់រានមានជីវិត
2. ចាប់ផ្តើមតាមដានមុខងារសំខាន់ៗនៃជីវិត
3. ចាប់ផ្តើមបញ្ចូលអុកស៊ីសែន
4. ពិនិត្យរកសរសៃដើម្បីបញ្ចូលថ្នាំ
5. ចាប់ផ្តើមបញ្ចូលជាតិទឹកដែលបានបាត់បង់
6. ចាក់ថ្នាំតាមសរសៃដើម្បីបង្កើនការកន្ត្រាក់នៃស្បូន

ការណែនាំពីជំហានដំបូងនៃការពិនិត្យតាមរយៈមន្ទីរពិសោធន៍ ៖

1. ការរាប់គ្រាប់ឈាម
2. ការពិនិត្យជាបឋមនៃកំណកឈាម (aPTT, PT)
3. ការកំណត់កម្រិតនៃ Fibrinogen
4. ការពិនិត្យមុនពេលបញ្ចូលឈាម (ប្រភេទឈាម ការពិនិត្យរកមើលភាពមិនប្រក្រតីនៃអង្គបដិប្រាណ antibody ចំពោះគ្រាប់ឈាមក្រហម ការធ្វើតេស្តរកធម្មតា)
5. តេស្តឈាមចង់ដឹងពីកំណកជាមួយ trombin

តម្រូវការបឋមសម្រាប់ការបញ្ចូលឈាម ៖

- ប្លាស្មា (ជាដំបូងត្រូវមានប្លាស្មាយ៉ាងហោចណាស់ 4 កំប្លោក ដែលអាចប្រើបាន)
- ឈាមក្រហម (ជាដំបូងត្រូវមានឈាមក្រហមយ៉ាងហោចណាស់ 4 កំប្លោក ដែលអាចប្រើបាន)

ចុះខ្សោយ/បាត់ភាពតឹងនៃសាច់ដុំស្បូន

ជំហានទី 1

1. ម៉ាស្សាស្បូន
2. ប្រើសារធាតុបង្កើនការកន្ត្រាក់នៃស្បូន
 - I. oxytocin, ល្អជាងនេះគួរប្រើ carbetocin
 - II. methylergometrin
3. prostaglandiny
4. ការពិនិត្យមាត់ស្បូនដោយប្រើដៃ ឬ ឧបករណ៍

បើនៅតែមិនបានជោគជ័យ- ជំហានទី 2

1. កាយសំអាតកំណកឈាមពីក្នុងស្បូន
2. ប្រើសារធាតុបង្កើនការកន្ត្រាក់នៃស្បូន
3. ប្រើបំពង់សប់ Bakri ដែលភ្ជាប់ជាមួយបាឡុងនៅខាងចុង (ជាចុងក្រោយប្រើសំឡីញាត់ចូលក្នុងស្បូន)

បើនៅតែមិនបានជោគជ័យ- ជំហានទី 3

1. ចាប់ផ្តើមធ្វើការរះកាត់ (ការយកសរសៃចេញពីស្បូនបន្តិចម្តងៗ)
 - I. ការចងសរសៃឈាម aa. uterina a aa. ovarica
 - II. ការដេរខ្ទិបនិងវីតស្បូនដើម្បីបញ្ឈប់ឈាម B-Lynch suture
 - III. ការចងសរសៃឈាម aa. iliaca interna
2. ការប្រើបំពង់បញ្ចូលទៅក្នុង aa. uterinae ដើម្បីបិទការហូរឈាមនៃសរសៃនេះ (យើងអាចធ្វើទៅបានបើមានជំនួយពីការថត វិទ្យុសាស្ត្រ)
3. ពិចារណាពីការឈានទៅដល់ការបញ្ចូល សារធាតុដែលគេហៅកាត់ថា rFVII (NovoSeven®)

