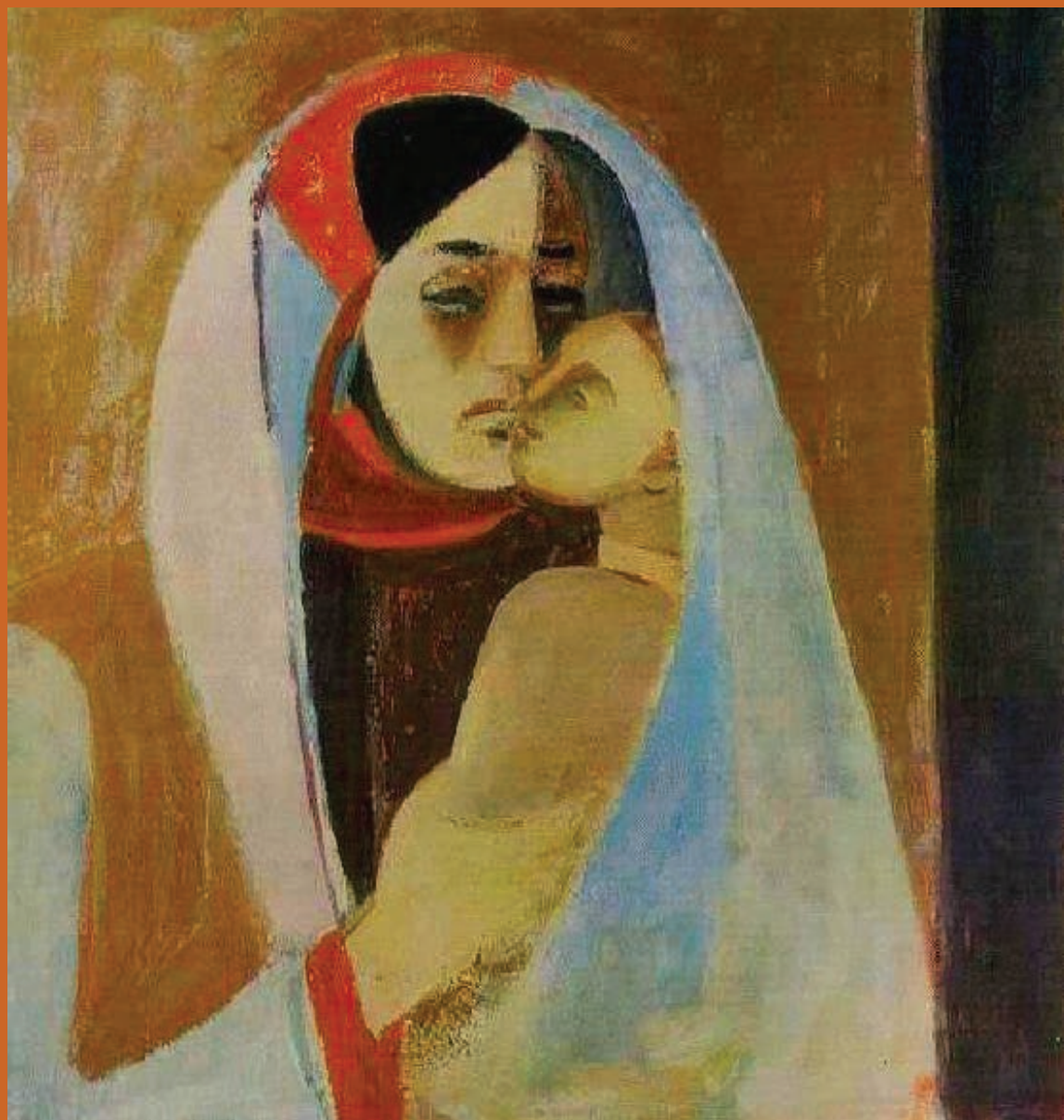


Կլինիկական ուղեցույց

# ՀԵՏՏՆԴՅԱՆ ԱՐՅՈՒՆԱՀՈՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄԸ ԵՎ ՎԱՐՈՒՄԸ



«Մայրություն» շարք, թիվ 3





ՄԱԿ-ի Բնակչության  
հիմնադրամ



ՀՀ առողջապահության  
նախարարություն



Վերարտադրողական առողջության,  
պերինատոլոգիայի, մանկաբարձության  
և գինեկոլոգիայի հանրապետական  
ինստիտուտ

# ՀԵՏՇՆԴՅԱՆ ԱՐՅՈՒՆԱՀՈՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄԸ ԵՎ ՎԱՐՈՒՄԸ

Կլինիկական ուղեցույց

Սեպտեմբեր 2015

ԵՐԵՎԱՆ  
ՓՐԻՆԹԻՆՖՈՒՆ  
2015

Կլինիկական ուղեցույցը հաստատվել է ՀՀ առողջապահության նախարարի 16.09.2015թ. թիվ 2521 – Ա հրամանով:

ՀՏԴ 618  
ԳՄԴ 57.1  
Հ 550

Հ 550 Հետծննդյան արյունահոսությունների կանխարգելումը  
և վարումը. –Եր.: Փրինթինֆո, 2015. –48 էջ:

Սույն կլինիկական ուղեցույցը մշակվել է ՀՀ առողջապահության նախարարության, Վերարտադրողական առողջության, պերինատալոգիայի, մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի հանրապետական ինստիտուտի և ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի համագործակցությամբ իրականացվող «Սեռական և վերարտադրողական առողջության ծառայությունների հզորացում» ծրագրի շրջանակներում: Ուղեցույցի համար հիմք են հանդիսացել Մեծ Բրիտանիայի Մանկաբարձ-գինեկոլոգների թագավորական քոլեջի, Մանկաբարձ-գինեկոլոգների ամերիկյան քոլեջի, Ավստրալիայի Քվինսլենդ նահանգի առողջապահության բաժնի, Կոհրելնի տվյալների բազայի, Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության և այլ բարձր ապացուցողական մակարդակ ունեցող նյութերը:

Կլինիկական ուղեցույցի դրույթները քննարկվել և հավանության են արժանացել Մանկաբարձ-գինեկոլոգների և նեոնատոլոգների ասոցիացիայի, Մոր և մանկան առողջության պահպանման գիտահետազոտական կենտրոնի, ԵՊԲՀ Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի թիվ 1 և 2 ամբիոնների, պրոֆ. Ռ.Հ. Յոլյանի անվան արյունաբանական կենտրոնի կողմից: Ուղեցույցը նախատեսված է բուժաշխատողների համար:

#### **Աշխատանքային խմբի ղեկավար՝**

Աբրահամյան Ռ.Ա., ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, բ.գ.դ, պրոֆ.

#### **Աշխատանքային խմբի անդամներ՝**

Աբրահամյան Լ.Ռ., բ.գ.դ., պրոֆ.

Գրիգորյան Վ.Ֆ., բ.գ.թ., դոց.

Գյուլխասյան Վ.Մ., բ.գ.թ., դոց.

Հարությունյան Ա.Գ., MD, MPH

Աշխատանքային խումբը իր խորը երախտիքն է հայտնում ուղեցույցների մշակման աշխատանքներին իրենց աջակցությունը, խորհրդատվությունը և մասնագիտական գնահատականը տրամադրած գործընկերներին:

Կլինիկական ուղեցույցը ապացուցողական բժշկության վրա հիմնված ուղղորդող փաստաթուղթ է, որն օգնում է կայացնել գիտականորեն հիմնավորված որոշումներ՝ որոշակի հիվանդության կամ կլինիկական վիճակի վարման վերաբերյալ:

Այնուամենայնիվ, որևէ կլինիկական ուղեցույց չի կարող ընդգրկել մասնավոր դեպքերի բոլոր հնարավոր տարբերակները: Ուղեցույցում ներառված ցուցումները դեպքի վարման կամ բուժման բացառիկ եղանակներ չեն պարտադրում: Դրանք պետք է գնահատվեն, հաշվի առնելով պացիենտի անհատական կարիքները, ինչպես նաև բուժհաստատության հնարավորությունները:

Երբ պացիենտի դեպքը դուրս է ուղեցույցի շրջանակներից, ուղեցույցն օգտագործող բուժաշխատողն ինքն է պատասխանատվություն կրում վարման պլանի մշակման և նեղ մասնագետի օգնությանը դիմելու անհրաժեշտության մասին որոշում կայացնելու վերաբերյալ:

Ուղեցույցում արտահայտված կարծիքները հեղինակային են և կարող են չհամընկնել ՄԱԿ-ի Բնակչության հիմնադրամի տեսակետին:

ՀՏԴ 618  
ԳՄԴ 57.1

## ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

ԱԸՔ	արյան ընդհանուր քննություն
ԱՀԿ	Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպություն
ԱՄԹԺ	ակտիվացված մասնակի թրոմբոպլաստինային ժամանակ
ԳԶՀ	գերձայնային հետազոտություն
ԵԹԷ	երակային թրոմբոլիզոլիզմ
ԶԱԳ	զարկերակային արյան գազեր
ԶՃ	զարկերակային ճնշում
ԷԶ	էրիթրոցիտային զանգված
ԹԶ	թրոմբոցիտային զանգված
ԹՄՊ	թարմ սառեցված պլազմա
ԿՀ	կեսարյան հատում
ՀԾԱ	հետծննյան արյունահոսություն
ՄԶԳ	մարմնի զանգվածի գործակից
մկգ	միկրոգրամ
ՄՄ	միջազգային միավոր
ՄՆՀ	միջազգային նորմալիզացված հարաբերություն
ՄՌՏ	մագնիսային ռեզոնանսային տոմոգրաֆիյա
ՊԺ	պրոթրոմբինային ժամանակ
ՊՎԶ	պորտալարի վերահսկվող ձգում
nVIIa	ռեկոմբինացված VII ակտիվացված գործոն
ՏՆՄ	տարածուն ներանոթային մակարդում
SpO <sub>2</sub>	զարկերակային արյան թթվածնային հագեցվածությունը

# Արյան կորուստը > 500 մլ և/կամ հեմոդինամիկ շեղումները

- Գնահատել արյան կորուստը
- Պատկեցնել կնոջը հարթ մակերեսի վրա
- Ներգրավել ավագ մասնագետին, անեսթեզիոլոգին
- Դիմակային թթվածին 15 լ/ր
- Մշտական վերահսկել ՋՃ, պոլար, SpO<sub>2</sub>
- Պահպանել մարմնի ջերմությունը
- Գնահատել պատճառը (4T-tissue, tonus, trauma, thrombin) – մերսել արգանդի հատակը
- Ներդնել 2 x 14-16 G կաթետեր- շտապ որոշել ԱԸՔ, արյան խումբը ռեզուրվար, արյան համատեղելիությունը, կոագուլոգրամման, միզակյուղը և էլեկտրոլիտները (Ca<sup>2+</sup>, լակտատ)
- Ն/ե մուտք 1 - հեղուկների և արյան բաղադրիչների համար.
  - խուսափել չափից դուրս կրիստալոիդների օգտագործումից (2-3 լ),
  - փոխներարկել 2 միավոր համաճուճ էՋ
- Ն/ե մուտք 2 - դեղորայք
- Ներդնել միզապարկի կաթետեր - վերահսկել դիուրեզը
- Գնահատել և գրանցել կենսական նշանները յուրաքանչյուր 5 րոպեն իսկ ջերմաստիճանը յուրաքանչյուր 15 րոպեն մեկ

Պլազմետան ծնվել է և արթողջական է

**Պլազմետայի պահումը** ՀՅՈՒՍՎԱԾՔ (TISSUE)

- Հատակը չմերսել
- Համոզվել, որ 3-րդ շրջանում նշանակվել է օքսիտոցին
- Կիրառել ՊՎՉ և փորձել դուրս բերել.
  - Չափից դուրս չձգել պրոտալարը
  - եթե ընկերքը հեշտոցում է, դուրս բերել այն
- Դուրս բերումից հետո ստուգել ամբողջականությունը
- Մերսել հատակը
- Տեղափոխել վիրահատարան եթե առկա է.
  - Պլազմետայի կպում,
  - Կոթիլեդոնի կամ թաղանթների դեֆեկտ

Արգանդի հատակը կրճատված է

**Արգանդի առաջին գծի դեղորայքը** ԿՐՃԱՏՈՒՄ (TONUS)

- Մերսել հատակը
- Համոզվել որ 3-րդ շրջանում նշանակվել է օքսիտոցին
- Արգանդից արտամղել մակարոդիկները
- Համոզվել, որ միզապարկը դատարկ է
- **Նշանակել առաջին գծի դեղորայքը**
  - Ն/ե օքսիտոցին 5ՄՄ դանդաղ
  - Ն/ե, մ/մ էրգոմետրին 250 մկգ
  - Օքսիտոցինի ինֆուզիա 40ՄՄ/լ - 125-250 մկ/ժ
  - Ռեկտալ միզապրոտոլ 800-1000 մկգ

Ծննդաբերական ուղիներն ամբողջական է

**Ծննդաբերական ուղիների վնասվածք** ՎՆԱՍՎԱԾՔ (TRAUMA)

- Զննել պարանոցը, հեշտոցը և շեքը.
  - դիտարկել արգանդի ամբողջականության ստուգումը
- Կանգնեցնել ակնհայտ զարկերակային արյունահոսությունը
- Վերականգնումը սկսել հիմքից
- Տեղափոխել վիրահատարան եթե վնասվածքի տեղը տեսելի/հասանելի չէ

Արյունը մակարոդվում է

**Մակարոդելիության խանգարում** ԹՐՈՄԲԻՆ (THROMBIN)

- Կատարել ԱԸՔ, կոագուլոգրամմա, ՋԱԳ, էլեկտրոլիտներ և լյարդի ֆունկցիոնալ թեստեր
- Վերահսկել ԱԸՔ, կոագուլոգրամման, Ca<sup>2+</sup>, ՋԱԳ- յուրաքանչյուր 30-60 րոպեի ընթացքում
- **Բուժումը սկսելու համար չափասել արյան լաբորատոր ցուցանիշներին**
  - Նախապատրաստվել արյան զանգվածային փոխներարկման
  - Ներարկել էՋ, ԹՄՍ, թրոմբոցիտներ
  - Ca գլյուկոնատ, եթե Ca<sup>2+</sup> պակաս է 1.1 մմոլ/լ-ից
  - Խուսափել հիփոթերմիայից և ացիդոզից

Արյունը չմակարոդվում է

**Մակարոդելիության խանգարում** ԱՆՀԱՍՑ

- Գնահատել.
  - արգանդի ամբողջականությունը
  - արգանդի արտաշրջումը
  - հետծննդյան հեմատոման
  - ոչ գենիտալ պատճառները (օրինակ, լյարդի սուբկապսուլար պատռվածք, պտղաջրերով էմբոլիա)
- Կրկնել 4 T գնահատումը

**Միջամտություններ վիրահատարանում** ՀՅՈՒՍՎԱԾՔ

- Զեռքային հեռացում կամ/և կյուրետաժ ԿՐՃԱՏՈՒՄ
- Դիտարկել.
  - ներարգանդային բալոնային տամպոնդաժ
  - անգիոզաֆիկ էմբոլիզացիա
  - որովայնահատում
  - սորթալ կոմպրեսիա
  - A-Lինչ կոմպրեսիոն կարեր
  - արգանդային զարկերակի երկկողմ կապում
  - հիստերեկտոմիա (չուշացնել)

**ՎՆԱՍՎԱԾՔ**

- Ցավազրկել
- Օպոիոիդային վնասվածքի տեսանելիությունը
- Հետազոտել պարանոցը, հեշտոցը և շեքը
- Գնահատել արգանդի ամբողջականությունը

**ԹՐՈՄԲԻՆ**

- Դիտարկել.
  - անգիոզաֆիկ էմբոլիզացիա
  - արգանդային զարկերակի երկկողմանի կապում
  - հիստերեկտոմիա (չուշացնել)

