

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2015 წლის 22 დეკემბრის №2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2016 წლის 9 მარტის N01-56/ო ბრძანებით

მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა - საწყისი სარეანიმაციო ნაბიჯები და საშვილოსნოს ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვა

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი
(პროტოკოლი)

აღნიშნული პროტოკოლი შეიქმნა USAID/SUSTAIN, JSI ტექნიკური და ფინანსური მხარდაჭერით

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა - საწყისი სარეანიმაციო ნაბიჯები და საშვილოსნოს ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვა.....	4
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.....	4
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია.....	5
4. პროტოკოლის მიზანი	5
5. სამიზნე ჯგუფი	5
6. ვისთვის არის განკუთვნილი პროტოკოლი.....	5
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები	6
8. რეკომენდაციები	6
განმარტება:	6
ზოგადი დებულებები:.....	6
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის რისკ-ფაქტორები	9
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის გართულებები.....	9
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის პრევენცია.....	9
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროული გამოვლენა.....	10
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროული დიაგნოსტიკა და სისხლის დანაკარგის ზუსტი შეფასება/კლასიფიცირება	10
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის მართვა	11
სისხლდენის დროებით შეჩერების მეთოდები:.....	12
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის 4 T მიზეზი.....	13
საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითებით გამოწვეული მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის მართვის ნაბიჯები:	13
ლაპაროტომიის წარმოების შემდეგ რეკომენდებული ქმედების ნაბიჯები:.....	15

9. მოსალოდნელი შედეგები	16
10. აუდიტის კრიტერიუმები	16
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	16
12. პროტოკოლის დანერგვისათვის საჭირო რესურსი.....	16
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე	18
14. პროტოკოლის ავტორები:.....	18
15. გამოყენებული ლიტერატურა	19

ცხრილები და დანართები

ცხრილი №1 სისხლის დანაკარგის შეფასება და კლასიფიცირება.....	10
ცხრილი №2 PPH მართვის მიზნით რეკომენდებული უტეროტონული მედიკამენტები.....	14
ცხრილი №3 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	17
დანართი №1 ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები.....	20
დანართი №2 ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვის ალგორითმი	22

1. პროტოკოლის დასახელება: მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა - საწყისი სარეანიმაციო ნაბიჯები და საშვილოსნოს ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვა.

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	ICD 10
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა	O72
სისხლდენა მშობიარობის მესამე პერიოდში	O72.0
სხვა სისხლდენები განვითარებული მშობიარობისთანავე	O72.1
მშობიარობის შემდგომი მოგვიანებითი და მეორადი სისხლდენა	O72.2
შორისის დაზიანება მშობიარობის დროს	O70
სხვა სამეანო ტრავმები	O71
საშვილოსნოს გახევა სამშობიარო მოქმედების დროს	O71.1
საშვილოსნოს ყელის სამეანო დაზიანება	O71.3
მენჯის ღრუს ორგანოების სხვა სამეანო დაზიანება	O71.5
მენჯის სამეანო ჰემატომა	O71.7
სამეანო ტრავმა დაუზუსტებელი	O71.9
მშობიარობის პერიოდის სისხლდენა კოაგულაციური დარღვევები	O67.0
საკეისრო კვეთის ჩატარება ჰისტერექტომიით	O82.2
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
პლაცენტის გამოძევება საშვილოსნოდან	MBSA20
პლაცენტის ხელით გამოტანა საშვილოსნოდან	MBSA30
სამეანო ლაცერაციების აღდგენა	MBSC
მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის კონტროლი	MBSC90
სამეანო ჰისტერექტომია	MCSW00
სხვა სამეანო ლაპაროტომია	MCSW96
სხვა პროცედურები მეანობაში	MX
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
კოაგულოგრამა	CG.7
რეზუს ფაქტორის განსაზღვრა	IM.10.1.2
ABO სისტემის განსაზღვრა	IM.10.1.1

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი კლინიკური პრაქტიკის გაიდლაინების საფუძველზე:

- RCOG national Clinical Guideline for PPH
- ACOG Clinical Guideline for PPH
- ACOG Practice Bulletin: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists
- WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage
- Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (RANZCOG) Management of postpartum haemorrhage

ბ) პროტოკოლის ავტორთა ჯგუფს საფუძვლად აღებული გაიდლაინების რეკომენდაციებში ცვლილებები არ შეუტანია, გარდა რამდენიმე რეკომენდაციისა, რომელთა მოდიფიცირება განხორციელდა სამუშაო ჯგუფის გადაწყვეტილებით.

4. პროტოკოლის მიზანი

მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის მართვის საწყისი ნაბიჯების სტანდარტიზაცია (მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროული გამოვლენა, სისხლის დანაკარგის ზუსტი შეფასება და კლასიფიცირება, პირველსაწყისი სარეანიმაციო ღონისძიებების დაუყოვნებლივი განხორციელება, სისხლდენის მიზეზის დიაგნოსტიკა) და ჰიპოტონური სისხლდენის მართვა, რაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის გამოსავალს.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ქალებს, რომელთაც განუვითარდათ სისხლდენა ადრეული ლოგინობის ხანაში.