ការគាំទ្រដល់កំណកឈាម

គោលការណ៍ទូទៅ

វិធីសាស្ត្រជាមូលដ្ឋានក្នុងការស្តារឡើងវិញនៃសកម្មភាពក្នុងការបញ្ឈប់ការហូរឈាមរបស់ សារពាង្គកាយនិងការជួយដល់កំណកឈាម៖

- ការកែតម្រូវការថយកំដៅដោយអស់ពីសម្ពតភាព
- ការកែតម្រូវបរិមាណនៃ acidosisដោយអស់ពីសមត្ថភាព
- ការកែតម្រូវ hypocalcemia

- ការកែតម្រូវតម្លៃផ្សេងៗទៀតក្នុងប្រព័ន្ធនៃការបញ្ឈប់ការហូរឈាម
 - **fibrinogen**
 - **tranexamic acid**

ការធានា/ការគ្រប់គ្រងសារធាតុដែលចូលទៅក្នុងចរន្តឈាម (ណែនាំអោយដោតការរំខានដែលមានទំហំធំ)
ចាប់ផ្តើម/បន្តការបំពេញជាតិទឹកទៅក្នុងសារពាង្គកាយ (*crystalloids* និង/ឬ *colloids*)

- **Crystalloids** ល្បាយមានតុល្យភាពដែលគេនិយមប្រើជាងគេ ជាធម្មតាកំរិតក្នុងការប្រើគឺប្រហែល **2000 ml**
- **Colloids** ជាទូទៅក្នុងការប្រើគឺ **500-1000 ml**

ថ្នាំនិងកំរិតប្រើប្រាស់របស់វា

- **Oxytocin (Oxytocin®)**

ការចាប់ផ្តើមការព្យាបាល ៖ ប្រើ 10 IU ចាក់ចូលតាមសរសៃឈាម និងការបញ្ចូលសេរ៉ូមដោយប្រើ 20-40 IU លាយក្នុងសេរ៉ូមចំណុះ 1000 ml ល្បឿន 60 តំណក់/នាទី បន្ទាប់មក លាយ 20 IU ទៅក្នុងសេរ៉ូមចំណុះ 1000 ml ល្បឿន 60 តំណក់/នាទី រហូតដល់បាត់ការហូរឈាម។

- **Carbetocin (Duratocin®)**

សំរាប់ ជំនួសការបញ្ចូលសេរ៉ូមដោយប្រើ oxytocin ប្រើចំនួន 100 µg ចាក់បញ្ចូលតាមសរសៃឈាម (រយៈពេលនៃការចាក់គឺ 1 នាទី)

- **Methylergometrine**

ការចាប់ផ្តើមការព្យាបាល ៖ ប្រើ 0,2 mg ចាក់តាមសាច់ដុំ ឬ ចាក់តាមសរសៃយឺតៗ បន្ទាប់មកចាក់ជាបន្តបន្ទាប់ ចំនួន 0,2 mg នៃ Methylergometrine តាមសាច់ដុំរៀងរាល់ 15 នាទីម្តង ឬក៏ ចាក់ 0,2 mg តាមសាច់ដុំ ឬ ចាក់តាមសរសៃយឺតៗរៀងរាល់ 4 ម៉ោងម្តង មិនត្រូវប្រើថ្នាំនេះលើសពី 1 mg (5 ដូស នៃ 0,2 mg)

- **Tranexamic acid (Exacyl®)**

ដូសដំបូងដែលត្រូវប្រើគឺ 1 g ចាក់ចូលក្នុងសរសៃក្នុងរយៈពេល 10 នាទី **បន្ទាប់មក**អាចចាក់តាមសរសៃ 1 g ទៀតក្រោយពេល 8 ម៉ោង។ ដូសដែលត្រូវប្រើអាចគណនាបានតាមរូបមន្ត 20-25 mg/គីឡូ។

- **Fibrinogen**

Fibrinogen គឺបានណែនាំអោយចាក់តាមសរសៃនៅពេលមានការហូរឈាមកំឡុងពេលសំរាលស្របពេលដែលកំរិតកំហាប់របស់វាធ្លាក់ចុះក្រោម 2 g/l។ ការព្យាបាលជាមួយ fibrinogen ត្រូវបានគេណែនាំអោយចាក់ តាមសរសៃឈាមចំនួន 3-4 g។