**ԱՆՀԱՍՑ**

- Ախտորոշիչ որովայնահատում

**Բիմանալ ճնշում**

- Տեղափոխել վիրահատարան.
  - պատկեցնել կնոջը մեքիկոլոքի վրա,
  - ապահովել թթվածնային դիմակ
- Դիտարկել ԶՓԱ չափանիշները

Արյունահոսությունը վերահսկելի է

**Արյունահոսությունը վերահսկելի է**

**Արյունահոսությունը վերահսկելի է**

**Հսկել**

- Կենսական նշանները – գնահատել շրկը
- Հատակի տոնուսը
- Արյան կորուստը
- Հեմոգլոբինը

**Տեղափոխել**

- Հետծննդյան բաժանմունք – եթե վիճակը կայուն է
- Կամ ինտենսիվ թերապիայի բաժանմունք

**Հետծննդյան խնամք**

- Հոգեբանական աջակցություն
- Անեմիայի բուժում
- ԵԹԷ-ի կանխարգելում
- Հետծննդյան խորհրդատվություն

## Ձանգվածային արյան փոխներարկման արձանագրություն

### ՅՄՎ վերակենդանացում

- Սահմանափակել հեղուկների ինֆուզիան մինչև 3.5 լ
- Փոխներարկել 2 միավոր համատեղելի էՋ
- Գնահատել/բուժել ՅՄՎ պատճառը

### Շտապ որոշել

- ԱԸԶ և համատեղելիությունը
- Կոագուլոգրաման
- Բիոքիմիական հետազոտություն – էլեկտրոլիտներ, լյարդի ֆունկցիոնալ փորձեր (ներառյալ  $Ca^{2+}$ , լակտատ)
- ՋԱԳ

### Պատրաստվել զանգվածային արյան փոխներարկման, եթե.

#### Առկա է ակտիվ արյունահոսություն և

- Փոխներարկվել է 4 միավոր էՋ < 4 ժամվա ընթացքում և առկա են հեմոդինամիկ անկայունության ախտանիշներ կամ
- Արյան ենթադրյալ կորուստը 2.5 լ-ից ավելի է կամ
- ՏՆՄ կլինիկական կամ լաբորատոր նշաններ

### Օպտիմալացնել

- Օքսիգենացիան,
- Սրտի արտամղումը,
- Յուրավաճքների պերֆուզիան,
- Ջերմաստիճանը/մեթաբոլիկ վիճակը:

### Վերահսկել յուրաքանչյուր 30-60 րոպեի ընթացքում

- ԱԸԶ
- Կոագուլոգրամա
- $Ca^{2+}$
- ՋԱԳ

### ՋԱՓ փաթեթ 1

- 4 միավոր էՋ
- 4 միավոր ԹՍՊ – 20-30 րոպե հալվելու համար
- Կրիոպրեցիպիտատ 10 միավոր – 20-30 րոպե հալվելու համար – եթե ֆիբրինոգենը <2.5 գ/լ

### ՋԱՓ փաթեթ 2

- 4 միավոր էՋ
- 4 միավոր ԹՍՊ
- 1 մեծահասակի դեղաչափով թրոմբոցիթային զանգված

### Ներառյալ

- Ն/ե կալցիումի գլյուկոնատ 10% 10 մլ, եթե –  $Ca^{2+}$  <1.1մմոլ/լ

### Նպատակային ցուցանիշներ

- Ջերմաստիճանը՝ 35°C
- pH > 7.2
- Լակտատ < 4մմոլ/լ
- $Ca^{2+}$  > 1.1մմոլ/լ
- Թրոմբոցիտների քանակը > 50x10<sup>9</sup>/լ
- ՊԺ/ԱՄԹժ < 1.5 x նորմա
- ՄՆՂ ≤ 1.5
- Ֆիբրինոգեն > 2.5 գ/լ

### Խորհրդակցել արյունաբանի հետ

- Արյան բաղադրիչների կրկնակի փոխներարկման վերաբերյալ
- Տրանսբլանդաթիվի և ռՎՈւ գործոնի կիրառման վերաբերյալ

Ոչ

Արյունահոսությունը վերահսկելի է

Այո

Անհրաժեշտության դեպքում կրկնել

# ԲՈՎԱՆ ԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Ներածություն** ..... 7
- Սահմանումներ**..... 8
- ՀԾԱ հիմնական պատճառները**..... 10
  - Ռիսկի գործոնները ..... 10
  - Ռիսկի գնահատում և վարում..... 12
    - Նախաձեռնողական ռիսկի գնահատում և վարում ..... 12
    - Ծննդաբերության ընթացքում ռիսկերի գնահատումը և վարումը ..... 13
    - Ծննդաբերության երրորդ շրջանի վարումը ..... 14
    - Հետձեռնողական ռիսկի գնահատումը և վարումը..... 16
- Հետձեռնողական շրջանի հսկողությունը բարձր ռիսկի խմբի կանանց մոտ** ..... 17
  - Արյան կորստի գնահատումը ..... 17
- ՀԾԱ վարումը. Վերակենդանացում, գնահատում եվ բուժում**..... 19
  - Տոնուս (Tone) ..... 21
    - Չենթարկվող արյունահոսություն ..... 22
  - Վնասվածք (Trauma)..... 24
    - Ծննդաբերական ուղիների վնասվածք ..... 24
    - Արգանդի պարանոցի վնասվածք ..... 25
    - Արգանդի պատռվածք ..... 26
    - Արգանդի արտաշրջում ..... 27
  - Հյուսվածք (Tissue)..... 28
  - Թրոմբին (Thrombin)..... 30
- Լաբորատոր տվյալներ** ..... 32
- Նյութափոխանակության օպտիմալացում**..... 33
- Տրանսբլանդաթու**..... 34
- Զանգվածային արյան փոխներարկման արձանագրություն** ..... 35
  - Արյան բաղադրիչներ ..... 36
- Հետձեռնողական խնամքը**..... 38
- Հավելված 1. Բիմանուալ ճնշում** ..... 40
- Հավելված 2. Միջամտությունները արգանդի ատոնիայի դեպքում**..... 41
  - Արգանդի բալոնային տամպոնադա ..... 41
  - Արգանդային զարկերակների կապումը ..... 41
  - Բ-Լինչի կոմպրեսիոն կար ..... 42
- Հավելված 3. Արյան փոխներարկման կանոնները**..... 43
- Հավելված 4. Արյան բաղադրամասերի հալեցումը/տաքացումը**..... 46
- Օգտագործված գրականության ցանկ**..... 47

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հետծննդյան արյունահոսությունը (ՀԾԱ) մանկաբարձական արյունահոսության առավել հաճախ հանդիպող ձևն է և հանդիսանում է մայրական հիվանդացության և մահացության հիմնական պատճառներից մեկը:

Այս ուղեցույցն ամփոփում է հետծննդյան արյունահոսությունների կանխարգելման, արտոթորոշման և վարման լավագույն միջազգային փորձը՝ հիմնված ապացույցների վրա:

Այս ուղեցույցը նպատակ ունի պարզաբանել հետևյալ խնդիրները.

- Ինչն է համարվում ՀԾԱ: Որո՞նք են ՀԾԱ հիմնական սահմանումները
- Որո՞նք են ՀԾԱ զարգացման ռիսկի գործոնները և հիմնական պատճառները (4T): Ինչպե՞ս կատարել ՀԾԱ ռիսկի գնահատում նախածննդյան շրջանում, ծննդաբերության ընթացքում և հետծննդյան շրջանում և որո՞նք են այդ ռիսկերի նվազեցման նպատակով առաջարկվող գործողությունները
- Ինչպիսի՞ն է հետծննդյան հսկողությունը՝ ՀԾԱ բարձր ռիսկի կանանց շրջանում
- Որո՞նք են ՀԾԱ կլինիկական արտահայտությունները՝ ըստ կորցրած արյան ծավալի
- Որո՞նք են ՀԾԱ դեպքում առաջնային արձագանքի՝ վերակենդանացման և գնահատման ընդհանուր սկզբունքները
- Ինչպիսի՞ն են վարման լավագույն գործնական խորհուրդները՝ տարբեր պատճառների ՀԾԱ դեպքում (4T)
- Ինչպիսի՞ն է ՀԾԱ դեպքում լաբորատոր հսկողությունը և որո՞նք են լաբորատոր հետազոտությունների նպատակային ցուցանիշները
- Ինչպիսի՞ն է զանգվածային արյան փոխներարկման արձանագրությունը: Որո՞նք են արյան բաղադրիչների փոխներարկման հիմնական սկզբունքները
- Ինչպիսի՞ն է հետծննդյան խնամքը ՀԾԱ կանանց շրջանում:



## ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ

Հետծննդյան արյունահոսությունը (ՀԾԱ) սահմանվում է որպես մեծաքանակ արյան կորուստ հետծննդյան առաջին 24 ժամվա ընթացքում: ՀԾԱ փստորոշումը հրատապ իրավիճակներում առավել հաճախ տեղի է ունենում արյան ծավալի կորստի և հեմոդինամիկ փոփոխությունների գնահատման միջոցով:

### Աղյուսակ 1. Հետծննդյան արյունահոսություն: Սահմանումներ

Կլինիկական հայեցակետեր	Սահմանումներ
Կորցրած արյան ծավալ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ՀԾԱ դասական սահմանումները ներառում են.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 500 մլ գերազանցող արյան կորուստը՝ բնական ուղիներով ծննդաբերությունից հետո,</li> <li>– 1000 մլ գերազանցող արյան կորուստը՝ կեսարյան հատումով (ԿՀ) ծննդաբերությունից հետո</li> </ul> </li> <li>● Ծանր ՀԾԱ՝ արյան կորուստը 1000 մլ և ավելի</li> <li>● Խիստ ծանր կամ նշանակալի ՀԾԱ (արյան կորուստը 2500 մլ և ավելի)</li> </ul>
Հեմոդինամիկ շեղումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Արյան կորստի հաճախակի թերազնահատման պատճառով ՀԾԱ-ն կարող է առաջին անգամ հայտնաբերվել հեմոդինամիկ շեղումների շնորհիվ</li> <li>● Արտահայտվում է աճող հաճախասրտությամբ և հիպոտենզիայով</li> <li>● Առողջ հղիների մոտ 1000 մլ արյան կորուստից հետո կարող են դիտվել միայն թեթև շոկի կլինիկական դրսևումներ</li> <li>● Ավելի վաղ հեմոդինամիկ շեղումներ կարող են դրսևորվել այն կանանց մոտ, որոնք ունեն.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– հիպերտենզիա՝ պրոտեինուրիայով,</li> <li>– սակավարյունություն,</li> <li>– ջրազրկում,</li> <li>– ցածր հասակ</li> </ul> </li> </ul>
Հեմատոկրիտ	ՀԾԱ-ը կարող է ռետրոսպեկտիվ փստորոշվել հետծննդյան շրջանում հեմատոկրիտի 10 % իջեցումով
Արյան փոխներարկում	Արյան փոխներարկում է պահանջվում այն դեպքերում, երբ արյան կորուստը 1000 մլ և ավելին է, կամ, երբ հետծննդյան հեմոգլոբինի մակարդակը 80գ/լ-ից ցածր է
Երկրորդային ՀԾԱ	Երկրորդային ՀԾԱ-ի նկարագրությունը տվյալ ուղեցույցի շրջանակներից դուրս է և սահմանվում է որպես արյունահոսություն, որը տեղի է ունենում հետծննդյան շրջանի 24 ժամից հետո մինչև հետծննդյան 6-րդ շաբաթը

Համաձայն ԱՀԿ դասական սահմանման՝ առաջնային ՀԾԱ-ն ներառում է 500 մլ և ավելին արյան կորուստի բոլոր դեպքերը: Հաճախ նման արյան կորուստը հեշտությամբ հաղթահարվում է կանանց կողմից, ուստի 1000 մլ և ավելի գնահատված կորուստը առաջարկվել է ընդունել որպես սահման՝ արտակարգ միջոցառումներ իրականացնելու համար: Հետծննդյան արյան կորուստի ծավալը կախված է մարմնի կշռից (մոտավոր արյան ծավալը հավասար է մարմնի քաշը (կգ) բաժանած 12-ի և արտահայտված լիտրերով): Հետծննդյան արյան կորուստի ծավալը գնահատելիս, պետք է դիտարկվի մարմնի կշիռը և ելքային հեմոգլոբինի մակարդակը: Նախածննդյան շրջանում հեմոգլոբինի ցածր մակարդակը (11գ /դլ-ից պակաս) պետք է բուժվի և շտկվի մինչև ծննդալուծումը: Առկա են ապացույցներ առ այն, որ երկաթ-դեֆիցիտային սակավարյունությունը կարող է նպաստել արգանդի ատոնիայի զարգացմանը, քանի որ արգանդի միոգլոբինի ցածր մակարդակը նվազեցնում է միոմետրիումի կծկողականությունը:

Արյան ընդհանուր ծավալի 40%-ը գերազանցող կորուստը համարվում է «կյանքին վտանգ սպառնացող» կամ «մազից կախված» դեպք:

## ՀԾԱ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ

ՀԾԱ-ի առավել հաճախ հանդիպող պատճառները ներկայացվում են որպես 4T և ստորև բերված են ըստ հաճախականության նվազման:

1. Տոնուս (Tonus) (70 %) –արգանդի կծկողականություն.
  - ատոնիկ/հիպոտոնիկ արգանդ
2. Տրավմա (Trauma) (20%) - վնասվածք.
  - արգանդի, պարանոցի, հեշտոցի և շեքի վնասվածք,
  - ԿՀ կտրվածքի ընդլայնում/տարածում,
  - արգանդի պատռվածք կամ արտաշրջում,
  - դիտարկել արտասեռական վնասվածքները (օրինակ, լյարդի սուբկապսուլյար հեմատոմա)
3. Հյուսվածք (Tissue) (10%).
  - արգանդի խոռոչում մնացորդային հյուսվածք պլացենտա, մակարդուկներ կամ պտղաթաղանթներ, ոչ նորմալ պլացենտա,
4. Թրոմբին (Thrombin) (< 1%).
  - մակարդելիության անկանոնություններ:

### Ռ-իսկի գործոնները

#### Աղյուսակ 2. ՀԾԱ ռիսկի գործոնները

Ռ-իսկի գործոնները	Պատճառը
<b>Նախածննդյան շրջան</b>	
Կնոջ տարիքը > 35	Տոնուս
ՄՁԳ > 35կգ/մ <sup>2</sup>	Տոնուս
Բազմածնություն	Տոնուս/Հյուսվածք
Արգանդի անկանոնություններ (օրինակ, զարգացման անոմալիաներ, միոմա)	Տոնուս
Մայրական արյունաբանական ախտաբանություններ. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Վոն Վիլերանդի հիվանդություն,</li> <li>● Իդեոպաթիկ թրոմբոցիտոպենիկ պուրպուրա,</li> <li>● Թրոմբոցիտոպենիա՝ պրեէկլամպսիայի/հղիության հիպերտենզիայի պատճառով,</li> <li>● Ներանոթային տարածված մակարդում</li> </ul>	Թրոմբին
Անամնեզում ՀԾԱ կամ արգանդի խոռոչում ընկերքի մնացորդներ	Տոնուս/Հյուսվածք
Ծննդաբերության սկզբում հեմոգլոբինը 9 գ/լ-ից ցածր	Ռեզերվի բացակայություն