6. ვისთვის არის განკუთვნილი პროტოკოლი

პროტოკოლი განკუთვნილია პირველადი ჯანდაცვის რგოლში და სამშობიარო კლინიკებში მომუშავე ჯანდაცვის სპეციალისტებისათვის, რომლებიც ჩართული არიან ორსულობის, მშობიარობისა და მშობიარობის შემდგომი პერიოდის მართვის პროცესში, კერძოდ, მეან-გინეკოლოგების, ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგების, ნეონატოლოგების, ოჯახის ექიმებისა და გადაუდებელი დახმარების ექიმებისთვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება სამედიცინო-გინეკოლოგიური სერვისის მიმწოდებლებისათვის (მათ შორის სამშობიარო ბლოკი) და პირველადი ჯანდაცვის რგოლისათვის.

პროტოკოლის გამოყენება იწყება ლოგინობის ხანაში სისხლდენის გამოვლინებისთანავე, გრძელდება სისხლდენის სრულ კუპირებამდე.

8. რეკომენდაციები

❖ განმარტება:

- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენა (PPH) გადაუდებელი სამედიცინო მდგომარეობაა, რომელიც ვითარდება ვაგინალური მშობიარობის (სისხლის დანაკარგი>500მლ) ან საკეისრო კვეთის შემდეგ (სისხლის დანაკარგი>1000მლ) ან ნებისმიერი სისხლდენა, რომელიც ვერ კომპენსირდება ფიზიოლოგიური მექანიზმებით;
- პირველადი PPH – მშობიარობიდან 24 სთ-ის განმავლობაში განვითარებული სისხლდენა;
- მეორადი PPH - მშობიარობიდან 24სთ-დან - 12 კვირის განმავლობაში განვითარებული სისხლდენა.

❖ ზოგადი დებულებები:

- დედათა სიკვდილობის ძირითად მიზეზს მშობიარობის შემდგომი პირველადი სისხლდენა წარმოადგენს;
- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენით გამოწვეული დედათა სიკვდილობის თავიდან აცილება შესაძლებელია დროული და ადეკვატური მართვით;
- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის ძირითად მიზეზს საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითება (ჰიპოტონია) წარმოადგენს (70-80%);
- მშობიარობის მესამე პერიოდის აქტიური მართვა მნიშვნელოვნად ამცირებს მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის განვითარების რისკს და სისხლის დანაკარგის რაოდენობას;
- მშობიარობის მესამე პერიოდის მართვის და საკეისრო კვეთის შემთხვევაში საუკეთესო და ყველაზე ეფექტურ არჩევს უტეროტონულ პრეპარატს ოქსიტოცინი წარმოადგენს;
- მხოლოდ ოქსიტოცინის არარსებობის შემთხვევაში ალტერნატივად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მიზოპროსტოლი ან სხვა ინექციური უტეროტონიკები;
- ჭიპლარის ადრეული გადაკვეთა <1 წთ. მშობიარობის (ვაგინალური და საკეისრო კვეთის) შემდეგ არ არის რეკომენდებული, თუ ახალშობილი არ საჭიროებს რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებას;
- რეკომენდებულია საშვილოსნოს შეკუმშვის ხარისხის რეგულარული შეფასება საშვილოსნოს ატონიის ადრეული დიაგნოსტიკის მიზნით;
- მშობიარობის შემდეგ პერიოდში რეკომენდებულია დედის სასიცოცხლო ნიშნების და მდგომარეობის, დაკარგული სისხლის რაოდენობის, საშვილოსნოს ტონუსის და ზომის შეფასება და დოკუმენტირება, რათა დროულად იქნას ამოცნობილი სისხლდენა, დაწყებულ იქნას ადეკვატური ქმედება, შეფასდეს ჩარევის მასშტაბი;

- კლინიკური ნიშნებით სისხლდენის შეფასების დიაგნოსტიკური ღირებულება განსაკუთრებით მაღალია შინაგანი სისხლდენის დროს, მაგალითად საკეისრო კვეთის შემდეგ, განიერი იოგის ან საშოს ჰემატომის არსებობის დროს;
- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის სწრაფი დიაგნოსტიკა PPH-ის წარმატებული მართვის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს, რადგან დროულად დაწყებული ადეკვატური ინტერვენციები აუმჯობესებს გამოსავალს;
- ადრეულ და ადეკვატურ ინტერვენციას შეუძლია განაპირობოს შოკის და პოტენციურად საშიში სასიკვდილო ტრიადის-ჰიპოთერმია, აციდოზი და კოაგულოპათიის განვითარების პრევენცია;
- ჰემორაგიით განპირობებული დედათა სიკვდილიანობის ძირითად მიზეზს წარმოადგენს PPH-ის პროტოკოლის დაგვიანებული ინიციაცია;
- მეანის მიერ დაწყებული და თანმიმდევრულად განხორციელებული არაოპერაციული და ოპერაციული ინტერვენციების მიზანია:
 - სასიცოცხლო ორგანოების ჰიპოპერფუზიის პრევენცია მოცირკულირე სისხლის მოცულობის ადეკვატური აღდგენა/შენარჩუნებით;
 - ქსოვილთა ადეკვატური ოქსიგენაციის აღდგენა/შენარჩუნება;
 - მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის სამეანო მიზეზის აღმოფხვრა;
 - კოაგულოპათიის პრევენცია და/ან მკურნალობა;
- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის პირველსაწყისი მკურნალობის ერთ-ერთ ძირითად მეთოდს წარმოადგენს საშვილოსნოს მასაჟი და სითხის, უპირატესად კრისტალოიდების ინფუზიის დაწყება;
- მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროს უპირატესობა ენიჭება კრისტალოიდებით და არა კოლოიდებით ინფუზიას მოცირკულირე სისხლის მოცულობის დროული და ადეკვატური შევსების მიზნით;
- საყოველთაოდ მიღებულია რეანიმაციის ეტაპობრივი (საფეხურებრივი) მიდგომა, რომელიც იწყება კრისტალოიდების ინფუზიით, შემდეგ გრძელდება ერთთროციტარული მასით და გრძელდება სისხლის შემადედებელი ფაქტორების ან თრომბოციტების გადასხმით (გამონაკლისს წარმოადგენს მასიური სისხლდენა);
- რეკომენდებულია ერთთროციტარული მასის და ახლადგაყინული პლაზმის შემდეგი თანაფარდობით გამოყენება: 1:1 ან 2:1;
- რეკომენდებულია სისხლის და სისხლის კომპონენტების ტრანსფუზიის დაწყება ლაბორატორიული კვლევების შედეგების მიღებამდე პროტოკოლში მოცემული რეკომენდაციების შესაბამისად (იხ.ქვემოთ);
- თუ განხორციელებული ინტერვენციები არაეფექტურია, სწრაფად უნდა იქნას დაწყებული რიგით შემდგომი მკურნალობა;
- ინტერვენციების გადავადება იწვევს სისხლის დანაკარგის ზრდას, რაც თავის მხრივ განაპირობებს მწვავე ჰიპოვოლემიას, ქსოვილთა ჰიპოქსიას, ჰიპოთერმიას და აციდოზს, რაც