- **Prostaglandiny F2α**

ប្រើ Prostagladins នៅពេលដែលឈាមនៅតែបន្តធ្លាក់បន្ទាប់ពីបានប្រើថ្នាំ oxytocin carbetocin និង ergometrin។

- **Dinoprostum** (*Enzaprost F®*)

ឈាម 5 mg នៃថ្នាំនេះជាមួយសេរ៉ូម 500 ml ល្បឿននៃការបញ្ចូលសេរ៉ូម ៖ 5ml/នាទី (=300 ml/ម៉ោង) មិនត្រូវប្រើថ្នាំនេះលើសពី 20 mg បើប្រើហើយនៅតែគ្មានប្រសិទ្ធភាពចាប់ផ្តើមប្រើ carboprost (Prostin 15M®)។

- **Carboprostum** (*Prostin 15M®*)

ការចាប់ផ្តើមការព្យាបាល ៖ ចាក់ 0,25 mg នៃថ្នាំនេះតាមសាច់ដុំស្បូន **បន្ទាប់មក**អាចចាក់វាតាមតំរូវការ គឺ 0,25 mg តាមសាច់ដុំរៀងរាល់ 15 នាទីម្តង មិនត្រូវប្រើអោយលើសពី 2 mg (8 ដូសនៃ 0,25 mg)ឡើយ។

Erythrocytes

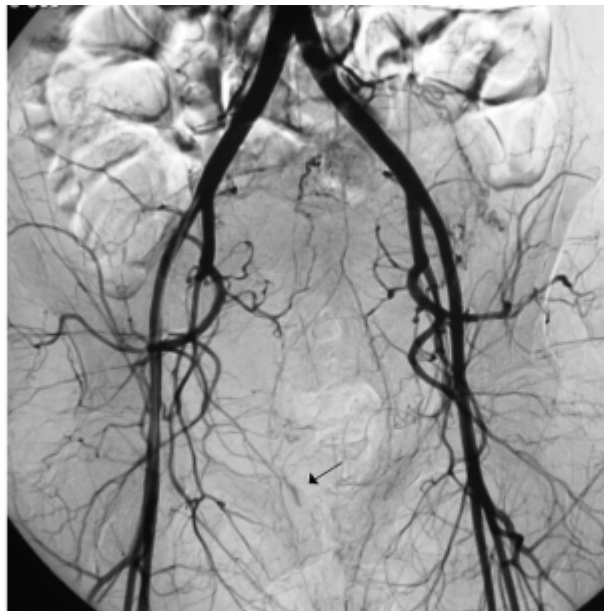
- តម្លៃ hemoglobinតាមការណែនាំដែលចង់បានគឺយ៉ាងតិច 70 g/l (*កាលណាអ្នកជំងឺស្លេកខ្លាំងគឺអាចកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលនៃការជួយការបញ្ឈប់ការហូរឈាម*)
- សមាមាត្រចំនួន electrocytesនិង plasma ដែលបានណែនាំគឺពី 1 : 1 ដល់ 1,5 : 1

ប្លាកែត Plasma

- មានការណែនាំអោយបញ្ចូល plasma ពេលដែលមានសញ្ញាបង្ហាញពីការហូរឈាមនិងការពន្យា PT និង/ឬ aPTT រហូតដល់ 1,5 ដងនៃតម្លៃធម្មតា ឬ ច្រើនជាងនេះ។
- ការណែនាំអំពីចំណុះអប្បបរមាសំរាប់ការប្រើដំបូងនៃប្លាកែតពេល LTPPH គឺ15-20 ml/kg

Trombocytes

- មានការណែនាំអោយបន្ថែម trombocytes ចំពោះ LTPPH នៅពេលដែលចំនួន trombocytes ធ្លាក់ចុះក្រោម $70 \times 10^9/l$