<b>Ռիսկի գործոնները</b>	<b>Պատճառը</b>
Մինչծննդաբերական արյունահոսություն կապված. <ul style="list-style-type: none"> <li>● ակստորոշված կամ ենթադրյալ պլացենտայի շերտազատման,</li> <li>● առաջադիր ընկերքի հետ</li> </ul>	Հյուսվածք/ Տոնուս/ Թրոմբին
Արգանդի գերձգում <ul style="list-style-type: none"> <li>● գերջրություն,</li> <li>● բազմապտուղ հղիություն,</li> <li>● խոշոր պտուղ &gt; 4000 գ</li> </ul>	Տոնուս
Մահացած պտուղ	Թրոմբին
<b>Ծննդաբերության ընթացքում</b>	
Սրընթաց ծննդաբերություն	Տրավմա / Տոնուս
Չզօգված ծննդաբերություն- I, II, III շրջաններում	Տոնուս/ Հյուսվածք
Խորիոամնիոնիտ, ջերմության բարձրացում ծննդաբերության ընթացքում, (օրինակ, երկարատև անջուր շրջան)	Տոնուս/ Թրոմբին
Օքսիտոցինի օգտագործում, ծննդաբերության դրդում	Տոնուս
Հարպտղաջրային էմբոլիա/ՏՆՄ	Թրոմբին
Արգանդի արտաշրջում	Տրավմա / Տոնուս
Ծննդաբերական ուղիների վնասվածքներ (օրինակ, շեքահատում, արգանդի պատվածք)	Տրավմա
Գործիքային ծննդալուծում	Տրավմա / Տոնուս
ԿՀ-հատկապես շտապ կատարվածը (օրինակ, կտրվածքի ընդլայնում՝ կապված առաջադիր մասի խորը ներդրման, ոչ ճիշտ դրությունների հետ)	Տրավմա / Տոնուս
<b>Հետծննդյան շրջան</b>	
Արգանդում ընկերքային մնացորդներ, մակարդուկներ	Հյուսվածք
Հարպտղաջրային էմբոլիա/ՏՆՄ	Թրոմբին
Դեղորայքով դրդված հիպոտոնիա (օրինակ, ցավազրկում, մազնեզիումի սուլֆատի օգտագործում)	Տոնուս
Միզապարկի գերձգվածություն, որը խանգարում է արգանդի կրճատմանը (օրինակ, խցանված մշտական միզային կաթետեր, միզակապություն)	Տոնուս

**Ռիսկի գնահատում և վարում**

**Նախածննդյան ռիսկի գնահատում և վարում**

Չնայած այն հանգամանքին, որ ՀԾԱ շատ դեպքերում ռիսկի գործոնները բացակայում են, այնուհանդերձ բոլոր ռիսկերը պետք է գնահատվեն, որպեսզի հնարավորության դեպքում դրանց ազդեցությունը նվազեցվի կամ վերացվի:

**Աղյուսակ 3. Նախածննդյան ռիսկերի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ**

Կլինիկական հայեցակետեր	Ռիսկերի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ
Խնամք	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Կարգավորել նախածննդյան հեմոգլոբինի մակարդակը.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ստուգել/բուժել անեմիան,</li> <li>– կրկին ստուգել հեմոգլոբինի մակարդակը հղիության 36 շաբաթում</li> </ul> </li> <li>● Գնահատել ՀԾԱ ռիսկի գործոնները և հայտնաբերման դեպքում.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– նշել բժշկական փաստաթղթերում,</li> <li>– անհրաժեշտության դեպքում խորհրդակցել/ուղեգրել համապատասխան մասնագետի մոտ</li> </ul> </li> </ul>
Մոր արյան համակարգի խանգարումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ներգրավել այլ մասնագետների.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– կարգավորելու համար մակարդեղիության համակարգը մինչ ծննդաբերությունը,</li> <li>– խորհրդակցելու համար ծննդալուծման և ցավազրկման եղանակի վերաբերյալ</li> </ul> </li> </ul>
Պլացենտացիայի խանգարումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Կատարել ԳՁՀ կամ/և ՄՌՏ (օրինակ, նախկինում ԿՀ դեպքում)</li> <li>● Եթե ախտորոշվում է պլացենտա ակրետա կամ պերկրետա.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ծննդալուծումը պլանավորել համատեղ առաջատար մասնագետների հետ,</li> </ul> </li> <li>● Եթե ախտորոշվում է պլացենտա պերկրետա.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ներկայացնել հնարավոր վիրահատական ծավալը, օրինակ, հիստերեկտոմիա,</li> <li>– կազմակերպել արյան փոխներարկման համար անհրաժեշտ միջոցների հասանելիությունը</li> </ul> </li> </ul>
Պլանային ԿՀ կամ ծննդաբերության դրդում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ՀԾԱ ռիսկը քննարկել որպես տեղեկացված համաձայնագրի բաղադրիչ մաս,</li> <li>● Համոզվել, որ միջամտությունից առաջ կատարվել է ԱԸՔ, արյան խումբը և ռեզուսը հայտնի են</li> </ul>

## Ծննդաբերության ընթացքում ռիսկերի գնահատումը և վարումը

Ծննդաբերական բաժանմունք ընդունելիս, ինչպես նաև ծննդաբերության ընթացքում գնահատել ՀԾԱ զարգացման ռիսկի գործոնները, որոնք բնորոշ են ինչպես նախածննդյան շրջանին, այնպես էլ ծննդաբերության ընթացքին:

### Աղյուսակ 4. Ծննդաբերության ընթացքում ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ.

Կլինիկական հայեցակետեր	Ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ
Շեքահատում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Վարել շեքահատման իրականացումը սահմանափակող քաղաքականություն (ոչ ռուտին շեքահատման)</li> </ul>
Երրորդ շրջանի ակտիվ վարում*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ծննդաբերության երրորդ շրջանը վարել ակտիվ.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>բնական ուղիներով ծննդաբերությունից հետո Օքսիտոցինի 10ՄՄ-ն ընտրության միջոց է</li> </ul> </li> <li>Կողմնակի երևույթներն են սրտխառնոցը, փսխումը, ցավը</li> <li>Օքսիտոցինի ն/ե օգտագործումը բարձրացնում է պլացենտայի պահման վտանգը</li> <li>Ակտիվ վարման ընթացքն ավելի անվտանգ դարձնելու համար.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>վերցայլքային հակասեղմում կատարել պորտալարի վերահսկվող ձգման ժամանակ,</li> <li>խուսափել պորտալարի չափից դուրս ուժեղ ձգումից. դա վտանգավոր է պորտալարի պոկման և արգանդի արտաշրջման համար,</li> <li>այս միջոցառումները կատարելու ընթացքում անմիջականորեն հսկել սկսնակներին</li> </ul> </li> </ul>
Երրորդ շրջանի ֆիզիոլոգիական վարում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Կնոջ ցանկության դեպքում, աջակցել երրորդ շրջանի ֆիզիոլոգիական վարումը միայն ՀԾԱ ցածր ռիսկի խմբի կանանց մոտ,                             <ul style="list-style-type: none"> <li>բացառել որևէ գործողություն արգանդի հատակի հետ կամ/և պորտալարի վերահսկվող ձգումը</li> </ul> </li> </ul>
ՀԾԱ մեկ կամ ավելի ռիսկային գործոններ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Գնահատել նախածննդյան շրջանի և ծննդաբերության ընթացքի ռիսկերը, վերլուծել կնոջ հետ վարման պլանը, որը ներառում է.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ն/ե կաթետերի առկայությունը,</li> <li>արյան ընդհանուր քննությունը, արյան խմբի և ռեզուս գործոնի որոշումը,</li> <li>երրորդ շրջանի ակտիվ վարումը</li> </ul> </li> </ul>

Կլինիկական հայեցակետեր	Ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ
Խորիոամնիոնիտի ռիսկը	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Եթե ծննդաբերության ընթացքում ջերմաստիճանը բարձրանում է, ապա մեծացնել մոնիթորինգի հաճախականությունը</li> <li>● Կատարել հետևյալ գործողությունները, եթե ջերմաստիճանը 38,5 °C-ից բարձր է. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ԱԸՔ և արյան ցանքս,</li> <li>– ն/ե հեղուկներ,</li> <li>– ն/ե հակաբիոտիկներ</li> </ul> </li> </ul>
Շտապ ԿԸ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ներդնել ն/ե կաթետեր</li> <li>● Շտապ կատարել ԱԸՔ, որոշել արյան խումբը և ռեզուսը, ապահովել համատեղելի արյան բաղադրիչներ</li> <li>● Ապահովել ավագ մանկաբարձ-գինեկոլոգի ներկայությունը, եթե ՀԾԱ ռիսկը բարձր է. <ul style="list-style-type: none"> <li>– բարձր է կտրվածքի ընդլայնման կամ պատռվածքների ռիսկը,</li> <li>– պտղի գլխի խորը ներդրում (օրինակ, ձգձգված առաջին կամ երկրորդ շրջան, ծննդալուծման չհաջողված գործիքային օժանդակություն),</li> <li>– ոչ ճիշտ դրություն,</li> <li>– մակարդելիության ախտաբանության նշաններ</li> </ul> </li> </ul>
Գործիքային ծննդաբերություն	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Անհատական մոտեցում - խուսափել ռուտին շեքահատում կատարելուց</li> </ul>
Ծննդաբերություն ԿԸ-ից հետո	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Խիստ հսկողություն սահմանել արգանդի պատռվածքի վաղ նշանների ի հայտ գալուն (Աղյուսակ 13)</li> </ul>

**Ծննդաբերության երրորդ շրջանի վարումը**

- Ծննդաբերության երրորդ շրջանի ակտիվ վարումը նվազեցնում է արյան կորուստը և ՀԾԱ ռիսկը:
- Առանց ՀԾԱ ռիսկի գործոնների բնական ուղիներով ծննդաբերած կանանց համար օքսիտոցինի 5 ՄՄ կամ 10ՄՄ մ/մ ներարկումը երրորդ շրջանում ընտրության միջոց է ՀԾԱ կանխարգելման համար:
- ԿԸ ժամանակ օքսիտոցինի 5ՄՄ ն/ե դանդաղ ներարկումը նպաստում է արգանդի կրճատմանը և արյան կորստի նվազեցմանը:
- Օքսիտոցինի բոլյուսային ներարկումը նպատակահարմար չէ այն կանանց համար, որոնք ունեն սիրտանոթային խանգարումներ: Այս դեպքում դեղաչափի ինֆուզիոն եղանակով ներարկումը կարող է լինել ավելի ապահով այլընտրանք:
- Միզոպրոստոլը նույնչափ արդյունավետ չէ, որքան օքսիտոցինը, բայց կարող է օգտագործվել վերջինիս անհասանելիության պարագայում, օրինակ, տնային ծննդաբերության դեպքում:

Կոհրեյնի չորս վերանայումներն անդրադարձել են ծննդաբերության երրորդ շրջանում ՀԾԱ կանխարգելմանը բնական ուղիներով ծննդալուծված կանանց մոտ: Առաջին վերանայման մեջ (ակտիվ վարումը սպասողական վարման տարբերակի համեմատությամբ) ընդգրկված էին հինգ կլինիկական հետազոտություններ: Համաձայն այս վերանայման, ծննդաբերության երրորդ շրջանի ակտիվ վարումը (այն ներառում է ուտերոտոնիկների օգտագործում, պորտալարի վաղ սեղմում\* և վերահսկվող ձգում պլացենտայի ծնվելու նպատակով) կապված է մայրական արյան կորստի նվազման, ցածր ՀԾԱ ռիսկերի և երրորդ շրջանի ձգձգումը նվազեցնելու հետ: Սակայն ակտիվ վարումը կապված է նաև սրտխառնոցի, փսխման և արյան ճնշման բարձրացման հետ: Կոհրեյնի հաջորդ վերանայումը ներառում է յոթ հետազոտություններ, որոնք համեմատում են կանխարգելիչ օքսիտոցինի օգտագործումը և վարումը առանց կրճատողների: Համաձայն այս վերանայման եզրակացության, պրոֆիլակտիկ օքսիտոցինի կիրառումը մոտ 60% -ով նվազեցրել է ՀԾԱ վտանգը, և մոտ 50%-ով նվազեցրել է թերապևտիկ օքսիտոցինի կիրառման անհրաժեշտությունը:

\* Պորտալարի վաղ սեղմում: Մեծ Բրիտանիայի Մանկաբարձ-գինեկոլոգների թագավորական քոլեջը առաջարկում է, որ պորտալարի սեղմման ժամանակը պետք է գրանցվի: Սեղմումը համարվում է վաղ, եթե կատարվել է անմիջապես ծնվելուց հետո կամ առաջին 30 վայրկյանների ընթացքում: Պորտալարը չպետք է սեղմվի ավելի վաղ, քան անհրաժեշտ է, հիմնվելով կլինիկական իրավիճակի գնահատման վրա: Տվյալները ցույց են տալիս, որ պորտալարի ուշ սեղմումը (ավելի քան 30 վայրկյան) կարող է օգտակար լինել նորածնի համար և նվազեցնել անեմիայի վտանգը, և, մասնավորապես անհաս նորածնի դեպքում, ժամանակ է տալիս դեպի նորածին պլացենտայից արյան տրանսֆուզիայի համար, ինչը կարող է ապահովել լրացուցիչ 30% արյան ծավալ: Անհաս նորածինների մոտ ( $37 + 0$  շաբաթից պակաս հղիություն) դա կարող է նվազեցնել արյան փոխներարկման անհրաժեշտությունը և նվազեցնել ներփորոքային արնազեղումների վտանգը: Պորտալարի ուշ սեղմումը չի մեծացնում ՀԾԱ վտանգը: Պորտալարի սեղմման ժամանակը պետք է որոշվի բժշկի կողմից: Վաղ սեղմում կարող է պահանջվել այն դեպքում, եթե կա արյունահոսություն, առաջադիր ընկերք կամ անոթների առաջադրություն, եթե կա պորտալարի սեղմում կամ ասֆիքսիա, որը պահանջում է նորածնի անհապաղ վերակենդանացում:



**Հետծննդյան ռիսկի գնահատումը և վարումը**

ՀԾԱ առավել հաճախ տեղի է ունենում հետծննդյան առաջին մեկ ժամվա ընթացքում:

**Աղյուսակ 5. Հետծննդյան շրջանում ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ**

Կլինիկական հայեցակետեր	Ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ
Ռուտին խնամք	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Առաջնահերթ ստուգել ընկերքի ամբողջականությունը.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– եթե այն ամբողջական չէ կամ կասկածելի է, ապա հսկել կնոջը և խորհրդակցել ավագ մանկաբարձ-գինեկոլոգի հետ</li> </ul> </li> <li>● Արագորեն վերականգնել ծննդաբերական ուղիների վնասվածքները</li> <li>● Հետծննդյան շրջանում հսկել բոլոր կանանց՝ ըստ Աղյուսակ 6-ի.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– արգանդի կրճատումը ստուգել յուրաքանչյուր 15-30 րոպեում և մերսել, եթե կրճատումն անբավարար է</li> </ul> </li> <li>● Հարկավոր է կնոջը ցուցադրել մերսման տեխնիկան և առաջարկել այն կատարել ինքնուրույն</li> <li>● Ծննդաբերությունից հետո հնարավորինս շուտ դատարկել միզապարկը</li> <li>● Խթանել էնդոգեն օքսիտոցինի արտազատումը.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– վաղ կրծքով կերակրում,</li> <li>– մաշկ մաշկին կոնտակտ,</li> <li>– կնոջ համար ապահովել տաք և հանգիստ միջավայր:</li> </ul> </li> </ul>
ՀԾԱ ռիսկի գործոններ նախածննդյան շրջանում կամ ծննդաբերության ընթացքում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Նշանակել պրոֆիլակտիկ օքսիտոցինի ինֆուզիա</li> <li>● Սահմանափակել ռեկտալ Միզոպրոստոլի կանխարգելիչ օգտագործումը</li> <li>● Արգանդի կրճատման հսկում մեկ ժամվա ընթացքում յուրաքանչյուր 15 րոպեում (Աղյուսակ 6)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ուշադիր լինել հիպովոլեմիկ շոկի առաջին նշանների նկատմամբ</li> </ul> </li> <li>● Պահպանել ն/ե հասանելիությունը 24 ժամվա ընթացքում</li> </ul>
Հետծննդյան հեմատոմայի վաղ հայտնաբերում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Կասկածել, եթե.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ակնառու չեն ՀԾԱ ամենահաճախ պատճառները (4T),</li> <li>– առկա են տարբերակիչ կլինիկական նշանները՝ սաստիկ կամ մշտական ցավը (կլինիկական դրսևորումը կախված է հեմատոմայի տեղակայումից, ծավալից և աճի տեմպից)</li> </ul> </li> <li>● Այլ նշաններից են.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– հիպովոլեմիկ շոկը, որը չի համապատասխանում արյան կորստի ծավալին,</li> <li>– կոնքում սեղմման զգացումը,</li> <li>– միզակապությունը</li> </ul> </li> <li>● Ծտապ կատարել.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– անհրաժեշտության դեպքում վերակենդանացմանն ուղղված միջոցառումներ,</li> <li>– հեշտոցային/աղիքային ստուգում հեմատոմայի տեղակայումը և չափը պարզելու համար,</li> <li>– տեղափոխել վիրահատարան, հեմատոման դատարկել, կապել անոթները</li> </ul> </li> </ul>