- ართულებს სისხლდენის მართვას და ზრდის ჰისტერექტომიის წარმოების, შოკის და სიკვდილის სიხშირეს;
- სისხლდენის მიზეზის დადგენის პარალელურად, თუ სისხლდენა გრძელდება სისხლის დანაკარგის მინიმალიზაციის მიზნით რეკომენდებულია (გუნდის სხვა წევრის მიერ) სისხლდენის დროებითი შეჩერების მეთოდების გამოყენება;
 - ატონური სისხლდენის ფარმაკოლოგიური მკურნალობის მიზნით რეკომენდებულია: ოქსიტოცინის, ერგომეტრინის და პროსტაგლანდინების გამოყენება;
 - მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის პირველი რიგის მკურნალობის მეთოდს ოქსიტოცინის ინტრავენური შეყვანა წარმოადგენს, მიუხედავად იმისა, გამოყენებული იყო თუ არა ოქსიტოცინი პროფილაქტიკურად;
 - მიზოპრისტოლის და ოქსიტოცინის ერთდროული გამოყენება საშვილოსნოს ატონიის მკურნალობის მიზნით არ არის რეკომენდებული;
 - საშვილოსნოს ბიმანუალური კომპრესია და მუცლის აორტის კომპრესია რეკომენდებულია მხოლოდ, როგორც სისხლდენის დროებითი შეჩერების მეთოდები, სანამ ხორციელდება PPH მართვის ადეკვატური ინტერვენციები;
- თუ კონსერვატიული ინტერვენციები არაეფექტურია და სისხლდენა გრძელდება, რეკომენდებულია, ქირურგიული ინტერვენციების განხორციელება გადავადების გარეშე;
 - ლაპაროტომიის შემთხვევაში, უპირატესობა ენიჭება ქვედა სიგრძით განაკვეთს;
 - ლაპაროტომიის წარმოების შემთხვევაში, ქირურგის სათანადო გამოცდილების დროს ეფექტურია (80-85%) სისხლდენის შეჩერების ნაკლებად რადიკალური მეთოდების გამოყენება (B-ლინჩის ან სხვა კომპრესიული ნაკერები, მაგისტრალური სისხლძარღვების ლიგირება);
 - სისხლძარღვების ლიგირების შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება ადვილად შესასრულებელ და უფრო ეფექტურ ჩარევას - საშვილოსნოს მკვებავი არტერიების გადაკვანძვას (80-96%), ვიდრე თემოს შიდა არტერიის ლიგაციას;
 - ჰისტერექტომიის საჭიროების შემთხვევაში არჩევის ოპერაციას წარმოადგენს სუბტოტალური ჰისტერექტომია (საშვილოსნოს სუპრავაგინალური ამპუტაცია);
 - ტოტალური ჰისტერექტომია (საშვილოსნოს ამოკვეთა საშვილოსნოს ყელთან ერთად) გამართლებულია იმ შემთხვევაში, როდესაც სისხლდენის ადგილს საშვილოსნოს ყელი წარმოადგენს (ტრავმული დაზიანება, პლაცენტის წინმდებარეობა ან მიხორცება);
 - არ შეიძლება ჰისტერექტომიის უკიდურეს მდგომარეობამდე გადავადება ან იმ დრომდე, სანამ უფრო ნაკლებად რადიკალური მეთოდები (კომპრესიული ნაკერები, მაგისტრალური სისხლძარღვების ლიგირება) იქნება ნაცადი;
 - საშვილოსნოს ჰიპო-ატონიური სისხლდენისას განვითარებული დისემინირებული სისხლძარღვთაშიდა შედეგების სინდრომის დროს, ჰისტერექტომიის გადავადება არ შეიძლება; ამ შემთხვევაში აუცილებელია ჰისტერექტომია განხორციელდეს ადეკვატური ინტრავენური მასიური ტრანსფუზიის/კორექციის უზრუნველყოფის ფონზე.