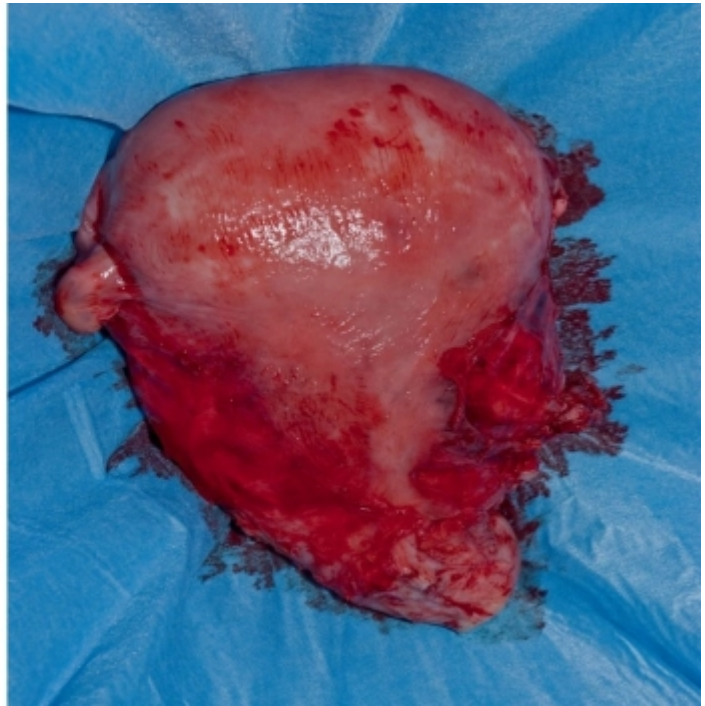


អន្តរាគមន៍វិទ្យុសកម្ម - ជាការជ្រើសរើស/ការសង្កេត

មុខងារនៃអន្តរាគមន៍វិទ្យុសកម្ម

គ្រប់សភាពទាំងអស់នៃ LTPPH ដោយសារការថយចុះ ឬ ការបាត់បង់ភាពតឹងនៃសាច់ដុំស្បូន នៅពេលដែលមានការ បរាជ័យពីការជួយតាមរយៈការវះកាត់ (មិនអាចធ្វើការវះកាត់ បាន) យើងណែនាំអោយប្រើវិទ្យុសកម្ម (embolism នៃសរសៃ អាក់ទែរដែលបានជ្រើសរើស) ប្រសិនបើយើងមានជំងឺស អាចធ្វើបាន។

ការកាត់ស្បូនចោល = ជំរើសចុង
ក្រោយ

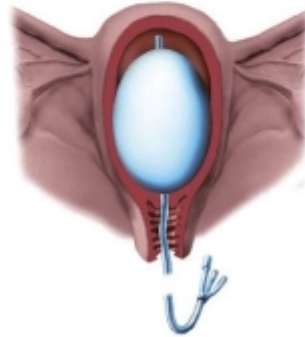


**Non-pneumatic Anti-Shock
Garment (NASG)**





Nonpneumatic Antishock Garment Combined with Bakri Balloon as a Nonoperative “Uterine Sandwich” for Temporization of Massive Postpartum Hemorrhage from Disseminated Intravascular Coagulation



អត្រាហេតុសាស្ត្រនិងអត្រាមរណៈ

អត្រាមរណៈនៃ PPH ប្រហែល 2 % (មានភាពខុសគ្នាខ្លាំងនៅលើពិភពលោក)

- 0,6 % ចក្រភពអង់គ្លេស
- 20 % ផ្នែកខ្លះនៃទ្វីបអាហ្វ្រិច

ការបញ្ចូលឈាម Women Trial (ការសិក្សាលើស្ត្រីប្រហែល 20 000)

- 54 % នៃការបញ្ចូលឈាម ការឆ្លងរោគពេលបញ្ចូលឈាម ឈាមក្រហមដែលមានរូបរាងមិនប្រក្រតី អាឡែស៊ី និង alloimmunisation