## ՀԵՏԾՆՆ ԴՅԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՐՁՐ ՌԻՍԿԻ ԽՄԲԻ ԿԱՆԱՆՑ ՄՈՏ

Ծննդաբերությունից հետո 2 ժամվա ընթացքում ՀԾԱ բարձր ռիսկի կանանց նկատմամբ պետք է սահմանել հսկողություն՝ ըստ Աղյուսակ 6-ի: Անհրաժեշտ է հսկել կենսական նշանները, արգանդի հատակի տոնուսը և արյան կորստի ծավալը:

### Աղյուսակ 6. Հետծննդյան հսկողություն

Հսկողություն	Ծննդաբերության ընթացքում ՀԾԱ ռիսկի գործոններ
	Բարձր ռիսկի կանայք
	Հետծննդյան առաջին ժամ
Ջերմաստիճան	Կես ժամը մեկ
Պոլս, շնչառություն, ՋՃ	15 րոպեն մեկ կամ ըստ կլինիկական ցուցումների
Թթվածնի հագեցում	Մեկ անգամ կամ ըստ կլինիկական ցուցումների
Արգանդի հատակ/ լոխիա	15-30 րոպեն մեկ անգամ
Ցավ	Սկզբնական գնահատում, վերագնահատում ըստ ցուցումների
Դիուրեզ	Առաջին երկու ժամերի ընթացքում
Գիտակցություն	Մեկ անգամ կամ ըստ կլինիկական ցուցումների
Մեկ ժամ հետո	Շարունակել, եթե կլինիկորեն ցուցված է
ԿՀ-ից հետո	Վերոնշյալը ինտեգրել հետվիրահատական ռուտին վարման մեջ

### Արյան կորստի գնահատումը

Արյան կորստի տեսողական գնահատումը հաճախ բերում է կորստի թերագնահատման:

- Արյունոտ սպիտակեղենի և վիրահատական թանգիֆների կշռում
- Չափիչ թասիկների օգտագործում

Հիպովոլեմիկ շոկի կլինիկական ախտանիշները նույնպես նպաստում են արյան կորստի գնահատմանը:

- Աղյուսակ 7-ում ներկայացված են հիպովոլեմիկ շոկի կլինիկական նշանները
- Շոկի վաղ ախտանիշներն են հաճախասրտությունը և հաճախաշնչությունը

**Աղյուսակ 7. ՀԾԱ կլինիկական նշանները**

Արյան կորուստ/ սիստոլիկ ՁՃ	Նշաններ և ախտանիշներ	Շոկի աստիճան
500-1000 մլ (10-15%)/ Նորմալ	Սրտխփոց, գլխապտույտ, հաճախասրտություն	Կոմպենսացիա
1000-1500 մլ (15-25%)/ Թեթևակի իջեցում (80-100 մմ/սս)	Թուլություն, քրտնարտադրություն, հաճախասրտություն	Թեթև
1500-2000 մլ (25-35%)/ Զգալի իջեցում (70-80 մմ/սս)	Անհանգստություն, գունատություն, օլիգուրիա	Միջին
2000-3000 մլ (35-45%)/ Խորը անկում (50-70 մմ/սս)	Կոլապս, հիպօքսիա, անուրիա	Ծանր

## ՀԾԱ ՎԱՐՈՒՄԸ. ՎԵՐԱԿԵՆ ԴԱՆԱՑՈՒՄ, ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ ԵՎ ԲՈՒԺՈՒՄ

ՀԾԱ-ի դեպքում, երբ արյան կորուստը կազմում է 500-1000 մլ, իսկ շոկի կլինիկական նշանները բացակայում են, պետք է նախաձեռնել հիմնական միջոցառումները (խիստ մոնիթորինգ, ներերակային կաթետեր, արյան ընդհանուր քննություն, արյան խմբի և ռեզուսի որոշում) անհրաժեշտության դեպքում հետագա գործողությունները հեշտացնելու նպատակով:

ՀԾԱ ախտորոշման պահից սկսած վարումը ներառում է չորս բաղադրիչ միջոցառումներ, որոնք բոլորը պետք է ձեռնարկվեն միաժամանակ. 1) կապ- տեղեկություն, 2) վերակենդանացում, 3) մոնիթորինգ և հետազոտություն, 4) արյունահոսության դադարեցում:

Եթե ՀԾԱ-ով կնոջ արյան կորուստը գնահատվում է 1000 մլ և ավելի (կամ ավելի փոքր կորստի պայմաններում առկա են շոկի կլինիկական նշաններ և հաճախասրտություն՝), պետք է սկսել վերակենդանացման և հեմոստազի լիարժեք միջոցառումները:

Առաջնային արձագանքը ՀԾԱ-ին պահանջում է բազմամասնագիտական թիմային մոտեցում՝ ուղղված կնոջ հեմոդինամիկ վիճակի վերականգնմանը, միաժամանակ նաև պատճառի բացահայտմանը և բուժմանը:

### Աղյուսակ 8. Առաջնային արձագանք. վերակենդանացում և գնահատում ախտորոշման պահին

Բաղադրիչ միջոցառումներ	Գործնական խորհուրդներ
	Պահպանել կնոջ մարմնի ջերմությունը, օգտագործելով առկա համապատասխան միջոցներ, չափել մարմնի ջերմաստիճանը յուրաքանչյուր 15 րոպեի մեկ անգամ
Ախտորոշման պահին	<ul style="list-style-type: none"> <li>Արագ գնահատել արյունահոսության ինտենսիվությունը և արագությունը (<b>զգուշանալ թերզնահատումից</b>)</li> <li>Կնոջը և նրա հարազատներին համառոտ բացատրել իրավիճակը</li> <li>Կարգավորել կնոջ դիրքը՝ նրան պառկեցնելով հարթ մակերևույթի վրա</li> </ul>
Վտանգի/կենսական նշանների գնահատումը և վերականգնումը (DRS ABS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Վտանգ (Danger)- ստուգել ռիսկերը (օրինակ, սայթաքուն հատակը) - օգտագործել անհատական պաշտպանիչ միջոցներ</li> <li>Արձագանք (Response)- գնահատել կնոջ վիճակը-տազնապ, քնկոտություն կամ գիտակցության բացակայություն</li> <li>Օգնության կանչել (Send for help)- ներգրավել բազմամասնագիտական թիմ՝ ներառելով անեսթեզիոլոգ</li> <li>Շնչառական ուղիներ (Airway)-կարգավորել դիրքը՝ պահպանելու համար շնչուղիների անցանելիությունը</li> <li>Շնչառություն (Breathing) - կիրառել դիմակով թթվածին 10-15/րոպե արագությամբ.               <ul style="list-style-type: none"> <li>եթե շնչառությունն նորմալ չէ կամ բացակայում է, սկսել/կատարել պարկով և դիմակով օդափոխություն</li> </ul> </li> </ul>

Բաղադրիչ միջոցառումներ	Գործնական խորհուրդներ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Արյան շրջանառություն (Circulation) - գնահատել պերֆուզիան անընդհատ գնահատել ՋՃ, պուլսը և SpO<sub>2</sub> - գրանցել յուրաքանչյուր 5 րոպեում</li> <li>● Որոշակի հիպոթենզիան հանդուրժելի է, եթե արյունահոսությունը վերահսկելի է</li> </ul>
4 T	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Տոնուս (Tone) - հատակը ատոնիկ է. <ul style="list-style-type: none"> <li>- կատարել հատակի մերսում և նշանակել ուտերոտոնիկներ</li> <li>- դեղորայքային թերապիայի համար տես Աղյուսակ 9</li> </ul> </li> <li>● Վնասվածք (Trauma) - հատակը լավ կրճատված է, արյունը մակարդվում է. <ul style="list-style-type: none"> <li>- վնասվածքի վերականգնման համար - Աղյուսակ 11,12,13</li> </ul> </li> <li>● Հյուսվածք (Tissue) - ընկերքը չի ծնվել կամ հատակը ատոնիկ է և չի արձագանքում ուտերոտոնիկներին. <ul style="list-style-type: none"> <li>- հյուսվածքի դուրսբերման համար տես՝ Աղյուսակ 15</li> </ul> </li> <li>● Թրոմբին (Thrombin) - հատակը կրճատված (կարող է դառնալ ատոնիկ), արյունը չի մակարդվում. <ul style="list-style-type: none"> <li>- մակարդելիության շտկման համար տես՝ Աղյուսակ 16</li> <li>Անհայտ - բացառել արգանդի պատռվածքը/արտաշրջումը (տես՝ Աղյուսակ 13, 14), թաքնված արյունահոսությունը (օրինակ, կամարի հեմատոմա) և ոչ սեռական պատճառները (օրինակ, լյարդի սուբկապտոլյար պատռվածք),</li> <li>- գնահատելու համար տեղափոխել վիրահատարան անզգայացման պայմաններում</li> </ul> </li> </ul>
Ն/ե մուտք	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ներերակային մուտք (14 գեյջ կաթետեր x 2, նարնջագույն կանուլա). <ul style="list-style-type: none"> <li>- շտապ կատարել արյան ընդհանուր քննություն, պատրաստել համանուն խմբի արյան բաղադրիչներ (6-8 փաթեթ), էլեկտրոլիտներ, ներառյալ Ca<sup>2+</sup></li> </ul> </li> <li>● Ն/ե կաթետեր 1 - հեղուկների և արյան փոխարինիչների ինֆուզիայի համար. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Խուսափել նոսրացման կոագուլոպաթիայից,</li> <li>- Խուսափել կրիստալոիդների չափից ավելի ինֆուզիայից</li> </ul> </li> <li>● Մինչ էՋ պատրաստ լինելը շտապ ներարկել մինչև 3,5 լիտր տաք կրիստալոիդ Ռինգերի լուծույթ (2 լիտր) և/կամ պահանջվող քանակությամբ կոլոիդ (1-2 լիտր)</li> <li>● Ռեկոմբինատ գործոն VII-ի նշանակումը պետք է հիմնված լինի մակարդելիության հետազոտման արդյունքների վրա</li> <li>● Որպես փոխներարկման ցուցում չի կարելի օգտագործել միայն հեմոգլոբինի ցուցանիշը</li> <li>● Հնարավորինս շտապ փոխներարկել էՋ. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 միավոր համանուն էՋ,</li> <li>- եթե առկա են, օգտագործել արագ փոխներարկման պոմպերի կոմպլեկտներ կամ ճնշման պայուսակներ, արյունը տաքացնող սարքեր</li> </ul> </li> <li>● Ն/ե կաթետեր 2 - ուտերոտոնիկ դեղորայքի ներմուծման համար տես՝ Աղյուսակ 9-ը</li> </ul>

<b>Քաղաքիչ միջոցառումներ</b>	<b>Գործնական խորհուրդներ</b>
Կիրառել բիմանուալ ճնշում, եթե բուժական միջոցառումներն ուշանում են կամ կինը կողապսի մեջ է	
Մշտական միզային կաթետեր	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Միզապարկը դատարկելու համար տեղադրել մշտական միզային կաթետեր</li> <li>• Հսկել հեղուկային բալանսը. նպատակային դիուրեզը՝ 30մլ/ժամ և ավելի</li> </ul>
Արյունահոսությունը շարունակվում է	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Կիրառել վիրաբուժական միջոցառումներ (տես Աղյուսակ 10-ը)</li> <li>• Նկատի ունենալ զանգվածային փոխներարկում</li> </ul>

### Տոնուս (Tone)

Արգանդի արդյունավետ կրճատման համար արգանդի խոռոչը պետք է դատարկ լինի: Արգանդի ատոնիան պետք է բուժել ըստ Աղյուսակ 8-ի: Եթե արյունահոսությունը շարունակվում է և չի ենթարկվում բուժմանը, բուժումը շարունակել ըստ Աղյուսակ 9-ի:

### Աղյուսակ 9. Արգանդի ատոնիան և առաջին գծի դեղորայքը

<b>Կլինիկական հայեցակետեր</b>	<b>Գործնական խորհուրդներ</b>
Կլինիկական միջոցառումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ներարկել կանխարգելիչ օքսիտոցին, եթե դա չի արվել երրորդ շրջանում</li> <li>• Մերսել արգանդի հատակը</li> <li>• Ստուգել պլացենտայի և թաղանթների ամբողջականությունը. <ul style="list-style-type: none"> <li>– հեռացնել արգանդի մակարդուկները,</li> <li>– տեղեկացնել կնոջը հնարավոր անհանգստության մասին</li> </ul> </li> <li>• Տեղադրել մշտական միզապարկի կաթետեր և միզապարկը դատարկ պահել - վերահսկել դիուրեզը</li> <li>• Գնահատել բիմանուալ ճնշման կարիքը</li> </ul>
Առաջին գծի դեղամիջոցներ	
1. Օքսիտոցին	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ն/ե օքսիտոցին 5ՄՄ, դանդաղ՝ 1-2 րոպեի ընթացքում. <ul style="list-style-type: none"> <li>– կարելի է կրկնել դեղաչափը 5 րոպե անց, չգերազանցելով 10ՄՄ ընդհանուր դեղաչափը</li> </ul> </li> <li>• Զգուշացում. օքսիտոցինի արագ ներարկումը 30 վայրկյանում կամ միանվագ դեղաչափի գերազանցումը 5ՄՄ-ից կարող է հանգեցնել անցողիկ հաճախաբարության, հիպոտենզիայի և էլեկտրոսրտագրի իշեմիկ փոփոխությունների. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ցածր դեղաչափով օքսիտոցինի ինֆուզիան կարող է լինել ավելի անվտանգ, հատկապես լուրջ սիրտանոթային խնդիրներ ունեցող կանանց մոտ</li> </ul> </li> <li>• Սկսել օքսիտոցինի ինֆուզիան՝ 40ՄՄ լուծված 1 լիտր կրիստալոիդ լուծույթի մեջ 125-250 մլ/ժ (5-10 ՄՄ/ժ) արագությամբ</li> </ul>

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
2. Էրգոմետրին մալեատ*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ն/ե Էրգոմետրին մալեատ 250 մկգ լուծված 5մլ 0,9% նատրիումի քլորիդի լուծույթի մեջ, դանդաղ՝ 1-2 րոպեի ընթացքում կամ. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Էրգոմետրին մալեատ 250 մկգ մ/մ,</li> <li>– կարելի է կրկնել դեղաչափը 15 րոպե հետո՝ չգերազանցելով 500 մկգ ընդհանուր դեղաչափը</li> </ul> </li> <li>● Հակացուցումներ. ընկերքի պահում, էկլամպսիա, պրեէկլամպսիա, հիպերտենզիա կամ հիպերտենզիայի անամնեզ, ծանր/համառ սեպսիս, երիկամերի, լյարդի կամ սրտի հիվանդություններ</li> </ul>
3. Միզոպրոստոլ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ռեկտալ միզոպրոստոլ՝ 800-1000 մկգ</li> <li>● Ծնորհիվ դանդաղ ազդեցությանը, վաղ կիրառումը կարող է շարունակել արգանդի կրճատումը, որը ապահովվել էր առաջին զծի դեղորայքով</li> </ul>

\* գրանցված չէ Հայաստանում

### Չենթարկվող արյունահոսություն

Բուժմանը չենթարկվող արյունահոսությունը շարունակել բուժել ըստ Աղյուսակ 10-ի և միաժամանակ հետևել կոագուլոպաթիայի նշաններին: Եթե առկա են կոագուլոպաթիայի նշաններ, ապա տես՝ Աղյուսակ 16-ը:

### Աղյուսակ 10. Արգանդի ատոնիայի պատճառով առաջացած չենթարկվող արյունահոսություն

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Տեղափոխում վիրահատարան	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Սկսել արյան բաղադրիչների փոխներարկումը հնարավորինս շուտ. <ul style="list-style-type: none"> <li>– գանգվածային փոխներարկման ուղեցույց</li> </ul> </li> <li>● Կնոջը պառկած վիճակում դիմակային թթվածնով շտապ տեղափոխել վիրահատարան. <ul style="list-style-type: none"> <li>– կիրառել բիմանուալ սեղմում,</li> <li>– գնահատել վիճակը համապատասխան անզգայացման համար</li> </ul> </li> </ul>
Պատրաստումը վիրահատարանում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Վիրահատարանում մակարդմանը նպաստելու համար կնոջն անհրաժեշտ է պահել տաք պայմաններում. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ներարկել տաք արյուն և հեղուկներ,</li> <li>– առկայության դեպքում օգտագործել մարմինը տաքացնող սարք</li> </ul> </li> <li>● Առկայության դեպքում օգտագործել պնևմատիկ ճնշող սարք՝ ԵԹԷ-ն կանխարգելու համար</li> <li>● Ապահովել ավագ մանկաբարձ-գինեկոլոգի և անեսթեզիոլոգի մասնակցությունը/ներկայությունը</li> </ul>

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Միջոցառումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Անզգայացման պայմաններում՝ ստուգել արգանդի խոռոչում հյուսվածքի առկայությունը և արգանդի ամբողջականությունը (ձեռքային կամ/և կյուրետաժ)</li> <li>● Եթե բիմանուալ սեղմումը արդյունավետ է. <ul style="list-style-type: none"> <li>– կատարել ներարգանդային բալոնային (օրինակ, Բակրի) տամպոնադա (Հավելված 2)</li> <li>– հեշտոցային տամպոնադան խորհուրդ չի տրվում, քանի որ կարող է թաքցնել արյունահոսությունը</li> </ul> </li> <li>● Դիտարկել ընտրողական անզգիզրաֆիկ էմբոլիզացիան (մինչև 90% արդյունավետություն), ինչը պահանջում է. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ռադիոլոգ և անհրաժեշտ սարքավորումներ,</li> <li>– միջամտության ողջ ընթացքում (մոտ մեկ ժամ) կնոջ համեմատաբար կայուն վիճակ</li> </ul> </li> </ul>
Վիրաբուժական միջոցառումներ (Հավելված 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Եղեք զգոն կոագուլոպաթիայի նկատմամբ. <ul style="list-style-type: none"> <li>– արյունահոսող կնոջ կոագուլոպաթիայի բուժումն անհրաժեշտ է իրականացնել արյունահոսությունը դադարեցնելու վիրաբուժական միջոցառումների հետ մեկտեղ</li> </ul> </li> <li>● Կատարել որովայնահատում</li> <li>● Որպես արյունահոսության դադարեցման ժամանակավոր միջոց կարելի է կիրառել աորտայի սեղմումը երիկամային զարկերակների մակարդակից ներքև</li> <li>● Ապահովել արգանդի կծկողականությունը: Դնել Բ-Լինչի սեղմող կարերը. <ul style="list-style-type: none"> <li>– բավարար տվյալներ չկան Բ-Լինչի կարի հետ մեկտեղ բալոնային տամպոնադայի օգտագործման արդյունավետության վերաբերյալ</li> </ul> </li> <li>● Եթե սեղմումը և տամպոնադան արդյունավետ չեն, կատարել արգանդային զարկերակների, ձվարանային զարկերակների և, եթե հնարավոր է, ներքին զստային զարկերակների երկկողմ կապում</li> <li>● Կատարել հիստերէկտոմիա. <ul style="list-style-type: none"> <li>– եթե նախորդող միջամտություններն արդյունավետ չեն,</li> <li>– ավելի վաղ, եթե կնոջ վիճակը կրիտիկական է (կյանքը վտանգված է,</li> <li>– ժամանակը սուղ է. կողմնորոշվեք, համեմատելով կոնսերվատիվ վարման և ագրեսիվ տակտիկայի կիրառման արդյունավետությունը,</li> <li>– կնոջ վիճակից և վիրաբույժի հմտություններից ելնելով, գնահատեք, արդյոք ավելի արագ կկատարվի սուբտոտալ հիստերէկտոմիան</li> </ul> </li> <li>● Վիրահատության վերջում շատ ուշադիր զննեք հեմոստազը</li> </ul>



## Վնասվածք (Trauma)

ՀԾԱ երկրորդ ամենատարածված պատճառը վնասվածքն է: Այն կարող է ներառել արգանդը, արգանդի պարանոցը, հեշտոցը և/կամ շեքը:

Նախքան վնասվածքի գնահատումը անհրաժեշտ է համոզվել, որ արգանդը լավ կրճատված է:

## Ծննդաբերական ուղիների վնասվածք

Գենիտալ վնասվածքը ՀԾԱ ամենահավանական պատճառն է, երբ արգանդը լավ կրճատված է: Աղյուսակ 11-ում ներկայացված են գենիտալ տրավմայի բուժման հիմնական սկզբունքները:

### Աղյուսակ 11. Ծննդաբերական ուղիների վնասվածք

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Կնոջ կայուն վիճակ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Նախքան վերականգնումը պետք է փորձել սեղմել ակնհայտ արյունահոսող զարկերակը</li> <li>• Կնոջը պետք է այնպիսի դիրք տալ, որը կապահովի առավելագույն տեսանելիություն և նրա հարմարավետության զգացումը</li> <li>• Վերականգնումը պետք է սկսել վնասվածքի հիմքից, համոզվելով, որ արյունահոսությունը դադարել է հիմքից</li> </ul>
Կնոջ անկայուն վիճակ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Բուժել շոկը</li> <li>• Սեղմել վերքը կամ վերքի շրջանում կիրառել բիմանուալ սեղմում.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– գնահատել ցավազրկման կարիքը</li> </ul> </li> <li>• Ցավազրկման պայմաններում վնասվածքը վերականգնելու համար կնոջը շտապ տեղափոխել վիրահատարան</li> </ul>
Վնասվածքի անբավարար տեսանելիություն	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Տեղափոխել վիրահատարան</li> <li>• Վիրահատարանում ապահովել լուսավորությունը և համապատասխան դիրքը</li> <li>• Ցավազրկման պայմաններում ասիստենտների օգնությամբ կիրառել հայելիներ և ռետրակտորներ օպտիմալ տեսադաշտ ստեղծելու համար</li> <li>• Ստուգել արգանդի խոռոչը և վերջինիս ամբողջականությունը</li> </ul>
Անարդյունավետ ցավազրկում	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Գնահատել արյունահոսության ինտենսիվությունը և քննարկել անզգայացման տարբերակները.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– տեղային կամ ռեգիոնար անզգայացում,</li> <li>– տեղափոխել վիրահատարան ընդհանուր անզգայացման համար</li> </ul> </li> </ul>
Հետծննդյան հեմատոմա	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Մեծ աճող հեմատոմա.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– բուժել շոկը,</li> <li>– տեղափոխել վիրահատարան հեմատոման դատարկելու և պատի ամբողջականությունը վերականգնելու համար</li> </ul> </li> </ul>

## Արգանդի պարանոցի վնասվածք

Եթե արգանդի խոռոչը լցված չէ արյան մակարդուկներով, ապա պարանոցի վնասվածքը սովորաբար չի խոչընդոտում արգանդի վերին հատվածների կրճատմանը:

### Աղյուսակ 12. Արգանդի պարանոցի վնասվածք

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Ռիսկի գործոններ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Սրընթաց ծննդաբերություն, գործիքային հեշտոցային ծննդաբերություն, արգանդի վզիկի կար</li> <li>● Կարող է տեղի ունենալ ռիսկի գործոնների բացակայության պայմաններում</li> </ul>
Կլինիկական դրսևորում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Պրոֆուզ արյունահոսություն երրորդ շրջանի ընթացքում և դրանից հետո.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– այլ ՀԾԱ պատճառների բացակայություն</li> </ul> </li> </ul>
Բուժում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Շտապ տեղափոխել վիրահատարան</li> <li>● Ձեռնարկել գնահատումը և վերականգնումը անզգայացման պայմաններում               <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Գնահատում.</b> օպտիմալացնել տեսանելիությունը՝ կնոջ դիրքի, լուսավորության, ինչպես նաև ասիստենտների օգնության և ռետրակտորների օգտագործման միջոցով: Ստուգել ծննդաբերական ուղիները.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>պարանոցի ստուգում.</i> պարանոցի մեկ կողմը բռնել 2 պատուհանավոր սեղմակների միջև: Սեղմակները հերթով հեռացնել և նորից տեղադրել 2-3 սմ հեռավորությամբ, տեղաշարժվելով ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ: Ստուգել գործիքների միջև գտնվող հյուսվածքը: Պարանոցի զննումը շարունակել մինչև լիարժեք 360 °-ը</li> </ul> </li> <li>– <b>Վերականգնում.</b> ապահովել փորձառու մանկաբարձ-գինեկոլոգի ներկայությունը, համոզվել, որ արյունահոսությունը վերքի հիմքից դադարել է.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ եթե դժվար է տեսնել վերքի հիմքը, սկսել կարը դիստալ հատվածից և թելի ձգումով ապահովել հիմքի տեսանելիությունը,</li> <li>▪ խուսափեք կարել առաջային կամարի ուղղությամբ՝ միզուկի կապման վտանգի պատճառով</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Եթե պատռվածքն ընդլայնված է (օրինակ, ստորին արգանդային սեգմենտ, բարձր հեշտոցային վնասվածք, կարդինալ կապան).               <ul style="list-style-type: none"> <li>– կատարել որովայնահատում, որպեսզի միաժամանակ ապահովվեն վնասվածքի վերականգնման հեշտոցային և որովայնային հասանելիությունը</li> </ul> </li> <li>● Եթե արյունահոսություն շարունակվում է, ապա անցնել հետագա վիրահատական միջամտությունների</li> </ul>

## Արգանդի պատռվածք

Արգանդի պատռվածքը կարող է տեղի ունենալ ինքնաբերաբար կամ կապված լինել նախկինում տարած վիրահատության հետ: Արյունահոսության ծանրությունը կախված է պատռվածքի չափից:

### Աղյուսակ 13. Արգանդի պատռվածք

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Ռիսկի գործոններ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Նախկինում վիրահատություն արգանդի վրա կամ ԿՀ, օքսիտոցինի կիրառում, պտղի ոչ ճիշտ դրություններ, երկրորդ շրջանի դիստոցիա</li> </ul>
Կլինիկական դրսևորում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Եթե ախտորոշվում է ծննդաբերության ընթացքում, ապա անհրաժեշտ է հնարավորինս շուտ դուրս բերել երեխային և ընկերքը</li> <li>Ծննդաբերության ընթացքում արգանդի պատռվածքի կլինիկական դրսևորումներ.               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Մայրական.</b> Հաճախասրտություն և շոկի նշաններ, հանկարծակի հևոց, չընդմիջվող ցավ որովայնում, հնարավոր է ցավ ուսերի շրջանում, արգանդային/վերցայլքային ցավոտություն, արգանդի ուրվագծերի փոփոխություն, ախտաբանական կոնտրակցիոն օղ, կծկանքների դիսկոորդինացիա կամ դադարում, արյունամիզություն, հեշտոցային արյունահոսություն, պտղամասերի շոշափում որովայնի պալպացիայի ժամանակ</li> <li><b>Պտղի մոտ.</b> ոչ նորմալ կարդիոտոկոգր, պտղի դիրքի փոփոխում,</li> </ul> </li> <li>Հետծննդյան շրջանում արգանդի պատռվածքի կլինիկական դրսևորումները.               <ul style="list-style-type: none"> <li>ցավ, որովայնի լարվածություն և շարունակվող հեշտոցային արյունահոսություն</li> <li>հեմատուրիա, եթե պատռվածքը տարածվել է միզապարկի վրա</li> </ul> </li> </ul>
Ախտորոշում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Հաստատվում է որովայնահատման ժամանակ</li> </ul>
Բուժում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ծտապ տեղափոխում վիրահատարան</li> <li>Ցավազրկման պայմաններում ստուգել արգանդի ամբողջականությունը</li> <li>Վիրահատություն. հնարավորության սահմաններում վերականգնել պատռվածքը բազմաշերտ, ներծծվող կարերով</li> <li>Հիստերէկտոմիա. եթե պատռվածքը մեծ է, դժվար է վերականգնել և/կամ եթե կնոջ հեմոդինամիկական կրիտիկական է</li> </ul>

## Արգանդի արտաշրջում

Արգանդի արտաշրջումը ուղեկցվում է կյանքին վտանգ սպառնացող արյունահոսությամբ և շոկով: Բուժման ձգձգումը հանգեցնում է մահացության վտանգի բարձրացման: Անհրաժեշտ է կատարել անզգայացում մինչ հատակի ներուղղումը:

### Աղյուսակ 14. Արգանդի արտաշրջում

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Ռիսկի գործոններ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Արգանդի գերձգում, ախտաբանական պլացենտացիա, կարճ պորտալար, տոկոլիզ, օքսիտոցինի օգտագործում, առաջնածին, ընկերքի ձեռքային դուրսբերում, չափից ավելի պորտալարի ձգումներ</li> </ul>
Կլինիկական դրսևորում	<ul style="list-style-type: none"> <li>ՀԾԱ հանկարծակի սկիզբ</li> <li>Շոշափելիս արգանդի հատակի անկանոնություն կամ բացակայություն</li> <li>Ամբողջությամբ արտաշրջված արգանդը կարող է հանդես գալ որպես կապտավուն գորշ զանգված հեշտոցամուտքում</li> <li>Հեմոդինամիկ անկայունություն</li> <li>Սաստիկ ցավ, արյան կորստի և շոկի ծանրության աստիճանի անհամապատասխանություն</li> </ul>
Ախտորոշում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Օգտագործել բիմանուալ հետազոտություն՝ արգանդի հատակը ստորին սեգմենտում կամ հեշտոցում հայտնաբերելու համար</li> </ul>
Բուժում	<ul style="list-style-type: none"> <li>Շտապ ձեռքային ուղղում.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Եթե պլացենտան դեռևս չի ծնվել, ապա թողնել մինչև ուղղումը,</li> <li>բռնել արտաշրջված հատակը ձեռքի ափի մեջ, ուղղել մատները դեպի հետին կամար,</li> <li>զգուշորեն բարձրացնել արգանդը դեպի կոնքի խոռոչ, որովայն և պորտը,</li> <li>ներուղղվելուց անմիջապես հետո սկսել ուտերոտոնիկների ներարկում, որպեսզի արգանդը կրճատվի և խուսափել կրկնվելուց,</li> <li>փորձել դուրս բերել ընկերքը,</li> </ul> </li> <li>Վիրաբուժական ուղղում.               <ul style="list-style-type: none"> <li>տեղափոխել վիրահատարան,</li> <li>ցավազրկման պայմաններում արգանդը և պարանոցը թուլացնելու համար ներարկել տոկոլիտիկներ,</li> <li>Եթե պլացենտան դեռ չի ծնվել, ապա արագորեն անջատել և դուրս բերել այն,</li> <li>ձեռքային ճնշում կիրառելով զգուշորեն ներուղղել արգանդը դեպի որովայնի խոռոչ</li> </ul> </li> </ul>

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Եթե առկա է խիստ օղակում.           <ul style="list-style-type: none"> <li>– կատարել որովայնահատում, որը թույլ կտա կիրառել հատակի որովայնային և հեշտոցային մանիպուլյացիա,</li> <li>– օգտագործել խորը ձգող կարեր հատակը ուղղելու և արգանդի նորմալ դիրքը պահպանելու համար,</li> <li>– ներուղղելուց անմիջապես հետո սկսել ուտերոտոնիկների ներարկում, որպեսզի արգանդը կրճատվի և խուսափել կրկնվելուց,</li> <li>– օգտագործել բիմանուալ սեղմում՝ մինչև արգանդի տոնուսի վերականգնումը</li> </ul> </li> <li>● Սահմանել հսկողություն, համոզվելու համար, որ արտանկումը չի կրկնվել</li> </ul>