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის რისკ-ფაქტორები

- PPH წინა მშობიარობის დროს (10%)
- სამშობიარო მოქმედების ინდუქცია და სტიმულაცია
- ნაყოფის წონა > 4000,0
- ინსტრუმენტული მშობიარობა
- გახანგრძლივებული მშობიარობა
- სწრაფი მშობიარობა
- მრავალნაშობიარევი ქალი
- ქორიოამნიონიტი
- მრავალნაყოფიანი ორსულობა
- მრავალწყლიანობა
- პრეეკლამფსია

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის გართულებები

- დედის გარდაცვალება
- ჰიპოვოლემიური შოკი და ორგანოთა უკმარისობა (თირკმლის უკმარისობა, მიოკარდიუმის ინფარქტი, ჰიპოპიტუტარიზმი)
- სითხეებით გადატვირთვა (ფილტვების შეშუპება, დილუციური კოაგულოპათია)
- ანემია
- მწვავე რესპირატორული დისტრეს სინდრომი
- ტრანსფუზიასთან დაკავშირებული გართულებები
- ვენური თრომბოზი და თრომბოემბოლია
- ანესთეზიასთან დაკავშირებული გართულებები
- ქირურგიული გართულებები
- სეფსისი, ჭრილობის ინფექცია
- აშერმანის სინდრომი

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის პრევენცია

- მშობიარობის მესამე პერიოდის აქტიური მართვა:
 - მშობიარობიდან პირველი 1 წუთის განმავლობაში 10 ერთ. ოქსიტოცინის კუნთებში ინექცია;
 - ჭიპლარის გადაკვეთა მშობიარობიდან სრული 1 წუთის შემდეგ
 - ჭიპლარის კონტროლირებადი ტრაქცია საშვილოსნოს შეკუმშვის შემდეგ (ე.წ. ბრანდტ-ანდრევსის მანევრი);
 - საშვილოსნოს გარეგანი მასაჟი;

➤ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის რისკ-ფაქტორების მქონე პაციენტთა გამოვლენა, კონსულტირება და მშობიარობის ადგილის დაგეგმვა პერინატალური მოვლის II და III დონის კლინიკებში.

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროული გამოვლენა

- საშვილოსნოს ტონუსის და ზომის შეფასება მშობიარობიდან პირველი 24 საათის განმავლობაში საშვილოსნოს გარეგანი მასაჟით:
 - ყოველ 15 წუთში ერთხელ მშობიარობიდან 2 საათის განმავლობაში;
 - მე-2, მე-3 და მე-4 საათის ბოლოს.
- ყოველ 4 საათში ერთხელ პირველი 24 საათის განმავლობაში;
- სისხლის დანაკარგის რაოდენობრივი შეფასება.

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის დროული დიაგნოსტიკა და სისხლის დანაკარგის ზუსტი შეფასება/კლასიფიცირება

- პირველ ეტაპზე სისხლის დანაკარგის რაოდენობრივი შეფასება (ვიზუალური, გრავიმეტრული და აწონვის მეთოდით)
- სისხლის დანაკარგის შეფასება კლინიკური ნიშნების მიხედვით (იხ. ცხრილი №1) და/ან საციცოცხლო ნიშნების ცვლილება >15%-ით.

ცხრილი №1 სისხლის დანაკარგის შეფასება და კლასიფიცირება

შოკის ხარისხები	I კლასი კომპენსირებული	II კლასი მსუბუქი	III კლასი საშუალო	IV კლასი მძიმე
სისხლის დანაკარგი პროცენტულად (%)	10-15%	15-30%	30-40%	>40%
	500-1000მლ	1000-1500მლ	1500-2000მლ	>2000მლ
პულსი (დარტყმა/წთ)	<120'	>120'	>120'	სუსტი, ძნელად ისინჯება
სისტოლური არტერიული წნევა (მმ.ვწყ.სვ)	100/60მმ.ვრცხ.სვ.	<100/60 მაგრამ >80/40მმ.ვრცხ.სვ.	<60/0მმ.ვრცხ.სვ.	არ ისინჯება
საშუალო არტერიული წნევა	80-90	80-90	50-70	50

(მმ.ვწყ.სვ)				
ქსოვილების პერფუზია	ნათელი გონება, შესაძლო პოსტურალური ჰიპოტენზია	სისუსტე, წყურვილის გრძობა პერიფერიული ვაზოკონსტრიქცია	სიფერმკრთალე, მოუსვენრობა, ოლიგურია, ჰაერის უკმარისობა, კომა	კოლაფსი, ანურია, ჰაერის უკმარისობა, კომა, მომაკვდავი

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის მართვა

➤ პირველსაწყისი სარეანიმაციო ღონისძიებები*

- მეანის ან ბეზიაქალის მიერ გადაუდებელი სიტუაციის მართვის პროცესის გააქტიურება;
- დამხმარე პერსონალის მობილიზება (მეანი, ბეზიაქალი, ანესთეზიოლოგი, ტრანსფუზიოლოგი, ლაბორანტი და ექთანი) გუნდური მუშაობის პრინციპების უზრუნველყოფით;
- საშვილოსნოს მასაჟი;
- ქვედა კიდურების მაღლა აწევა;
- ორივე (მარჯვენა და მარცხენა) იდაყვის ვენაში მსხვილდიამეტრიანი (G14-18!) კათეტერის ჩადგმა;
- მოცირკულირე სისხლის მოცულობის შევსების დაწყება 1000მლ კრისტალოიდებით ნაკადურად 15 წთ-ის განმავლობაში ორივე იდაყვის ვენაში 500-500 მლ;
- პაციენტისათვის ჟანგბადის მიწოდება ნიღბით (10-15 ლ/წთ);
- შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია;
- ლაბორატორიული ანალიზების ჩატარება:
 - სისხლი საერთო ანალიზი;
 - სისხლის ჯგუფი, რეზუსკუთვნილება;
 - სისხლის შეთავსება;
 - სისხლის შედედების დრო (ლი-უაიტის სინჯი);
 - კოაგულოგრამა – PT, APTT, თრომბოციტები და ფიბრინოგენი (ყოველ 30წთ-ში ერთხელ)
- სასიცოცხლო მაჩვენებლების განსაზღვრა:
 - კანის ფერი;
 - არტერიული წნევა;
 - გულისცემის სიხშირე;
 - სატურაცია;
 - დიურეზი;
- სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორინგი ყოველ 5წთ-ში ერთხელ და დოკუმენტირება;