ការកាត់ស្បូន (Women Trial)

- 3,5 % នៃស្ត្រីដែលបានកាត់ស្បូនក្រោយពីសម្រាល ដោយសារ PPH
- នៅ USA 2014 មានស្ត្រី 2,1 % បានកាត់ស្បូនចេញដោយសារ PPH (atonic 60 %)
- សាធារណរដ្ឋនៃក

Tromboembolismus (Women Trial)

- 0,3 % នៃស្ត្រីមាន PPH ដោយសារ tromboembolismus ដែលកើតឡើងរយៈពេល 42 ថ្ងៃក្រោយការសម្រាលរួច

អស្ថេរភាពនៃ Hemodynamic និងការឈប់ដំណើរការនៃ សរីរាង្គ (Women Trial)

- 4 % តម្រងនោម បេះដូង និង ថ្លើម ឈប់ដំណើរការ

Sheehan's syndrom

- Hypopituitarism កម្រកើតក្រោយពេលសម្រាលរួច ប៉ុន្តែអាចគំរាមកំហែងដល់អាយុជីវិតបាន

រោគសញ្ញានៃផ្នែកពោះ

- ដំណើរការមិនប្រក្រតីនៃសរីរាង្គក្នុងពោះ (បណ្តាលមកពី ការឡុងសម្ពាធ)កើតឡើងដោយកម្រប៉ុន្តែអាចគំរាមកំហែងដល់អាយុជីវិតជាមួយនឹងការហូរឈាមនៅក្នុង ពោះ

Asherman's syndrom

- 90 % នៃជំងឺធ្ងន់ធ្ងរដែលទាក់ទងនឹងការស្អិតនៃសរីរាង្គ ផ្សេងៗនៅក្នុងស្បូនគឺទាក់ទងនឹងការបាត់ស្បូន

ភាពស្លេកស្លាំងក្រោយពេលសម្រាលរួច

- ភាពស្លេកស្លាំងក្រោយពេលសម្រាលរួចគឺជា**រឿងធម្មតា**



ការបង្ការទុកមុននៃ tromboembolismu

12 ដល់ 24 ម៉ោងក្រោយ PPH ប្រើថ្នាំដើម្បីបង្ការ thrombosis ទោះបីជាការគេស្ត
កំណត់ឈាមមានសភាពប្រក្រតីក៏ដោយ

ការរើឡើងវិញ

ស្ត្រីដែលធ្លាប់មាន PPH ភាគរយដែលនៅពេលពោះជាថ្មីដែលអាចមាន **PPH គឺរហូតដល់ 18%**

Oberg AS, Hernandez-Diaz S, Palmsten K, et al. Patterns of recurrence of postpartum hemorrhage in a large population-based cohort. Am J Obstet Gynecol 2014; 210:229.e1.

Ford JB, Roberts CL, Bell JC, et al. Postpartum haemorrhage occurrence and recurrence: a population-based study. Med J Aust 2007; 187:391.

Ruiter L, Kazemier BM, Mol BWJ, Pajkrt E. Incidence and recurrence rate of postpartum hemorrhage and manual removal of the placenta: A longitudinal linked national cohort study in The Netherlands. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2019; 238:114.

សេចក្តីសន្និដ្ឋានអំពីការណែនាំ វិធីដែលគួរធ្វើ

Life-threatening PPH គោល
ការណ៍ក្នុងការព្យាបាល

Perfusion myometria

Oxygenation

Uterotonic

Plasma factors



AGRESSIVE



Life-threatening PPH

គោលការណ៍ក្នុងការ
ព្យាបាល

Myometrial **P**erfusion
Oxygenation
Uterotonics
Plasma factors



World Health Organization | iris. Institutional Repository for Information Sharing

Contact Help Search IRIS Search

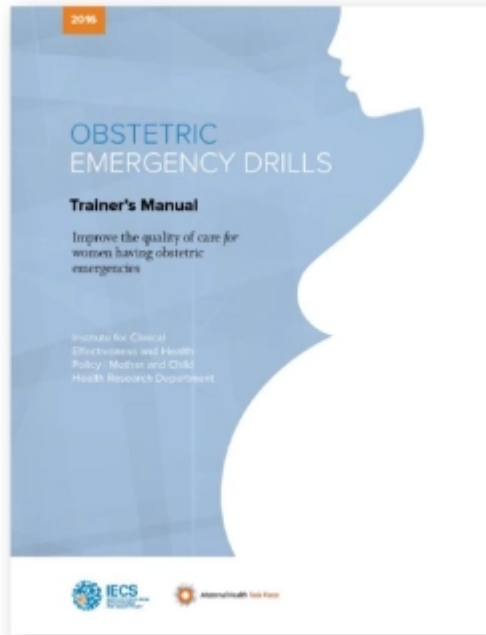
WHO recommendation on advance misoprostol distribution to pregnant women for prevention of postpartum haemorrhage



Citation
World Health Organization. (2020). WHO recommendation on advance misoprostol distribution to pregnant women for prevention of postpartum haemorrhage. World Health Organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336310>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Description
ix, 42 p.

[Export](#)



ការហ្វឹកហាត់គឺសំខាន់ណាស់ (ការប្រើប្រាស់ម៉ូដែលក្បែរ) ...

ការហ្វឹកហាត់ → អនុវត្តដោយស្វ័យប្រវត្តិ
simulation ស្ថានភាពដែលជួនជុំឆ្លាង

ហេតុអ្វីយើងត្រូវការការអនុវត្តភ្លាមៗដោយមិនបាច់ពិចារណា...???

- ឱកាសតិចក្នុងការជួបផ្ទាល់នូវស្ថានភាពប្រចុចញូច
- បទពិសោធន៍ផ្ទាល់ខ្លួនតិចតួច
- ការអនុវត្តជាបន្តបន្ទាប់តាមរយៈ simulation គឺជាវិធីសាស្ត្រតែ មួយក្នុងការសិក្សា (ជាពិសេសសំរាប់សម្ភព)

ការដឹកនាំដ៏ត្រឹមត្រូវ៖

- ក៏ដូចជាការជួយខ្លួនឯងផងដែរ

គោលការណ៍នៃការរៀបចំ

- ការហូរឈាមដែលមិនបង្កអោយគ្រោះថ្នាក់ 1
- ការហូរឈាមមិនសូវធ្ងន់ធ្ងរ 2
- ការហូរឈាមដែលធ្ងន់ធ្ងរ 3
- life threatening blood loss 4

(1) ការហូរឈាមដែលមិនបង្កអោយគ្រោះថ្នាក់ → ឆ្មប

(2) ការហូរឈាមមិនសូវធ្ងន់ធ្ងរ → ហៅគ្រូពេទ្យ - គ្រូពេទ្យសម្ភព

(3) ការហូរឈាមដែលធ្ងន់ធ្ងរ → ហៅគ្រូពេទ្យ - គ្រូពេទ្យឯកទេសខាងថ្នាំសន្លប់

(4) LTPPH

→ គំរោងការក្នុងការជួយសង្គ្រោះ (ជំហានដែលប្រព្រឹត្តទៅតាមលក្ខណៈស្តង់ដារ)

→ ក្រុមអ្នកជួយសង្គ្រោះ (អ្នករៀបចំនិងអ្នកជំនាញនៅក្នុងក្រុម)



Obstetric Crisis Drills

Magee-Womens Hospital of UPMC
Peter M. Winter Institute for Simulation, Education and
Research
University of Pittsburgh School of Medicine





ស្ថានភាពកុំរូ - មនុស្សគ្រប់គ្នាភ័យ...



**Collaborative multiprofessional
obstetric emergency training in Ireland**



Simulation-based team training in obstetric emergencies

Simulation-based training is a vehicle for teaching, rehearsing, and analyzing the interdisciplinary performance of your obstetrical team that improves skills, communication, and patient outcomes.

May 15, 2012



BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology

Simulation-based team training for multi-professional obstetric care teams to improve patient outcome: a multicentre, cluster randomised controlled trial

Alf Pransky,^{1,2} J van de Ven,³ E Schult,^{4,5} AAC van Tonder,⁶ BMM Mool,⁷ GJ Oude⁸

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, Medical Centre, University of Pretoria, the Netherlands; ²Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ³Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ⁴Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ⁵Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ⁶Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ⁷Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands; ⁸Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Pretoria, the Netherlands

Accepted 10 August 2011; Published online 10 October 2011

Obstetric emergency training

- Common scenarios:
 - Maternal haemorrhage
 - Fetal/maternal/ neonatal asphyxia
 - Eclampsia/ severe pre-eclampsia
 - Maternal cardiac arrest
 - Cord prolapse
 - Shoulder dystocia
- Delivery/Setting:
 - High/low/medium fidelity simulation
 - Multidisciplinary/multiprofessional
 - Sim-centred/skill-based or on-site (hospital/ labour ward)



ការហ្វឺនេស៊ីនពេលសម្រាល

តើយើងគួរមានអ្វីខ្លះនៅក្នុងដៃ៖

- ចំណេះដឹង
- នីតិវិធីយ៉ាងល្អិតល្អន់
- ថ្នាំដែលត្រូវការ
- បច្ចេកវិទ្យា - សំរាប់ការរកកាត់ សំរាប់ថែទាំអ្នកជំងឺអោយបានដឹកជញ្ជូន



Simulation Centre





មូលហេតុ
ធម្មជាតិ
នៃការ
ស្លាប់

ការបាត់បង់
ភាពតឹងរ៉ឹង
នៃ
ស្បូន

ការការពារ និង
ការព្យាបាល

Peripartální život ohrožující krvácení (PŽOK)

Prof. MUDr. Antonín Pařízek, CSc.

Krvácení u porodu člověka

Vaginální porod: **~ 300 ml** Císařský řez: **~ 1000 ml**

Mechanismus hemostázy = kombinace dvou faktorů

Mechanická hemostáza
Retrakce myometria **Uterotonicum**

Koagulační systém
Fibrinogen

Peripartální krvácení - definice Česká republika

- 1. fyziologická krvetní ztráta (< 500 - 1000 ml)
- 2. méně závažná krvetní ztráta (> 1000 ml)
- 3. závažná krvetní ztráta (> 1500 ml)
- 4. peripartální život ohrožující krvácení (PŽOK)
přímé a nebo sekundární příčiny (například hypotermie)

4T	Tonus	Trauma	Tisk	Trombín
	80 % Myometria Méně účinná	10 % Ruptura Lacerace	5 % Placenta akutní spektrum	5 % DIC Gestopatie

Organizační zásady

- 1. fyziologická krvetní ztráta → porodní asistentka
- 2. méně závažná krvetní ztráta → přítomný lékař - porodník
- 3. závažná krvetní ztráta → přítomný lékař - anesteziolog
- 4. peripartální život ohrožující krvácení (PŽOK) → anesteziolog

→ krizový tým (standardní formální zvaný postup)
→ krizového týmu (organizační a odborná role jednotlivých členů)

Porodnictví 2022 v České republice

Dnes vše k dispozici:

- zranění
- propírací postupy
- poruchové stavy
- technika - operativní, anesteziologická

Budoucnost

- simulace, drilovací techniky

ការប៉ាន់ស្មាន
ទាន់ពេលវេលា
ការ
បាត់បង់ ឈាម

យុទ្ធសាស្ត្រ និង
ពេជ្ជនៃការ
ព្យាបាល

ការបណ្តុះបណ្តាលនូវ
នីតិវិធីនៃការជួយ សង្គម
ប្រការថ្មីៗ

Simulation,
simulators...
Drilling techniques...

ក្រុមពេទ្យឯកទេសខាងទារកទើបកើតនៃ
សាធារណរដ្ឋនៃកម្ពុជាឆ្ពោះទៅប្រទេសកម្ពុជា