**Հյուսվածք (Tissue)**

Հյուսվածքները հեռացնելուց առաջ համոզվել, որ կինը տեղեկացված է և ցավազրկումն ադեկվատ է:

**Արգանդի կրճատման համար արգանդի խոռոչը պետք է դատարկ լինի:**

**Աղյուսակ 15. Հյուսվածքի հեռացում**

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Արգանդի խոռոչում մակարդուկներ՝ ատոնիայի պատճառով	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Դուրս բերել մակարդուկները սեղմելով արգանդի հատակը ափի և մեծ մատի միջև</li> <li>● Ուշադրություն դարձնել դուրս բերված մակարդուկների ծավալին</li> <li>● Մերսել արգանդի հատակը</li> <li>● Ձեռնարկել միջոցառումներ հետագա ատոնիան կանխարգելելու համար</li> </ul>
Պտղաթաղանթների մնացորդներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Օգտագործելով պատուհանավոր սեղմակներ, բռնել արգանդի պարանոցում/հեշտոցամուտքում երևացող թաղանթները, առանց ձգելու պտտեցնել՝ թաղանթներից ստանալով պարան</li> <li>● Շարժել սեղմակը վեր ու վար և մեղմ ձգել.           <ul style="list-style-type: none"> <li>– մոր կողմից սեղմելը կարող է օժանդակել դուրս բերմանը</li> </ul> </li> <li>● Գնահատել արգանդի կրճատումն ու արյան կորուստը: Ուշադիր լինել շարունակական ծորացող արյան առկայությանը</li> <li>● Եթե մեծ քանակի թաղանթներ են մնացել, ապա տեղափոխել վիրահատարան և կատարել թաղանթների ձեռքային հեռացում</li> </ul>

## Կլինիկական հայեցակետեր

## Գործնական խորհուրդներ

Պլացենտայի  
պահում

- Տեղադրել միզապարկի կաթետեր
- Համոզվել, որ 3-րդ շրջանում կիրառվել են պրոֆիլակտիկ ուտերոտոնիկներ
  - էրգոմեթրինը խորհուրդ չի տրվում, քանի որ տետանիկ կրճատումը կարող է ուշացնել պլացենտայի դուրս գալը
  - պլացենտայի ծնվելու համար չի կարելի օգտագործել օքսիտոցինի ն/ե ինֆուզիա
- ՀԾԱ դեպքում ներպորտալարային օքսիտոցինի ներարկումը և/կամ միզոպրոստոլի օգտագործումը սահմանափակ է ժամանակի առումով
- Կրկին փորձել պորտալարի վերահսկվող ձգումը.
  - մոր սեղմելը կամ դիրքի փոփոխությունը կարող է նպաստել պլացենտայի դուրս գալուն
- Ոչ արդյունավետ ձգումների դեպքում.
  - գնահատել պլացենտայի ախտաբանական կաման հնարավորությունը,
  - ԳՁՀ-ն կարող է ինֆորմատիվ լինել պլացենտայի տեղակայումը պարզելու համար,
  - կատարել հեշտոցի հետազոտություն, պարզելու համար պլացենտան գտնվում է պարանոցում, թե հեշտոցի վերին մասում,
  - եթե պլացենտան գտնվում է հեշտոցում, ապա ձեռքով դուրս բերել այն և ստուգել դրա ամբողջականությունը,
  - կատարել արգանդի մերսում՝ համապատասխան կծկողականություն ապահովելու համար
- Եթե անհնար է դուրս բերել պլացենտան, կամ այն ամբողջական չէ, ապա կնոջը տեղափոխել վիրահատարան.
  - կատարել պլացենտայի ձեռքային անջատում ցավազրկման պայմաններում,
  - եթե ձեռքային անջատումը չի հաջողվում, ապա մեծ կույր կյուրետով կատարել կյուրետաժ,
  - միջամտությունից հետո կատարել արգանդի խոռոչի ստուգում՝ արգանդի ամբողջականությունը պարզելու համար,
  - ստուգել պարանոցի, հեշտոցի և շեքի ամբողջականությունը

**Թրոմբին (Thrombin)**

Եթե կոագուլոպաթիայի կասկած կա, ապա անհրաժեշտ է կապ հաստատել արյունաբանի կամ փոխներարկման մասնագետի հետ՝ արյան բաղադրիչների փոխներարկման, լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքների մեկնաբանության և խորհրդատվության համար:

Կոագուլոպաթիան պատճառ է զանգվածային արյան փոխներարկմանը պատրաստվելու համար:

**Աղյուսակ 16. Կոագուլոպաթիա**

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Կոագուլոպաթիայի հայտնաբերում	<p>Կլինիկական նշաններն են.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Արյունահոսություն ներարկման, կաթետերիզացիայի տեղերից, վիրաբուժական վերքերից,</li> <li>● Հեմատուրիա,</li> <li>● Պետեխիալ, սուբկոնյուկտիվային և լորձաթաղանթային արյունազեղումներ,</li> <li>● Արյունը չի մակարդվում,</li> <li>● Արզանդի ատոնիա ֆիբրինի քայքայման արգասիքների քանակի ավելացման հետևանքով,</li> <li>● Եթե կլինիկական նշաններն առկա են, ապա պետք է սպասել լաբորատոր տվյալներին՝ բուժումը սկսելու համար,</li> </ul> <p>Լաբորատոր տվյալներ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Թրոմբոցիտները պակաս են <math>50 \times 10^9/\text{լ-ից}</math>,</li> <li>● Պրոթրոմբինային ժամանակը նորմայից 1.5 անգամ ավելի բարձր,</li> <li>● ՄՆՀ-ն՝ նորմայից 1.5 անգամ ավելի բարձր</li> <li>● Ակտիվացված մասնակի թրոմբոպլաստինային ժամանակը նորմայից 1.5 անգամ ավելի բարձր,</li> <li>● Ֆիբրինոգենը 2.5 գ/լ-ից պակաս է.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ֆիբրինոգեն մակարդակը կազմում է 2-3 գ/լ, որը սովորաբար համարվում է նորմալ ոչ հղի կնոջ համար, կապված է ծանր արյունահոսության գրեթե կրկնակի անգամ բարձր ռիսկի հետ և կարող է ծառայել որպես վաղ ահազանգման նշան:</li> </ul> </li> </ul>

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Կոագուլոպաթիայի կարգավորում	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Կարգավորել մարմնի ջերմաստիճանը այն հասցնելով ավելի քան 35°C փոխներարկման ընթացքում. <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 միավոր էՋ,</li> <li>– 4 միավոր ԹՍՊ,</li> <li>– մեկ մեծահասակի դեղաչափ թրոմբոցիտար զանգված (8-10 միավոր էՋ հետո),</li> <li>– կրկնել անհրաժեշտության դեպքում, հետևելով լաբորատոր տվյալներին (Աղյուսակ 17)</li> <li>– եթե արյան իոնիզացված կալցիումը (Ca<sup>2+</sup>) ցածր է 1.1 մմոլ/լ-ից, ներարկել ն/ե 10%-ոց կալցիումի գլյուկոնատ 10 մլ</li> </ul> </li> <li>● Դիմել արյունաբանի, եթե նախատեսում եք <ul style="list-style-type: none"> <li>– թրանսֆուզիոն թթվի կամ (տե՛ս Աղյուսակ 19), ռեկոմբինացված գործոնի (αVlla) կիրառում</li> </ul> </li> </ul>
Վաղ ՏՆՄ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Զգուշանալ վաղ զարգացող ՏՆՄ-ից, եթե առկա է. <ul style="list-style-type: none"> <li>– պլացենտայի վաղաժամ շերտազատում,</li> <li>– ծանր պրեէկլամպսիա կամ HELLP համախտանիշ,</li> <li>– հարպտոլաջրերով էմբոլիա,</li> <li>– մահացած պտուղ,</li> <li>– սեպտիցեմիա,</li> <li>– ծավալուն ինֆուզիայից հետո երկրորդային նոսրացման կոագուլոպաթիա</li> </ul> </li> <li>● Մահացությունը նվազեցնելու նպատակով անհրաժեշտ է խուսափել ծանրացնող գործոններից, ինչպիսիք են. <ul style="list-style-type: none"> <li>– շոկը,</li> <li>– հիպոթերմիան,</li> <li>– ացիդոզը</li> </ul> </li> </ul>



# ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

## Աղյուսակ 17. Լաբորատոր տվյալներ

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Լաբորատոր մոնիթորինգ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ապահովել հետևյալ ցուցանիշների ելքային որոշումը.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– արյան ընդհանուր քննություն, կոագուլոգրամա, (Պրոթրոմբինային ժամանակ, ՄՆՀ, ԱՄԹԺ, Ֆիբրինոգեն), բիոքիմիական հետազոտություն (էլեկտրոլիտներ և լյարդի ֆունկցիոնալ թեստեր, ներառյալ <math>Ca^{2+}</math> և լակտատ), զարկերակային արյան գազեր,</li> <li>– բուժումը սկսելու համար չսպասել արդյունքներին</li> </ul> </li> <li>● 30-60 րոպեի ընթացքում կրկնել.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– արյան ընդհանուր քննություն, կոագուլոգրամա, <math>Ca^{2+}</math>, զարկերակային արյան գազեր</li> </ul> </li> </ul>
Նպատակային ցուցանիշներ (լաբորատոր ցուցանիշներ, որոնք հանդիսանում են տարվող բուժման արդյունավետության չափանիշներ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● pH-ը 7.2-ից ավելի</li> <li>● Լակտատը՝ 4 մմոլ/լ-ից պակաս</li> <li>● <math>Ca^{2+}</math> 1.1 մմոլ/լ-ից ավելի</li> <li>● Թրոմբոցիտների քանակը <math>50 \times 10^9/լ</math>-ից ավելի</li> <li>● ՊԺ և ԱՄԹԺ 1.5 x նորմայից պակաս</li> <li>● ՄՆՀ՝ հավասար կամ 1.5-ից պակաս</li> <li>● Ֆիբրինոգեն 2.5 գ/լ-ից ավելի</li> <li>● Հեմոգլոբինը 70 գ/լ-ից ավելի</li> </ul>
Կոագուլոպաթիա Փոխներարկման սկզբունքները	<p>Արյան բաղադրիչների հարաբերակցությունը</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Մանկաբարձական արյունահոսությունների ժամանակ արյան բաղադրիչների փոխներարկման օպտիմալ հարաբերակցության վերաբերյալ առայժմ չկան բավարար տվյալներ կամ համաձայնություն,</li> <li>● Նպատակն արյան կորստի փոխարինումն է արյան բաղադրամասերի այնպիսի հարաբերակցությամբ, որը համարժեք է ամբողջական արյանը,               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Մոտ 70 կգ կշիռ ունեցողը կնոջ համար խորհուրդ է տրվում.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 միավոր ԷՋ; 4 միավոր ԹՍՊ,</li> <li>▪ մեկ մեծահասակի դեղաչափ թրոմբոցիտար զանգված՝ ԷՋ 8-10 միավորից հետո,</li> <li>▪ կրկնել անհրաժեշտության դեպքում հասնելու համար նպատակային ցուցանիշներին</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## ՆՅՈՒԹԱՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՕՊՏԻՄԱԼԱՑՈՒՄ

Մահացության գործակիցն աճում է, երբ կոագուլոպաթիան ուղեկցվում է հիպոթերմիայով և ացիդոզով (լեթալ տրիադա): Աղյուսակ 18-ում ներկայացված են այն միջոցառումները, որոնք ուղղված են կնոջ մետաբոլիկ վիճակի բարելավմանը և մահացության նվազեցմանը:

### Աղյուսակ 18. Հիպոթերմիայի և ացիդոզի կանխարգելումը

Հիպոթերմիա	Ացիդոզ
<ul style="list-style-type: none"><li>● Օգտագործել օդի և հեղուկների տաքացուցիչներ</li><li>● Նվազեցնել մերկացումը</li><li>● Փոխել թաց սպիտակեղենը</li><li>● Տրամադրել տաք վերմակներ</li><li>● Զերմաստիճանը չափել առնվազն 15 րոպեն մեկ անգամ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ապահովել.<ul style="list-style-type: none"><li>– օքսիգենացիան,</li><li>– սրտային արտամղումը,</li><li>– հյուսվածքների պերֆուզիան,</li></ul></li><li>● Հսկել զարկերակային արյան գազերը, pH</li></ul>

## ՏՐԱՆՔՍԱՄԱԹԹՈՒ

Տվյալները ցույց են տվել, որ տրանսքսամաթթվի կիրառումը նվազեցնում է վնասվածքներով հիվանդների մահացության դեպքերը արյունահոսության հետևանքով: Ցածր ապացուցողական մակարդակ ունեցող մանկաբարձական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ.

- Թրանսքսամաթթվի պրոֆիլակտիկ օգտագործումը նվազեցնում է արյան միջին կորուստը բնական ուղիներով ծննդաբերություններից և ԿՀ հետո:
- Թրանսքսամաթթվի բարձր դեղաչափերը նվազեցնում են արյան կորուստը և մայրական հիվանդացությունը շարունակվող ՀԾԱ դեպքերում:

### Աղյուսակ 19. Տրանսքսամաթթու

Կլինիկական համատեքստ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ԱՀԿ առաջարկում է օգտագործել տրանսքսամաթթու, երբ առաջին և երկրորդ գծի դեղորայքներն արդյունավետ չեն ՀԾԱ բուժման համար կամ կասկած կա, որ արյունահոսության պատճառը վնասվածքն է</li> </ul>
Դեղաչափ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Օգտագործելուց առաջ խորհրդակցել արյունաբանի հետ,</li> <li>● Բեռնման դեղաչափն է ն/ե 1գ տրանսքսամաթթու 100մլ 0,9%-ոց նատրիումի քլորիդի մեջ 10 թուպեի ընթացքում,</li> <li>● Պահպանող դեղաչափ: ն/ե 1գ տրանսքսամաթթու 100մլ 0,9%-ոց նատրիումի քլորիդի մեջ 8 ժամվա ընթացքում (2.5 մլ/ժ)</li> </ul>

## ԶԱՆԳՎԱԾԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՓՈԽՆԵՐԱՐԿՄԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հետծննդյան արյունահոսությունների դեպքում արագ, համակարգված բազմամասնագիտական թիմային մոտեցումը և արյան զանգվածային փոխներարկման արձանագրության ներդրումը կարող են նշանակալիորեն նվազեցնել մահացության դեպքերը և հիվանդացությունը:

### Աղյուսակ 20. Մանկաբարձական զանգվածային արյան փոխներարկում

Բաղադրիչ միջոցառումներ	Գործնական խորհուրդներ
Ցուցումներ	<p>Կնոջ մոտ առկա է ակտիվ արյունահոսություն և ստորև նշված չափանիշներից առնվազն մեկը.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Խիստ ծանր կամ նշանակալի ՀԾԱ՝ արյան կորուստը 2500 մլ և ավելի</li> <li>● 4 ժամից ոչ պակաս ժամանակահատվածում 4 միավոր էՋ փոխներարկելուց հետո կնոջ մոտ հեմոդինամիկ անկայուն վիճակ</li> <li>● Կոագուլոպաթիայի կլինիկական կամ/և լաբորատոր նշաններ</li> </ul>
Արյան բաղադրիչներ և այլ միջոցներ	<p>Նախապես սահմանել.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Փոխներարկվող արյան բաղադրիչների հարաբերակցությունը, դեղաչափը և ներմուծման ժամանակացույցը,             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Կարող է տարբեր հաստատությունների դեպքում տարբեր լինել</li> <li>– Խորհուրդ է տրվում էՋ:ԹՍՊ 1:1 հարաբերակցությունը</li> </ul> </li> <li>● Կալցիումի գլյուկոնատի կիրառման ցուցումները</li> <li>● Ցուցումներ արյունաբանին ներգրավելու վերաբերյալ.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– սրանեքսաթթվի կիրառում,</li> <li>– ռեկոմբինացված գործոնի (ռVIIա) կիրառում,</li> <li>– շարունակվող արյունահոսության դեպքում՝ լրացուցիչ արյան բաղադրիչների անհրաժեշտություն</li> </ul> </li> </ul>
Լաբորատոր ցուցանիշներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ախտորոշման պահին.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– ելակետային արյան թեստեր,</li> <li>– կրկնել յուրաքանչյուր 30-60 րոպեի ընթացքում,</li> <li>– տես՝ Աղյուսակ 17-ը նպատակային լաբորատոր ցուցանիշներով</li> </ul> </li> </ul>