- სისხლდენის დანაკარგის კლასიფიცირება ცხრილის მიხედვით (იხ.ცხრილი №1);
- მოციკულირე სისხლის მოცულობის შევსების გაგრძელება კრისტალოიდებით 1:3 შეფარდებით (სისხლის დანაკარგი 1500მლ-მდე, შემდეგ კოლოიდების გამოყენება);
- მოსალოდნელი ან არსებული მასიური სისხლდენის დროს (1500მლ და მეტი) სისხლის კომპონენტების გადასხმა უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე კრისტალოიდების ინფუზია (იხ. მასიური სისხლისდენის მართვის პროტოკოლი);
- ჰემოტრანსფუზიის დაწყება რეკომენდებულია იმ შემთხვევაში, როცა ჰემოგლობინის დონე <7,5-8 გ/დლ**;
- ლაბორატორიული მონაცემების მიღებამდე, იმ შემთხვევაში თუ 2-3ლ კრისტალოიდების გადასხმის შემდეგ ჰემოდინამიკური მაჩვენებლები არ გამოსწორდა და სისხლდენა გრძელდება, რეკომენდებულია 2 პაკეტი ერთთროციტარული მასის გადასხმა ჰემოგლობინის მაჩვენებლების მიღების გარეშე;
- ახლადგაყინული პლაზმის გადასხმა იწყება 4 პაკეტით, იმ შემთხვევაში თუ PT და APTT მაჩვენებლები 1,5-ჯერ აღემატება ნორმალურ მაჩვენებლებს, თუმცა ექსპერტთა აზრით რეკომენდებულია ყოველ 2 პაკეტ ერთთროციტარულ მასასთან ერთად 1 პაკეტი ახლადგაყინული პლაზმის გადასხმა;
- ერთთროციტარული მასისა და ახლადგაყინული პლაზმის გადასხმა გრძელდება, ვიდრე პაციენტის ჰემოდინამიკური და ლაბორატორიული ტესტების მაჩვენებლები არ ნორმალიზდება:
 - ჰემოგლობინი >7,5გ/დლ
 - თრომბოციტები > 50,000/მკ.ლ
 - ფიბრინოგენი > 100მგ/დლ
 - პროთრომბინი (PT) და აქტივირებული პარციალური თრომბოპლასტინის დრო (APTT) საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით 1,5-ჯერ ნაკლები
- სისხლის პროდუქტების ჩანაცვლებითი თერაპიის ეფექტურობის შეფასების მიზნით რეკომენდებულია 30-60წთ-ში ერთხელ ლაბორატორიული კვლევების განმეორებით ჩატარება.

**მანიპულაციას ასრულებს ტრანსფუზიოლოგი ან შესაბამისი სერტიფიკატის მქონე ექიმი.

❖ სისხლდენის დროებით შეჩერების მეთოდები:

შენიშვნა: გამოიყენება სისხლის დანაკარგის მინიმალიზაციის მიზნით ლაპაროტომიის დაწყებამდე.

- საშვილოსნოს ბიმანუალური კომპრესია;
- მუცლის აორტის კომპრესია.

❖ მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის 4 T მიზეზი

- ტონუსი (Tone) - საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითება (70-80%);
- ქსოვილი (Tissue) - მომყოლის გამოძევების და მოცილების პათოლოგია;
- ტრავმა (Trauma) - რბილი მშობიარო გზების დაზიანება;
- თრომბი (Trombin) - კოაგულოპათია.

***შენიშვნა:** პირველსაწყისი სარეანიმაციო ღონისძიებების პარალელურად აუცილებელია სისხლდენის მიზეზის დადგენა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარებით გამოვლენილი მიზეზის აღმოფხვრა!

❖ საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითებით გამოწვეული მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის მართვის ნაბიჯები:

დეფინიცია: მშობიარობის შემდეგ პერიოდში საშვილოსნოს ტონუსისა და შეკუმშვის უნარის დაქვეითება ან სრულიად გაქრობა.

საშვილოსნოს ტონუსის დაქვეითებით გამოწვეული სისხლდენის დიაგნოზი ისმება იმ შემთხვევაში, თუ გარეგანი მასაჟისა და უტეროტონიკების გამოყენების შემდეგ საშვილოსნო პერიოდულად დუნდება ან საერთოდ არ იკუმშება.

➤ ფარმაკოლოგიური მეთოდები

• პირველი რიგის მკურნალობა - ოქსიტოცინის გამოყენება:

- ✓ საწყისი დოზა: 20 ერთ. ოქსიტოცინი 500 მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარში 60 წვეთი/წთ-ში ინტრავენურად (მაქსიმალური ოქსიტოცინის გადასხმის დოზა 60 ერთ.) ან 10 ერთ. ოქსიტოცინი ინტრამუსკულარულად მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შეუძლებელია ინტრავენურად გადასხმა; ეფექტის შეფასების დრო 3-5 წთ;

- ✓ ეფექტის მიღწევის შემთხვევაში ოქსიტოცინის ინფუზია გრძელდება (იგივე ხსნარით) შემანარჩუნებელი დოზით 40 წვ/წთ-ში;

• მეორე რიგის მკურნალობა - მეთილერგონოვინის გამოყენება:

- ✓ თუ ოქსიტოცინის გამოყენება არაეფექტურია, რეკომენდებულია მკურნალობის გაგრძელება - მეთილერგონოვინი 0,2 კუნთებში (არ გამოიყენება ინტრავენურად), ეფექტის შეფასების ხანგრძლივობა 2-5 წთ.

- **მესამე რიგის მკურნალობა-მიზოპროსტოლის (საიტოტეკის) გამოყენება:**
 - ✓ თუ მეთილერგონოვინის პირველ დოზაზე შესაბამისი პასუხი არ იქნა მიღებული (2-5წთ-ში) რეკომენდებულია მკურნალობის გაგრძელება მიზოპროსტოლით 800-1000მკგ რექტალურად ან 400მკგ სუბლინგვალურად.
- შენიშვნა:** რეკომენდებული უტეროტონული საშუალებების შესახებ ინფორმაცია იხილეთ ცხრილში №2.

ცხრილი №2 PPH მართვის მიზნით რეკომენდებული უტეროტონული მედიკამენტები

მედიკამენტი	დოზირება	შეყვანის გზა	შეყვანის წესი	გვერდითი მოვლენები	უკუჩვენება	შენახვის წესი
ოქსიტოცინი (პიტოცინი) 10 ერთ/მლ	გახსენით 20 ერთეული 500 მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარში.	ინტრავენურად (თუ შეუძლებელია ინტრავენურად, 10 ერთეული ოქსიტოცინი კუნთებში)	60 წვთი/წთ-ში	გულისრევა, ღებინება, წყლის ინტოქსიკაცია ხანგრძლივი ინტრავენური გამოყენებისას	ჰიპერმგრძობელობა წამლის მიმართ	შეინახეთ ოთახის ტემპერატურაზე
მეთილერგონოვინი (მეთერგინი) 0.2 მგ/მლ	0.2 მგ	კუნთებში	Q 10 წუთი x 2 Q 2 – 4 სთ	გულისრევა, ღებინება, ჰიპერტენზია, განსაკუთრებით ორსულობით გამოწვეული ჰიპერტენზიის ან ქრონიკული ჰიპერტენზიის შემთხვევებში	ჰიპერტენზია, პრეეკლამფსია, ჰიპერმგრძობელობა წამლის მიმართ	შეინახეთ მაცივარში, დაიცავით სინათლის ზემოქმედებისაგან

მიზოპროსტოლი (ციტოტეკი) 100 და 200 მკგ- იანი ტაბლეტები	800-1000 მკგ ან 400	რექტალურ ად სუბლინგუა ლურად	ერთჯერ ადი დოზა	გულისრევა, ღებინება, კანკალი, ტემპერატურა, დიარეა	ჰიპერმგრძნობე ლობა წამლის მიმართ	შეინახეთ ოთახის ტემპერატუ რაზე
კარბოპროსტი (ჰემაბატი) 15-მეთილ PG F2a 0.25 მგ/მლ	0.25 მგ	კუნთებში, მიომეტრიუ მში	Q 15-90 წუთი, არაუმეტ ეს 8 დოზისა	გულისრევა, ღებინება, დიარეა, ტემპერატურა/კან კალი, სტენოკარდია, ჰიპერტენზია, ბრონქოკონსტრი ქცია	ჰიპერმგრძნობე ლობა წამლის მიმართ, ფრთხილად გამოიყენეთ პრეპარატი ჰიპერტენზიის ან ასთმის შემთხვევაში	შეინახეთ მაცივარში

➤ **ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები (იხ.დანართი №1)**

- ოპერაციულ ჩარევამდე პაციენტის მდგომარეობის განმეორებით შეფასება;

თუ სისხლდენა ისევ გრძელდება, რეკომენდებულია ლაპაროტომიის წარმოება, პრინციპით: „სჯობს ადრე, ვიდრე გვიან.“

❖ **ლაპაროტომიის წარმოების შემდეგ რეკომენდებული ქმედების ნაბიჯები:**

- საშვილოსნოს კუნთში კარბოპროსტის შეყვანა (ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში);
- ლაპაროტომიის შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება სიგრძით განაკვეთს;
- ქირურგის სათანადო გამოცდილების დროს ეფექტურია (80-85%) სისხლდენის შეჩერების ნაკლებად რადიკალური მეთოდების გამოყენება (B-ლინჩის ან სხვა კომპრესიული ნაკერები, მაგისტრალური სისხლძარღვების ლიგირება);
- სისხლძარღვების ლიგირების შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება ადვილად შესასრულებელ და უფრო ეფექტურ ჩარევას - საშვილოსნოს მკვებავი არტერიების გადაკვანძვას (80-96%), ვიდრე თემოსშიდა არტერიის ლიგაციას;
- ჰისტერექტომიის საჭიროების შემთხვევაში, არჩევის ოპერაციას წარმოადგენს სუბტოტალური ჰისტერექტომია (საშვილოსნოს სუპრავაგინალური ამპუტაცია);
- საშვილოსნოს ექსტირპაცია (საშვილოსნოს ამოკვეთა საშვილოსნოს ყელთან ერთად) გამართლებულია იმ შემთხვევაში, როდესაც სისხლდენის ადგილს საშვილოსნოს ყელი წარმოადგენს (ტრავმული დაზიანება, პლაცენტის წინმდებარეობა ან მიხორცება);

- არ შეიძლება ჰისტერექტომიის უკიდურეს მდგომარეობამდე გადავადება ან იმ დრომდე, სანამ უფრო ნაკლებად რადიკალური მეთოდები (კომპრესიული ნაკერები, მაგისტრალური სისხლძარღვების ლიგირება) იქნება ნაცადი;
- საშვილოსნოს ჰიპო-ატონიური სისხლდენისას განვითარებული დისემინირებული სისხლძარღვთაშიდა შედეგების დროს, ჰისტერექტომიის გადავადება არ შეიძლება; ამ შემთხვევაში აუცილებელია ჰისტერექტომია განხორციელდეს ადექვატური ინტრავენური მასიური ტრანსფუზიის/კორექციის უზრუნველყოფის ფონზე (იხ. მასიური სისხლდენის მართვის პროტოკოლი).
- მასიური სისხლის დანაკარგის შემთხვევაში (სისხლის დანაკარგი >1500მლ) განიხილეთ მონიტორინგის და მკურნალობის გაგრძელება ინტენსიურ/კრიტიკული მოვლის განყოფილებაში.

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის რეკომენდაციების პრაქტიკაში დანერგვა ხელს შეუწყობს ლოგინობის ხანაში განვითარებული სისხლდენით გამოწვეულ დედათა სიკვდილიანობის შემცირებას.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- რამდენ დაწესებულებას (%) აქვს აღნიშნული პროტოკოლი;
- დაწესებულების რამდენმა ექიმმა(%) გაიარა სწავლება მოცემული პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის თვალსაზრისით?
- რამდენ მელოგინეს (%) PPH შემთხვევათა ჩაუტარდა სისხლის და სისხლის კომპონენტების ტრანსფუზია ჩვენების მიხედვით?
- რამდენ მელოგინეს (%) PPH შემთხვევათა განუვითარდა მასიური სისხლდენა ?
- რამდენ მელოგინეს (%) PPH შემთხვევათა ჩაუტარდა ჰისტერექტომია PPH მკურნალობის მიზნით?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლი უნდა გადაიხედოს 3 წლის შემდეგ.

12. პროტოკოლის დანერგვისათვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი მოცემულია ცხრილში №3.

ცხრილი №3 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი	რა მიზნით ხდება ამა თუ იმ რესურსის გამოყენება	რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა
მეან-გინეკოლოგი ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი ოჯახის ექიმი გადაუღებელი დახმარების ექიმი	კლინიკური შეფასება, დიაგნოზის დადასტურება, პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა , მედიკამენტური და ქირურგიული მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება, მიმდინარე მეთვალყურეობა	სავალდებულო
ბებია ქალი	რისკის პროფილის შეფასება, პროტოკოლის ინიცირება, რისკ-ფაქტორების, არამედიკამენტური მკურნალობის, პრევენციისა და მედიკამენტების გვერდითი ეფექტების თაობაზე პაციენტის კონსულტირება	სავალდებულო
რეგისტრატორი	ლაბორანტისა და სხვა მედ პერსონალის გამოძახება. შემთხვევის მართვის საფეხურების დაწვრილებით დოკუმენტირება	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა; დანერგვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო
მატერიალურ- ტექნიკური რესურსი		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
ლაბორატორია: სისხლის ანალიზის, რეზუს ფაქტორის, სისხლის ჯგუფის, კოაგულოგრამის, ლი-უაიტით სისხლის შედუღების დროის განსაზღვრა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო

<p>სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: ულტრაბგერა საანესთეზიო მოწყობილობა სრულად აღჭურვილი საოპერაციო</p>	<p>დიაგნოზის დადასტურება რისკის შეფასება მიმართვის თაობაზე გადაწყვეტილების მიღება ოპერაციული ჩარევა</p>	<p>სავალდებულო</p>
<p>პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები</p>	<p>პაციენტის ინფორმირება</p>	<p>სავალდებულო</p>

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე

წარმოდგენილი კლინიკური პროტოკოლის პრაქტიკაში ადაპტაციისათვის აუცილებელია, სამედიცინო პერსონალს ჩაუტარდეს სპეციალური სწავლება მშობიარობის შემდგომი სისხლდენის საწყისი ნაბიჯებისა და საშვილოსნოს ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვის შესახებ. აღნიშნული სწავლება უნდა ჩატარდეს პერიოდულად. პერიოდულობის სიხშირე უნდა განისაზღვროს მოთხოვნილების შესაბამისად.

14. პროტოკოლის ავტორები

ნიკოლოზ კინტრია - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; აკად. კ. ჩაჩავას კლინიკის გინეკოლოგიური სექტორის ხელმძღვანელი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის აღმასრულებელი ვიცე პრეზიდენტი;

პლატონ მაჭავარიანი - მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის კლინიკის პროფესორი; საქართველოს საპატრიარქოს წმ. იოაკიმესა და ანას სახ. სამედიცინო ცენტრის მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის ვიცე პრეზიდენტი;

ნინო ბერძული - მეან-გინეკოლოგი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ექსპერტი, აღმოსავლეთ ევროპისა და აზიის დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის საკითხებში უფროსი მრჩეველი, აშშ-ჯონ სნოუს კვლევისა და სწავლების ინსტიტუტი;

თენგიზ ასათიანი - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის რეპროდუქციული ჯანმრთელობის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტი; დიდი ბრიტანეთის სამეფო კოლეჯის წევრი, FRCOG;

თამარ ანთელავა - მედიცინის დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი, ევექსის სამედიცინო ქსელის სამედიცინო მიმართულების ხელმძღვანელი, მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

მამუკა ნემსაძე - შპს მე-5 კლინიკური საავადმყოფო „ღია გული“-ს პერინატალური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის აღმასრულებელი ვიცე პრეზიდენტი;

თინათინ გაგუა - მედიცინის დოქტორი, დ.ტვილდიანის სახელობის სამედიცინო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი;

ფატმან ცაავა - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი, საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

ვერიკო ზაზიარი - მეან-გინეკოლოგი, მედიცინის დოქტორი.

15. გამოყენებული ლიტერატურა

1. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. Green-top Guideline No.52. 2009.
2. Al-Zirqi I, Vangen S, Forsen L, Stray-Pedersen B. Prevalence and risk factors of severe obstetric haemorrhage. British Journal of Obstetrics and Gynaecology: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2008; 115:1265-72.
3. McDonald SJ, Middleton P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 2. ArtNo.: CD004074. DOI: 4.1002/14651858.CD004074.pub2
5. Silverman F, Bornstein E. Management of the third stage of labor. UpToDate. 2012 [cited 2012 May 15]. Available from: <http://www.uptodate.com>.
6. Rossi AC, Lee RH, Chmait RH. Emergency postpartum hysterectomy for uncontrolled postpartum bleeding: a systematic review. Obstetrics and Gynecology. 2010; 115(3):637-44.
7. Bingham, D., Melsop, K., Main, E. (2010). CMQCC Obstetric Hemorrhage Hospital Level Implementation Guide. The California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC). Stanford University, Palo Alto, CA.

დანართი №1 ქირურგიული მკურნალობის მეთოდები

- **B-Lynch-ის ნაკერის დადების ტექნიკა:**
 - ✓ გააკეთეთ მცირე განაკვეთი საშვილოსნოს ქვედა სეგმენტში (ვაგინალური მშობიარობის დროს)
 - ✓ აწარმოეთ საშვილოსნოს ექსტერიორიზაცია (ამოტანა ჭრილობაში)
 - ✓ დიდი ზომის მეიოს ნემსით №1 ან №2 ქრომირებული კეტგუტის ძაფით აწარმოეთ ჩაჩხვლეტა ჭრილობის მარჯვენა მხარეს, ქვედა კიდიდან 3 სმ-ით ქვევით და საშვილოსნოს გვერდითი კიდიდან 3 სმ-ზე
 - ✓ ამოჩხვლეტა აწარმოეთ ჭრილობის ზედა კიდიდან 3 სმ-ით ზევით და საშვილოსნოს გვერდითი კიდიდან 4 სმ-ზე
 - ✓ გადაატარეთ კეტგუტის ძაფი საშვილოსნოს ფუძეზე მარჯვენა კვერცხსავალი მილის კუთხიდან 3-4 სმ-ზე
 - ✓ საშვილოსნოს უკანა კედელზე აწარმოეთ ჩაჩხვლეტა-ამოჩხვლეტა წინა კედელზე ნაწარმოები ჩხვლეტის პარალელურად
 - ✓ აწარმოეთ საშვილოსნოს მანუალური კომპრესია
 - ✓ გადაატარეთ კეტგუტის ძაფი საშვილოსნოს ფუძის ზემოთ მარცხნივ
 - ✓ აწარმოეთ ჩაჩხვლეტა-ამოჩხვლეტა საშვილოსნოს ჭრილობის მარცხენა მხარეს მარჯვენა მხარეს ნაწარმოები პროცედურის ანალოგიურად და სიმეტრიულად
 - ✓ ასისტენტის მიერ წარმოებული საშვილოსნოს მანუალური კომპრესიის დროს მოახდინეთ კეტგუტის გაკვანძვა ჭრილობის ქვედა კიდის გასწვრივ.
- **საშვილოსნოს მკვებავი სისხლძარღვების გადაკვანძვის ტექნიკა:**
 - ✓ გადაადგილეთ საშვილოსნო ზევით და ლიგაციის წარმოების მხარის საპირისპიროდ
 - ✓ გამწოვი მასალის გამოყენებით დიდი ნემსით დაადეთ ნაკერი საშვილოსნოს არტერიის აღმავალი ტოტის და ვენის გარშემო მიომეტრიუმს 2-4სმ-ის სიღრმეზე, განიერი იოგის არავასკულარიზებულ არეში, საშვილოსნოს ჯერ ერთ და შემდეგ მეორე მხარეს

- ✓ საკეისრო კვეთის წარმოების შემთხვევაში ნაკერი დაადეთ საშვილოსნოს მაგისტრალური სისხლძარღვების საპროექციო არეში განაკვეთის ქვემოთ, შარდბუმბ - საშვილოსნოს ნაოჭის უკან
- ✓ დამატებით შესაძლებელია ბილატერალურად საშვილოსნო-საკვერცხის არტერიის ლიგირებაც
- ✓ ნაკერი დაადეთ გამწოვი მასალის გამოყენებით საკვერცხის არტერიის და საშვილოსნოს არტერიის საკვერცხის ტოტის ანასტომოზის ახლოს, საშვილოსნო-საკვერცხის იოგის არეში.

დანართი №2 ჰიპო-ატონური სისხლდენის მართვის ალგორითმი

სარეანიმაციო ღონისძიებები, მონიტორინგი და მკურნალობა ხდება პარალელურ რეჟიმში