## Արյան բաղադրիչներ

### Էրիթրոցիտային զանգված

Արձանագրությունների մեծամասնությունը խորհուրդ է տալիս հետծննդյան արյունահոսությունների դեպքում ձեռքի տակ ունենալ 6 միավոր էՋ և հեմատոկրիտը պահպանել առնվազն 21-24 %-ի սահմաններում: Մեկ միավոր էՋ օգտագործումը 70 կգ քաշ ունեցող հիվանդի մոտ հեմատոկրիտը պետք է բարձրացնի մոտ 3-4% -ով, սակայն հեմատոկրիտի սպասվող աճը կարող է մի փոքր պակաս լինել՝ պայմանավորված հղիության ընթացքում արյան ծավալի մեծացմամբ:

Եթե համանուն խմբի էՋ հասանելի չէ, պետք է օգտագործել O(I) խմբի ռեզուս բացասական էրիթրոցիտային կախույթ (լվացված էրիթրոցիտներ) – ստացվում է էՋ 3 անգամ իզոտոնիկ լուծույթով կամ հատուկ լվացող միջավայրերով լվացման ճանապարհով: Լվացման պրոցեսում հեռացվում են պլազմայի սպիտակուցները, լեյկոցիտները, թրոմբոցիտները և բջջային բաղադրամասերի պահպանման ժամանակ քայքայված բջիջների և ստրոմաների միկրոագրեգատները: Այդպիսի էրիթրոցիտային կախույթը իրենից ներկայացնում է առեակտոգեն փոխներարկումային միջավայր, որը չի առաջացնում սենսիբիլիզացիա ռեցիպիենտի մոտ: Պահպանման ժամկետը պատրաստման պահից սկսած 4°C ջերմաստիճանում 24 ժամ է:

### Թարմ սառեցված պլազմա

Թարմ սառեցված պլազման պարունակում է գրեթե բոլոր մակարդան գործոնները և կարող է օգտագործվել առավելագույնը 4 ժամվա ընթացքում հալեցվելուց հետո: Զանգվածային արյունահոսությունների ժամանակ խորհուրդ է տրվում ԹՄՊ և էՋ համատեղ օգտագործումը: ԷՋ-ի և ԹՄՊ-ի 1.5:1 կամ 1:1 հարաբերակցությամբ օգտագործումը զգալիորեն բարելավել է ելքերը՝ վնասվածքների պատճառով առաջացած արյունահոսությունների դեպքում: Նույն առաջարկությունները բերվում են նաև մանկաբարձական արյունահոսությունների համար: Նպատակն է պահպանել ՄՆՀ <1.5-1.7:

### Թրոմբոցիտար զանգված

Բոլոր վերանայված արձանագրություններում խորհուրդ է տրվում փոխներարկել դոնորական մեկ միավոր ԹՋ, երբ թրոմբոցիտների քանակը 50-100x10<sup>9</sup>/լ սահմաններում է: Ստանդարտ ԹՋ-ն 70 կգ քաշ ունեցող հիվանդի մոտ կարող է բարձրացնել թրոմբոցիտների քանակը մինչև 40-50x10<sup>9</sup>/լ: Զանգվածային մանկաբարձական արյունահոսությունների դեպքում թրոմբոցիտների փոխներարկումը պետք է պահպանի թրոմբոցիտների քանակը 50-100x10<sup>9</sup>/լ սահմաններում: Սակայն թրոմբոցիտների քանակը պետք է օգտագործվի միայն որպես ուղեցույց և պետք է դիտարկվի հիվանդների կլինիկական վիճակի հետ համատեղ: Որոշ արձանագրություններ առաջարկում են փոխներարկում նախաձեռնելու և պահպանելու ավելի բարձր ցուցանիշներ: ԹՋ-ն պահանջում է համանունություն արյան խմբի և ռեզուս գործոնի առումով:

### Ռեկոմբինացված ակտիվացված գործոն VII

Վիտամին K կախյալ սերինային պրոթեազ է, որը առանցքային դեր է կատարում արյան մակարդան գործում: Այն նախատեսված է Ա և Բ հեմոֆիլիայով հիվանդների

համար: Ռեկոմբինացված գործոն VII ակտիվացվածի դերը հետծննդյան արյունահոսության ժամանակ հակասական է: Վկայություններ կան մանկաբարձական արյունահոսությունների ժամանակ հեմոստազի բարելավման մասին, բայց այն կարող է նաև հանգեցնել կյանքին սպառնացող թրոմբոզների: Առկայության դեպքում դրա օգտագործումը պետք է սահմանափակվի այն դեպքերով, երբ ավանդական թերապիան արդյունավետ չէ (այսինքն, 10-12 միավոր էՋ, 6-10 միավոր ԹՍՊ) և 2-3 միավոր թրոմբոցիտներից հետո):

Հայաստանում գրանցված է ՆովոՍեվեն դեղամիջոցը:

## Ամփոփում

Մանկաբարձական արյունահոսությունների ընթացքում, հիմնական նպատակներն են ապահովել համարժեք արյան բաղադրիչների փոխարինում կամ/և կանխել և բուժել ՏՆՄ:

Առաջարկություններ. զանգվածային մանկաբարձական արյունահոսությունների ժամանակ էՋ, ԹՍՊ և թրոմբոցիտների փոխներարկման համար օգտագործել հետևյալ հարաբերակցությունը. 6 միավոր էՋ, 4 միավոր ԹՍՊ, 1 միավոր թրոմբոցիտներ: Եթե արյունահոսությունը շարունակվում է, ապա պետք է լրջորեն մոտենալ լրացուցիչ ԹՍՊ փոխներարկմանը, և անհրաժեշտ է պահպանել հետևյալ հարաբերակցությունը. 4 միավոր էՋ, 4 միավոր ԹՍՊ և 1 միավոր թրոմբոցիտար զանգված:

## ՀԵՏԾՆՆԴՅԱՆ ԽՆԱՄՔԸ

ՀԾԱ-ից անմիջապես հետո ավագ պատասխանատու բժիշկը պետք է հանդիպի կնոջ և նրա ընտանիքի անդամների հետ: Ցանկալի է, որ բժիշկը մասնակից լինի դեպքին:

### Աղյուսակ 21. Հետծննդյան խնամք

Կլինիկական հայեցակետեր	Գործնական խորհուրդներ
Մոնիթորինգ:	
Հեմոդինամիկ վիճակ	<p>Տեղափոխել հնտենսիվ թերապիայի բաժանմունք՝ հսկողության համար:</p> <p>Եթե վիճակը կրիտիկական չէ, ապա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● հետևել ծնարանում 2 ժամ, այնուհետև վիճակը կայունացնելուց հետո տեղափոխել հետծննդյան բաժանմունք,</li> <li>● Առաջին 24 ժամվա ընթացքում հետևել կենսական նշաններին, արգանդի կրճատմանը և արյան կորստին՝ առնվազն 4 ժամում մեկ անգամ,</li> <li>● 24 ժամ հետո վարել ըստ կլինիկական վիճակի:</li> </ul>
Հեմոգլոբին	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Հեմոգլոբինը ստուգել 6 ժամ կայունացումից հետո և կրկնել ծննդաբերությունից հետո 24 ժամվա ընթացքում,</li> <li>● Եթե հեմոգլոբինի մակարդակը 70 գ/լ-ից պակաս է և/կամ կան ախտանիշներ, ապա առաջարկել էԶ փոխներարկում,</li> <li>● Եթե հեմոգլոբինի մակարդակը 70 գ/լ-ից պակաս է և չկան կլինիկական ախտանիշներ, ապա նշանակել երկաթի պատրաստուկներ վիտամին C-ի հետ,</li> <li>● Խորհրդատվություն տրամադրել սննդակարգի վերաբերյալ:</li> </ul>
ԵԹԷ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ՀԾԱ և փոխներարկումներից հետո մեծանում է ԵԹԷ ռիսկը, ինչը պահանջում է դեղորայքային կանխարգելում:</li> </ul>
Մայրական վարվելակերպ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Խրախուսել մոր և երեխայի կապը.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Հսկողության պայմաններում ապահովել մոր և նորածնի մաշկը-մաշկին հպումը,</li> </ul> </li> <li>● Օժանդակել կրծքով կերակրումը.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Եթե առկա է կայուն հիպոթենզիա և կաթի բացակայություն, ապա դիտարկել Շիխանի համախտանիշի հնարավորությունը</li> </ul> </li> </ul>

## Կլինիկական հայեցակետեր

## Գործնական խորհուրդներ

Դուրս գրում

- Կնոջը պետք է նախագգուշացնել հնարավոր բարդությունների, ինչպես նաև դրանց առաջանալու դեպքում բժշկին ժամանակին դիմելու անհրաժեշտության մասին հետևյալ դեպքերում.
  - թարախասեպտիկ բարդություններ – երկրորդային ՀԾԱ վտանգ
  - հետծննդյան դեպրեսիա – անեմիայի հետ կապված ռիսկ
  - ԵԹԷ-ռիսկը կապված է ՀԾԱ հետ
- Տեղեկացնել կնոջը ՀԾԱ ռիսկի բարձրացման հնարավորության մասին հաջորդ հղիությունների ժամանակ
- Տրամադրել խորհրդատվություն երկաթի պատրաստուքների ընդունման հետևանքով ստամոքս-աղիքային համակարգում ի հայտ եկած կողմնակի ազդեցությունները վերացնելու վերաբերյալ



## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԲԻՄԱՆՈՒԱԿ ԾՆՇՈՒՄ

Եթե կնոջ գիտակցությունը պարզ է, ապա տեղեկացրեք նախատեսվող միջամտության մասին և ցավազրկեք: Այնուհետև.

Օգտագործելով ոչ դոմինանտ ձեռքը.

1. Մատները պահել ուղիղ, բութ մատը ծալել դեպի ցուցամատի ափային մակերես (մանկաբարձի ձեռք), ձեռքը մտցնել հեշտոց՝ ձեռքի ափն ուղղելով դեպի կնոջ ազդրը:
2. Ձեռքով դիմադրության հանդիպելուն պես բռունցք անել, ափն ուղղել դեպի վեր և բութ մատը դնել ցուցամատի վրա:
3. Բռունցքն ուղղել դեպի հեշտոցի առաջային կամար և կիրառել դեպի վեր ուղղված ճնշում:
4. Օգտագործելով մյուս (դոմինանտ) ձեռքը.
  - շոշափել արգանդի հատակը և մատները տեղադրել հատակի ետին մասում,
  - բռնելով արգանդի հատակը, այն ճնշել դեպի հեշտոցում տեղակայված բռունցքը:
5. Պահպանել ճնշումը և գնահատել արդյունքը:

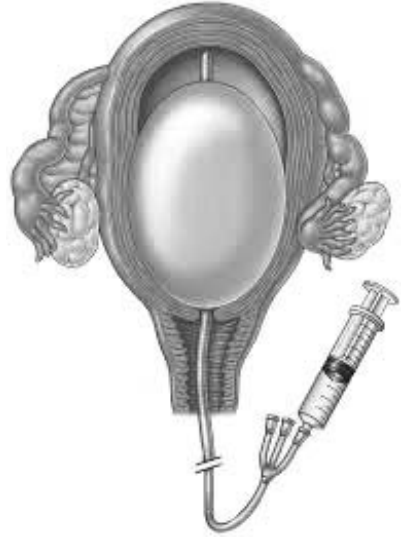


## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. ՄԻՋԱՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԱՐԳԱՆԴԻ ԱՏՈՆԻԱՅԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

### Արգանդի բալոնային տամպոնադա

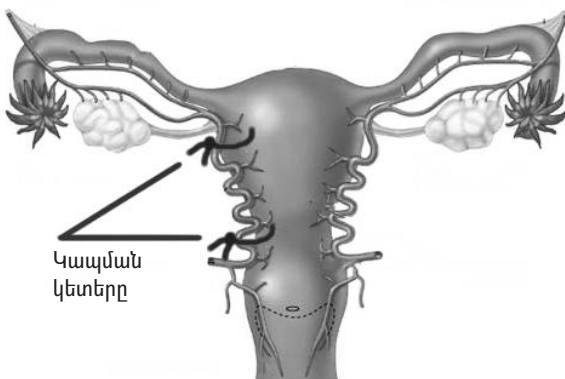
Ներարգանդային բալոնային տամպոնադայի կիրառման ընթացակարգը հետևյալն է.

1. Դատարկել արգանդի խոռոչը արյան մակարդուկներից:
2. Բալոնի մի ծայրը արգանդի պարանոցի միջով տեղադրել արգանդի խոռոչում: Համոզվել, որ բալոնն ամբողջությամբ արգանդի խոռոչում է:
3. Բալոնի մեջ լցնել համապատասխան քանակի տաք հեղուկ (մոտավորապես 250-500 մլ), արգանդը պետք է լինի պինդ, արյան կորուստը՝ նվազագույն:
4. Տամպոնադայի արդյունավետությունը գնահատելու համար անրաժեշտ է գնահատել արյան կորուստը դրենաժից: Եթե արյունահոսությունը շարունակվում է, նշանակում է տամպոնադան անարդյունավետ է և անհրաժեշտ է իրականացնել վիրաբուժական միջոցառումներ:
5. Սկսել լայն սպեկտրի հակաբիոտիկներով թերապիա:
6. Սկսել/շարունակել օքսիտոցինի ինֆուզիան:



### Արգանդային զարկերակների կապումը

Այս միջամտությունը կիրառվում է որովայնահատման կամ կեսարյան հատման ընթացքում:



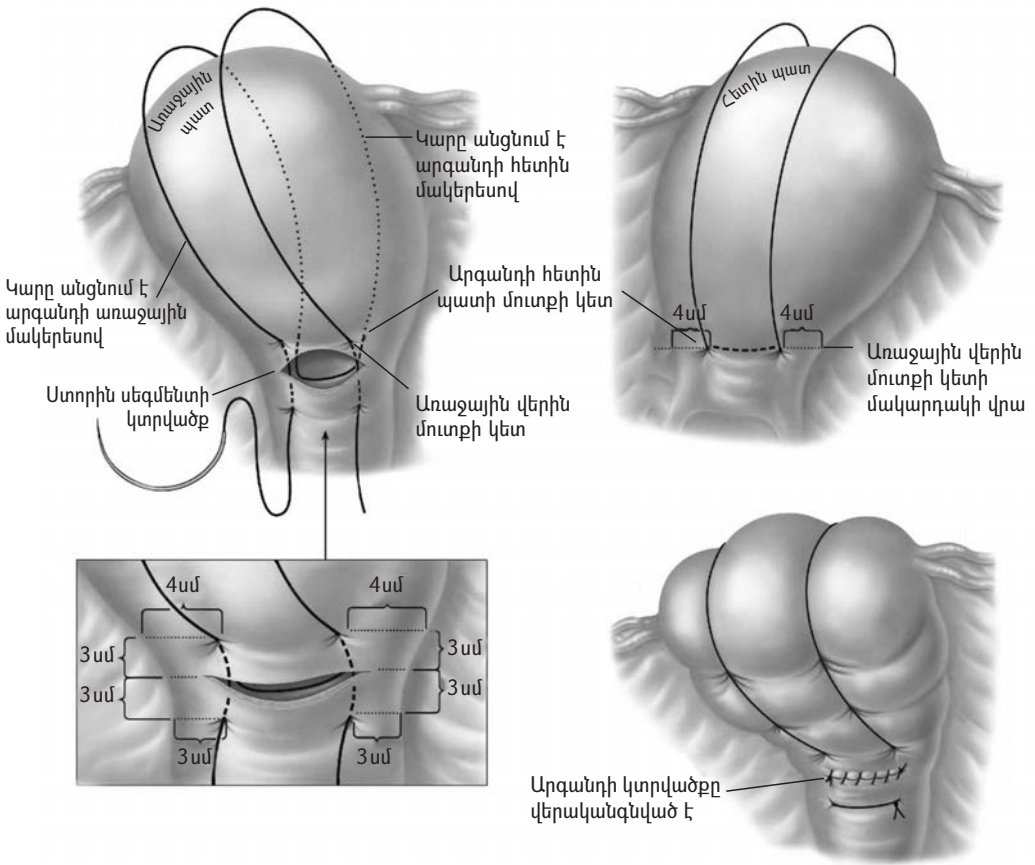
Այս միջամտության նպատակը դեպի արգանդ արյան հոսքի նվազեցումն է, այսպիսով նվազեցնելով նաև արյունահոսության ծավալը:

Այն համարվում է տեխնիկապես ավելի հեշտ և քիչ ժամանակատար զարկերակների կապման այլ (օրինակ, ներքին զստային զարկերակ) տարբերակների համեմատությամբ:

## Բ-Լինչի կոմպրեսիոն կար

Կիրառվում է որովայնահատման կամ կեսարյան հատման ընթացքում:

1. Կատարել որովայնահատում և բացել (կրկին բացել) արգանդի խոռոչը:
2. Ստուգել արգանդի խոռոչում արյունահոսող հատվածները: Դրանց առկայության դեպքում լրացուցիչ կարեր դնել:
3. Նախքան Բ-Լինչի կոմպրեսիոն կար դնելը ստուգել հեմոստազը, կիրառելով բիմանուալ ճնշում և հեշտոցի տամպոնադա: Եթե արդյունավետ է, ապա հավանական է, որ Բ-Լինչի կոմպրեսիոն կարը նույնպես կլինի արդյունավետ:
4. Կարը դնել այնպես, ինչպես ցուցադրված է նկարում: Սա պահանջում է համապատասխան վերապատրաստում:



### ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԱՐՅԱՆ ՓՈԽՆԵՐԱՐԿՄԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

**Թույլատրվում է փոխներարկել միայն ռեցիպիենտի հետ միևնույն խմբային և ռեզուս պատկանելիության դոնորական արյան բաղադրամասեր:**

**Արյան բաղադրամասերի փոխներարկումն արգելվում է իրականացնել մեկ պարկից մի քանի հիվանդի:**

**Արյան բոլոր բաղադրամասերը փոխներարկվում են 170-200 մկր ֆիլտրեր ունեցող մեկանգամյա օգտագործման պլաստիկ համակարգերով:**

#### Արյան բաղադրամասերի մակրոսկոպիկ գնահատումը

Փոխներարկվող արյան բաղադրամասերի որակի ցուցանիշներն են.

- **Էրիթրոցիտային զանգվածի համար.** հեմոլիզի բացակայությունը, էրիթրոցիտների և պլազմայի շերտերի միջև ստույգ սահմանի առկայությունը,
- **Պլազմայի համար.** դրա թափանցիկությունը (հնարավոր մանրէային աղտոտման ժամանակ պլազմայի գույնը լինում է խամրած, մուգ գորշավուն երանգով, դրա մեջ առաջանում են փաթիլներ և թելիկներ):

#### Արյան բաղադրամասերի փոխներարկումից առաջ անհրաժեշտ է.

- Համոզվել, որ փոխներարկվող բաղադրամասի պարկի ամբողջականությունը խախտված չէ, ստուգել պարկի պիտակավորումը, պարունակությունը և մակրոսկոպիկ գնահատել բաղադրամասի որակը,
- Որոշել ռեցիպիենտի արյան խմբային և ռեզուս պատկանելիությունը ու ստացված արդյունքը համեմատել հիվանդության պատմության քարտի մեջ գրանցված տվյալների հետ,
- Որոշել փոխներարկվող էՋ խմբային և ռեզուս պատկանելիությունը ու արդյունքները համեմատել էՋ պարկի պիտակի վրա նշված տվյալների հետ,
- Կատարել ռեցիպիենտի շիճուկի և էՋ անհատական (խմբային) համատեղելիության փորձը,
- Կատարել ռեցիպիենտի շիճուկի և էՋ ռեզուս համատեղելիության փորձը,
- Կատարել կենսաբանական փորձը:

#### Անհատական (խմբային) համատեղելիության փորձը

Լուսավոր սենյակում, 15-27°C ջերմաստիճանի պայմաններում ափսեի վրա կաթեցնել երկուական կաթիլ ռեցիպիենտի շիճուկ, որի վրա ավելացնել դոնորի էրիթրոցիտների մեկ փոքր կաթիլ (էրիթրոցիտների և շիճուկի հարաբերությունը կազմում է 1:10): Կաթիլները խառնել ապակյա ձողիկով: 3 րոպե անց կատարել համապատասխան եզրակացություններ: Կեղծ փաթիլավորումը բացառելու նպատակով անհրաժեշտ է ավելացնել մեկ կաթիլ 0,9%-ոց նատրիումի քլորիդի լուծույթ: Նույն փորձը պետք է կատարել է նաև դոնորի պլազմայի և ռեցիպիենտի էրիթրոցիտների հետ:

Էրիթրոցիտների փաթիլավորման դեպքում էՋ համարվում է անհամատեղելի և չի թույլատրվում այն փոխներարկել:

Կաթիլի մեջ էրիթրոցիտների փաթիլավորման բացակայության դեպքում դոնորի և ռեցիպիենտի արյունները համարվում են համատեղելի ըստ խմբային ABO հակաձինների:

### **Ռեզուս համատեղելիության փորձը**

Ափսեի վրա կաթեցնել երկու կաթիլ ռեցիպիենտի շիճուկ, որի վրա ավելացնել դոնորի էրիթրոցիտների մեկ փոքր կաթիլ (էրիթրոցիտների և շիճուկի հարաբերությունը կազմում է 1:10): Կաթիլները խառնել ապակյա ձողիկով: Պետրիի թասը տեղադրել ջրային բաղնիքում (+46 – +47°C): 5 րոպե հետո կաթիլները մեկ անգամ ևս խառնել, իսկ 10 րոպե անց Պետրիի թասը հանել ջրային բաղնիքից և կատարել համապատասխան եզրակացություն:

Էրիթրոցիտների փաթիլավորման դեպքում էՋ համարվում է անհամատեղելի և չի թույլատրվում այն փոխներարկել:

Կաթիլի մեջ էրիթրոցիտների փաթիլավորման բացակայության դեպքում դոնորի և ռեցիպիենտի արյունները համարվում են համատեղելի ըստ ռեզուս համակարգի հակաձինների:

Պլազմայի ներարկման դեպքում նախքան փոխներարկման իրականացումը վերը նշված մեթոդով պետք է կատարել համատեղելիության փորձը պլազմայի և ռեցիպիենտի էրիթրոցիտների հետ:

### **Կենսաբանական համատեղելիության փորձը**

Կենսաբանական փորձը կատարվում է անկախ փոխներարկվող բաղադրամասի ծավալից և ներարկման արագությունից: Արյան բաղադրամասերի մի քանի չափաբաժինների փոխներարկման դեպքում կենսաբանական փորձը կատարվում է յուրաքանչյուր նոր չափաբաժնի փոխներարկումից առաջ:

Ռեցիպիենտին միանվագ ներարկվում է 10 մլ արյան բաղադրամաս՝ 2-3 մլ/րոպե (40-60 կաթիլ/ր) արագությամբ, որից հետո փոխներարկումն ընդհատվում է և 3 րոպեի ընթացքում բժիշկը վերահսկում է ռեցիպիենտի ընդհանուր վիճակը, պուլսի, շնչառության հաճախականության, ՋՃ և մարմնի ջերմաստիճանի ցուցանիշները, մաշկի գույնը: Այս գործողությունները պետք է կրկնել ևս 2 անգամ: Եթե այդ ժամանակահատվածում հայտնաբերվում է հետևյալ կլինիկական ախտանիշներից որևէ մեկը՝ դող, սարսուռ, ցավեր գոտկատեղում, սեղմվածության զգացողություն կրծոսկրի ետևում, գլխացավ, սրտխառնոց կամ փսխում, անհրաժեշտ է անմիջապես ընդհատել տվյալ բաղադրամասի փոխներարկումը:

Ընդհանուր անզգայացման ժամանակ արյան բաղադրամասերի փոխներարկումից առաջացած բարդությունների մասին են վկայում վիրահատական վերքից չհիմնավորված արյունահոսությունը, զարկերակային ճնշման իջեցումը, պուլսի հաճախացումը, իսկ միզապարկի կաթետերավորման դեպքում՝ մեզի գույնի փոփոխությունը: Նման դեպքերում անհրաժեշտ է ընդհատել տվյալ բաղադրամասի փոխներարկումը:

Արգելվում է էրիթրոցիտային միջավայրերին ավելացնել և նույն երակից ներարկել հետևյալ լուծույթները.

- Ռինգերի լակտատը,
- գլյուկոզայի 5%-ոց լուծույթը:

**Կենսաբանական և անհատական համատեղելիության փորձերը կատարվում են նաև այն դեպքում, երբ փոխներարկվող էՁ անհատականորեն ընտրված է համապատասխան լաբորատորիայում:**

Փոխներարկումն իրականացնող բժիշկը արյան բաղադրամասերի յուրաքանչյուր փոխներարկման դեպքում պարտավոր է.

- Հիվանդության պատմության քարտի մեջ նշել հետևյալ տվյալները.
  - փոխներարկման ցուցումը,
  - ռեցիպիենտի խմբային և ռեզուս պատկանելիության կրկնակի ստուգման արդյունքները,
  - արյան բաղադրամասերի խմբային և ռեզուս պատկանելիության կրկնակի ստուգման արդյունքները,
  - անհատական համատեղելիության փորձի արդյունքը,
  - ռեզուս համատեղելիության փորձի արդյունքը,
  - կենսաբանական փորձի արդյունքը:
- Փոխներարկման ավարտից հետո.
  - արյան բաղադրամասերի պարկի պիտակը փակցնել հիվանդության պատմության քարտի մեջ,
  - փոքր քանակությամբ դոնորական արյան բաղադրամաս պարունակող պարկը և ռեցիպիենտի արյունով փորձանոթը պահել սառնարանում 48 ժամ:

## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. ԱՐՅԱՆ ԲԱՂԱԴԻՐԱՄԱՍԵՐԻ ՀԱԼԵՑՈՒՄԸ/ ՏԱՔԱՑՈՒՄԸ\*

### Էրիթրոցիտային զանգվածի տաքացումը

Էրիթրոցիտային զանգվածի տաքացման համար ցանկալի է ունենալ ջրային բաղնիք կամ էՋ հատուկ տաքացուցիչ: Վերջինիս բացակայության դեպքում տաքացումն իրականացվում է ջրով լցված տարայում: Ջրի ջերմաստիճանը պետք է լինի  $30^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}$ : Տաքացումը պետք է իրականացվի ջերմաստիճանի խիստ հսկողությամբ, ջրային ջերմաչափի առկայության պայմաններում: Հարկավոր է էՋ պարկը ընկղմել տարայի մեջ, այնուհետև յուրաքանչյուր 5 րոպեն մեկ անգամ պարկը հանել և եզրերից բռնելով զգուշությամբ խառնել պարունակությունը: Ջրի ջերմաստիճանի թույլատրելի սահմանի իջեցման դեպքում էՋ պարկը պետք է հանել, կարգավորել ջրի ջերմաստիճանը և նոր միայն պարկն ընկղմել տարայի մեջ:

Տաքացումն արգելվում է իրականացնել ոչ ջրային տարայում (արևի տակ, ձեռքերի մեջ, ջեռուցիչի վրա և այլն):

### Թարմ սառեցված պլազմայի հալեցման կանոնները

Պլազմայի հալեցման համար ցանկալի է ունենալ ջրային բաղնիք կամ պլազմայի հալեցման համար նախատեսված հատուկ սարք: Վերջինիս բացակայության դեպքում հալեցումը պետք է կատարել ջրով լցված տարայում: Ջրի ջերմաստիճանը պետք է լինի  $30^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}$ : Հալեցումը պետք է ընթանա ջերմաստիճանի խիստ հսկողությամբ, ջրային ջերմաչափի առկայության պայմաններում: Հալեցման ժամանակ, եթե տեղի է ունենում ջերմաստիճանի իջեցում թույլատրելի սահմաններից, պետք է պարկը հանել, կարգավորել ջրի ջերմաստիճանը և նոր միայն պարկն ընկղմել ջրի մեջ:

Հալեցումն արգելվում է իրականացնել հետևյալ պայմաններում.

- $30^{\circ}\text{C}$ -ից ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում, քանի որ այդ դեպքում երկարում է հալեցման ժամանակը և պլազմայում առկա թերմոլյաբիլ գործոնները քայքայվում են,
- $38^{\circ}\text{C}$ -ից բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում, քանի որ տեղի է ունենում սպիտակուցների քայքայում,
- ոչ ջրային տարայում (արևի տակ, ձեռքերի մեջ, ջեռուցիչի վրա և այլն), քանի որ այդ դեպքում հալեցումը անհամաչափ է կատարվում և տեղի է ունենում պլազմայի փաթիլավորում:

### Թրոմբոցիտար զանգված

Թրոմբոցիտային զանգվածը կարելի է փոխներարկել պատրաստումից անմիջապես հետո կամ պահպանել 5 օրվա ընթացքում՝  $20-22^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճանային պայմաններում, անընդմեջ թույլ թափահարելով հատուկ սարքերում (թրոմբախառնիչներում): Թրոմբազանգվածը 30 րոպեից ավելի չի կարելի պահել սարքից դուրս:

\* Նյութը մշակված է Ռ.Հ.Յոլյանի անվան արյունաբանական կենտրոնի կողմից:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 76: postpartum hemorrhage. American College of Obstetricians and Gynecologists. October 2006. [https://www.acog.org/~media/Districts/District%20II/PDFs/Final\\_Hemorrhage\\_Web.pdf](https://www.acog.org/~media/Districts/District%20II/PDFs/Final_Hemorrhage_Web.pdf)
2. CMQCC obstetric hemorrhage toolkit obstetric hemorrhage care guidelines and compendium of best practices reviewed by CADPH-MCAH: 11/24/09 [http://mail.ny.acog.org/website/Optimizing\\_Hemorrhage/Transfusion\\_Policy.pdf](http://mail.ny.acog.org/website/Optimizing_Hemorrhage/Transfusion_Policy.pdf)
3. Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood Components. Recommendation No. R (95) 15. 16th Edition. European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare, Council of Europe, 2011. [http://www.avis.it/repository/cont\\_schedemm/4877\\_documento.pdf](http://www.avis.it/repository/cont_schedemm/4877_documento.pdf)
4. Primary postpartum haemorrhage. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guidelines December 2012. [https://www.health.qld.gov.au/qcg/documents/g\\_pph.pdf](https://www.health.qld.gov.au/qcg/documents/g_pph.pdf)
5. RCOG. Postpartum Haemorrhage, Prevention and Management (Green-top Guideline No. 52) May 2009. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gt52postpartumhaemorrhage0411.pdf>
6. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. World Health Organization 2012. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502_eng.pdf)



Շապիկի նկարը. Մինաս Ավետիսյան, «Մայրություն», 1972թ.  
Նկարն արտատպելու հնարավորությունը մեծահոգաբար ընձեռել են  
Մինաս Ավետիսյանի ժառանգները: