

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
მედიცინის ფაკულტეტი

დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამა „კლინიკური და ტრანსლაციური
მედიცინა“

გოჩა ჩანქელიანი

გასტრო-დუოდენური წყლულოვანი სისხლდენების
მენეჯმენტი ენდოვასკულური მეთოდის გამოყენებით
(კლინიკური კვლევა)

მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი

დისერტაცია

მერაბ კილაძე - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ავთანდილ ღირდალაძე - მედიცინის
მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი.

აბსტრაქტი

კუჭ-ნაწლავის მწვავე სისხლდენა არის საერთო სამედიცინო გადაუდებელი შემთხვევა, რომელიც იცვლება მცირედან პოტენციურად სიცოცხლისათვის საშიში სისხლდენით. ენდოსკოპია არის პირველი რიგის სადიაგნოსტიკო პროცედურა ზედა და ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენისთვის. ენდოსკოპიაპირველი რიგის სადიაგნოსტიკო პროცედურაა კუჭ-ნაწლავის მწვავე სისხლდენის სამკურნალო თერაპიული ვარიანტებია კონსერვატიული მკურნალობა, თერაპიული ენდოსკოპია, ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია და ოპერაცია. როდესაც თერაპიული ენდოსკოპია ვერ ხერხდება ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია და ოპერაცია ორივე განმეორებითი **კჭნწლ** სისხლდენის მკურნალობის უალტერნატივო ვარიანტია, თუმცა, ორივე ვარიანტი დაკავშირებულია რამდენიმე გართულებასთან და სისხლდენის რისკთან. მენეჯმენტის არჩევანი დამოკიდებულია პაციენტის სტატუსზე.

გადაუდებელი ქირურგია ჩვეულებრივ ასოცირდება ავადობისა და სიკვდილიანობის მაღალ მაჩვენებლებთან. ცოტა ხნის წინ, სუპერელექციური ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია გახდა უფრო უსაფრთხო პროცედურა და ახლა ფართოდ გამოიყენება მწვავე კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის სამკურნალოდ.

სისხლდენა პოტენციურად სიცოცხლისთვის საშიშია. რეანიმაცია, კლინიკური დიაგნოსტიკა და ძირითადი პრობლემის მკურნალობა მენეჯმენტის პრინციპებია. ვინაიდან კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის უმეტესობა სპონტანურად წყდება, არაოპერაციულ ჩარევას დიდი მნიშვნელობა აქვს. რადიოემბოლიზაცია არის ეფექტური სასარგებლო დანამატი არაოპერაციული მართვისთვის. ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მართვის ეფექტურობაზე მიუთითებს ხელახალი სისხლდენის და ავადობის საერთო რისკი (როკალის რისკის ქულა). ენდოსკოპიური და სამედიცინო მენეჯმენტის შეუსრულებლობა არის გადაუდებელი ოპერაციის ჩვენება. ახალმა ენდოსკოპიურმა ტექნიკამ და რადიოლოგიურმა ემბოლიზაციამ შეამცირა ქირურგიის როლი მენეჯმენტში, მაგრამ ენდოსკოპისტსა და ქირურგს შორის თანამშრომლობა რჩება. მნიშვნელოვან მომენტად

Abstract

Acute gastrointestinal (GI) bleeding is a common medical emergency, ranging from minor to potentially life-threatening hemorrhages. Endoscopy serves as the first-line diagnostic procedure for both upper and lower GI bleeding. Therapeutic options for acute GI bleeding include conservative management, therapeutic endoscopy, transcatheter embolization, and surgery. Transcatheter embolization and surgery are considered when therapeutic endoscopy fails to control recurrent GI bleeding. However, both options are associated with complications and a risk of rebleeding. The choice of management depends on the patient's condition.

Emergency surgery is generally linked to high morbidity and mortality rates. Recently, superselective transcatheter embolization has emerged as a safer procedure and is now widely utilized for the treatment of acute GI bleeding. Given that most cases of GI bleeding resolve spontaneously, non-surgical interventions play a crucial role. Radioembolization is increasingly recognized as a valuable addition to the non-surgical treatment arsenal. The final management of upper GI bleeding is influenced by the overall risk of rebleeding and morbidity, often assessed using the Rockall risk score. Failure of endoscopic and medical management indicates the need for emergency surgery. Although new endoscopic techniques and radiologic embolization have reduced the role of surgery in GI bleeding management, collaboration between endoscopists and surgeons remains essential for optimal patient outcomes.

შინაარსი

აბსტრაქტი.....	ii
Abstract.....	iii
თავი I. შესავალი	13
პეპტიური წყლული.....	13
ჰელიკობაქტერია პილორიით ინფექციის სადიაგნოზო ტესტები.....	15
ტექნიკა.....	26
ემბოლიზაცია.....	28
ვაზოკონსტრიქცია.....	30
დაფარული სტენტები	30
ინტერვენციის შემდგომ პაციენტის მართვა	31
გართულებები.....	34
დაავადების გავრცელება და პრევალენტობა.....	37
მოვლის ხარისხის ინდექსისთვის.....	39
CT ანგიოგრაფია.....	45
ცხოვრების წესის გავლენა დაავადების ფაქტორზე.....	46
სხვადასხვა ფიზიოლოგიური სტრესი	47
კუჭისა და 12 გ.წ წყლულის ჰიპერსეკრეტორული მდგომარეობები.....	48
ფიზიოლოგიური ფაქტორები.....	48
გენეტიკა	49
Helicobacter Pylori ბაქტერია.....	51
ქირურგიული ვარიანტები	54
ბიოფსია და ჰისტოლოგიური დასკვნები.....	55
Serum Gastrin Level/ შრატში გასტრინის დონე.....	55
სეკრეტინის სტიმულაციის ტესტი	55
მიდგომები და მოსაზრებები.....	56
სისხლმდენი პეპტიური წყლულები	58
H pylori - ორმაგი თერაპია	64
სამმაგი თერაპიის რეჟიმები	65
ჰისტოლოგიური დასკვნები.....	66
სელექტიურ ანგიოგრაფია	67
სისხლმდენი პეპტიური წყლულები	80
H pylori - ორმაგი თერაპია	86
სამმაგი თერაპიის რეჟიმები	87

ჰისტოლოგიური დასკვნები.....	88
თავი III. კვლევის მეთოდოლოგია.....	90
რადიონუკლიდური გამოსახულება.....	90
ქრონიკული სისხლდენა	91
კვლევის მიზანი და ამოცანები	92
პაციენტთაკლინიკური კვლევის მეთოდები.....	94
კვლევის ინსტრუმენტული მეთოდები.....	95
დისკუსია	98
კვლევის შედეგები და მათი ანალიზი	102
თავი IV. დასკვნა და რეკომენდაციები	108
გამოყენებული ლიტერატურა	110
გამოქვეყნებული სტატიები:	127
მოხსენებები	128

ცხრილები

N	დასახელება	გვერდები
ცხრილი 1	ჰემატემეზისა და მელენის დიფერენციალური დიაგნოზი	გვ. 48
ცხრილი 2	როკელის რისკის ქულა	გვ. 48-49
ნახაზი 3	კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის სიხშირე 1000 ადამიანზე-წელი 1987 და 2016 წლებში	გვ. 58
ცხრილი 4	პრეზენტაციები შეიძლება განსხვავდებოდეს	გვ. 69
ცხრილი 5	შერეული ეფექტის რეგრესიის ანალიზიპწყსხლდ-სთვის QCI/მხი-ის ვალიდაციის შესაფასებლად	გვ. 77
ცხრილი 6	ჩატარებული კლინიკური კვლევები	გვ. 163
ცხრილი 7	სისხლდენის მკურნალობის მეთოდების გადნაწილება გლობალური კვლევების მიხედვით, პაციენტის მახასიათებლების გათვალისწინებით	გვ. 168
ცხრილი 8	სისხლდენის ადგილის განაწილება გლობალური კვლევების მიხედვით	გვ. 168
ცხრილი 9	სისხლდენის მიზეზების განაწილებაგლობალური კვლევების შესაბამისად	გვ. 169
ცხრილი 10	პაციენტების განაწილება სქესის მიხედვით	გვ. 174
ცხრილი 11	Forrest-ის კლასიფიკაციის მიხედვით პაციენტების დიაგნოზები	გვ. 175
ცხრილი 12	ჩატარებული პროცედურა	გვ. 175
ცხრილი 13	გართულებები ოპერაციის შემდეგ	გვ. 175
ცხრილი 14	ოპერაციის შემდეგ გარდაცვალების შემთხვევების რაოდენობა	გვ. 176
ცხრილი 15	ოპერაციის შემდეგ გარდაცვალების შემთხვევების წილი სქესის მიხედვით	გვ. 176
ცხრილი 16	ოპერაციის შედეგი და დიაგნოზის კროსტაბულაცია, % ოპერაციის შედეგიდან	გვ. 176
ცხრილი 17	ოპერაციის შედეგი დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით, % მთლიანი რაოდენობიდან	გვ. 176-177

დიაგრამები

N	დასახელება	გვერდები
დიაგრამა 1	სიკვდილიანობის რისკი POMPP ქულის მიხედვით პაციენტებში პეპტიური წყლულის პერფორაციით	გვ. 49
დიაგრამა 2	ინტერვენციის შედეგები	გვ. 60
დიაგრამა 3	შედეგები კოჰორტულიკვლევის მონაწილეთა სოციალურ-დემოგრაფიული მახასიათებლები	გვ. 60
დიაგრამა 4	სიხშირის ტენდენციები ძირითად ზედა და ქვედა ნაწილში კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა 5-წლიანი კოჰორტებისთვის	გვ. 62
დიაგრამა 5	სიხშირის ტენდენციები ძირითად ზედა და ქვედა ნაწილში კუჭ-ნაწლავის შექცევადი სისხლდენა 5-წლიანი კოჰორტებისთვის	გვ. 62
დიაგრამა 6	(მხი)დონეები 1990-2019წწ.	გვ. 76
დიაგრამა 7	ასაკობრივი სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 2019წ.	გვ. 76
დიაგრამა 8	ასაკობრივი ნახაზი	გვ. 78
დიაგრამა 9	თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის ძირითადი მიზეზები. (იხ. ილუსტრაცია-1).	გვ. 128
დიაგრამა 10	განმეორებითი სისხლდენის რისკი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით.	გვ. 130
დიაგრამა 11	ტრანემ-ისა და ქირურგიული ჯგუფების საშუალო ასაკის გრაფიკული შედარება ჩართულ კვლევებში.	გვ. 131
დიაგრამა 12	ემბოლიზაცია შესრულებულია ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით	გვ. 131
დიაგრამა 13	კვლევაში ყო ერთი ძალზედ საინტერესო შემთხვევა	გვ. 133
დიაგრამა 14	სხვადასხვა მკვლევარების მიერ მიღებული შედეგების ანალიზი	გვ. 169
დიაგრამა 15	უკუჩვენება	გვ. 169

სურათები

N	დასახელება	გვერდები
სურათი 1	<i>ზდკჭნსხლ მწვავე სისხლდენის მკურნალობის ალგორითმი</i>	გვ. 70
სურათი 2	<i>პერფორაციის დახურვის ვარიანტები</i>	გვ. 110
სურათი 3	<i>ზედა ენდოსკოპიური, მიგნებები პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ზედა კუჭ-ნაწლავის საექვოსისხლდენა . საყლაპავის ვარიკოზები (A), დიულაფოის დაზიანება კუჭში (B), კუჭის ანტრალური სისხლძარღვოვანი ექტაზია (საზამთროს კუჭი) კუჭის ანტრუმში არგონის პლაზმური კოაგულაციური თერაპიის წინ და შემდგომ (C, D).</i>	გვ. 112
სურათი 4	<i>კოლონოსკოპიული მიგნებები პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ კუჭ-ნაწლავის ქვედა სისხლდენის ეჭვი. მსხვილი ნაწლავის ანგიოდისპლაზია (A) და რადიაციული პროექტოპათია (B).</i>	გვ. 114
სურათი 5	73 წლის მამაკაცი რექტალური სისხლდენით და აქტიური კუჭ-ნაწლავის სისხლდენით. კონტრასტული კომპიუტერული ტომოგრაფიის (CT) ანგიოგრამის გამოსახულებები აჩვენებს კონტრასტის ექსტრავაზაციას აღმავალი მსხვილი ნაწლავის სანათურში, კონტრასტის გაერთიანებით, რომელიც იზრდება არტერიული ფაზიდან (A, B) დაგვიანებულ ვენურ ფაზამდე (C, D). ვლინდება დივერტიკულები, რომლებიც წარმოიქმნება აღმავალი მსხვილი ნაწლავის მედიალური კედლიდან, რაც მიუთითებს სისხლდენის ეტიოლოგიაზე. CT ანგიოგრაფიის შემდეგ პაციენტს ჩაუტარდა კათეტერული ანგიოგრაფია, რომელმაც აჩვენა კონტრასტის სიწითლე ზედა მეზენტერული არტერიის (E) მარჯვენა კოლიკის ტოტიდან. მარჯვენა კოლიკის არტერიის სელექციური	გვ. 119

	კატეტერიზაცია უფრო ნათლად აჩვენებს სისხლდენის ფოკუსს (F). შემდგომში ჩატარდა გელფომისა და სპირალის ემბოლიზაცია. ან კუჭ-ნაწლავის მორეციდივე სისხლდენა და არადიაგნოსტიკური ზედა ენდოსკოპია და/ან კოლონოსკოპია [20].	
სურათი 6	ანგიოგრაფია, როგორც სისხლდენის და შედეგის განსაზღვრის მეთოდი.	გვ. 129
სურათი 7	ემბოლიზაციის ტექნიკა.	გვ. 132
სურათი 8	სენდვიჩის ემბოლიზაციის ტექნიკა.	გვ. 132
სურათი 9	ემბოლიზაციის შედეგები.	გვ. 134
სურათი 10	(სურ-2a) მარჯვენა არტერიის პროქსიმალური სეგმენტის მწვავე ოკლუზია.	გვ. 135
სურათი 11	(სურათი-2b) იმპლანტირებული წამლით დაფარული სტენტი 3.5 მმ × 24 მმ (JW Medical Systems,) პროქსიმალურ RCA-ში	გვ. 135
სურათი 12	12 გოჯა ნაწლავის წინა კედლის ქრონიკული წყლული ზომით 2.0მმx1.5მმ კოლტით დაფარული Forrest IIA	გვ. 136
სურათი 13	(სურათი-4a) ; (სურათი-4b) ; (სურათი-4c)	გვ. 136-137
სურათი 14	ანგიოგრაფიის შედეგები	გვ. 137
სურათი 15	1. Micro Nester ან 2. Tornado; 3. Cook, Inc., 4. Bloomington, IN.	გვ. 164-165

შემოკლებები - აბრევიატურების ჩამონათვალი

ააგ - ამერიკელ ანესთეზიოლოგთა
გაიდლაინი

აგსტრენა - ამერიკული გასტრო-
ენტეროლოგიური ასოციაცია

ადამიან-წელზე და შემთხვევათა
ფატალურობა მოხსენებული იყო
პროცენტულად. ეს შედეგის ზომები
შემდგომში იყო სტრატეგიცირებული
მონაწილის სქესის, ასაკობრივი
ჯგუფის (როდესაც ეს შესაძლებელია)
და კვანძის ტიპის (ზედა, ქვედა ან
დაუზუსტებელი) მიხედვით.

მაჩვენებლების 95% კლნი-ები -
კლინიკური ინტერვენციები

აკვანძის - არავარიკოზული კუჭ-
ნაწლავის სისხლდენა

გდა - გასტრო-დუედენალური
არტერია

გენაკ - გასტროენტეროლოგიის
ამერიკული კოლეჯი

გერდ - გასტრო-ეზოფაგური-
რეფლუქს-დაავადება

გის - გასტროინტესტინური
სისხლდენა

გიდგდ - გულის იშემიური
დაავადება/გულის სხვა დაავადებები,
ძირითადი კომორბიდობა

გქმო - გადაუდებელი ქირურგიის
მსოფლიო ორგანიზაცია

გპწ - გართულებული პეპტიური
წყლული

გსტრინტს - გასტროინტესტინალური

გჯწყლ - თორმეტგოჯას წყლულის

გენაკ - გასტროენტეროლოგიის
ამერიკული კოლეჯი

დგგ - დაავადებისდაბალი
გლობალური გავრცელების

დგლტ - დაავადების გლობალური
ტვირთი

დხლლ - დაბალი ხარისხის
ლიმფოიდური ლიმფომა

ეზფდეზოფაგოგასტროდუოდენოსკოპია

ეზპრფდ-გასტროეზოფაგური-
რეფლუქს-დაავადება

ენდჰთ - ენდოსკოპიური
ჰემოსტატიკური

გკვანძის - ვარიკოზული
კუჭნაწლავის სისხლდენა

ზგსტრინტსტნსხლს - ზედა
გასტროინტესტინალური
სისხლდენების

ზდკვანძის - ზედა კუჭ-ნაწლავის
სისხლდენა

თგჯწყლ - თორმეტგოჯას წყლულის

იპტცტპ - იდიოპათიური
თრომბოციტოპენიური პურპურით

კოლონოსკოპიას, ბირთვულ

სცინტიგრაფიას - ბირთვული

სცინტიგრაფია იყენებს

რადიოაქტიური მოლეკულების

ძალიან მცირე რაოდენობას ძვლების,
რბილი ქსოვილებისა და

სისხლძარღვების დაავადებების

დიაგნოსტიკისთვის. ჩვენ შეგვიძლია
მივამაგროთ ეს მოლეკულები

აგენტებთან, რომლებიც აკავშირებენ ძვლის დაზიანებებს, რბილი ქსოვილების სიმსივნეებს და ინფექციის ადგილებს.

კტა - კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია

კჰნწლ - კუჭ-ნაწლავის

კჰთგანწ - კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავი

კჰთგჯნწ - კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავი

მდკტ - მულტიდეტექტორული კომპიუტერული ტომოგრაფია

მკდ - ინტენსიური მოვლის დეპარტამენტი

მსხრკვკ - მაღალი სისხლდენის რისკის აკადემიური კვლევა

მხი - მოვლის ხარისხის ინდექსის

მმწვი - მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი

მდტკტ - მულტიდეტექტორული კომპიუტერული ტომოგრაფია

პ-ტაე - პროფილაქტიკური

ტრანსაერტერიული ემბოლიზაცია

პკკი - პერკუტანული კორონარული ინტერვენციები

პკჰწყ - პერფორირებული კუჭის წყლული

პპწ - ერფორირებული პეპტიური წყლული

პა - პოსტეროარტერიული

პტი - პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორები

პეპტიური - წყლულის

ქირურგიული მკურნალობა

პ(პთგჯწ) - პერფორირებული თორმეტგოჯას წყლული

პწყდ - პეპტიური წყლულოვანი დაავადება

პწყლუ - პეპტიური წყლული

პწყლპქ - პეპტიური წყლულის პერფორაციის ქულა:

სიკვდილიანობის პროგნოზირებადი მაჩვენებელი პეპტიური წყლულის პერფორაციის შემდეგ

პწყსსხლდ - პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენისთვის

პწყპქ - პეპტიური წყლულის პერფორაციის ქულა

რშშ - რეკომენდაციების შემუშავების შეფასება-სპსრი-სპეციფიური სეროტონინული რეცეპტორების ინჰიბიტორები

სტსხლწწ - სისტოლური სისხლის წნევა

ტრნსკთე - ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია

ტკაემბ-ტრანსკათეტერული არტერიული ემბოლიზაცია

ტაე - ტრანსაერტერიული ემბოლიზაცია

ფგსტ - ფეკალური ფარული სისხლის ტესტიქვდკჰწსხ - ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა

ქრგუ - ქრონიკული გულის უკმარისობა

შინდქს - მაღალი შემოსავლების ინდექსი

ჰბი - არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებით (ასასს)

BUN - სისხლის შარდოვანა.აზოტი
HBP-helicobacter pillory
H2რი - ჰისტამინო2 რეცეპტორების ინჰიბიტორები
ED - გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტში მოხვედრიდან **elasticum** - pseudoxanthoma elasticum (PXE) ნაადრევი ათეროსკლეროზის სახით.
IgG - იმუნოგლობულინი ჯი
IgM - იმუნოგლობულინი ემ
IgA - იმუნოგლობულინი-ა
GBD - დაავადების გლობალური გავრცელება
GRADE - ADE არის რეკომენდაციებში მუშავეები Grading of Recommendations-ის GRADE უზრუნველყოფს CPG-ების განვითარების სისტემატურ პროცესს. (1) GRADE მიდგომა არის სისტემა კვლევითი კვლევების მტკიცებულებების ხარისხისა და რეკომენდაციების სიძლიერის შესახებ განსჯის გასაკეთებლად.
PPI/პრტი - პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორები
SDI - სოციოდემოგრაფიული ინდექსი (SDI) რიცხვი, რომელიც განსაზღვრავს ქვეყნებს ან სხვა გეოგრაფიულ ზონებს განვითარების სპექტრში. გამოხატული 0-დან 1-მდე შკალაზე, SDI აერთიანებს (1) შემოსავლებს ერთ სულ

მოსახლეზე (რამდენს ფულს შოულობს ადამიანი საშუალოდ), (2) საშუალო განათლების მიღწევებს (რამდენ ადამიანმა დაამთავრა საშუალო სკოლა ან უნივერსიტეტი) და (3) შობადობის კოეფიციენტები (რამდენი ქალი მშობიარობს) ყველა სფეროს GBD კვლევაში. იხილეთ GBD სოციალურ-დემოგრაფიული შემოსავლის რეგიონები.
WSES - The World Society of **Emergency Surgery** გადაუდებელი ქურურგიის მსოფლიო ასოციაცია სნი-სანდობის ინდექსი სფკ-საფრთხის კოეფიციენტი

თავი I. შესავალი

პეპტიური წყლული

კუჭის მჟავურ- პეპტიური აქტივობის შედეგად კუჭისა და/ ან წვრილი ნაწლავის ლორწოვანზე დეფექტის წარმოქმნა, რომელიც ვრცელდება ლორწვეშა შრემდე. კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულს არ ახასიათებს მკაფიო განსაკუთრებული სიმპტომები. შესაბამისად, მხოლოდ სიმპტომები არ არის საკმარისი წყლულით დაავადებული პაციენტების გამოსავლენად. H.pylori-თ ინფიცირება წარმოადგენს კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის უმთავრეს გამომწვევ მიზეზს (შესაბამისად შემთხვევათა 90-95% და 70-80% Helicobacter Pylori ბაქტერია, რომელიც პირველად 1983 წელს იქნა იდენტიფიცირებული. პოპულაციაში მისი გავრცელება ძალზე მაღალია, თუმცა უმრავლესობაში ყოველგვარი პათოლოგიური გამოვლინების გარეშე. H.pylori მჭიდროდ არის ასოცირებული კუჭის წყლულსა და დისტალური ნაწილის კიბოსთან. H.pylori-ის რამდენიმე შტამი არსებობს. ისინი განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ანთებითი პროცესის მოდულაციის უნარის მიხედვით. H.pylori-თ განპირობებული დაავადების კლინიკური სურათი დამოკიდებულია ბაქტერიისა და ადამიანის ორგანიზმის ურთიერთქმედებაზე (Scott, D. R., Sachs, G., & Marcus, E. A. 2016). შტამის პათოგენობა და ადამიანის ანთებითი რეაქციის მაკონტროლირებელი გენების პოლიმორფიზმი განაპირობებს ანთებითი რეაქციის სიმწვავეს და კლინიკურ სიმპტომატიკას. ამ დრომდე ჯერ ისევ არის ნათელი ინფექციის გადაცემის გზები. სავარაუდოა ფეკალურ ორალური და ორო-ორალური გადაცემა, თუმცა ბაქტერიის კულტივირება განავლიდან და ნერწყვიდან იშვიათად ხერხდება.

არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო (ასასს) პრეპარატები ასევე ანტიკოაგულანტები და დისპეფსია. ამ პრეპარატების ხმარება ასოცირებულია წყლულის განვითარებასთან. Asas და ანტიკოაგულანტების კონბინაცია ან ცალცალკე, პრეპარატების ხმარება ზრდის

გასტროინტესტინური სიხხლდენის გამო ჰოსპიტალიზაციის რისკს. ასასს პრეპარატების კავშირი დისპეპსიის სიმძიმის ხარისხთან მკაფიო არ არის. ასასს ჯგუფის პრეპარატები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან კუჭნაწლავის ტრაქტზე თავიანთი ტოქსიკური ზემოქმედების ხარისხით. რეკურენტული დისპეფსია დისპეფსია მიმდინარეობს რემისიებითა და გამწვავებებით. პაციენტთა დაახლოებით ნახევარში ადგილი აქვს რეციდივს.

წყლულოვანი დისპეფსია და *Helicobacter Pylori*-თ ინფიცირება მკუნალობაზე გაწეული დანახარჯების მიხედვით ბევრ ქვეყანაში დისპეფსიას, სხვა სიმპტომთა შორის პირველი ადგილი უკავია. დისპეფსიის გავრცელების მაჩვენებლები (პრევალენტობა) დამოკიდებულია მის განმარტებაზე. ვიწრო განმარტებით ის საშუალოდ 25%-ს შეადგენს (აშშ, ავსტრალია, გერმანია), ხოლო ფართო განმარტებით (გულმმარვისა და მჟავას რეგურგიტაციის ჩათვლით) – 40%-ს (დიდი ბრიტანეთი, სკანდინავია). ოჯახის ექიმის პრაქტიკაში დისპეფსიას დიდი ადგილი უკავია. ოჯახის ექიმის კონსულტაციების 2-5% დისპეფიის გამო ტარდება. საქართველოში ანალოგიური კვლევები არ ჩატარებულა და ოფიციალურ სტატისტიკურ მონაცემებში “დისპეფსია” არ მოიხსენება (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023).

კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის გავრცელება დამოკიდებულია ასაკსა და სქესზე. თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული უფრო ხშირად 45-64 წლის ასაკში გვხვდება და ორჯერ უფრო ხშირია მამაკაცებში. კუჭის წყლულის სიხშირე იზრდება ასაკის მატებასთან ერთად და თანაბრად არის გავრცელებული ქალებსა და მამაკაცებში (ინგლისი, 1990-91 წლები).

H.pylori-თ ინფიცირების ეპიდემიოლოგია განსხვავებულია განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებში, აგრეთვე სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში. განვითარებად ქვეყნებში ბავშვების უმრავლესობა 10 წლის ასაკამდე ინფიცირდება *H.pylori*-თ და 20 წელზე მეტი ასაკის პირებს შორის აღნიშნული ინფექციის პრევალენსი 50-დან 90%-მდეა. აშშ-ში *H.pylori*-თ ინფიცირების პრევალენსი საშუალო და მაღალი შემოსავლების მქონე თეთრკანიანებში 20%-ზე ნაკლებია.

ჰელიკობაქტერია პილორიით ინფექციის სადიაგნოზო ტესტები

hbp-ით ინფიცირების ფაქტის დადგენა გარკვეულ შემთხვევებში მნიშვნელოვანია მკურნალობის მეთოდის შესარჩევად. ქვემოთ ჩამოთვლილია hbp-ით ინფიცირების სადიაგნოზო ტესტების გამოყენების ჩვენებები. რეკომენდებულია:

- თორმეტგოჯა ნაწლავისა და კუჭის წყლული (ამჟამად ან წარსულში);
- კუჭის MALT-ლიმფომა
- ატროფიული გასტრიტის
- კუჭის კიბოს ანამნეზი ნათესავებში
- კუჭის კიბოს ენდოსკოპიური მეთოდით რეზექცია ანამნეზში
- გამოუკვლეველი დისპეფსია
- ერადიკაციული მკურნალობის ეფექტურობის შეფასებისას მკაცრად რეკომენდებულია:
- არაწყლულოვანი დისპეფსია
- არასტეროდული ანთებისსაწინააღმდეგო პრეპარატების / ასპირინის ქრონიკული მიღება;
- პაციენტის მემკვიდრეობა, რომლებსაც აღენიშნებათ თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული;
- პაციენტის მემკვიდრეობა, რომლებსაც *Helicobacter pylori*-ით აქვთ ინფექცია;
- პაციენტის სურვილი ჩაიტაროს ტესტირება;
- ყველა პაციენტს, რომლებსაც დაუდგინდათ *Helicobacter pylori*-ით აქტიური ინფექცია, უნდა ჩაუტარდეთ მკურნალობა.

hbp-ით ინფექციის სადიაგნოზოდ გამოიყენება შემდეგი ტიპის ლაბორატორიული გამოკვლევები:

- სეროლოგიური ტესტები,
- ბიოფსიური მასალის ჰისტოლოგიური გამოკვლევა,
- კულტურალური ტესტი;
- განავლოვანი ანტიგენის ტესტი.

დიაგნოსტიკური ტესტების შედარებითი სიზუსტის შეფასებისას გამოვლინდა რომ სეროლოგიური ტესტები (მგრძნობელობა 92%, სპეციფიურობა 83%) თავისი სიზუსტით ჩამოუვარდება შარდოვანას სუნთქვით ტესტსა (მგრძნობელობა 95%, სპეციფიკურობა 96%) და განავლოვანი ანტიგენის ტესტს (მგრძნობელობა 95%, სპეციფიკურობა 94%). შესაბამისად, დაბალია ტესტის დადებითი პრედიქტული ღირებულებაც – 64%. შარდოვანას სუნთქვითი ტესტისა და განავლოვანი ანტიგენის ტესტისათვის იგივე მაჩვენებელი შესაბამისად არის 88% და 84% (I) .

მიუხედავად იმისა, რომ ზოგერთმა სეროლოგურმა ტესტმა აჩვენა მაღალი (90%-ზე მეტი) მგრძნობელობა და სპეციფიკურობა, არ შეიძლება შედეგის ექსტრაპოლირება ნებისმიერ ლოკალურად ჩატარებულ სეროლოგიურ ტესტზე (III). *Helicobacter pylori*-ით ინფექციის სადიაგნოზო ტესტის შერჩევას მნიშვნელოვანია, თუ როდის ხდება პაციენტის შეფასება, პირველად თუ მკურნალობის შემდეგ (National Clinical Guideline Centre (UK).London: Royal College of Physicians (UK); June 2012).

ბიოფსიით არჩევის დიაგნოსტიკური სტრატეგია ბავშვთა ასაკში პერსისტული ან მწვავედ განვითარებული აბდომინური სიმპტომების დროს ჰისტოლოგია >95% 100% მგრძნობელობა ქვეითდება pti-ის, ბისმუთის პრეპარატების და ანტიბიოტიკების მოხმარების შემთხვევაში ურეაზული აქტივობა 93-97 % >95% მგრძნობელობა ქვეითდება pti-ის, ბისმუთის პრეპარატების და ანტიბიოტიკების მოხმარების ასევე აქტიური სისხლდენის შემთხვევაში კულტურა 70 დან 80%-მდე 100 საჭიროებს სპეციალურ ტექნიკურ აღჭურვილობას სეროლო-გიური Ig G 85 % 79% მგრძნობელობა და სპეციფიურობა ფართოდ ცვალებადობს. ტესტის შედეგი დადებითია წარმატებული ერადიკაციიდან რამოდენიმე თვის შემდეგაც.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციისა და დაავადებათა კონტროლის ცენტრებისინფორმაციების საფუძველზეგასტროინტესტინალური მწვავე სისხლდენის სტატისტიკა 120 -125 შემთხვევაა 1 00 000 ადამიანზე წელიწადში. გასტროინტესტინალური სიახლდენის სიხშირე მეტია მამაკაცებში მამრობითი/ქალი თანაფარდობით, 2:1 (National Clinical Guideline Centre (UK).London: Royal College of Physicians (UK); June 2012). სიხშირე იზრდება

ასაკის მატებასთან ერთად, პაციენტების დაახლოებით 70% 65 წელზე მეტია (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).

სისხლდენის ლოკალიზაცია ზოგჯერ რთულია, რადგან ის შეიძლება მოიცავდეს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ნებისმიერ ნაწილს. გასტროდუოდენალური სისხლდენის მქონე პაციენტებს აღენიშნებათ ჰემატემეზი ან მელენა, ხოლო ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მქონე პაციენტებს აღენიშნებათ მელენა ან ჰემატოქეზია. სისხლდენა სპონტანურად წყდება შემთხვევების დაახლოებით 3/4-ში და შეიძლება განმეორდეს მეოთხედში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი ავადობა და სიკვდილიანობა, თუ სათანადო მკურნალობა არ ჩატარდება, კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა კლასიფიცირდება ანატომიური მდებარეობის მიხედვით. თუ სუსხლდენა ნანახი იქნა ტრეციის იოგის ზემოთ კლასიფიცირებულია, როგორც ზედა კუჭ-ნაწლავიდან (ზ/კ/ნ/ს) სისხლდენა, ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენას უწოდებენ, თუ სისხლდენის წყაროს წარმოადგენს ტრეციის იოგის ქვედა ნაწილი. ზემო კუჭ-ნაწლავიდან სისხლდენა უფრო ხშირია, ვიდრე ქვემო კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა. კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის სიხშირე წელიწადში 100 - 125 პაციენტს შეადგენს ერთ მილიონ ადამიანზე. ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენა 4-ჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი (ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენისთვის ყოველწლიურად 20-25 პაციენტი ერთ ლაკ ადამიანზე) (Augustin, A. M., Torre, G. D., Kocot, A., Bley, T. A., Kalogirou, C., & Kickuth, R. 2021). ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენასთან შედარებით, ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა უფრო ხშირია ახალგაზრდებში. კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის სხვადასხვა ეტიოლოგიაა ტრავმა, ინფექცია (H.Pylori, Pseudomonas), კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენით ანთება დამოკიდებულია მის ლოკაციაზე, სიმძიმეზე და გამოწვეულ დაავადებებზე, სიმსივნეებსა და სისხლძარღვთა ანომალიებზე (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).

კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა (**კჭნწლსხლ**) არის დაავადება, რომელიც კლინიკურად ვლინდება მრავალი შესაძლო მიზეზით. ყველაზე მწვავე სისხლდენა ექვემდებარება კონსერვატიულ, მედიკამენტურ და ენდოსკოპიურ თერაპიას. მიუხედავად ამისა, გარკვეული რაოდენობის

ენდოსკოპიური არაიდენტიფიცირებადი ან კონტროლირებადი არავარიკოზული კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა მოითხოვს ალტერნატიულ, ზოგჯერ ქირურგიულ თერაპიას. განახლებული S2k გაიდლაინით „კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა“ საჭიროებს ინტერვენციულ რადიოლოგიას მისი მინიმალური ინვაზიური ენდოვასკულარული ტექნიკით.

მიმოხილვითი გაიდლაინი განიხილავს ინტერვენციული რადიოლოგიის როლს კუჭ-ნაწლავის ზემო და ქვედა სისხლდენის თერაპიაში ენდოვასკულარული თერაპიის ჩვენებებს, ტექნიკას, შედეგებს და ინტერდისციპლინური თერაპიის ვარიანტების გათვალისწინებით, გასტროინტესტინური სისხლდენის გაიდლაინზე ორიენტირებული ენდოვასკულარული მკურნალობა, ჩვენს შემთხვევაში გამოიყენება საემბოლო მასალა როგორც ჰემოსტაზური ღრუბელი ასევე ხვეულები. გონივრული ვარიანტია კარგი ტექნიკური და კლინიკური წარმატების მაჩვენებლებით და გართულებების დაბალი სიხშირით. ამ კონტექსტში სისხლძარღვთა ანატომიის მყარი ცოდნა მნიშვნელოვანია ადეკვატური ჰემოსტაზის მისაღებად (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).

არავარიკოზული კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა ხშირად არის გადაუდებელი, პოტენციურად სიცოცხლისათვის საშიში გადაუდებელი შემთხვევა (National Clinical Guideline Centre (UK). London: Royal College of Physicians (UK); June 2012). შემთხვევების 75-85%-ში ისინი განლაგებულია ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001). Augustin, A. M., Torre, G. D., Kocot, A., Bley, T. A., Kalogirou, C., & Kickuth, R. 2021).

მკურნალობა ზოგადად მოითხოვს სტრუქტურირებულ ინტერდისციპლინურ მიდგომას თერაპიული ვარიანტებით, კონსერვატიული, ქირურგიული, ენდოსკოპიური და ენდოვასკულარული პროცედურების ჩათვლით. ენდოვასკულარი თერაპიის ჩვენება მჭიდროდ არის ორიენტირებული გასტროენტეროლოგიის, საჭმლის მომნელებელი და მეტაბოლური დაავადებების გერმანიის საზოგადოების (DGVS) მიერ გამოქვეყნებულ S2k სახელმძღვანელოზე (Aldoori, W. H., Giovannucci, E. L., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Wing, A. L., & Willett, W. C. 1997).

ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა ტრეიცის იოგის ზემოთ. 100 000 მოსახლეზე 50-დან 100-მდე სიხშირით, ეს არის გავრცელებული პათოლოგია, დაავადების საშუალო ასაკით 60-70 წელი (Andriulli, A., Loperfido, S., Focareta, R., Leo, P., Fornari, F., Garripoli, A., Tonti, P., Peyre, S., Spadaccini, A., Marmo, R., Merla, A., Caroli, A., Forte, G. B., Belmonte, A., Aragona, G., Imperiali, G., Forte, F., Monica, F., Caruso, N., & Perri, F. 2008). შემთხვევათა 70-75%-ში ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა სპონტანურად წყდება. სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 3-დან 14%-მდეა, ინტენსიური თერაპიის პაციენტებისთვის 42-დან 64%-მდეა (Andriulli, A., Loperfido, S., Focareta, R., Leo, P., Fornari, F., Garripoli, A., Tonti, P., Peyre, S., Spadaccini, A., Marmo, R., Merla, A., Caroli, A., Forte, G. B., Belmonte, A., Aragona, G., Imperiali, G., Forte, F., Monica, F., Caruso, N., & Perri, F. 2008). შემთხვევების დაახლოებით 50%-ში კუჭ-ნაწლავიდან სისხლდენა გამოწვეულია წყლულოვანი დაავადებისგან, როგორცაა კუჭისან თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული. სხვა მიზეზებია საყლაპავის ან კუჭის სიმსივნური სისხლდენა, მელორი-უაიტის სინდრომი, ეროზიული გასტრიტი ან თორმეტგოჯა ნაწლავი, რეფლუქს ეზოფაგატი, ანგიოდისპლაზია და იატროგენული ან პოსტტრავმული ცვლილებები.

(ზდკქნწლსხლ)განსაკუთრებული შემთხვევაა პერიპანკრეასის სისხლძარღვის ტოტების ან მწვავე ჰემორაგია, რომელიც ეტიოლოგიურად ხშირად გამოწვეულია პანკრეატიტით, სიმსივნეებით და ტრავმებით. პანკრეასის ქირურგიული ჩარევის შემდეგ პანკრეას-თორმეტგოჯას ანასტომოზის ან ბილიოდიგესტიური ანასტომოზის შედეგად სისხლდენა, სიკვდილიანობის მაჩვენებლით 11-38%, სისხლძარღვთა შეშუპების გამო ითვლება ყველაზე რთულ და რთულად სამკურნალო გართულებად. ხშირ შემთხვევაში, ენდოვასკულარული თერაპიის ასეთი პოსტოპერაციული გართულებები ადვილად ხელმისაწვდომია, რამაც შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს ავადობა და სიკვდილიანობა (Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. 1992).

გასტროინტესტინური სისხლდენა ფართოდ გავრცელებული მდგომარეობაა ძირითადი მიზეზების ფართო სპექტრით. უმეტეს შემთხვევაში, ეს მწვავე სისხლდენა ეფექტურად ექვემდებარება კონსერვატიულ, მედიკამენტურ ან ენდოსკოპიურ პროცედურას. თუმცა, ენდოსკოპურად ამოუცნობი

ან კონტროლირებადი არავარიკოზული კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ნაწილი მაინც მოითხოვს ალტერნატიულ, ზოგჯერ ქირურგიულ მკურნალობას. მიმდინარე S2k გაიდლაინი „კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა“ მნიშვნელობას ანიჭებს ინტერვენციულ რადიოლოგიას მისი მინიმალური ინვაზიური ენდოვასკულინტერდისციპლინური თერაპიის ვარიანტების განხილვისას, კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის გაიდლაინზე ორიენტირებული ენდოვასკულარული მკურნალობა საემბოლიო მასალებით წარმოადგენს მკურნალობის მიდგომას კარგი ტექნიკური და კლინიკური წარმატების მაჩვენებლებით და გართულებების დაბალი მაჩვენებლით. სისხლმარღვთა ანატომიის ცოდნა აუცილებელია ადეკვატური ჰემოსტაზის მისაღწევად.

კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის კლინიკური სურათი განსხვავდება სისხლდენის სიმძიმის, ლოკალიზაციისა და ფუნქციის მიხედვით. ფარული სისხლდენა შეიძლება გამოიხატოს რკინადეფიციტური ანემიის სახით ან გამოიწვიოს დადებითი ჰემოკულტური ტესტი, თუ არსებობს სხვა სიმპტომები. კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტის ძლიერი სისხლდენის შემთხვევაში, ვლინდება კლინიკური ნიშნები, როგორცაა სისხლის რეგურგიტაცია ან ჰემატემეზი; მელენაც შეიძლება მოხდეს. ჰემატოქეზია მიუთითებს ძლიერ სისხლდენაზე ზედა ან ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან. ქრონიკული ფორმების დროს შეიძლება გამოვლინდეს არასპეციფიკური ნიშნები, როგორცაა დაღლილობა, დაღლილობა ან ქოშინი. მისი სიმძიმიდან გამომდინარე, მწვავე სისხლდენა იწვევს სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის სიმპტომებს ან ჰიპოვოლემიურ შოკს ტაქიკარდიით, ჰიპოტენზიით და კოლაფსით (Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. 1992).

საწყისი და პრეინტერვენციული მენეჯმენტი მოიცავს კლინიკური გამოვლინების ანამნეზს და სისხლდენის ხანგრძლივობას, ასევე თანმხლები სიმპტომების, მედიკამენტების, თანმხლები და ადრე არსებული პირობების და ინტერვენციების შეფასებას, შემდგომი პროცედურა დამოკიდებულია პაციენტის ჰემოდინამიკურ სტატუსზე და სისხლდენის საეჭვო მდებარეობაზე. ჰემოგლობინის ღირებულება და (შეცვლილი) როკელის ქულა, რომელშიც სასიცოცხლო მნიშვნელობის პარამეტრები, ლაბორატორიული მნიშვნელობები და უკვე არსებული პირობები გათვალისწინებულია

რისკის სტრატეგიკაციისთვის (ღია რეკომენდაცია, ძლიერი კონსენსუსი), შეიძლება გამოყენებულ იქნას სისხლდენის სიმძიმის საწყისი შეფასება და კლინიკური გადაწყვეტილების მისაღებად (Aldoori, W. H., Giovannucci, E. L., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Wing, A. L., & Willett, W. C. 1997). Berezin, S. H., Bostwick, H. E., Halata, M. S., Feerick, J., Newman, L. J., & Medow, M. S. 2007). Barkun, A., Bardou, M., Marshall, J. K., & Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group 2003).

გაიდლაინის თანახმად, ჰემოდინამიკურად არასტაბილურ პაციენტებს გასტროდუოდენალური სისხლდენით უნდა მიიღონ ინტენსიური სამედიცინო დახმარება, სტაბილიზაციის შემდეგ სასწრაფოდ (< 12 სთ) უნდა გამოიკვლიონ ეზოფაგოდუოდენოსკოპი-ის გამოყენებით (მტკიცე რეკომენდაცია, ძლიერი კონსენსუსი) (Aldoori, W. H., Giovannucci, E. L., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Wing, A. L., & Willett, W. C. 1997). Barkun, A., Bardou, M., Marshall, J. K., & Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group 2003). ჰემოდინამიურად სტაბილურ პაციენტებში ენდოსკოპია უნდა ჩატარდეს სასიცოცხლო მნიშვნელობის მაჩვენებლების უწყვეტი მონიტორინგიდან პირველი 72 საათის განმავლობაში (ღია რეკომენდაცია, ძლიერი კონსენსუსი) (Aldoori, W. H., Giovannucci, E. L., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Wing, A. L., & Willett, W. C. 1997). Bjorkman, D. J., Zaman, A., Fennerty, M. B., Lieberman, D., Disario, J. A., & Guest-Warnick, G. 2004). ვინაიდან **ქვეკონსულ**-ის მძიმე შედეგები ნაკლებად ხშირია და ს და სისხლდენასთან დაკავშირებული სიკვდილიანობა დაბალია, ხშირად შესაძლებელია ამულატორიული მკურნალობა van Beek, A. P., Emous, M., Laville, M., & Tack, J. (2017). ჰემოდინამიკური კომპრომისით მიმდინარე **ქვეკონსულ** ტრაქტის მძიმე სისხლდენების დროს სასწრაფოდ უნდა ჩატარდეს კოლონოსკოპია წამლის სტაბილიზაციის შემდეგ (რეკომენდაცია, ძლიერი კონსენსუსი). ამ სიტუაციებში სისხლდენის წყაროს გამოვლენა შესაძლებელია მხოლოდ შემთხვევების დაახლოებით 42%-ში, ნაწლავის არაადეკვატური მომზადების გამო საგანგებო მენეჯმენტში და მსხვილი ნაწლავისა და წვრილი ნაწლავის შეზღუდული ხილვადობის გამო (Braden B. 2012).

ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის მიღწევა სისხლდენისტიპისა და წარმოშობის მიხედვით, შესაძლებელია სხვადასხვა მექანიკური მეთოდით. თუ ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის მცდელობა წარუმატებელი დარჩება,

ენდოსკოპია მაინც ხელს უწყობს ენდოვასკულარული ინტერვენციის ზუსტ დაგეგმვას და შესაბამისი სისხლდენის მიზეზის ზესელექტიურ კათეტერიზაციას აღმოჩენილი სისხლდენის წყაროს კლიპის მარკირების საშუალებით, განსაკუთრებით თუ აქტიური კონტრასტული ექსტრავაზაცია არ არის გამოვლენილი ანგიოგრაფიულად (Huang, T. C., & Lee, C. L. 2014).

ენდოსკოპიის დროს სისხლდენის წყაროს წარუმატებელი იდენტიფიკაციის შემთხვევაში, შესაძლებელია შემდგომი დიაგნოსტიკური პროცედურები, რაც დამოკიდებულია სისხლდენის დინამიკაზე და სხვა დიაგნოსტიკური პროცედურების ხელმისაწვდომობაზე, იმ პირობით, რომ პაციენტები არიან ჰემოდინამიურად სტაბილური ან სტაბილიზებული. კონტრასტით გაძლიერებული მრავალხაზოვანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის გამოყენებით შეიძლება განხორციელდეს სისხლდენის სიხშირით 0,5 მლ/წთ და ზემოთ (Chiu, P. W., Joeng, H. K., Choi, C. L., Tsoi, K. K., Kwong, K. H., Lam, S. H., & Sung, J. J. 2016). მრავალფაზიან ტექნოლოგიაში CT, როგორც არაინვაზიური გამოსახულება იძლევა სწრაფ დიაგნოზს კარგი მგრძობელობითა და სპეციფიკით და შეუძლია ხელი შეუწყოს შემდგომი თერაპიის რეჟიმების დაგეგმვას სისხლდენის ლოკალიზაციის გარდა (Chan, F. K., Hung, L. C., Suen, B. Y., Wu, J. C., Lee, K. C., Leung, V. K., Hui, A. J., To, K. F., Leung, W. K., Wong, V. W., Chung, S. C., & Sung, J. J. 2002). ამჟამინდელი მონაცემებით, მაღალი სივრცითი გარჩევადობის გამო, ციფრული სუბტრაქციული ანგიოგრაფია (DSA) საშუალებას იძლევა სისხლდენის წყაროს იდენტიფიცირება სისხლდენის სიხშირით შორის 0,5 და 1 მლ/წთში . ლიტერატურაში დიდი ცვალებადობაა კათეტერული ანგიოგრაფიის მგრძობელობისა და სპეციფიკის მიმართ (Chan, F. K., Ching, J. Y., Hung, L. C., Wong, V. W., Leung, V. K., Kung, N. N., Hui, A. J., Wu, J. C., Leung, W. K., Lee, V. W., Lee, K. K., Lee, Y. T., Lau, J. Y., To, K. F., Chan, H. L., Chung, S. C., & Sung, J. J. 2005). DSA-ს ინვაზიურ ხასიათს, რომელიც შეიძლება ჩაითვალოს არახელსაყრელად, ეწინააღმდეგება კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ერთდროული მკურნალობის შესაძლებლობას. CTA-სთან უშუალო შედარებისას, რამდენიმე კვლევამ აჩვენა მისი უპირატესობა სისხლდენის წყაროს და სისხლდენის გამომწვევი გამოვლენის მგრძობელობის მიმართ (Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh,

Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. 2011: Chan, F. K., Ching, J. Y., Hung, L. C., Wong, V. W., Leung, V. K., Kung, N. N., Hui, A. J., Wu, J. C., Leung, W. K., Lee, V. W., Lee, K. K., Lee, Y. T., Lau, J. Y., To, K. F., Chan, H. L., Chung, S. C., & Sung, J. J. 2005). შეჯამებით, შეიძლება რეკომენდებული იყოს, რომ პაციენტებმა, სისხლდენის წყაროს უმედეგო ენდოსკოპიური ძიების შემდეგ, ჯერ უნდა მიმართონ მრავალფაზიან CT დიაგნოზს ჰემოდინამიკური სტაბილურობის შემთხვევაში, ვინაიდან მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია მიზეზებთან დაკავშირებით. სისხლდენა, სისხლძარღვთა შესაძლო ანომალიები და ვარიანტები. ამან შეიძლება ხელი შეუწყოს შემდგომი (ენდოვასკულარული) თერაპიის ზუსტ დაგეგმვას და ინტერვენციის დროის თანმიმდევრულ შემცირებას (Cheng, D. W., Lu, Y. W., Teller, T., Sekhon, H. K., & Wu, B. U. 2012: Chua, A. E., & Ridley, L. J. 2008). გარდა ამისა, ეს მიდგომა შეესაბამება მიმდინარე S2k გაიდლაინის რეკომენდაციებს . სისხლის უჯრედების სკინტისკანი, რომელიც იყენებს ^{99m}Tc -ზე მონიშნული სისხლის წითელი უჯრედების მგრძნობელობას 93% და სპეციფიურობას 95%, იძლევა წყვეტილი GI სისხლდენის ლოკალიზაციის საშუალებას სისხლდენის დაბალი სიხშირით 0,2 მლ/წთ (Chiu, P. W., Ng, E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W., Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. 2009).

ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის შემთხვევაში, ჰიპოვოლემია უნდა იყოს დაბალანსებული ერთროციტების კონცენტრატებით, კრისტალოიდებით ან კოლოიდებით და კატექოლამინით ან ვაზოკონსტრიქტორული თერაპიით ინტერვენციამდე (Bjorkman, D. J., Zaman, A., Fennerty, M. B., Lieberman, D., Disario, J. A., & Guest-Warnick, G. 2004: Mujtaba, S., Chawla, S., & Massaad, J. F. 2020). გარდა ამისა, შესაბამისი კოაგულაციის პარამეტრები (INR, PTT) უნდა განისაზღვროს და, საჭიროების შემთხვევაში, ოპტიმიზირებული იყოს, რადგან მექანიკური ემბოლიური აგენტები ხშირად იწვევენ სისხლძარღვის საკმარის ოკლუზიას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ კოაგულაციის კასკადი ხელუხლებელია (Denzer, U., Beilenhoff, U., Eickhoff, A., Faiss, S., Hüttl, P., In der Smitten, S., Jakobs, R., Jenssen, C., Keuchel, M., Langer, F., Lerch, M. M., Lynen Jansen, P., May, A., Menningen, R., Moog, G., Rösch, T., Rosien, U., Vowinkel, T., Wehrmann, T., Weickert, U., ... Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und

Stoffwechselkrankheiten 2015). გლუკაგონის ან ბუსკოპანის გამოყენება შეიძლება ეფექტური იყოს ნაწლავის პერისტალტიკის შესამცირებლად.

პერიინტერვენციული დაკვირვება უნდა ჩატარდეს არტერიული წნევის, ელექტროკარდიოგრაფიული პარამეტრების, არტერიული ჟანგბადის გაჯერების და აუცილებლობის შემთხვევაში, სუნთქვის სიხშირის მუდმივი მონიტორინგით. პაციენტის ჰემოდინამიკური სტატუსიდან გამომდინარე, ანესთეზიოლოგიური ჯგუფის არსებობა შეიძლება საჭირო გახდეს მონიტორინგისთვის. პაციენტის მდგომარეობა საბოლოო ჯამში ასევე განსაზღვრავს, ჩარევა ხდება ადგილობრივი ანესთეზიის და ანალგოსედაციის ქვეშ თუ ზოგადი ანესთეზიის ქვეშ არსებულ კლინიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით, არსებობს ძლიერი კონსენსუსი და ღია რეკომენდაცია კუჭნაწლავის სისხლდენის სამკურნალოდ. ეს ნიშნავს, რომ ღია ქირურგიული ან რენტგენოლოგიური ენდოსკოპულარული ჩარევა შეიძლება განხორციელდეს ა) ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის ტექნიკური უკმარისობის შემდეგ, რეზერვის პროცედურების ჩათვლით; ბ) განმეორებითი სისხლდენა მეორე ენდოსკოპიური ჩარევის შემდეგ; ხოლო გ) სისხლდენის ენდოსკოპურად არალოკალიზებული წყაროს შემთხვევაში (Andriulli, A., Loperfido, S., Focareta, R., Leo, P., Fornari, F., Garripoli, A., Tonti, P., Peyre, S., Spadaccini, A., Marmo, R., Merla, A., Caroli, A., Forte, G. B., Belmonte, A., Aragona, G., Imperiali, G., Forte, F., Monica, F., Caruso, N., & Perri, F. 2008). ეს ასევე მოიცავს სისხლდენას, რომელიც არ არის ენდოსკოპიური ხელმისაწვდომობა განსაკუთრებული გარემოებების გამო (მაგ. ბილროთ II ან უიპლის ოპერაციის შემდეგ). პერიპანკრეასული სისხლდენა, რომელიც გამოწვეულია მწვავე და ქრონიკული პანკრეატიტის ან პანკრეასის ოპერაციის შემდეგ, გამოირჩევა მაღალი სიკვდილიანობის მაჩვენებლით. პანკრეასის პროტოკოლიზური ფერმენტების გამოთავისუფლება იწვევს სისხლძარღვების დაზიანებას ფსევდოანევრიზმის წარმოქმნით და სისხლძარღვის რღვევით. ქირურგიული მკურნალობა ამ კონტექსტში რთულია სისხლდენის ხშირად რეტროპანკრეასული ლოკალიზაციისა და ანთებითი რეაქციის გამო. მაღალი სიკვდილიანობის გამო რადიკალური ქირურგიული პროცედურის აუცილებლობა, ე. გ. (ჰემი) პანკრეატექტომია და სპლენექტომია, არის შედეგი. (Chiu, P. W., Ng, E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W.,

Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. 2009). ასეთ სიტუაციებში ენდოვასკულარული თერაპია წარმოადგენს ეფექტურ ალტერნატივას კარგი წარმატების მაჩვენებლით, რომლის პირველადი გამოყენება უნდა განიხილებოდეს შესაბამის ცენტრებში Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh, Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. 2011; d'Othée, B. J., Surapaneni, P., Rabkin, D., Nasser, I., & Clouse, M. 2006).

დაუზუსტებელი სისხლდენა მოიცავს კუჭ-ნაწლავის სისხლდენას, რომელიც პერიოდულად იწვევს შესაბამის სიმპტომებს, როგორცაა ჰემატემეზი, ჰემატოქეზია ან მელენა, მაგრამ არ არის გამოვლენილი ენდოსკოპიური დიაგნოსტიკით. ფარული სისხლდენა შესამჩნევია მხოლოდ რკინადეფიციტური ანემიის არსებობის ან სისხლის ტესტის დადებითი შედეგის გამო. ბუნდოვანი და ფარული სისხლდენა შეიძლება მოხდეს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ნებისმიერ მონაკვეთში და წარმოადგენს დიაგნოსტიკურ და თერაპიულ გამოწვევას. შემდგომი დიაგნოსტიკური პროცედურა დიდწილად დამოკიდებულია კლინიკურ სიმპტომებზე, რამაც თავის მხრივ შეიძლება გამოიწვიოს განმეორებითი ენდოსკოპიური შეფასება სპეციალური ტექნიკის ჩათვლით, როგორცაა ღრმა ენტეროსკოპია და კაფსულური ენდოსკოპია. სისხლდენის გამოუცნობი წყაროს და მუდმივი სიმპტომების შემთხვევაში, შეიძლება საჭიროდ ჩაითვალოს ანგიოგრაფია რადგან არსებობს მისი იდენტიფიცირების მინიმუმი ალბათობა ფარულ სისხლჩაქცევებთან შედარებით (Eriksson, L. G., Sundbom, M., Gustavsson, S., & Nyman, R. (2006). ვინაიდან სისხლდენის ანგიოგრაფიული გამოსახულება მოითხოვს სისხლდენის ინტენსივობას მინიმუმ 0,5 მლ/წთ, ანგიოგრაფია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს დაუზუსტებელი სისხლდენის დიაგნოსტიკასა და შემდგომ მკურნალობაში.

ენდოვასკულარული თერაპიის უკუჩვენებები როგორცაა კონტრასტული აგენტის ალერგია, ჰიპერთირეოზი, ორსულობა, თირკმელების მწვავე უკმარისობა და კოაგულოპათია უნდა ჩაითვალოს შედარებითი, განსაკუთრებით მწვავე საშიშ სიტუაციებში. სისხლდენის ინტენსივობიდან გამომდინარე, გასათვალისწინებელია ქირურგიული თერაპიის შესაძლო უპირატესობა.

ტექნიკა

როგორც წესი, ზედა გასტროდუოდენალური ტრაქტის ან ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ენდოვასკულარული მკურნალობა ტარდება ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ ტრანსფემორალური წვდომის გზით (Larssen, L., Moger, T., Bjørnbeth, B. A., Lygren, I., & Kløw, N. E. (2008). თუმცა ტრანსბრაქიალური წვდომაც შეიძლება განიხილებოდეს, ჩვენს შემთხვევაში ვიყენებთ ფართოდ რადიალურ მიდგომას, განსაკუთრებით ვისცერული სისხლძარღვების არახელსაყრელი კუთხის შემთხვევაში. სისხლძარღვთა ანატომიიდან გამომდინარე, შეიძლება სასარგებლო იყოს კათეტერის სტაბილიზაციისთვის გრძელი მიმართველი კათეტერის ჩასმა. განსაკუთრებით წინასწარი ინტერვენციული ვიზუალიზაციის არარსებობის შემთხვევაში, ანგიოგრაფიისთვის გამოიყენება „ფიქტილის“ კათეტერი, რომელიც საშუალებას იძლევა შეფასდეს სისხლძარღვთა ანატომია შემდგომი მიზნობრივი სისხლძარღვების კვლევისთვის. ყველაზე საეჭვო ან იდენტიფიცირებული ვისცერული არტერია გამოკვლეულია სასურველი სელექციური კათეტერის გამოყენებით და ტარდება სელექციური ანგიოგრაფია. UGIB-ისთვის ფაშვის ღერო და შემდეგ ზედა მეზენტერული არტერია გამოკვლეულია; LGIB-ის შემთხვევაში კონტრასტირდება ზედა და ქვედა მეზენტერიული არტერიები. სათანადო აორტოგრაფიისთვის რეკომენდებულია დაახლოებით 50 მლ 1:1 განზავებული კონტრასტული საშუალების გამოყენება 15 მლ/წმ სიჩქარით; ცელიაკის, ზედა და ქვედა მეზენტერული არტერიების სელექციური ანგიოგრაფიისთვის რეკომენდებულია 30-50 მლ 1:1 განზავებული კონტრასტული საშუალება დაახლოებით 6-7 მლ/წმ სიჩქარით (Eriksson, L. G., Sundbom, M., Gustavsson, S., & Nyman, R. 2006).

რექტალური სისხლდენის და ქვემო მეზენტერული არტერიის არაზუსტი პრეზენტაციის შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს შიდა თემოს არტერიის ანგიოგრაფია შუა და ქვედა სწორი ნაწლავის არტერიების ჩათვლით (Eriksson, L. G., Ljungdahl, M., Sundbom, M., & Nyman, R. 2008). ამ

შემთხვევაში, სიფრთხილე უნდა იქნას მიღებული, რათა უზრუნველყოს საკმარისი ექსპოზიციის დრო, რათა განვასხვავოთ კონტრასტული აგენტის ექსტრავაზაცია და ვენური გამორეცხვა. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სისხლდენის ანგიოგრაფიული მტკიცებულება აქტიური სისხლდენის ინტერვალში წარმოდგენილია კონტრასტული ექსტრავაზაციის სახით არტერიულ ფაზაში გაერთიანებით ვენურ ფაზაში. თუმცა, არაპირდაპირი ნიშნები, როგორცაა ფსევდოანევრიზმების, სისხლძარღვთა სპაზმების ან – ანთებითი ცვლილებების შემთხვევაში – სიწითლე და ფოკალური ჰიპერემია, ასევე შეიძლება განიმარტოს, როგორც (წყვეტილი) კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ანგიოგრაფიული მტკიცებულება (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. 2008). ადრეული ვენური გამონადენი შეიძლება მიუთითებდეს ანგიოდისპლაზიაზე.

სელექტიური სისხლძარღვთა გამოკვლევა და, შესაბამისად, კოაქსიალური ან ტრიაქსიალური მიკროკათეტერის ტექნიკის გამოყენება ხშირად აუცილებელია ზედა ან ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დასადგენად. კოაქსიალური ტექნიკა გულისხმობს მიკროკათეტერის გამოყენებას სელექციურ კათეტერში; ტრიაქსიალური ტექნიკა მოიცავს მიკროკათეტერისა და სელექციური კათეტერის გამოყენებას გრძელი ინტრადიუსერის (90ს) საშუალებით.

კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ხშირმა პერიოდულმა დენამ შეიძლება გამოიწვიოს უარყოფითი ანგიოგრაფიული შედეგი, მიუხედავად ბოლოდროინდელი შესაბამისი სისხლდენისა. ამ შემთხვევებში შეიძლება განიხილებოდეს განმეორებითი ანგიოგრაფია მოგვიანებით ეტაპზე ან სისხლდენის პროვოცირება ნიტროგლიცერინის, ჰეპარინის ან tPA-ს სელექციური ინტრაარტერიული გამოყენებით (Finney, J. M., & Hanrahan, E. M. 1929). აღნიშნულს პროვოცაციული სისხლდენა ეწოდება.

აქტიური კონტრასტის ექსტრავაზაციის მტკიცებულების არარსებობის შემთხვევაში, ბრმა ან ემპირიული ემბოლიზაცია შესაძლებელია ენდოსკოპიური აღმოჩენის საფუძველზე, თუმცა წინასწარი ენდოსკოპიური კლიპის მარკირება შეიძლება იყოს გამოსადეგი (Huang, T. C., & Lee, C. L. 2014; Scott, D. R., Sachs, G., & Marcus, E. A. 2016).

პაციენტს სასწრაფოდ უნდა ჩაუტარდეს ოპერაცია წარუმატებელი ენდოსკოპიის შემთხვევაში, დიფუზური სისხლდენის დროს.

ემბოლიზაცია

უფრო დისტალური სისხლდენების დროს ემბოლიზაცია ტარდება კოაქსიალური ან ტრიაქსიალური მიკროკათეტერიზაციით. შესაბამისი ემბოლიური მასალის არჩევა ხდება ოპერატორის შეხედულებისამებრ და გამოკიდებულია პრაქტიკული გამოცდილებასა და მასალის ადგილობრივ ხელმისაწვდომობაზე, სისხლდენის მიზეზზე, კოაგულაციის მდგომარეობასა და ანგიოგრაფიული დასკვნების მასშტაბზე. დროებითი ემბოლიური აგენტის გამოყენება, როგორცაა ქელატინის ღრუბელი, როგორც ერთადერთი ემბოლიზაციური მასალა დაკავშირებულია განმეორებითი სისხლდენის გაზრდილ სიხშირესთან და ამიტომ უნდა იქნას აცილებული (Funaki, B., Kostelic, J. K., Lorenz, J., Ha, T. V., Yip, D. L., Rosenblum, J. D., Leef, J. A., Straus, C., & Zaleski, G. X. 2001). მიკროსპირალები არის ყველაზე ხშირად გამოყენებული მექანიკური ემბოლიზაციის მასალა გასტროდუოდენალური სისხლდენის სამკურნალოდ. ტექნიკური წარმატების მაჩვენებლებით 80-90%-ს შორის გასტროდუოდენალური სისხლდენისთვის და 40-88%-ს ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენისთვის, მიკროსპირალები ხელს უწყობენ პრაქტიკულ განთავსებას კარგი რადიოსტიმულობით და ზუსტად მათი კარგი ვიზუალიზაციისთვის თვისებების, საიმედო ემბოლიზაციით. (Green, F. W., Jr, Kaplan, M. M., Curtis, L. E., & Levine, P. H. 1978). თუმცა, მხოლოდ მიკროსპირალების გამოყენება დაკავშირებულია განმეორებითი სისხლდენის მნიშვნელოვნად გაზრდილ სიხშირესთან შედარებით ციანოაკრილატებთან ან ნაწილაკებთან კომბინაციაში (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. (2008). ციანოაკრილატები, როგორც ერთადერთი თხევადი ემბოლიური მასალა ან სხვა აგენტებთან კომბინაციაში ნაჩვენებია, როგორც განსაკუთრებით ეფექტური პაციენტებში კოაგულაციის დარღვევით (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. 2008; Green, F. W., Jr, Kaplan, M. M., Curtis, L. E., & Levine, P. H. 1978; Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023). განსაკუთრებით

ჰემოდინამიკური არასტაბილურობის შემთხვევაში, იეფექტურია პროცედურის მნიშვნელოვანი ობაეთილენ-ვინილის სპირტის კოპოლიმერი შეიძლება გამოყენებულ იქნას როგორც ალტერნატიული თხევადი ემბოლიზაციის მასალა (Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., Rotondano, G., Hucl, T., Dinis-Ribeiro, M., Marmo, R., Racz, I., Arezzo, A., Hoffmann, R. T., Lesur, G., de Franchis, R., Aabakken, L., Veitch, A., Radaelli, F., Salgueiro, P., Cardoso, R., ... Hassan, C. 2015: Gluud, L. L., Klingenberg, S. L., & Langholz, E. 2012). ნაწილაკების ემბოლიური აგენტები, როგორცაა პოლივინილის სპირტის ნაწილაკები ან მიკროსფეროები, აქვთ ნაწილაკების დიამეტრი 250 მკმ-ზე ნაკლები, შეიცავს ნაწილაკის იშემიის რისკს ინტრამურული სისხლძარღვთა კალაპოტში მოხვედრის გამო (Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. 1992). მიუხედავად ამისა, ნაჩვენებია, რომ ეს ნაწილაკები ეფექტურია ავთვისებიანი სიმსივნეებით გამოწვეული სისხლდენის გასაკონტროლებლად, პოსტემბოლიური იშემიური გართულებების სიხშირის გაზრდის გარეშე Götz, M., Anders, M., Biecker, E., Bojarski, C., Braun, G., Brechmann, T., Dechêne, A., Dollinger, M., Gawaz, M., Kiesslich, R., Schilling, D., Tacke, F., Zipprich, A., Trebicka, J., Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) (federführend), Deutschen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa Vereinigung (DCCV), Deutsche Röntgengesellschaft (DRG), Deutsche Gesellschaft für interventionelle Radiologie (DeGiR), Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) und Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Endoskopie und Sonographie (CAES) der DGAV, ... Collaborators: (2017). რადიოგამტარობა დაბალია - კონტრასტული საშუალების კომბინაციის მიუხედავად - შესაბამისად, მხოლოდ არაპირდაპირი ვიზუალიზაციის უზრუნველყოფა მოითხოვს ემბოლიზაციის შეზღუდულ კონტროლს და საჭიროე გამოხატული სისხლძარღვთა ანასტომოზების გამო, განსაკუთრებით ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის, წინა კარ-უკანა კარის ტექნიკა ოკლუზიით, ემბოლიზაციის დროს საყურადღებოა რეტროგრადული მიდინების შეწყვეტა რადგან აღნიშნული წარმოადგენს სისხლდენის რეციდივს.

ჩვენს შემთხვევაში ფართოდ ვიყენებთ „სენდვიჩ“ მეთოდს რომელიცითვალისწინებს ჯერ მიკროსპირალის გამოყენებას შემდეგ საემბოლიო ღრუბლის მექანიკურად დამუშავებულ ნაწილაკებს და შემდგომ ისევ სპირალის

გამოყენებას, არნიშნული მეთოდი ფართოდ გამოიყენება და იძლევა ემბოლიზაციის მყარ საიმედოობას.

მკვებავი სისხლძარღვის პროქსიმალური და დისტალური სისხლდენის წყაროსთან ხშირად აუცილებელია საკმარისი ემბოლიზაციისთვის. ალტერნატიულად, შეიძლება საჭირო გახდეს ორი მიმწოდებელის სისხლძარღვის ემბოლიზაცია (თავდაპირველად ცელიაკის ღეროს ტოტები, შემდეგ ზედა მეზენტერული არტერია ან პირიქით).

ვაზოკონსტრიქცია

ვაზოპრესინის შერჩევითი ინტრარტერიული ინფუზია უზრუნველყოფს დროებით ჰემოსტაზს, გამოიყენება 1970-იანი წლებიდან; მაგრამ განმეორებითი სისხლდენის მნიშვნელოვნად გაზრდილი სიხშირისა და პოტენციური გვერდითი ეფექტების გამო, იგიზოგად ნაკლებად ეფექტურია (Cherian, M. P., Mehta, P., Kalyanpur, T. M., Hedgire, S. S., & Narsinghpura, K. S. 2009; Chiu, P. W., Ng, E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W., Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. 2009). თუმცა, ეს ტექნიკა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ისეთ სიტუაციებში, სადაც სისხლძარღვთა ზესელექტიური გამოკვლევა და ემბოლიზაცია შეუძლებელია (Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh, Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. 2011).

დაფარული სტენტები

დაფარული სტენტები შეიძლება ჩაითვალოს შესაფერისალტერნატივად კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სისხლდენის სამკურნალოდ, განსაკუთრებით პროქსიმალური ან კოლატერალების ტოტების სისხლძარღვთა დაზიანებისთვის შესაბამისი ანატომია და სისხლდენის ლოკალიზაციით, მათი გამოყენება ხელს უწყობს სისხლდენის შეჩერებას, სტენტის შესაბამისი ზომის არჩევას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს, რადგან ძალიან მცირე დიამეტრმა შეიძლება გამოიწვიოს სტენტის მიგრაცია და ენდოლიკების წარმოქმნა; ძალიან დიდმა დიამეტრმა შეიძლება გამოიწვიოს სისხლძარღვთა სპაზმი, ისევე როგორც

სისხლძარღვთა დიამეტრის შემცირება სისხლის მიმოქცევის არასტაბილურობისა და ცენტრალიზაციის შემთხვევაში, ართულებს ამ შერჩევას. მყარი გაიდის კატეტერების რეკომენდებულია დაფარული სტენტის სისტემების სათანადო განთავსებისთვის.

აქტიური კონტრასტის ექსტრავაზაციის მტკიცებულების არარსებობის შემთხვევაში, ბრმა ან ემპირიული ემბოლიზაცია შესაძლებელია ენდოსკოპიური აღმოჩენის საფუძველზე, თუმცა წინასწარი ენდოსკოპიური კლიპის მარკირება შეიძლება იყოს გამოსადეგი (Huang, T. C., & Lee, C. L. 2014; Scott, D. R., Sachs, G., & Marcus, E. A. 2016).

ანგიოგრაფიულად იდენტიფიცირების შემდეგ, ზედა ან ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მდებარეობა (დისტალური და პროქსიმალური) განსაზღვრავს გამოსაყენებელ ენდოვასკულარულ პროცედურას.

ინტერვენციის შემდგომ პაციენტის მართვა

აქ მნიშვნელოვანია პაციენტის ჰემოდინამიკური სტატუსი, რათა განისაზღვროს ენდოვასკულარული დონისძიების ეფექტურობის ხარისხი. გარდა ამისა, უნდა ჩატარდეს ლაქტატის დონის რეგულარული მონიტორინგი, რომლის მომატება მუცლის სიმპტომებთან ერთად შეიძლება მიუთითებდეს ნაწლავის იშემიაზე. (Leontiadis, G. I., Sreedharan, A., Dorward, S., Barton, P., Delaney, B., Howden, C. W., Orhewere, M., Gisbert, J., Sharma, V. K., Rostom, A., Moayyedi, P., & Forman, D. 2007). საჭიროების შემთხვევაში, საკონტროლო ენდოსკოპია შეიძლება სასარგებლო იყოს. პირველი თაობის ცეფალოსპორინებით ანტიბიოტიკებით მკურნალობის სარგებლობა დამოკიდებულია შესაბამის კლინიკურ პირობებზე და ამიტომ უნდა გადაწყდეს ინდივიდუალურად.

გასტროდუოდენალური სისხლდენის ენდოვასკულური მკურნალობის სიხშირე, კერძოდ, ემბოლიზაცია კოაქსიალური ან ტრიაქსიალური მიკროკატეტერის ტექნოლოგიის გამოყენებით, მუდმივად იზრდება, მაგრამ სიფრთხილით უნდა იქნას განხილული ძირითადი პათოლოგიების არაკომოგენურობის გამო. ამ კონტექსტში, აქამდე გამოქვეყნებული მონაცემები ხშირად ეფუძნება რეტროსპექტულ შედეგებს, ხშირად მცირე და საშუალო

შემთხვევების სერიებს და მაქსიმუმ მოკლე და საშუალოვადიანი შემდგომი პერიოდებით. კლინიკური შედეგების ინტერპრეტაციისთვის მნიშვნელოვანია, რომ შესაბამისი გამოქვეყნებული კვლევები ნაწილობრივ ეფუძნება განსხვავებულ საანგარიშო სტანდარტებს.

მიმდინარე კლინიკური ლიტერატურის მიხედვით, ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან სისხლდენა შეიძლება ტექნიკური წარმატებით განიხილებოდეს ენდოვასკულარული პროცედურების გამოყენებით შემთხვევების 69-100%-ში (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. 2008: Gunderman, R., Leef, J., Ong, K., Reba, R., & Metz, C. 1998: Haddara, S., Jacques, J., Lecleire, S., Branche, J., Leblanc, S., Le Baleur, Y., Privat, J., Heyries, L., Bichard, P., Granval, P., Chaput, U., Koch, S., Levy, J., Godart, B., Charachon, A., Bourgaux, J. F., Metivier-Cesbron, E., Chabrun, E., Quentin, V., Perrot, B., ... Coron, E. 2016).

განსხვავებით, კლინიკური წარმატების მაჩვენებელი 58-დან 91%-მდეა (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. 2008: Haddara, S., Jacques, J., Lecleire, S., Branche, J., Leblanc, S., Le Baleur, Y., Privat, J., Heyries, L., Bichard, P., Granval, P., Chaput, U., Koch, S., Levy, J., Godart, B., Charachon, A., Bourgaux, J. F., Metivier-Cesbron, E., Chabrun, E., Quentin, V., Perrot, B., ... Coron, E. 2016). ქირურგიულ პროცედურებთან შედარებით, ინტერვენციული რენტგენოლოგიური სტრატეგიები გასტროდუოდენალური სისხლდენის მკურნალობაში აჩვენებენ მსგავს ეფექტურობას ტექნიკური წარმატებისა და მორეციდივე სისხლდენის თვალსაზრისით, მაგრამ უფრო დაბალი სიკვდილიანობით (Hassold, N., Wolfschmidt, F., Dierks, A., Klein, I., Bley, T., & Kickuth, R. 2016: Ikoma, A., Kawai, N., Sato, M., Sonomura, T., Minamiguchi, H., Nakai, M., Takasaka, I., Nakata, K., Sahara, S., Sawa, N., Shirai, S., & Mori, I. 2010). თუმცა, შესაბამის კოჰორტებში, პაციენტებს, რომლებსაც მკურნალობდნენ ინტერვენციული თერაპიით, აღენიშნებოდათ თანმხლები დაავადების უფრო მაღალი მაჩვენებელი და ასევე უფრო მაღალი ასაკი, რითაც შეიძლება აიხსნას შედარებით მაღალი სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 33%-მდე. განმეორებითი სისხლდენა, რომელიც დაფიქსირდა შემთხვევების დაახლოებით ერთ მესამედში, ხელმისაწვდომი იყო ახალი ჩარევისთვის შემთხვევების 50%-ში; პაციენტთა 20%-ში აუცილებელი იყო ქირურგიული ზომები სისხლდენის კონტროლისთვის (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L.

2008). ამკარად შერჩევითი, ემპირიული არტერიული ემბოლიზაცია ანგიოგრაფიულად გამოვლენილი კონტრასტული ექსტრავაზაციის გარეშე შეიძლება ეფექტური იყოს..

არსებობს მოსაზრება, რომ პაციენტების გადარჩენაზე ენდოვასკულარული გასტროდუოდენური სისხლდენის თერაპიის შემდეგ დიდ გავლენას ახდენს პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა ინტერვენციის დროს (Kickuth, R., Rattunde, H., Gschossmann, J., Inderbitzin, D., Ludwig, K., & Triller, J. (2008). ამრიგად, მრავალორგანული უკმარისობის მქონე პაციენტებს აღენიშნებათ სიკვდილიანობის მნიშვნელოვნად მაღალი მაჩვენებელი. ამ კონტექსტში, სიკვდილიანობა დიდად არის დამოკიდებული ენდოვასკულარული მკურნალობის პირველად ტექნიკურ წარმატებაზე, სიკვდილიანობის მაჩვენებლებით 96%-მდე მკურნალობის წარუმატებლობის შემთხვევაში (Kickuth, R., Rattunde, H., Gschossmann, J., Inderbitzin, D., Ludwig, K., & Triller, J. 2008)

(ქვედაქნლსხლ)-ის ენდოვასკულარული მკურნალობა შესაძლებელია ტექნიკური წარმატებით 89-დან 100%-მდე და კლინიკური წარმატების მაჩვენებლებით 81-დან 90%-მდე, განსაკუთრებით სისხლდენის შეჩერების ენდოსკოპიური მცდელობის წარუმატებლობის შემდეგ (Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh, Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. 2011; García-Blázquez, V., Vicente-Bártulos, A., Olavarria-Delgado, A., Plana, M. N., van der Winden, D., Zamora, J., & EBM-Connect Collaboration 2013). სუპერშერჩევითი ემბოლიზაციის ტექნიკის გაუმჯობესება მიკროკათეტერული სისტემების შემუშავებით გარე დიამეტრით :

1.8 f ასრულებს მთავარ როლს ამ კონტექსტში, რადგან ის საშუალებას იძლევა მოვახდინოთ ყველაზე მცირე მკვებავი არტერიების ზუსტი გამოკვლევა (vasa recta). ის ამცირებს არასწორი ემბოლიზაციის სიხშირეს, განსაკუთრებით იმის გამო, რომ მკურნალობა ძირითადად ტარდება ტერმინალურ ფილიალებში. იმ კონტექსტით, რომ განმეორებითი სისხლდენა კლინიკური უკმარისობის გაგებით ხშირად ლოკალიზებულია ნაწლავის სეგმენტებში.

გარდა ემბოლიზაციის რეალური არეალისა (Koo, H. J., Shin, J. H., Kim, H. J., Kim, J., Yoon, H. K., Ko, G. Y., & Gwon, D. I. 2015; Kurihara, N., Kikuchi, K., Tanabe, M., Kumamoto, Y., Tsuyuki, A., Fujishiro, Y., Otani, Y., Kubota, T., Kumai, K., & Kitajima, M. 2005). ამის მიზეზი შეიძლება იყოს, უპირველეს ყოვლისა, სისხლდენის შესაბამისი

ეტიოლოგია დივერტიკულური სისხლდენა უკეთესად რეაგირებს ემბოლიზაციაზე, ვიდრე ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სისხლდენა სხვა ეტიოლოგიით, როგორცაა სიმსივნე ან სისხლდენა ანგიოდისპლაზიის შედეგად (Raphaeli, T., & Menon, R. 2012). ამ კონტექსტში, განსხვავება ადრეულ მორეციდივე სისხლდენას შორის 30 დღის განმავლობაში და გვიან მორეციდივე სისხლდენას შორის ემბოლიზაციიდან > 30 დღის შემდეგ შეიძლება სასარგებლო იყოს, როგორც ვარაუდობს (Koo, H. J., Shin, J. H., Kim, H. J., Kim, J., Yoon, H. K., Ko, G. Y., & Gwon, D. I. 2015). კვლევებით გამოვლენილია უარყოფითი შედეგისალბათობა ტექნიკური უკმარისობისა და განმეორებითი სისხლდენის მიმართ გასტროდუოდენური სისხლდენის ენდოვასკულარულ მკურნალობაში. მანამდე არანამკურნალებმა კოაგულოპათიამ აჩვენა ძლიერი მნიშვნელოვანი ამოკიდებულება მკურნალობის შედეგთან, რაც ხაზს უსვამს კოაგულაციის დარღვევების ადექვატური პერიინტერვენციული მკურნალობის მნიშვნელობას (Hearnshaw, S. A., Logan, R. F., Lowe, D., Travis, S. P., Murphy, M. F., & Palmer, K. R. 2011). ინტერვენციული მკურნალობის წარუმატებლობის სხვა რისკ-ფაქტორები მოიცავს მულტიმორბიდობას, ჰემოგლობინის დაბალ დონეს, ჰემორაგიულ შოკს, კორტიკოსტეროიდულ მკურნალობას, ინტერვენციის გახანგრძლივებას და სისხლის პროდუქტების გადასხმის საჭიროებას (Gulmez, S. E., Lassen, A. T., Aalykke, C., Dall, M., Andries, A., Andersen, B. S., Hansen, J. M., Andersen, M., & Hallas, J. 2008; Gambiez, L. P., Ernst, O. J., Merlier, O. A., Porte, H. L., Chambon, J. P., & Quandalle, P. A. 1997).

გართულებები

გართულებები მოიცავს ენდოვასკულარული თერაპიის ზოგად რისკებს, როგორცაა ჰემატომები წვდომის მიდამოში, სისხლძარღვთა დისექცია ან კონტრასტთან დაკავშირებული გართულებები (ალერგია, ნეფროპათია) (Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. 2008). გარდა ამისა, ციებ-ცხელება, ლეიკოციტოზი, სეფსისი და მუცლის ტკივილი შეიძლება მოხვდეს პოსტემბოლიზაციური სინდრომის შემადგენლობაში. ემბოლიზაციის შემდგომი ნაწლავის იშემიის რისკი აჩვენებს ნათელ დამოკიდებულებას ლოკალიზაციისა და ემბოლიზაციისთვის გამოყენებულ აგენტზე და მდგომარეობს 0-დან 20%-მდე

ზდკჰწლ-ისთვის და 0-დან 22%-მდე LGIB-სთვის (Koo, H. J., Shin, J. H., Kim, H. J., Kim, J., Yoon, H. K., Ko, G. Y., & Gwon, D. I. 2015; Kickuth, R., Hoppe, H., Saar, B., Inderbitzin, D., Triller, J., Raessler, S., & Gschossmann, J. 2016).

სისხლის მიმოქცევის განსხვავებული ალტერნატიული გზების გამო, ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის არტერიული ემბოლიზაცია შეიძლება შეფასდეს, როგორც ძალიან უსაფრთხო რადგან იშვიათად იწვევს იშემიურ გართულებებს. დისტალურ სისხლძარღვთა კალაპოტში მოხვედრილი აგენტები, როგორცაა თხევადი ემბოლიური აგენტები ან მცირე ნაწილაკები, დაკავშირებულია მნიშვნელოვანი იშემიის გაზრდილ რისკთან გასტროპარეზით, ნაწლავის განგრენით და ნეკროზული პანკრეატიტით (Khodadoostan, M., Karami-Horestani, M., Shavakhi, A., & Sebghatollahi, V. 2016). გარდა ამისა, წინა ქირურგიული პროცედურები ემბოლიზაციის ადგილზე ასოცირდებოდა მატებასთან:

მძიმე იშემიური გართულებების სიხშირე გასტროდუოდენალური სისხლდენისგამო. გარდა ამისა, შეიძლება შეინიშნოს, სიმპტომატური თორმეტგოჯა ნაწლავის სტენოზი სტროდუოდენალური ტოტების ემბოლიზაციის შემდგომიროგორც ხანგრძლივი გართულება (Gunderman, R., Leef, J., Ong, K., Reba, R., & Metz, C. 1998).

ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი მნიშვნელოვნად უფრო მგრძნობიარეა პოსტპროცედურული ნაწლავის იშემიის მიმართ ნაკლებად გამოხატული კოლატერალიზაციის გამო, რომელიც დამოკიდებულია ემბოლიზაციის არეალის მასშტაბზე, შეიძლება გამოვლინდეს როგორც მცირე იშემია (ე.წ. ლორწოვანის იშემია) მუცლის გარდამავალი დისკომფორტით და ლაქტატის დონის მომატებით, ან შემთხვევების დაახლოებით 1-5%-ში, როგორც ძირითადი იშემია ვითარდება (ტრანსმურალური ინფარქტი) ქირურგიული რეზექციის საჭიროებით (Kikkawa, A., Iwakiri, R., Ootani, H., Ootani, A., Fujise, T., Sakata, Y., Amemori, S., Tsunada, S., Sakata, H., Koyama, T., & Fujimoto, K. 2005; KRAININ P. 1953).

მიუხედავად ამისა, მიკროკათეტერის ტექნოლოგიის განვითარებამ და გაუმჯობესებამ და ემბოლიზაციის ტექნიკების დახვეწამ გამოიმჩინა მუშაობა დაიყვანა პოსტემბოლიური მცირე და ძირითადი იშემიის სიხშირე (Lang, E. V., Picus, D., Marx, M. V., & Hicks, M. E. 1990). დისტალური ემბოლიზაციის სისხლძარღვთა

სწორი ან მარგინალური არტერიების დონეზე ხელს უწყობს კრიტიკული იშემიური გართულებების რისკის მნიშვნელოვან შემცირებას .

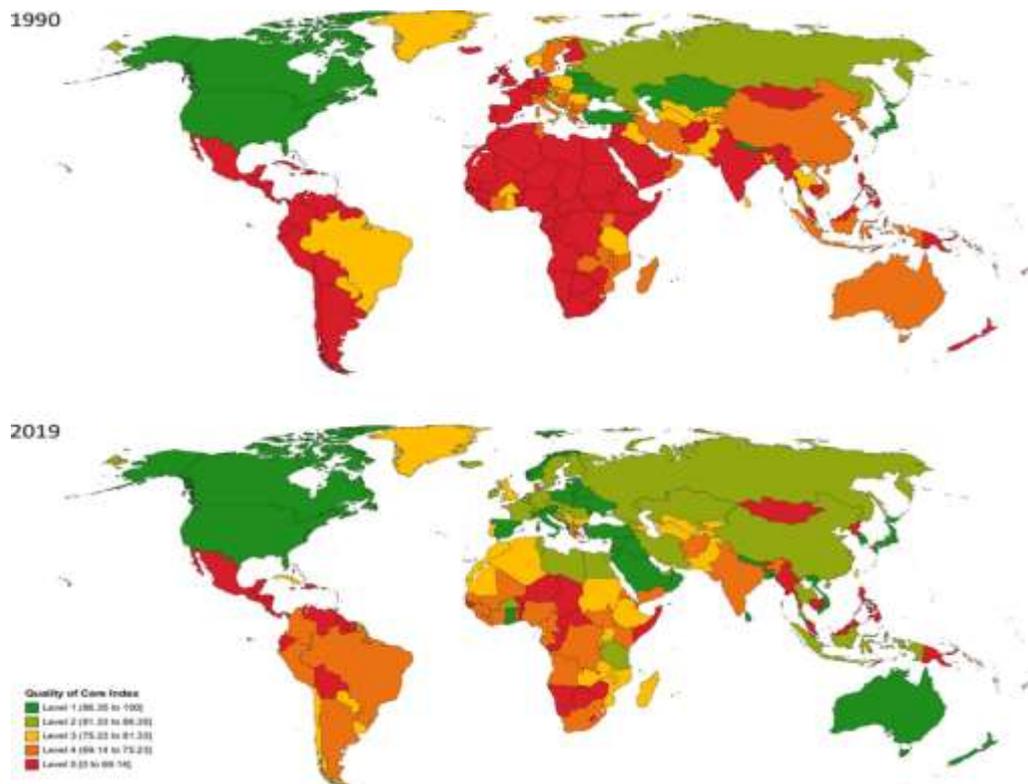
ძირითადი იშემიური გართულებები, რომლებიც საჭიროებენ ოპერაციას, აქ მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში ვითარდება და ძირითადად განპირობებულია მოცემული მიმწოდებლის ტოტის აუცილებელ სუპერშერჩევით გამოკვლევით, განსაკუთრებით გენერალიზებული ათეროსკლეროზის კონტექსტში (Lau, J. Y., Sung, J., Hill, C., Henderson, C., Howden, C. W., & Metz, D. C. 2011). თუმცა, გამონაკლის შემთხვევებში, ნაწლავის იშემიის კლინიკური აქტუალობა გასათვალისწინებელია, ე.ი. როდესაც ჰემოსტაზი გამოიყენება პრეოპერაციული ხიდისთვის. ასეთ სცენარში, ენდოვასკულარულ ინტერვენციას ჰემოდინამიკური სტაბილიზაციით შეიძლება მოჰყვეს პაციენტის ზოგადი მდგომარეობის სამედიცინო ოპტიმიზაცია და რისკის სტრატიფიკაცია.

აშშ – სა და სხვა ქვეყნებში გასტროდუოდენალური სისხლდენის დაფიქსირებული შემთხვევები კვლავ არის 48 – დან 160 – მდე შემთხვევა ყოველ 100,000 მოზრდილზე წელიწადში, რამაც მიაღწია 14%-თან დაკავშირებულ სიკვდილიანობას, საავადმყოფოებში მიღებას გაზრდის და ჰოსპიტალიზაციის ხარჯებს (National Clinical Guideline Centre (UK). London: Royal College of Physicians (UK); June 2012: Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).

თავი II. ლიტერატურის მიმოხილვა

დაავადების გავრცელება და პრევალენტობა

1990 წლიდან მოყოლებული, PU **პწყდ** ის ასაკობრივი სტანდარტიზებული პრევალენტობა მსოფლიოში შემცირდა 31%-143,4-დან 100,000-დან 99,4-მდე 2019 წელს. თუმცა, გეოგრაფიული განაწილების მიხედვით პრევალენტობის ცვლილებებში იყო ჰეტეროგენულობა. 1990–2019 წლებში 21 /**დგ** რეგიონებს შორის, **პწყდ**-ის ასაკობრივი სტანდარტიზებული გავრცელების მაჩვენებელი შემცირდა თითქმის 70%-ით ანდების ლათინურ ამერიკაში, 58%-ით ლათინურ ამერიკასა და კარიბის ზღვის აუზში და 37%-ით სამხრეთ აზიაში. **პწყდ**-ის სიხშირე მუდმივად მცირდება 31%-ით მსოფლიოში, 1990 წელს 63,8-დან



სურათი 1. (მხი)დონეები 1990-2019 წწ.

100000-ზე 44,3-მდე 2019 წელს. ასაკობრივი სტანდარტიზებული შემთხვევების მაჩვენებელი შემცირდა თითქმის 68%-ით ანდების ლათინურ ამერიკაში, 56%-ით ლათინურ ამერიკასა და კარიბის ზღვის აუზის ქვეყნებში და

45%-ით. აღმოსავლეთ ევროპაში. პწყდ-ის ასაკობრივი სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის მაჩვენებელი 59%-ით შემცირდა, 7.4-დან 1990-დან 3.0-მდე 2019 წელს. PUD-ის ასაკობრივი სტანდარტიზებული სიკვდილიანობის ყველაზემაჩვენებელი დაფიქსირდა დაბალი და საშუალო საშუალო SDI ქვეყნებში.

პეპტიური წყლულოვანი დაავადების მოვლის ხარისხი მსოფლიოში: სისტემური ანალიზი დაავადების გლობალური ტვირთის კვლევისთვის 1990-2019 წწ.

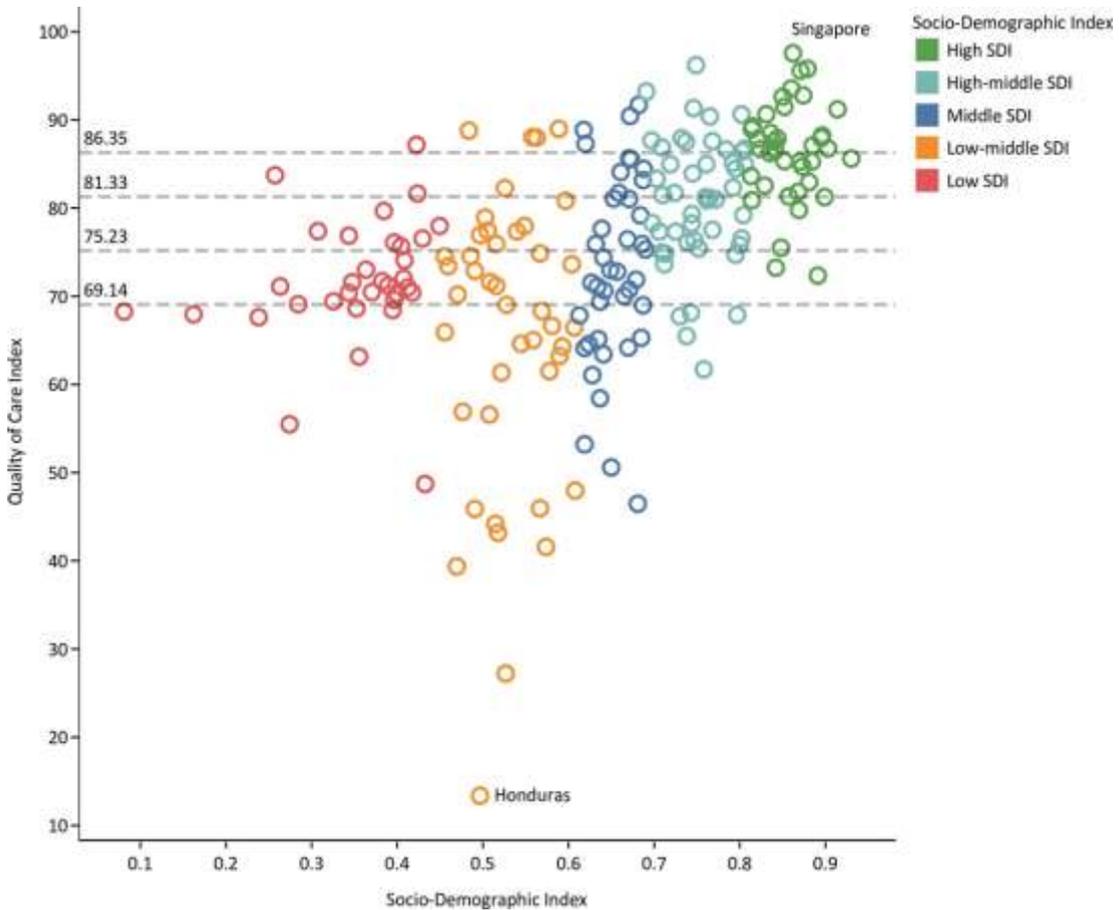
დამატებითი ცხრილი 2. შერეული ეფექტის რეგრესიის ანალიზი პწყდ-სთვის QCI/მზი-ის ვალიდაციის შესაფასებლად

N	დამოკიდებული ცვლადი	დამოუკიდებელი ცვლადები					კორელაცია მოვლის მაღალ ხარისხთან ინდექსი	
		პაციენტთა ჯანდაცვის სერვისების გამოყენება	ამბულატორიული ჯანდაცვის გამოყენება	პწყდ სიკვდილობა	პწყდ პრევალენტობა	მოწევით გამოწვეული წყლ-სიკვდილიანობა	ყველა მიზეზი	პწყდ-ის გამოწვევი მიზეზის სპეციფიკური გამოვლინება
1	მზი	✓	✓	✓	✓	✓	0.4755	0.5041
2	მზი	✓	✓	✓	✗	✓	0.7058	0.7492
3	მზი	✓	✓	✗	✓	✓	0.2190	0.2874
4	მზი	✓	✓	✗	✗	✓	0.4877	0.5651
5	მზი	✗	✗	✓	✓	✓	0.4460	0.4889
6	მზი	✓	✓	✓	✓	✗	0.4310	0.4707
7	მზი	✓	✓	✓	✗	✗	0.6493	0.7156
8	მზი	✓	✓	✗	✓	✗	0.6241	0.5517

მაღალი შემოსავლების ქვეყნების ასაკობრივი სტანდარტიზებული I(მზი) 1990 წელს, იყო 82.9 (დონე 2) რაც გაიზარდა 12.0%-ით 92.9-მდე (დონე 1) 2019 წელს. დაბალი 2019 წელს დგ ქვეყნების მზი) იყო 65.0 (დონე 5) რომელიც გაიზარდა 76.9-ით. (დონე 2) 2 შესაბამისად შეინიშნებოდა. მზი)-ის არაერთგვაროვნება დონეს ქვეყნებს შორის, რომლებსაც აქონდათ ერთი და იგივე დგ-ს დონე: მაგ, გაერთიანებული სამეფო (76.8) და სინგაპური (98.5). მაღალი ან

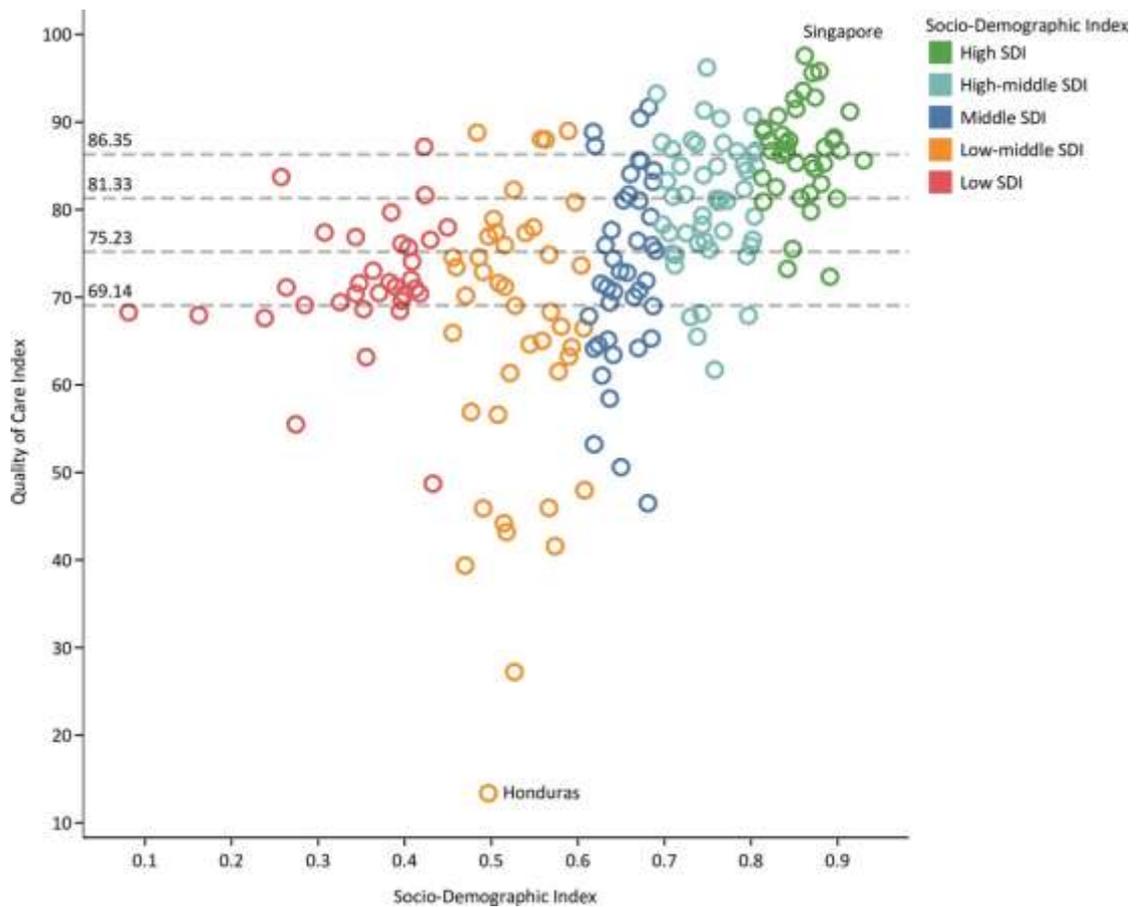
მაღალი საშუალო დღგ-ის მქონე ქვეყნების მხი)-ისდონე მერყეობდა მე-5 დონიდან 1-ლ დონემდე. საშუალო, დაბალ-საშუალო ან დაბალი დღგ-ის მქონე ქვეყნებს არ ჰქონდათ 1 დონის_მხი) -ისქულა, გარდა ნეპალისა.

ნახაზი.2 ასაკობრივი ნახაზი



მოვლის ხარისხის ინდექსისთვის

(მხი) ჩვეულებრივ მცირდება ასაკის მატებასთან ერთად და ასაკობრივ ჯგუფებს შორის არსებობს უთანასწორობა. თუმცა, იყო მნიშვნელოვანი სხვაობა მაღალი დღგ-ის ქვეყნებსა და დაბალი დღგ-ის ქვეყნებს შორის. 2019 წელს QCI მაღალი SDI ქვეყნებში იყო >90 ყველა ასაკისთვის. მხი დარჩა >75 <49 ასაკისთვის დაბალი დღგ ქვეყნებში და შემდეგ შემცირდა გაჯერების წერტილამდე 75-ზე ნაკლებზე 50-54 წლის ასაკში (ნახ 2).



რიგი კვლევებით შეადარდა სიკვდილიანობა უფრო რადიკალური წყლულოვანი სისხლდენის ქირურგიული მიდგომის შემდეგ პოპულაციაზე დაფუძნებულ კოჰორტულ კვლევაში 1987-2008 წლებში შვედეთის პაციენტთა რეესტრის მონაცემების გამოყენებით. კამ კვლევის შედეგადსაყველანაირი მიზეზით 5-წლიანი სიკვდილიანობაზოგადად მსგავსი იყო (საფრთხის კოეფიციენტი (სფკ) 1.05, 95% სანდოობისინტერვალი [სნი] 0.95-1.16), თუმცა გამიკვეთა უფრო მაღალსიხშირე რადიკალური ოპერაციების შემდეგ 2000 წლიდან (სფკ 1.27, 95% სნი). 0,99-1,63). (Lau, J. Y., Sung, J., Hill, C., Henderson, C., Howden, C. W., & Metz, D. C. 2011).

პეპტიური წყლულოვანი დაავადება დომინირებს სიცოცხლის განმავლობაში პრევალენტობით ზოგად პოპულაციაში 5-10% და სიხშირით 0.1-0.3% წელიწადში. მიუხედავად ბოლო 30 წლის განმავლობაში საავადმყოფოში მოხვედრისა და სიკვდილიანობის შემთხვევებისა და მკვეთრი შემცირებისა, გართულებები მაინც გვხვდება ამ პაციენტების 10-20%-ში. პეპტიური

წყლოლოვანი დაავადება რჩება ჯანდაცვის მნიშვნელოვან პრობლემად, რომელიდაკავშირებულია მ მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებთან.

მენეჯმენტი შესაძლოა მოიცავდეს სხვადასხვა ქვესპეციალობისექიმების ჩართვას, მათ შორის ქირურგებს, გასტროენტეროლოგებს და რადიოლოგებს. გართულებული პეპტიური წყლოლისგაწ) მქონე პაციენტების წარმატებული მართვა მოიცავს სწრაფ აიდენტიფიცირებას, საჭიროების შემთხვევაში რენიმაციას, შესაბამის ანტიბიოტიკოთერაპიას და დროულ ქირურგიულ/რენტგენოლოგიურ მკურნალობას.

მეთოდები: კქწწლსხლ-ის მკურნალობისგაიდლაინები შემუშავებულია (რშშ) მეთოდოლოგიის მიხედვით. ამ გაიდლაინების შესაქმნელად, გქმო -ის საბჭომ შექმნა და დაავალა ექსპერტთა პანელს, რათა შეესრულებინა არსებული ლიტერატურის სისტემატური მიმოხილვა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული განცხადებების უზრუნველყოფა დაუყოვნებლივი პრაქტიკული გამოყენებით. ყველა განცხადება იქნა წარმოდგენილი და განხილულიგქ მო-ის მე-5 კონგრესზე და თითოეული განცხადებისთვის მიღწეული იქნა კონსენსუსიგქმო ექსპერტთა პანელს შორის (Lu, Y., Barkun, A. N., Martel, M., & REASON investigators 2014).

ამ გაიდლაინებში გათვალისწინებული პოპულაცია არის ზრდასრული პაციენტები, რომლებსაც აქვთ საეჭვო გართულებული პეპტიური წყლოლოვანი დაავადება. ეს გაიდლაინები წარმოადგენს მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ საერთაშორისო კონსენსუსის განცხადებებს გართულებული პეპტიური წყლოლის მართვის შესახებ ექსპერტთა ჯგუფის თანამშრომლობით და მიზნად ისახავს გააუმჯობესოს ექიმების ცოდნა და ცნობიერება მთელ მსოფლიოში ამ კონკრეტულ თემაზე.ექსპერტებმა საკითხი დაყვეს ჩვე ორ მთავარ თემად, სისხლდენა და პერფორირებული პეპტიური წყლოლი და დაიყო ის ექვს ძირითად თემად, რომელიც მოიცავს გართულებული პეპტიური წყლოლის მქონე პაციენტების მართვის მთელ პროცესს, დიაგნოსტიკიდან გადაუდებელი დახმარების დეპარტამენტიდან გაწერამდე

პეპტიური წყლოლის დროს კონსერვატიული მკურნალობა არ არის შესაფერისი რუტინული გამოყენებისთვის,ვინაიდან ძალიან მაღალია ავადობისა და სიკვდილიანობის სიხშირე . დ ასევე, თუ მდღიაგნოზი არ ასწრია და არაადექვატურის პროგრესირებს მაქსიმალურად რაც იწვევს სლეტალობას

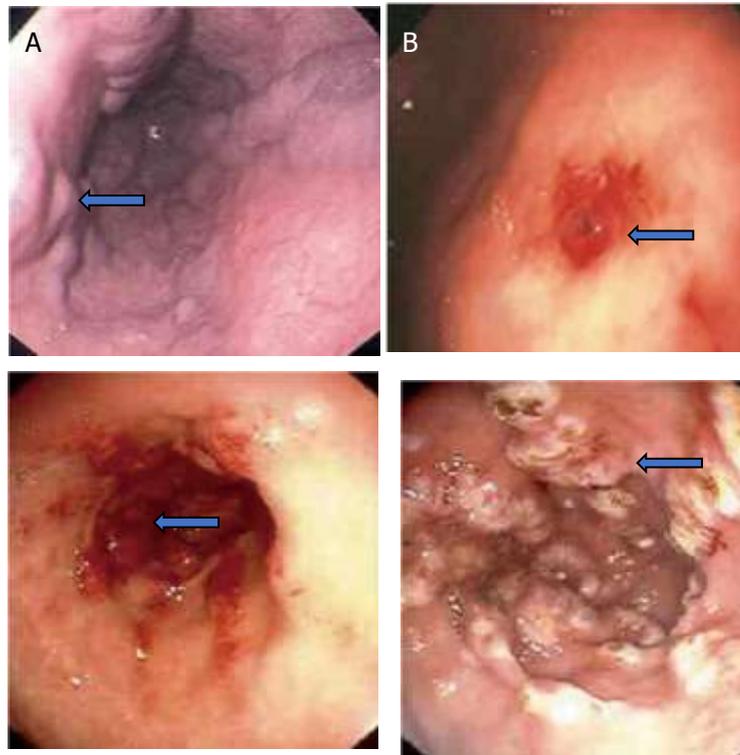
პერიტონიტის გამო. სიკვდილობა მატულობს ოპერაციის დაგვიანებით და სიკვდილობის მაჩვენებელი თითქმის ნულს უახლოვდება, თუ ოპერაცია 6 საათის განმავლობაში ტარდება, 6-12 საათიდან ეს მაჩვენებელი არის 5-10% და 12-24 სთ არის 23% ან მეტი და 3 დღის განმავლობაში ან ოპერაციის შემდეგ იშვიათად წარმატებულია. აქედან გამომდინარე, მით უფრო მნიშვნელოვანია, რომ მდგომარეობა დადგეს რაც შეიძლება ადრე, რადგან ადრეული მკურნალობის დაწესება აუცილებლად შეამცირებს სიკვდილიანობას. აქ ან ზოგადი პრაქტიკოსების როლი დაავადების იდენტიფიცირებასა და მთავარ ქირურგიულ ცენტრში დაუყოვნებლივ მიმართვაში ძალიან მნიშვნელოვანია (Marmo, R., Rotondano, G., Piscopo, R., Bianco, M. A., D'Angella, R., & Cipolletta, L. 2007).

ლორდ მონიჰანმა თქვა: „თორმეტგოჯა ნაწლავის ან კუჭის წყლულის პერფორაცია არის ერთ-ერთი ყველაზე სერიოზული და ყველაზე დიდი კატასტროფა, რომელიც შეიძლება დაემართოს ადამიანს“.

ენდოსკოპია

გასტროდუოდენალური ტრაქტის მწვავე სისხლდენის მქონე პაციენტებში ენდოსკოპია გაითვლება ძირითად გამოკვლევად (Marmo, R., Rotondano, G., Piscopo, R., Bianco, M. A., D'Angella, R., & Cipolletta, L. 2007). ადრეული ენდოსკოპია პრეზენტაციიდან 24 საათის განმავლობაში რეკომენდებულია პაციენტების უმეტესობაში გასტროდუოდენალური სისხლდენით დიაგნოზის დასადასტურებლად და აქვს მიზნობრივი ენდოსკოპიური მკურნალობის სარგებელი (სურათი 1), რაც იამცირებს ავადობას შე, საავადმყოფოში დაყოვნების ხანგრძლივობას, განმეორებითი სისხლდენის რისკს და ოპერაციის საჭიროებას. ჰემატომის ან სისხლის შედედების ენდოსკოპიურმა ევაკუაციამ შეიძლება გამოიწვიოს ძირითადი პათოლოგიის ვიზუალიზაცია, როგორცაა პეპტიური წყლულის ხილული სისხლარძარღვიდა საშუალებას იძლევა განხორციელდეს მიმართული ენდოსკოპიური ჰემოსტატიკური თერაპია (Manning-Dimmitt, L. L., Dimmitt, S. G., & Wilson, G. R. 2005). მდადასტურებულ იმგრძნობელობა და სპეციფიკა ენდოსკოპიის ზედა გასტროდუოდენალური სისხლდენისთვის არის 92%-98% და 30%-100%, შესაბამისად. ზედა ენდოსკოპიის რისკები მოიცავს ასპირაციას, სედაციის გვერდით ეფექტებს, პერფორაციას და სისხლდენის

გაზრდას თერაპიული ჩარევის მცდელობისას. ზედა კუჭ-ნაწლავის მასიური სისხლდენის შემთხვევაში სასუნთქი გზები უნდა იყოს დაცული ენდოსკოპიული ინტუბაციით.



სურათი 5. ენდოსკოპია პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ გასტროდუოდენალური სისხლდენა საექვო. საყლაპავის ვარიკოზები (A), დიულაფოს დაზიანება კუჭში (B), კუჭის ანტრალური სისხლმარღვოვანი ექტაზია (საზამთროს კუჭი) კუჭის ანტრუმში არგონის პლაზმური კოაგულაციური თერაპიის წინ და შემდგომ (C, D).

ნაზოგასტრიკული მილის ჩასმისა და კუჭის ამორეცხვის გამოყენება ყველა პაციენტში ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის საექვო შემთხვევაში საკამათოა და კვლევებმა ვერ აჩვენა სარგებელი კლინიკური შედეგები (Marshall, B. J., & Warren, J. R. 1984). პროკინეტიკების გამოყენება, როგორცაა ერითრომიცინი და მეტოკლოპრამიდი, ერთჯერადად ენდოსკოპიის წინ, ხელს უწყობს კუჭის დაცლას და სისხლის, თრომბებისა და საკვებიდანგაწმენდას. ორმა მეტანალიზმა აჩვენა, რომ პროკინეტიკური აგენტის გამოყენებამ გააუმჯობესა ხილვადობა ენდოსკოპიის დროს და მნიშვნელოვნად შეამცირა განმეორებითი ენდოსკოპიის საჭიროება. კერძოდ, ერითრომიცინის გამოყენება დაკავშირებული იყო კუჭში სისხლის რაოდენობის შემცირებასთან, სისხლის გადასხმის რაოდენობის

შემცირებასთან და საავადმყოფოში ყოფნის ხანმოკლე ხანგრძლივობასთან (Ng, J. C., & Yeomans, N. D. 2018). ამიტომ, პროკინეტიკა, როგორცაა ერთრომიცინი ზედა ენდოსკოპიის წინ, რეკომენდებულია პაციენტებისთვის, რომლებსაც აქვთ დიდი სისხლდენა, რომლებსაც მოსალოდნელია კუჭში დიდი რაოდენობით სისხლი.

პირველი ენდოსკოპიის დროს ჰემოსტაზის მიღწევის შემდეგ რუტინული მეორე გამოხედვის ენდოსკოპიის პრაქტიკა კვლავ საკამათოა. რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევების ორმა მეტა-ანალიზმა აჩვენა, რომ განმეორებითი ენდოსკოპია მნიშვნელოვნად ამცირებს პეპტიური წყლულის ხელახლა სისხლდენას, მაგრამ არ აუმჯობესებს საერთო სიკვდილიანობას (Loffroy, R., Favelier, S., Pottecher, P., Estivalet, L., Genson, P. Y., Gehin, S., Cercueil, J. P., & Krausé, D. 2015). შესწავლილი სუბიექტების შედარებით მცირე რაოდენობის, არაოპტიმალური ჰემოსტატიკური ზომების და ამ კვლევებში პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორის გამოყენების ნაკლებობის გამო, 2010 წლის საერთაშორისო კონსენსუსის რეკომენდაციები არ ურჩევდნენ რუტინულ გამოყენებას.

განმეორებითი ენდოსკოპია, შეიძლება სასარგებლო იყოს შერჩეულ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ხელახალი სისხლდენის მაღალი რისკი (Loffroy, R., Guiu, B., D'Athis, P., Mezzetta, L., Gagnaire, A., Jouve, J. L., Ortega-Deballon, P., Cheynel, N., Cercueil, J. P., & Krausé, D. 2009). ეს განსაკუთრებით გასათვალისწინებელია, როდესაც არსებობს შეშფოთება არაოპტიმალური წინა ენდოსკოპიის და პოტენციური გამოტოვებული დაზიანებების შესახებ.

გასტროდუოდენალური სისხლდენის შემთხვევაში, სადაც ენდოსკოპია არადიაგნოსტიკურია, როდესაც სისხლდენის ადგილის იდენტიფიცირება ან მკურნალობა შეუძლებელია, შემდეგი გამოკვლევა დამოკიდებულია პაციენტის ჰემოდინამიკურ სტაბილურობაზე. თუ პაციენტი არასტაბილურია დიდი მოცულობის ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლის დაკარგვით, პაციენტმა უნდა გაიაროს გადაუდებელი ოპერაცია, როგორცაა გამოკვლევა და ნაწილობრივი გასტრექტომია უკონტროლო სისხლდენის კუჭის წყლულის გამო. ინტრაოპერაციული ენდოსკოპია შეიძლება იყოს სასარგებლო დამხმარე საშუალება ოპერაციის დროს, რათა დაეხმაროს სისხლდენის წყაროს ლოკალიზაციას (Barazandeh, F., Yazdanbod, A., Pourfarzi, F., Sepanlou, S. G., Derakhshan, M. H., & Malekzadeh, R. 2012; Soehendra, N., & Werner, B. 1977). თუ პაციენტი

ჰემოდინამიურად სტაბილურია დაბალი მოცულობის სისხლდენით, შეიძლება განიხილებოდეს განმეორებითი ენდოსკოპია. კოლონოსკოპია ასევე გასათვალისწინებელია მელენის ფონზე, რათა გამოირიცხოს სისხლდენის მარჯვენა ნაწლავის წყარო, როგორც ეს მოგვიანებით იქნება განხილული.

შემდგომი ვიზუალიზაცია უნდა განიხილებოდეს არადიაგნოსტიკური ზედა ენდოსკოპიის შემდეგ კოლონოსკოპიით ან მის გარეშე და ვარიანტები მოიცავს CT ანგიოგრაფიას, კათეტერულ ანგიოგრაფიას და ბირთვულ სკინტიგრაფიას, რომლებიც ცალკე განხილულია ამ მიმოხილვის შემდგომ თავებში. ზედა კუჭ-ნაწლავის ბარიუმის კვლევები უკუნაჩვენებია მწვავე ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის ფონზე, რადგან მათ შეუძლიათ ხელი შეუშალონ შემდგომ გამოკვლევებს ან ოპერაციას და ბარიუმის პერიტონიტის რისკის გამო, თუ არსებობს ნაწლავის კედლის წინასწარი პერფორაცია. (Song, S. Y., Chung, J. W., Yin, Y. H., Jae, H. J., Kim, H. C., Jeon, U. B., Cho, B. H., So, Y. H., & Park, J. H. 2010).

CT ანგიოგრაფია

CT ანგიოგრაფია მოითხოვს, რომ მიმდინარე არტერიული სისხლდენის სიხშირე იყოს მინიმუმ 0,5 მლ/წთ, რათა საიმედოდ აჩვენოს კონტრასტის ექსტრავაზაცია ნაწლავის სანათურში სისხლდენის ადგილის იდენტიფიცირებისთვის. CT ანგიოგრაფიის დიაგნოსტიკური სიზუსტის სისტემატურმა მიმოხილვამ აჩვენა მგრძობელობა 86% და სპეციფიკა 95% კუჭ-ნაწლავის მწვავე სისხლდენის მქონე პაციენტების შეფასებაში. CT ანგიოგრაფიის პოტენციური უპირატესობები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მწვავე სისხლდენის დიაგნოზში მოიცავს მის მინიმალურად ინვაზიურ ხასიათს და მის უფრო ფართო ხელმისაწვდომობას კათეტერულ ანგიოგრაფიასთან შედარებით (Wortman, J. R., Landman, W., Fulwadhva, U. P., Viscomi, S. G., & Sodickson, A. D. 2017). მას ასევე შეუძლია აჩვენოს ნეოპლაზმები ან სისხლმარღვთა მალფორმაციები და აჩვენოს ბოლოდროინდელი სისხლდენა, როგორცაა ჰიპერმკვრივი სისხლი ნაწლავის სანათურში. აქტიური კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა დიაგნოზირებულია კონტრასტის ექსტრავაზაციით ნაწლავის სანათურში, რომელიც ჩნდება როგორც მაღალი შესუსტების არე არტერიული

ფაზის სკანირებაზე, რომელიც იზრდება ვენური ფაზის სკანირებისას (სურათი 3A-D). სისხლდენის ზუსტი ადგილისა და ძირითადი ეტიოლოგიის დემონსტრირებით, CT ანგიოგრაფია სასარგებლოა საბოლოო მკურნალობის ხელმძღვანელობისა და დაგეგმვისთვის, იქნება ეს ენდოსკოპიის, კათეტერული ანგიოგრაფიის თუ ქირურგიული ჩარევის მეშვეობით. თუ კუჭ-ნაწლავის სისხლდენა პერიოდულია და საწყისი CT უარყოფითია, განმეორებითი CT ანგიოგრამა შეიძლება ჩატარდეს ხელახალი სისხლდენის დროს (Wildgruber, M., Wrede, C. E., Zorger, N., Müller-Wille, R., Hamer, O. W., Zeman, F., Stroszczyński, C., & Heiss, P. 2017).

CT ანგიოგრაფიის უარყოფითი მხარეა თერაპიული შესაძლებლობების ნაკლებობა, კონტრასტული ნეფროპათიის რისკი თირკმლის უკმარისობის მქონე პაციენტებში და კონტრასტული ალერგია. ვარაუდობენ, რომ CT ანგიოგრაფიის როლი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მწვავე სისხლდენის მქონე პაციენტებში არის სტაბილური და როდესაც ზედა ენდოსკოპია ან კოლონოსკოპია ვერ ადგენს სისხლდენის ადგილს. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მასიური სისხლდენის მქონე პაციენტებს ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით რეკომენდირებულია უშუალოდ კათეტერული ანგიოგრაფიის ან გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევის ჩატარება (García-Blázquez, V., Vicente-Bártulos, A., Olavarria-Delgado, A., Plana, M. N., van der Winden, D., Zamora, J., & EBM-Connect Collaboration 2013).

ცხოვრების წესის გავლენა დაავადების ფაქტორზე

მტკიცებულება, რომ თამბაქოს მოხმარება არის თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის რისკის ფაქტორი, არ არის დამაჯერებელი. მოწვევის პათოგენური როლის მხარდაჭერა მომდინარეობს იმ დასკვნის საფუძველზე, რომ მოწევამ შეიძლება დააჩქაროს კუჭის დაცლა და შეამციროს პანკრეასის ბიკარბონატის წარმოება. თუმცა, კვლევებმა გამოიტანა ურთიერთგამომრიცხავი დასკვნები. თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის მქონე 47000-ზე მეტი მამაკაცის ერთ პერსპექტიულ კვლევაში მოწვევა არ აღმოჩნდა რისკ-ფაქტორად (Grove, D. I., Koutsouridis, G., & Cummins, A. G. 1998). თუმცა, *H pylori* ინფექციის ფონზე მოწევამ შეიძლება გაზარდოს პეპტიური წყლულოვანი დაავადების რეციდივის რისკი.

მოწვევა საზიანოა კუჭ-თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსისთვის და *H pylori* ინფილტრაცია უფრო მჭიდროა მწვევლთა კუჭის ანტრუმში.

ცნობილია, რომ ეთანოლი იწვევს კუჭის ლორწოვანის გაღიზიანებას და არასპეციფიკურ გასტრიტს. მტკიცებულება იმისა, რომ ალკოჰოლის მოხმარება თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის განვითარების რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს, დაუზუსტებელია. თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულით დაავადებული 47000-ზე მეტი მამაკაცის პერსპექტიულმა კვლევამ ვერ აღმოაჩინა კავშირი ალკოჰოლის მიღებასა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულს შორის (Singh, V., Mishra, S., Maurya, P., Rao, G., Jain, A. K., Dixit, V. K., Gulati, A. K., & Nath, G. 2009).

მცირე მტკიცებულება ვარაუდობს, რომ კოფეინის მიღება დაკავშირებულია თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის გაზრდილ რისკთან.

სხვადასხვა ფიზიოლოგიური სტრესი

სტრესული პირობები, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიოს პეპტიური წყლულოვანი დაავადება, მოიცავს დამწვრობას, ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) ტრავმას, ოპერაციას და მძიმე სამედიცინო დაავადებას. სერიოზული სისტემური დაავადება, სეფსისი, ჰიპოტენზია, სუნთქვის უკმარისობა და მრავლობითი ტრავმული დაზიანებები ზრდის მეორადი (სტრესული) წყლულის რისკს.

კუშინგის წყლულები ასოცირდება ტვინის სიმსივნესთან ან დაზიანებასთან და, როგორც წესი, არის ცალკეული, ღრმა წყლულები, რომლებიც მიდრეკილია პერფორაციისკენ. ისინი დაკავშირებულია კუჭის მჟავის მაღალ გამომუშავებასთან და განლაგებულია თორმეტგოჯა ნაწლავში ან კუჭში. ფართო დამწვრობა ასოცირდება დახვევის წყლულებთან.

სტრესული წყლული და ზედა კუჭ-ნაწლავის (GI) სისხლდენა არის გართულებები, რომლებიც სულ უფრო ხშირად გვხვდება კრიტიკულად დაავადებულ ბავშვებში ინტენსიური თერაპიის პირობებში (Sonnenberg, A., Müller-Lissner, S. A., Vogel, E., Schmid, P., Gonvers, J. J., Peter, P., Strohmeyer, G., & Blum, A. L. 1981). მძიმე დაავადება და კუჭის pH-ის დაქვეითება დაკავშირებულია კუჭის წყლულისა და სისხლდენის გაზრდილ რისკთან.

კუჭისა და 12 გ.ნ წყლულის ჰიპერსეკრეტორული მდგომარეობები

ჰიპერსეკრეტორულ მდგომარეობებს შორისაა შემდეგი, რომლებიც იშვიათად იწვევს პეპტიური წყლულოვან დაავადებას:

1. გასტრინომა (ზოლინგერ-ელისონის სინდრომი) ან მრავლობითი ენდოკრინული ნეოპლაზია ტიპი I (MEN-I)
2. ანტრალური G უჯრედების ჰიპერპლაზია
3. სისტემური მასტოციტოზი
4. ბაზოფილური ლეიკემიები
5. კისტოზური ფიბროზი
6. მოკლე ნაწლავის სინდრომი
7. ჰიპერპარათირეოზი

ფიზიოლოგიური ფაქტორები

თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის მქონე პაციენტების მესამედში იზრდება ბაზალური მჟავის გამომუშავება (BAO) და მჟავას მაქსიმალური გამომუშავება (MAO). ერთ კვლევაში, გაზრდილი BAO დაკავშირებული იყო შანსების თანაფარდობასთან [OR] 3.5-მდე, ხოლო MAO-ს მომატება დაკავშირებული იყო OR 7-მდე თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის განვითარებისთვის. განსაკუთრებით მაღალი რისკის მქონე პირები არიან ისეთები, რომლებსაც აქვთ BAO 15 მეკვ/სთ-ზე მეტი. გაზრდილი BAO შეიძლება ასახავდეს იმ ფაქტს, რომ თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის მქონე პაციენტების მნიშვნელოვან ნაწილს პარიეტალური უჯრედის მასა თითქმის ორჯერ გაიზარდა, ვიდრე საცნობარო დიაპაზონი. (Schuetz, A., & Jauch, K. W. 2001).

თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის მქონე ზოგიერთ პაციენტში კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის მომატებული მჟავიანობის გარდა, ხშირად აღინიშნება კუჭის დაჩქარებული დაცლა. ეს აჩქარება იწვევს თორმეტგოჯა ნაწლავის პირველ ნაწილს, სადაც მდებარეობს თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულების 95% მაღალი მჟავა დატვირთვისკენ. თორმეტგოჯა ნაწლავის მჟავიანობა იწვევს კუჭის

მეტაპლაზიას, რაც მიუთითებს თორმეტგოჯა ნაწლავის ვილოზური უჯრედების შეცვლაზე იმ უჯრედებით, რომლებიც იზიარებენ კუჭის ეპითელიუმის მორფოლოგიურ და სეკრეტორულ მახასიათებლებს. კუჭის მეტაპლაზიამ შეიძლება შექმნას გარემო, რომელიც კარგად შეეფერება *H pylori*-ით კოლონიზაციას.

სეზონურმა ცვლილებებმა და კლიმატის უკიდურესობამ შეიძლება ასევე იმოქმედოს კუჭის ლორწოვანზე და გამოიწვიოს კუჭის ლორწოვანი გარსის დაზიანება და მისი ბარიერული ფუნქცია (Havens, J. M., Castillo-Angeles, M., Nitzschke, S. L., & Salim, A. 2018). უკიდურეს ცივ კლიმატში, იუნამა და სხვებმა აღნიშნეს სითბოს შოკის პროტეინის 70 (HSP70) მნიშვნელოვნად დაბალი გამოხატულება, ისევე როგორც ლორწოვანი გარსის სისქის დაქვეითება კუჭის ანტრუმში პეპტიური წყლულოვანი დაავადების მქონე პაციენტებში, რომლებიც იმყოფებოდნენ სისხლდენის მაღალი რისკის ქვეშ, შედარებით დაბალი რისკის მქონე პაციენტებში. სისხლდენა.

უფრო მეტიც, უკიდურეს ცხელ კლიმატთან შედარებით, ექსტრემალური ცივი კლიმატი დაკავშირებული იყო ოკლუდინის, HSP70, აზოტის ოქსიდის სინთაზას (NOS) და ეპიდერმული ზრდის ფაქტორის რეცეპტორის (EGFR) მნიშვნელოვნად დაბალ დონეებთან, მაგრამ სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავებები ამ ცილის გამოხატვის დონეებში არ იქნა ნაპოვნი. სისხლდენის მაღალი და დაბალი რისკის მქონე პაციენტებს შორის (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023). მკვლევარებმა ასევე არ შენიშნეს რაიმე მნიშვნელოვანი განსხვავება *H pylori* ინფექციის სიხშირეში და კუჭის წვენის pH დონეებში სისხლდენის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებსა და სისხლდენის დაბალი რისკის მქონე პაციენტებს შორის.

გენეტიკა

აციენტთა 20%-ზე მეტს აქვს თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის ოჯახური ისტორია, საკონტროლო ჯგუფებში მხოლოდ 5-10%-ს. გარდა ამისა, დაფიქსირდა სუსტი კავშირი თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულსა და სისხლის ჯგუფს შორის O. უფრო მეტიც, პაციენტები, რომლებიც არ გამოყოფენ ABO ანტიგენებს ნერწყვში და

კუჭის წვენში, ცნობილია, რომ უფრო მაღალი რისკის ქვეშ არიან. ამ აშკარა გენეტიკური ასოციაციების მიზეზი გაურკვეველია.

იშვიათი გენეტიკური კავშირი არსებობს I ტიპის ოჯახურ ჰიპერპეპსინოგენემიას (გენეტიკური ფენოტიპი, რომელიც იწვევს პეპსინის გაძლიერებულ სეკრეციას) და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულს შორის. თუმცა, *H pylori*-ს შეუძლია გაზარდოს პეპსინის სეკრეცია და *H pylori*-ს აღმოჩენამდე შესწავლილი ერთი ოჯახის შრატების რეტროსპექტულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ მათი მაღალი პეპსინის დონე უფრო მეტად იყო დაკავშირებული *H pylori* ინფექციასთან (Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., Rotondano, G., Hucl, T., Dinis-Ribeiro, M., Marmo, R., Racz, I., Arezzo, A., Hoffmann, R. T., Lesur, G., de Franchis, R., Aabakken, L., Veitch, A., Radaelli, F., Salgueiro, P., Cardoso, R., ... Hassan, C. 2015).

დამატებითი ეტიოლოგიური ფაქტორები ქვემოთ ჩამოთვლილთაგან რომელიმე შეიძლება ასოცირებული იყოს პეპტიურ წყლულოვან დაავადებასთან:

1. ღვიძლის ციროზი
2. ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება
3. ალერგიული გასტრიტი და ეოზინოფილური გასტრიტი
4. ციტომეგალოვირუსის ინფექცია
5. ტრანსპლანტაციის წინააღმდეგ მასპინძელი დაავადება
6. ურემიული გასტროპათია
7. ჰენოხ-შონლაინის გასტრიტი
8. კოროზიული გასტროპათია
9. ცელიაკია
10. ნაღვლის გასტროპათია
11. ავტოიმუნური დაავადება
12. კრონის დაავადება
13. სხვა გრანულომატოზური გასტრიტები (მაგ. სარკოიდოზი, ჰისტოციტოზი X, ტუბერკულოზი)
14. ფლეგმონური გასტრიტი და ემფიზემატოზური გასტრიტი

სხვა ინფექციები, მათ შორის ეჰშტეინ-ბარის ვირუსიმიდსი, *Helicobacter heilmannii*, მარტივიჰერპესისიგრიპი, სიფილისი, *Candida albicans*,

ჰისტოპლაზმოზი, მუკორმიკოზი და ანისაკიაზი ქიმიოთერაპიული აგენტები, როგორცაა 5-ფტორურაცილი (5-FU), მეთოტრექსატი (MTX) და ციკლოფოსფამიდი ლოკალური გამოსხივება იწვევს ლორწოვანის დაზიანებას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის განვითარება კრეკ კოკაინის გამოყენება, რომელიც იწვევს ლოკალიზებულ ვაზოკონსტრიქციას, რაც იწვევს სისხლის ნაკადის შემცირებას და შესაძლოა გამოიწვიოს ლორწოვანის დაზიანება.

Helicobacter Pylori ბაქტერია

კუჭის აციდურ პეპტიური აქტივობის შედეგად კუჭისა და/ ან წვრილი ნაწლავის ლორწოვანზე დეფექტის წარმოქმნა, რომელიც ვრცელდება ლორწვევა შრემდე. კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულს არ ახასიათებს მკაფიო განსაკუთრებული სიმპტომები. შესაბამისად, მხოლოდ სიმპტომები არ არის საკმარისი წყლულით დაავადებული პაციენტების გამოსავლენად. *H.pylori*-თ ინფიცირება წარმოადგენს კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის უმთავრეს გამომწვევ მიზეზს (შესაბამისად შემთხვევათა 90-95% და 70-80%). K არაწყლულ *Helicobacter Pylori* ბაქტერია, რომელიც პირველად 1983 წელს იქნა იდენტიფიცირებული. პოპულაციაში მისი გავრცელება ძალზე მაღალია, თუმცა უმრავლესობაში ყოველგვარი პათოლოგიური გამოვლინების გარეშე. *H.pylori* მჭიდროდ არის ასოცირებული კუჭის წყლულსა და დისტალური ნაწილის კიბოსთან. *H.pylori*ის რამდენიმე შტამი არსებობს. ისინი განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ანთებითი პროცესის მოდულაციის უნარის მიხედვით. *H.pylori*-თ განპირობებული დაავადების კლინიკური სურათი დამოკიდებულია ბაქტერიისა და ადამიანის ორგანიზმის ურთიერთქმედებაზე. შტამის პათოგენობა და ადამიანის ანთებითი რეაქციის მაკონტროლირებელი გენების პოლიმორფიზმი განაპირობებს ანთებითი რეაქციის სიმწვავეს და კლინიკურ სიმპტომატიკას. არ არის ნათელი ინფექციის გადაცემის გზები (Levenstein, S., Rosenstock, S., Jacobsen, R. K., & Jorgensen, T. 2015). სავარაუდოა ფეკალურ ორალური და ორო-ორალური გადაცემა, თუმცა ბაქტერიის კულტივირება განავლიდან და ნერწყვიდან

იშვიათად ხერხდება. არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო (asas) პრეპარატები და დისპეფსია. ამ პრეპარატების ხმარება ასოცირებულია წყლულის განვითარებასთან. asas პრეპარატების ხმარება ზრდის გასტროინტესტინური სისხლდენის გამო ჰოსპიტალიზაციის რისკს. asas პრეპარატების კავშირი დისპეფსიის სიმძიმის ხარისხთან მკაფიო არ არის. ასას ჯგუფის პრეპარატები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან კუჭნაწლავის ტრაქტზე თავიანთი ტოქსიკური ზემოქმედების ხარისხით. რეკურენტული დისპეფსია დისპეფსია მიმდინარეობს რემისიებითა და გამწვავებებით. პაციენტთა დაახლოებით ნახევარში ადგილი აქვს რეციდივს.

პეპტიური წყლულოვანი დაავადების (PUD) მენეჯმენტში სამედიცინო თერაპიის წარმატების გამო, ქირურგია ამჟამად მხოლოდ ძალიან შეზღუდულ როლს თამაშობს და პეპტიური წყლულის არჩევითი ქირურგია პრაქტიკულად მიტოვებულია. 1980-იან წლებში PUD-სთვის არჩევითი ოპერაციების რაოდენობა 70%-ზე მეტად შემცირდა; ამ პროცედურების 80% იყო გადაუდებელი ოპერაციები (Rahman, R., Nguyen, D. L., Sohail, U., Almashhrawi, A. A., Ashraf, I., Puli, S. R., & Bechtold, M. L. 2016).

2020 წელს, გადაუდებელი ქირურგიის მსოფლიო საზოგადოებამ (WSES) გამოაქვეყნა გაიდლაინები პერფორირებული და სისხლდენის პეპტიური წყლულების მართვისთვის (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).

ქირურგიის წინააღმდეგ ჩვენებები და კონსერვატიული მკურნალობა. WSES-ის მიერ რეკომენდებული არაოპერაციული და ენდოსკოპიური სტრატეგიები სისხლდენის პეპტიური წყლულის მქონე პაციენტებში შემდეგია.

არაოპერაციული მართვა, როგორც პირველი რიგის მენეჯმენტი ენდოსკოპიის შემდეგ ენდოსკოპიური მკურნალობა ჰემოსტაზის მისაღწევად და ხელახალი სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად, ქირურგიული ჩარევის აუცილებლობისა და სიკვდილიანობის თავიდან ასაცილებლად ერთრომინის წინა ენდოსკოპიური შეყვანა პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორის (PPI) თერაპიის დაწყება რაც შეიძლება მალე წარმატებული ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის შემდეგ, მაღალი დოზით PPI თერაპია უწყვეტი ინფუზიის სახით პირველი 72 საათის განმავლობაში PPI თერაპია ენდოსკოპიური მკურნალობიდან 6-8 კვირის

განმავლობაში (გრძელვადიანი PPI თერაპია არ არის რეკომენდებული, გარდა იმ პაციენტებისა, რომლებიც მუდმივად იყენებენ არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებს NSAIDs (Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. 1992).

ზოგადად, სისხლდენის წყლულების 5% საჭიროებს ოპერატიულ მართვას რაღაც მომენტში. გადაუდებელი ქირურგიის ჩვენებებია შემდეგი:

1. ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის წარუმატებლობა
2. პერფორაცია

განმეორებითი სისხლდენა ჰემოსტაზის მიღწევის ენდოსკოპიური მცდელობის მიუხედავად მესამე ჩვენებასთან დაკავშირებით, ბევრი კლინიცისტი მხარს უჭერს ქირურგიას ორი წარუმატებელი ენდოსკოპიური მცდელობის შემდეგ.

2020 WSES გაიდლაინების მიხედვით, ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები და სისხლდენის მქონე პეპტიური წყლულის მქონე პაციენტებში ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები შემდეგია (Cherian, M. P., Mehta, P., Kalyanpur, T. M., Hedgire, S. S., & Narsinghpura, K. S. 2009).

ქირურგიული ჰემოსტაზი, ან, თუ აღჭურვილობა და კვალიფიციური პერსონალი ხელმისაწვდომია, ანგიოგრაფიული ემბოლიზაცია, განმეორებითი ენდოსკოპიის წარუმატებლობის შემდეგ ცეცხლგამძლე სისხლდენის პეპტიური წყლული - ქირურგიული ჩარევა ღია ქირურგიით ინტრაოპერაციული ენდოსკოპია სისხლდენის ადგილის ლოკალიზაციის გასაადვილებლად პერფორირებული პეპტიური წყლულის მქონე პაციენტებში ქირურგიული ჩვენებები და ოპერაციის შესაბამისი დრო შემდეგია (Barazandeh, F., Yazdanbod, A., Pourfarzi, F., Sepanlou, S. G., Derakhshan, M. H., & Malekzadeh, R. 2012).

მნიშვნელოვან პნევმოპერიტონეუმთან, ექსტრალუმინალური კონტრასტის ექსტრავაზაციასთან ან პერიტონიტის ნიშნებთან დაკავშირებით - მკაცრად რეკომენდებულია ოპერაციული მკურნალობა ოპერაცია უნდა ჩატარდეს რაც შეიძლება მალე, განსაკუთრებით პაციენტებში დაგვიანებული პრეზენტაციით ან 70 წელზე უფროსი ასაკის პაციენტებში (Thorsen, K., Søreide, J. A., & Søreide, K. 2017).

ქირურგიული ვარიანტები

წყლულის მდებარეობა და ბუნება კარნახობს შესაბამის ქირურგიულ პროცედურას. ავტორთა უმეტესობა რეკომენდაციას უწევს წყლულის ამოჭრას, გარდა ფუძემდებლური *Helicobacter pylori* ინფექციის მკურნალობის ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების შეწყვეტისა სისხლდენის PUD-სთვის. ემპირიული სოკოს საწინააღმდეგო თერაპია არ არის ნაჩვენები, როგორც სასარგებლო და შეიძლება იყოს არასაჭირო (Schuetz, A., & Jauch, K. W. 2001).

დამატებითი ქირურგიული ვარიანტები მოიცავს შემდეგს:

1. ვაგოტომია და პილოროპლასტიკა
2. ვაგოტომია და ანტრექტომია გასტროთორმეტგოჯა ნაწლავის რეკონსტრუქციით (ბილროტი I) ან გასტროჯეჯუნალური რეკონსტრუქციით (ბილროტი II)
3. მაღალი სლექტიური ვაგოტომია

ოპერაციული პროცედურის არჩევანი დამოკიდებულია ისეთ ცვლადებზე, როგორცაა:

1. ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა
2. სიცოცხლისათვის საშიში თანხმლები დაავადებები
3. წყლულის ზომა
4. სიმპტომების ხანგრძლივობა
5. პაციენტის ქრონიკული პეპტიური წყლულის ანამნეზი

თუ პაციენტი ჰემოდინამიკურად სტაბილურია, წყლული მთლიანად უნდა ამოიკვეთოს და გაიგზავნოს გაყინულ განყოფილებაში, რათა გამოირიცხოს ავთვისებიანი სიმსივნე. კეთილთვისებიანი დაავადების შემთხვევაში დისტალური გასტრექტომია უნდა ჩატარდეს კუჭ-ნაწლავის უწყვეტობის აღდგენით ან Billroth I გასტროდუოდენოსტომიის ან Billroth II გასტროჯეჯუნოსტომიის საშუალებით.

ბიოფსია და ჰისტოლოგიური დასკვნები

Serum Gastrin Level/ შრატში გასტრინის დონე

ზოლინგერ-ელისონის სინდრომის სკრინინგისთვის საჭიროა შრატში უზმოზე გასტრინის დონის მიღება გარკვეულ შემთხვევებში. ასეთი შემთხვევები მოიცავს შემდეგს (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023).

1. მრავლობითი წყლულების მქონე პაციენტები
2. წყლულები წარმოიქმნება თორმეტგოჯა ნაწლავის ბოლქვის დისტალურად
3. პეპტიური წყლულოვანი დაავადების ძლიერი ოჯახის ისტორია
4. პეპტიური წყლული ასოცირდება დიარეასთან, სტეატორეასთან ან წონის დაკლებასთან
5. პეპტიური წყლული არ არის დაკავშირებული H pylori ინფექციასთან ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენებასთან
6. პეპტიური წყლული, რომელიც დაკავშირებულია ჰიპერკალციემიასთან ან თირკმლის კენჭებთან
7. წყლული რეზისტენტული სამედიცინო თერაპიის მიმართ
8. წყლული, რომელიც განმეორდება ოპერაციის შემდეგ

სეკრეტინის სტიმულაციის ტესტი

შეიძლება საჭირო გახდეს სეკრეტინის სტიმულაციის ტესტი, თუ ზოლინგერ-ელისონის სინდრომის დიაგნოზის დადგენა შეუძლებელია მხოლოდ შრატის გასტრინის დონის საფუძველზე. ამ ტესტს შეუძლია განასხვავოს ზოლინგერ-ელისონის სინდრომი შრატში გასტრინის მაღალი დონის მქონე სხვა მდგომარეობებისგან, როგორცაა ანტისეკრეტორული თერაპიის გამოყენება პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორებით, თირკმლის უკმარისობა ან კუჭის გასასვლელის ობსტრუქცია (Huang, T. C., & Lee, C. L. 2014).

ბიოფსია

ერთი ბიოფსია 70%-იან სიზუსტეს გვთავაზობს კუჭის კიბოს დიაგნოსტიკაში, მაგრამ 7 ბიოფსიის ნიმუში, რომელიც მიღებულია ძირიდან და წყლულის კიდეებიდან, ზრდის მგრძობელობას 99%-მდე. ნაჩვენებია, რომ ჯაგრისის ციტოლოგია ზრდის ბიოფსიის მოსავალს და ეს მეთოდი შეიძლება სასარგებლო იყოს განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც სისხლდენა შემამოფოთებელია კოაგულოპათიის მქონე პაციენტში.

მიდგომები და მოსაზრებები

პეპტიური წყლულების მკურნალობა განსხვავდება ეტიოლოგიისა და კლინიკური გამოვლინების მიხედვით (იხ. გაიდლაინები). დისპეფსიით დაავადებული სტაბილური პაციენტის საწყისი მენეჯმენტი განსხვავდება არასტაბილური პაციენტის მენეჯმენტისგან ზედა კუჭ-ნაწლავის (GI) სისხლჩაქცევით. ამ უკანასკნელ სცენარში სამედიცინო მენეჯმენტის წარუმატებლობა არცთუ იშვიათად იწვევს ქირურგიულ ჩარევას.

მკურნალობის ვარიანტები მოიცავს ემპირიულ ანტიბიოტიკულ თერაპიას, ემპირიულ სამმაგ თერაპიას *H pylori* ინფექციისთვის, ენდოსკოპიას, რასაც მოჰყვება შესაბამისი თერაპია დასკვნების საფუძველზე და *H pylori* სეროლოგიას, რასაც მოჰყვება სამმაგი თერაპია ინფიცირებული პაციენტებისთვის. შეიძლება გამოყენებულ იქნას სუნთქვის ტესტირება აქტიური *H pylori* ინფექციისთვის (Levenstein, S., Rosenstock, S., Jacobsen, R. K., & Jorgensen, T. 2015).

ენდოსკოპია საჭიროა კუჭის წყლულების შეხორცების დოკუმენტაციისა და კუჭის კიბოს გამოსარიცხად. ეს ჩვეულებრივ ტარდება პეპტიური წყლულოვანი დაავადების საწყისი დიაგნოზიდან 6-8 კვირის შემდეგ. *H pylori*-ის განკურნების დოკუმენტაცია არაინვაზიური ტესტით, როგორცაა შარდოვანას სუნთქვის ტესტი ან ფეკალური ანტიგენის ტესტი, მიზანშეწონილია გართულებული წყლულების მქონე პაციენტებში.

პეპტიური წყლულოვანი დაავადების პათოგენეზის ამჟამინდელი გაგების გათვალისწინებით, პეპტიური წყლულოვანი დაავადების მქონე პაციენტების

უმეტესობას წარმატებით მკურნალობენ *H pylori* ინფექციის განკურნებით და/ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების (არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების) თავიდან აცილებით, ანტისეკრეტორული თერაპიის სათანადო გამოყენებასთან ერთად. კომპიუტერულმა მოდელებმა ვარაუდობენ, რომ *H pylori* სეროლოგიის მიღება, რასაც მოჰყვება სამმაგი თერაპია ინფიცირებული პაციენტებისთვის, არის ყველაზე ეფექტური მიდგომა; თუმცა, არანაირი პირდაპირი მტკიცებულება კლინიკური კვლევებიდან არ იძლევა დადასტურებას (Rahman, R., Nguyen, D. L., Sohail, U., Almashhrawi, A. A., Ashraf, I., Puli, S. R., & Bechtold, M. L. 2016).

ენდოსკოპია უნდა ჩატარდეს ადრეულ ასაკში 45-50 წელზე უფროსი ასაკის პაციენტებში და პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ ეგრეთ წოდებული განგაშის სიმპტომები, როგორცაა დისფაგია, განმეორებითი ღებინება, წონის დაკლება ან სისხლდენა. ასაკი დამოუკიდებელი რისკფაქტორია სისხლდენის პეპტიური წყლულის სიხშირისა და სიკვდილიანობისთვის, რისკი იზრდება 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში და უფრო მეტად იზრდება 75 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში. ერთ კვლევაში, სულ მცირე ორი რისკ-ფაქტორი (წინა თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული, *H pylori* ინფექცია, აცეტილსალიცილის მჟავას (ASA)/არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენება და მოწვევა) იყო მწვავე გასტროდუოდენალური სისხლდენის მქონე პირთა ორ მესამედში (Stanley, A. J., Laine, L., Dalton, H. R., Ngu, J. H., Schultz, M., Abazi, R., Zakko, L., Thornton, S., Wilkinson, K., Khor, C. J., Murray, I. A., Laursen, S. B., & International Gastrointestinal Bleeding Consortium 2017).

გადაუდებელი ოპერაციის ჩვენებები მოიცავს ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის წარუმატებლობას, განმეორებით სისხლდენას ჰემოსტაზის მიღწევის ენდოსკოპიური მცდელობის მიუხედავად (ბევრი მხარს უჭერს ოპერაციას ორი წარუმატებელი ენდოსკოპიური მცდელობის შემდეგ) და პერფორაციას. ბევრი ავტორიტეტი გვიჩვენებს წყლულის მარტივ გადაჭრას *H pylori* ინფექციის მკურნალობით ან არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების შეწყვეტით სისხლდენის წყლულოვანი დაავადებისთვის. რეფრაქტორული ან გართულებული პეპტიური წყლულოვანი დაავადების დამატებითი ქირურგიული ვარიანტები მოიცავს ვაგოტომიას და პილოროპლასტიკას, ვაგოტომიას და

ანტრექტომიას გასტროდუოდენალური რეკონსტრუქციით (Billroth I) ან გასტრო-თორმეტგოჯას რეკონსტრუქცია (Billroth II), ან უაღრესად შერჩევითი ვაგოტომია (Schuetz, A., & Jauch, K. W. 2001).

სისხლმდენი პეპტიური წყლულები

სისხლდენისას პეპტიური წყლულების მართვის პრინციპები თანაბრად გამოიყენება როგორც კუჭის, ასევე თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულების დროს. ენდოსკოპიური თერაპია კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტიდან (GI) სისხლდენა მეორადი სისხლდენის პეპტიური წყლულის გამო არის გავრცელებული სამედიცინო მდგომარეობა (Lanas, A., & Chan, F. K. L. 2017). სისხლდენის წყლულის ენდოსკოპიური შეფასება შეუძლია შეამციროს საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობა ხელახალი სისხლდენის დაბალი რისკის მქონე პაციენტების იდენტიფიცირებით. გარდა ამისა, ენდოსკოპიური თერაპია ამცირებს განმეორებითი სისხლდენის ალბათობას და ამცირებს ოპერაციის საჭიროებას.

დიდმა საერთაშორისო კვლევამ აჩვენა, რომ წარმატებული ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის შემდეგ ფორესტის IB (გაჟონვის) პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენის შემდეგ, ხელახალი სისხლდენის რისკი 72 საათზე იყო ძალიან დაბალი (4.9%) ბოლოდროინდელი სისხლდენის სხვა სტიგმატებთან შედარებით, მაგრამ მსგავსი იყო იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც მკურნალობდნენ ეზომეპრაზოლით (5.4%) და პლაცებოთი (4.9%) (Laine, L., & Peterson, W. L. 1994). პაციენტები შეიძლება სტრატეგიფიცირებულ იქნეს ხელახალი სისხლდენის მაღალი ან დაბალი რისკის მქონედ, რაც დამოკიდებულია პირველადი ენდოსკოპიური გამოკვლევის დროს გამოვლენილი სტიგმის არსებობის ან არარსებობის მიხედვით.

სიკვდილიანობის მაღალი რისკი შემდეგია:

1. აქტიური სისხლდენა (90% განმეორებითი სისხლდენის რისკი)
2. ხილული სისხლდენა (50% ხელახალი სისხლდენის რისკი)
3. ახალი ფხვიერი თრომბი (30% ხელახალი სისხლდენის რისკი)

მსგავსი წყლულები საჭიროებს ენდოთერაპიას, ხოლო სუფთა ფუძის მქონე წყლულებს ენდოსკოპიური მკურნალობა არ სჭირდება. მონაცემების არარსებობის შემთხვევაში, პაციენტები შეიძლება გაწერონ სახლში სამედიცინო თერაპიით 48 საათის განმავლობაში (Travis, A. C., Wasan, S. K., & Saltzman, J. R. 2008).

ხელმისაწვდომია ენდოსკოპიური თერაპიის რამდენიმე მოდალობა, როგორცაა ინექციური თერაპია, კოაგულაციური თერაპია, ჰემოსტატიკური კლიპები, არგონის პლაზმური კოაგულატორი და კომბინირებული თერაპია, საინექციო თერაპია ტარდება ეპინეფრინთან 1:10000 განზავებით ან აბსოლუტური ალკოჰოლით. თერმული ენდოსკოპიური თერაპია ტარდება გამათბობელი ზონდით, ბიპოლარული ცირკუმაქციული ზონდით ან ოქროს ზონდით. ზეწოლა გამოიყენება ქვემდებარე არტერიის კოაგულაციის (კოაპტიური კოაგულაციის) გამოწვევის მიზნით. კომბინირებული თერაპია ეპინეფრინის ინექციით, რასაც მოჰყვება თერმული კოაგულაცია, როგორც ჩანს, უფრო ეფექტურია, ვიდრე მონოთერაპია წყლულების ხილული ჭურჭლის, აქტიური სისხლდენის ან წებოვანი თრომბის დროს (Yang, M., He, M., Zhao, M., Zou, B., Liu, J., Luo, L. M., Li, Q. L., He, J. H., & Lei, P. G. 2017)

სხვა კვლევამ, რომელიც მოიცავდა ზედიზედ 108 პაციენტს, მაღალი რისკის მქონე სისხლდენის წყლულით ერთ დაწესებულებაში, აჩვენა, რომ მხოლოდ ეპინეფრინის ინექცია ისეთივე ეფექტური იყო, როგორც ეპინეფრინის ინექცია და ახლად გაყინული პლაზმის ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის დროს (Yang, M., He, M., Zhao, M., Zou, B., Liu, J., Luo, L. M., Li, Q. L., He, J. H., & Lei, P. G. 2017). არ იყო მნიშვნელოვანი განსხვავებები ჯგუფებს შორის განმეორებითი სისხლდენის, ქირურგიული ჩარევის სიხშირის, სისხლის გადასხმის ან სიკვდილიანობის შესახებ ჰემოკლიპები წარმატებით იქნა გამოყენებული მწვავე სისხლდენის წყლულის სამკურნალოდ ორი ნაკეცის მიახლოებითა და ერთმანეთთან შეკვრით. კუჭის წყლულის ნაკეცების მიახლოებით შეიძლება დაგჭირდეთ რამდენიმე კლიპის განლაგება. მაღალი რისკის მქონე სისხლდენის წყლულების სამკურნალოდ, ეპინეფრინთან და ჰემოკლიპებთან კომბინირებული თერაპია, როგორც ჩანს, უფრო ეფექტურია, ვიდრე მარტო ინექცია. თუმცა, არ არის ნათელი ჰემოკლიპის გამოყენება ან თერმული კოაგულაცია უფრო ეფექტურია მწვავე

სისხლდენის წყლულის სამკურნალოდ; ორივე მეთოდი გამოიყენება ექიმის გამოცდილებიდან და აღჭურვილობის ხელმისაწვდომობის მიხედვით.

გადაუდებელი ეზოფაგოგასტროდუოდენოსკოპია (EGD) პირველი და შეუცვლელი მკურნალობა სისხლდენის პეპტიური წყლულის ფონზე დიაგნოსტიკური და თერაპიული თვალსაზრისით. ენდოსკოპია საშუალებას იძლევა წყლულის ვიზუალიზაცია, აქტიური სისხლდენის ხარისხის დადგენა და ჰემოსტაზის პირდაპირი ზომების მცდელობა. პირველადი ენდოსკოპიური ჰემოსტატიკური თერაპია (EHT) წარმატებულია პაციენტების დაახლოებით 90%-ში; როდესაც ეს ვერ ხერხდება, ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია შეიძლება სასარგებლო იყოს (Lu, Y., Barkun, A. N., Martel, M., & REASON investigators 2014). სამედიცინო მენეჯმენტი ჩვეულებრივ ემსახურება როგორც პირდაპირი ენდოსკოპიური თერაპიის დამხმარე საშუალებას.

რისკის ფაქტორები, რომლებიც პროგნოზირებენ განმეორებით სისხლდენას EHT-ის შემდეგ არავარიციული ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დროს, მოიცავს შემდეგს:

1. ენდოსკოპიური პროცედურის შემდეგ პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორის (PPI) გამოუყენებლობა
2. ენდოსკოპურად გამოვლინდა სისხლდენა, განსაკუთრებით პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენა
3. EHT მონოთერაპია
4. ჰეპარინის პოსტ-EHT გამოყენება
5. სისხლდენა ღვიძლის ზომიერი და მძიმე დაავადების მქონე პაციენტში
6. პრენდოსკოპიური ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა
7. თანმხლები დაავადება
8. დიდი ზომის წყლული
9. უკანა კედლის თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული

ეს მაღალი რისკის მქონე პირები შეიძლება ჩაითვალოს პირველადი მოვლისთვის ICU-ში და შემდგომი (მეორე ხედვის) ენდოსკოპიაზე, განსაკუთრებით იმიტომ, რომ ამ ფაქტორებიდან ბევრი (მოწინავე ასაკი, თანმხლები დაავადებები, საავადმყოფოში სისხლდენა, ხელახალი სისხლდენა,

ჰიპოვოლემიური შოკი, საჭიროება ქირურგია) დაკავშირებულია ჰოსპიტალურ სიკვდილთან (Nanavati S. M. 2014).

მჟავიანობის დათრგუნვა

მჟავა სუპრესია არის პეპტიური წყლულის მწვავე სისხლდენის სამედიცინო მართვის ზოგადი ფარმაკოლოგიური პრინციპი.

ითვლება, რომ კუჭის მჟავიანობის შემცირება აუმჯობესებს ჰემოსტაზს, ძირითადად, პეპსინის აქტივობის შემცირებით უფრო ტუტე გარემოს არსებობისას. ითვლება, რომ პეპსინი ანტაგონიზაციას უწევს ჰემოსტაზურ პროცესს ფიბრინის შედედების დაქვეითებით. მჟავას წარმოების დათრგუნვით და 6-ზე მეტი pH-ის შენარჩუნებით, პეპსინი საგრძნობლად ნაკლებად აქტიური ხდება. თანმხლები *H pylori* ინფექცია სისხლდენის პეპტიური წყლულების ფონზე უნდა აღმოიფხვრას, რადგან ეს ამცირებს ხელახალი სისხლდენის სიხშირეს (Leontiadis, G. I., Sreedharan, A., Dorward, S., Barton, P., Delaney, B., Howden, C. W., Orhewere, M., Gisbert, J., Sharma, V. K., Rostom, A., Moayyedi, P., & Forman, D. 2007).

მჟავას დამთრგუნველი მედიკამენტების ორი კლასი ამჟამად გამოიყენება არის ჰისტამინ-2 რეცეპტორების ანტაგონისტები (H2RAs) და PPIs. ორივე კლასი ხელმისაწვდომია ინტრავენური და პერორალური პრეპარატების სახით. H2RA-ების მაგალითებია ციმეტიდინი, ფამოტიდინი და ნიზატიდინი. PPI/პტი/-ების მაგალითებია ომეპრაზოლი, პანტოპრაზოლი, ლანსოპრაზოლი და რაბეპრაზოლი.

H2RAs არის უფრო ძველი კლასის მედიკამენტები და აქტიური სისხლდენის თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის ფონზე, მათი გამოყენება დიდწილად შეიცვალა PPI-ების გამოყენებით. ბევრი გასტროენტეროლოგი ამტკიცებს, რომ ინტრავენური PPI თერაპია ინარჩუნებს ჰემოსტაზს უფრო ეფექტურად, ვიდრე ინტრავენური H2RA. ამრიგად, ინტრავენური H2RA აღარ აქვს როლი სისხლდენის პეპტიური წყლულების მართვაში (Sogaard, K. K., Farkas, D. K., Pedersen, L., Lund, J. L., Thomsen, R. W., & Sorensen, H. T. 2016).

პტი-სუსაფრთხოების ძალიან კარგი პროფილი, თუმცა ყურადღება უნდა გამახვილდეს არასასურველ ეფექტებზე, განსაკუთრებით ხანგრძლივი და/ან მაღალი დოზებით თერაპიის დროს, როგორცაა *Clostridium difficile* ინფექცია, საზოგადოების მიერ შეძენილი პნევმონია, ზარმაცის მოტეხილობა და ვიტამინი B12 დეფიციტი (Sung, J. J., Chan, F. K., Lau, J. Y., Yung, M. Y., Leung, W. K., Wu, J. C., Ng, E.

K., & Chung, S. C. 2003). ტი-ების ხანგრძლივი გამოყენება ასევე დაკავშირებულია ზოგიერთი მედიკამენტის შეწოვის დაქვეითებასთან. PPI არღვევს მჟავას კუჭის სეკრეციას; ამრიგად, კუჭის მჟავიანობაზე დამოკიდებული ნებისმიერი მედიკამენტის შეწოვა, როგორცაა კეტოკონაზოლი და რკინის მარილი, დარღვეულია ხანგრძლივი ტი თერაპიის დროს. გარდა ამისა, აქლორჰიდრია (კუჭშიდა მჟავიანობის არარსებობა) შეიძლება ასოცირებული იყოს რკინადეფიციტურ ანემიასთან, რადგან რკინის შავი ფორმა კუჭის მჟავით უნდა გარდაიქმნას შავი ფორმით. შეიწოვება რკინის უმეტესი ნაწილი შავი ფერის.

PI შეყვანა გამოიყენება წარმატებული ენდოსკოპიური თერაპიის შემდეგ წყლულების მაღალი რისკის ნიშნებით, როგორცაა აქტიური სისხლდენა, ხილული სისხლძარღვები და მიბმული თრომბები. პარენტერალური ტი გამოყენება ენდოსკოპიის წინ ჩვეულებრივი პრაქტიკაა. ინტრაგასტრიკულ pH მონაცემებზე დაყრდნობით, სისხლდენის წყლულების მქონე პაციენტებს, რომლებსაც არ აქვთ ღებინება, შეიძლება მკურნალობდნენ პერორალური ლანსოპრაზოლით (120 მგ ბოლუსი, შემდეგ 30 მგ ყოველ 3 საათში) (Manno, D., Ker, K., & Roberts, I. 2014). მითითებისას, პანტოპრაზოლის ან ომეპრაზოლის ინტრავენური შეყვანა ხდება 80 მგ ბოლუსის სახით, რასაც მოჰყვება უწყვეტი 8 მგ/სთ ინფუზია 72 საათის განმავლობაში. ჩანის და სხვების მიერ ჩატარებულმა კვლევამ დაადგინა, რომ ინტრავენური, სტანდარტული დოზით ომეპრაზოლი უფრო დაბალი იყო მაღალი დოზით ომეპრაზოლთან შედარებით, ხელახალი სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად პეპტიური წყლულის სისხლდენის ენდოსკოპიური თერაპიის შემდეგ (Loffroy, R., Rao, P., Ota, S., De Lin, M., Kwak, B. K., & Geschwind, J. F. 2010). ეს მკურნალობა იცვლება პერორალური PPI თერაპიაზე 72 საათის შემდეგ, თუ ხელახალი სისხლდენა არ მოხდება. In a study by Andriulli et al-ის მიერ ჩატარებულ კვლევაში აღმოჩნდა, რომ სტანდარტული დოზის PPI ინფუზია ისეთივე ეფექტურია, როგორც მაღალი დოზების რეჟიმი, სისხლდენის წყლულების ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის შემდგომი განმეორებითი სისხლდენის რისკის შესამცირებლად. პირველადი საბოლოო წერტილი იყო საავადმყოფოში განმეორებითი სისხლდენის სიხშირე (განსაზღვრული განმეორებითი ენდოსკოპიის დროს).

აქტიური სისხლდენის მქონე წყლულების მქონე პაციენტები და ხილული სისხლდენის გარეშე სისხლდენის მქონე პაციენტები ან შედეგებული თრომბი მკურნალობდნენ ეპინეფრინის ინექციით და/ან თერმული კოაგულაციით, შემდეგ რანდომიზირებულნი იყვნენ 80 მგ PPI ბოლუსის ინტენსიური რეჟიმის მისაღებად, რასაც მოჰყვა 8 მგ/სთ. უწყვეტი ინფუზიის სახით 72 საათის განმავლობაში, ან სტანდარტული რეჟიმი 40 მგ PPI ბოლუსით ყოველდღიურად, რასაც მოჰყვება ფიზიოლოგიური ხსნარის ინფუზია 72 საათის განმავლობაში. ინფუზიის შემდეგ, ყველა პაციენტს იღებდა 20 მგ PPI ორჯერ დღეში პერორალურად (Javid, G., Zargar, S. A., U-Saif, R., Khan, B. A., Yattoo, G. N., Shah, A. H., Gulzar, G. M., Sodhi, J. S., & Khan, M. A. 2009).

ინტენსიური PPI რეჟიმის ჯგუფში ხელახალი სისხლდენა განმეორდა 11.8%-ში, ხოლო სტანდარტული რეჟიმის ჯგუფში ხელახალი სისხლდენა განმეორდა 8.1%-ში. განმეორებითი სისხლდენის ეპიზოდების უმეტესობა მოხდა საწყისი 72-საათიანი ინფუზიის დროს. საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობა იყო 5 დღეზე ნაკლები 37.0%-სთვის ინტენსიური რეჟიმის ჯგუფში და 47.0%-ისთვის სტანდარტულ ჯგუფში. სტანდარტულ ჯგუფში ნაკლები ქირურგიული ჩარევა იყო. თითოეულ სამკურნალო ჯგუფში ხუთი პაციენტი გარდაიცვალა (Jensen, D. M., Eklund, S., Persson, T., Ahlbom, H., Stuart, R., Barkun, A. N., Kuipers, E. J., Mössner, J., Lau, J. Y., Sung, J. J., Kilhamn, J., & Lind, T. 2017).

კანადურ მონაცემთა ბაზამ (RUGBE) მიუთითა გარკვეული სარგებელი პარენტერალური PPI-ისგან ხელახალი სისხლდენის სიხშირის შემცირებაში. არცერთ რანდომიზებულ, კონტროლირებად კვლევას არ მოჰყოლია მტკიცებულება ამ გარემოში პარენტერალური PPI-ს გამოყენების მხარდასაჭერად, მაგრამ პერორალური PPI-ის მიცემა როგორც EHT-მდე, ასევე მის შემდეგ პეპტიური წყლულების მქონე ადამიანებისთვის ბოლოდროინდელი სისხლდენის ნიშნებით შეიძლება გამართლებული იყოს ხარჯების ეფექტურობის საფუძველზე (Defreyne, L., Vanlangenhove, P., De Vos, M., Pattyn, P., Van Maele, G., Decruyenaere, J., Troisi, R., & Kunnen, M. 2001).

აუმჯობესებს თუ არა მჟავას სუპრესია პეპტიური წყლულების თერაპიულ შედეგებს პლაცებოსთან შედარებით, შეიძლება უფრო მნიშვნელოვანი იყოს, ვიდრე ზემოთ წამოჭრილი საკითხები. ბევრმა მკვლევარმა შეადარა

პარენტერალური PPI თერაპია პლაცებოსთან და საერთო ჯამში, შედეგებმა აჩვენა სისხლდენის ხანმოკლე პერიოდი და ხელახალი სისხლდენის სიხშირის შემცირება PPI თერაპიის დროს. ზოგიერთმა კვლევამ აჩვენა გადაუდებელი ოპერაციისა და სისხლის გადასხმის საჭიროების შემცირება; თუმცა, მტკიცებულება, რომ პარენტერალური PPI ამცირებს სიკვდილიანობას წყლულოვანი სისხლდენით, შედარებით ბოლოა (Cherian, M. P., Mehta, P., Kalyanpur, T. M., Hedgire, S. S., & Narsinghpura, K. S. 2009).

H pylori - ორმაგი თერაპია

2017 წლის გასტროენტეროლოგიის ამერიკული კოლეჯის გენაკ -ის) გაიდლაინები H pylori ინფექციის სამკურნალოდ რეკომენდაციას უწევს 10-14 დღის ოთხჯერად თერაპიას ბისმუტით, პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორით (PPI), ტეტრაციკლინთან და ნიტროიმიდაზოლით. ალტერნატიული მკაცრად რეკომენდებული ვარიანტია 10-14 დღე ერთდროული PPI, კლარიტრომიცინი, ამოქსიცილინი და ნიტროიმიდაზოლი (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023). იხილეთ ACG სახელმძღვანელო.

შეერთებულ შტატებში, PPI-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპია იყო წინა რეკომენდაცია, ეს სქემები იწვევს ინფექციის განკურნებას და წყლულის შეხორცებას შემთხვევების დაახლოებით 85-90%-ში (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001). წყლულები შეიძლება განმეორდეს H pylori-ის წარმატებული ერადიკაციის არარსებობის შემთხვევაში.

ორმაგი თერაპია, რომელიც წარმოადგენს H pylori ინფექციის მკურნალობის ალტერნატიულ რეჟიმებს, ჩვეულებრივ არ არის რეკომენდირებული, როგორც პირველი რიგის თერაპია, განკურნების ცვლადი სიჩქარის გამო, რომელიც მნიშვნელოვნად ნაკლებია სამმაგი თერაპიით მიღწეულ განკურნების სიჩქარეზე.

მეულელები და H pylori - H pylori -ს დადებითი ოჯახის წევრები - დადებითი პირები უნდა განიხილონ H pylori ინფექციის ტესტირებისა და მკურნალობისთვის, ვინაიდან დედიდან შვილზე გადაცემა შეიძლება იყოს H pylori ინფექციის ძირითადი გზა (Koch, A., Buendgens, L., Dücker, H., Bruensing, J., Matthes, M., Kunze, J., Lutz, H. H., Luedde, T., Tischendorf, J. J., Trautwein, C., & Tacke, F. 2013).

სამმაგი თერაპიის რეჟიმები

PPI-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპიის რეჟიმები *H pylori*-სთვის შედგება PPI, ამოქსიცილინისა და კლარიტრომიცინისგან 7-14 დღის განმავლობაში. მკურნალობის უფრო გრძელი ხანგრძლივობა (14 დღე 7 დღე) უფრო ეფექტურია და ამჟამად რეკომენდებული მკურნალობაა. ამოქსიცილინი უნდა შეიცვალოს მეტრონიდაზოლით მხოლოდ პენიცილინის მიმართ ალერგიის მქონე პაციენტებში, მეტრონიდაზოლის წინააღმდეგობის მაღალი მაჩვენებლის გამო.[56] *H pylori*-ით გამოწვეული გართულებული წყლულების მქონე პაციენტებში რეკომენდებულია PPI-ით მკურნალობა ანტიბიოტიკების 14-დღიანი კურსის შემდეგ და *H pylori*-ს ერადიკაციის დადასტურებამდე.

მასპინძელი CYP2C19 გენის პოლიმორფიზმი და *H pylori* იზოლატების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის ატრიბუტები, როგორც ჩანს, გავლენას ახდენს სამმაგი თერაპიის შედეგზე (Kurihara, N., Kikuchi, K., Tanabe, M., Kumamoto, Y., Tsuyuki, A., Fujishiro, Y., Otani, Y., Kubota, T., Kumai, K., & Kitajima, M. 2005). CYP2C19 გავლენას ახდენს პეპტიური წყლულის შეხორცებაზე, *H pylori*-ის ერადიკაციაზე და PPI თერაპიულ ეფექტურობაზე. როდესაც პაციენტის CYP2C19 გენოტიპი უცნობია, *H pylori*-ის ერადიკაცია შეიძლება მიღწეული იყოს ფტორქინოლონებით/მეტრონიდაზოლით/კლარიტრომიცინზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპიებით.

PPIპტი-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპია არის 14-დღიანი რეჟიმი, როგორც ეს მოცემულია ქვემოთ:

1. ომეპრაზოლი (პრილოსეკი): 20 მგ PO ორჯერ ან
2. ლანსოპრაზოლი (პრევაციდი): 30 მგ PO ორჯერ ან
3. რაბეპრაზოლი (აციფექსი): 20 მგ PO ორჯერ ან
4. ეზომეპრაზოლი (ნექსიუმი): 40 მგ PO qd
პლუს
5. კლარიტრომიცინი (ბიაქსინი): 500 მგ PO ორჯერ და
6. ამოქსიცილინი (ამოქსილი): 1 გ PO bid

სამმაგი თერაპიის ალტერნატიული რეჟიმები

ალტერნატიული სამმაგი თერაპია, რომელიც ასევე ინიშნება 14 დღის განმავლობაში, არის შემდეგი:

1. ომეპრაზოლი (პრილოსეკი): 20 მგ PO დღეში ან
2. ლანსოპრაზოლი (პრევაციდი): 30 მგ PO ორჯერ ან
3. რაბეპრაზოლი (აციფექსი): 20 მგ PO ორჯერ

ჰისტოლოგიური დასკვნები

კუჭის წყლულის ჰისტოლოგია დამოკიდებულია მის ქრონიკულობაზე. ზედაპირი დაფარულია ჩირქოვანი და ანთებითი ნამსხვრევებით. ამ ნეიტროფილური ინფილტრაციის ქვეშ, აქტიური გრანულაცია მონონუკლეარული ლეიკოციტური ინფილტრაციით და ფიბრინოიდული ნეკროზით შეიძლება გამოვლინდეს. ქრონიკული ზედაპირული გასტრიტის დროს, ლიმფოციტები, მონოციტები და პლაზმური უჯრედები ხშირად შედიან ლორწოვანსა და ლორწოვან გარსში (Raphaeli, T., & Menon, R. 2012).

პეპტიური წყლულოვანი დაავადება შეიძლება მოიცავდეს კუჭს ან თორმეტგოჯა ნაწლავს. კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულები, როგორც წესი, არ შეიძლება დიფერენცირებული იყოს მხოლოდ ისტორიის საფუძველზე, თუმცა ზოგიერთი აღმოჩენა შეიძლება იყოს დამაფიქრებელი

ეპიგასტრიული ტკივილი კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულების ყველაზე გავრცელებული სიმპტომია, რომელსაც ახასიათებს ღრჭენის ან წვის შეგრძნება და ვლინდება ჭამის შემდეგ - კლასიკურად, ჭამიდან მალევე კუჭის წყლულით და 2-3 საათის შემდეგ თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულით.

გაურთულებელი პეპტიური წყლულოვანი დაავადებისას კლინიკური დასკვნები მცირეა და არასპეციფიკური. „განგაშის მახასიათებლები“, რომლებიც საჭიროებენ სასწრაფო გასტროენტეროლოგიურ მიმართვას (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001)._ მოიცავს სისხლდენას, ანემიას, ადრეულ გაჯერებას, აუხსნელ წონის კლებას, პროგრესირებად დისფაგიას ან ოდინოფაგიას, განმეორებით ღებინებას და კუჭ-

ნაწლავის (GI) კიბოს ოჯახურ ისტორიას. პაციენტები, როგორც წესი, პერფორირებული პეპტიური დაავადებით. ვლინდება უეცარი მწვავე, მკვეთრი მუცლის ტკივილით.

სელექტიურ ანგიოგრაფია

კათეტერულ ანგიოგრაფიას შეუძლია სისხლდენის გამოვლენა 0,5-დან 1,5 მლ/წთ-მდე (Miller, M., Jr, & Smith, T. P. 2005). იგი ხშირად გამოიყენება ქვედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მწვავე სისხლდენის დროს, ბოლო არტერიების ანატომიური ხელმისაწვდომობის გამო და უფრო რთულია ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მწვავე სისხლდენის დროს, მრავალი გირაოს არსებობის გამო. ასევე არ საჭიროებს ნაწლავის მომზადებას. მწვავე კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დიაგნოსტიკის მგრძნობელობა არის 42%-86%, სპეციფიკა 100%-თან ახლოს სხვა ფაქტორები, რომლებმაც შეიძლება გავლენა მოახდინონ ანგიოგრაფიის მგრძნობელობაზე, მოიცავს პერიოდულ სისხლდენას, პროცედურების შეფერხებას, ათეროსკლეროზულ ანატომიას და ვენური ან მცირე სისხლძარღვების სისხლდენას (Nicholson, A. A., Patel, J., McPherson, S., Shaw, D. R., & Kessel, D. 2006: Song, S. Y., Chung, J. W., Yin, Y. H., Jae, H. J., Kim, H. C., Jeon, U. B., Cho, B. H., So, Y. H., & Park, J. H. 2010). გართულებები მოიცავს წვდომის ადგილზე ჰემატომას ან ფსევდოანევრიზმს, არტერიულ დისექციას ან სპაზმს, ნაწლავის იშემიას და კონტრასტით გამოწვეულ ნეფროპათიას ან ალერგიულ რეაქციას. გართულებები გვხვდება პაციენტების 0%-10%-ში, რომლებსაც უტარდებათ ანგიოგრაფია, სერიოზული გართულებების სიხშირე აღინიშნება პაციენტების <2%-ში (Sanjay, P., Kellner, M., & Tait, I. S. 2012). რეკომენდირებულია კათეტერული ანგიოგრაფიის დაჯავშნა პაციენტებისთვის, რომლებშიც ენდოსკოპია შეუძლებელია მძიმე სისხლდენის გამო ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით, ან იმ პაციენტებში, რომლებსაც აქვთ მუდმივი მწვავე სისხლდენა.

MDCT გამოსახულება არის სასარგებლო ინსტრუმენტი სისხლდენის ადგილის იდენტიფიცირებისთვის და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ანატომიური სტრუქტურის შესაფასებლად სტაბილურ პაციენტებში. ინტერვენციულ რადიოლოგებს, გასტროენტეროლოგებსა და დიაგნოსტიკურ რადიოლოგებს

შორის მჭიდრო სამუშაო ურთიერთობა აუცილებელია კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მქონე პაციენტების ოპტიმალური მართვისთვის.

ანგიოგრაფიაში სისხლძარღვთა წვდომა ჩვეულებრივ მიიღება ტრანსფემორული კათეტერიზაციით 4- ან 5-Fr კათეტერით და გარსით. სადიაგნოსტიკო ვისცერული არტეროგრაფია, რომელიც მოიცავს ცელიაკის ღეროს, ზედა მეზენტერული არტერიის და ქვედა მეზენტერული არტერიის ანგიოგრაფიას, ტარდება საექვო სისხლძარღვთა რეგიონის გამოსაკვლევად, შემდეგ კი მიკროკათეტერის ჩადგმა ხდება კოაქსიალურად სისხლდენის არტერიის სუპერსელექტიური კანულირებისთვის (Schenker, M. P., Duszak, R., Jr, Soulen, M. C., Smith, K. P., Baum, R. A., Cope, C., Freiman, D. B., Roberts, D. A., & Shlansky-Goldberg, R. D. 2001). ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დროს, სისხლდენის წყარო, როგორც წესი, იდენტიფიცირებულია ენდოსკოპიური გზით. ამიტომ ანგიოგრაფია ყველაზე ხშირად ტარდება მხოლოდ ტრანსკათეტერული ემბოლოთერაპიის წინამორბედად. ანგიოგრამები დადებითად ითვლება, როდესაც აჩვენებენ აქტიური კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის პირდაპირ ანგიოგრაფიულ მტკიცებულებას (მაგ., კონტრასტული საშუალების ექსტრავაზაცია) ან სისხლდენის არაპირდაპირ ანგიოგრაფიულ მტკიცებულებას (მაგ., ფსევდოანევრიზმა) (Song, S. Y., Chung, J. W., Yin, Y. H., Jae, H. J., Kim, H. C., Jeon, U. B., Cho, B. H., So, Y. H., & Park, J. H. (2010). ემბოლიზაციისთვის ირჩევენ კათეტერის შესაბამის პოზიციას და კეთდება ტრანსკათეტერული ჭურჭლის ოკლუზია ემბოლიზებული მასალით. ემბოლიზაცია ტარდება შეძლებისდაგვარად შერჩევით, კათეტერი ტექნიკურად შესაძლებელია სისხლდენის ადგილზე. მიზანია სისხლდენის დაზიანების პროქსიმალური და დისტალური კონტროლის მიღწევა (როგორც შემომავალი, ასევე გამომავალი კოლატერალების ემბოლიზაცია), რათა შემცირდეს განმეორებითი სისხლდენის რისკი გირაოს მიმოქცევის გზით. (Stampfl, U., Hackert, T., Sommer, C. M., Klaus, M., Bellemann, N., Siebert, S., Werner, J., Richter, G. M., Kauczor, H. U., & Radeleff, B. 2012). ემბოლიზაცია გაგრძელდება ოკლუზიურ ანგიოგრაფიულ საბოლოო წერტილამდე ემბოლიზებულ არტერიაში ანტეგრადული არტერიული სისხლის ნაკადის გარეშე. პროცედურის დასრულების დასადასტურებლად ტარდება პოსტემბოლიზაციური არტეროგრაფია. ყველაზე გავრცელებული ემბოლიური მასალა, რომელიც

გამოიყენება ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის სამკურნალოდ, არის ბოჭკოვანი პლატინის მიკროსპირალი, რომელიც ჩვეულებრივ მოთავსებულია სისხლდენის არტერიაში ანგიოგრაფიული პოზიციის დისტალურად პროქსიმალურად (Maleux, G., Roeflaer, F., Heye, S., Vandersmissen, J., Vliegen, A. S., Demedts, I., & Wilmer, A. 2009).

სისხლდენა, ხვეულების დეპონირება ხელმძღვანელობს ენდოსკოპია წინასწარ მოთავსებული ჰემოკლიპებით. შედეგად, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სისხლდენის გამომწვევის ხელმძღვანელების ანგიოგრაფია და ემბოლიზაცია თანდათან იქნა მიღებული და მოახდინა რევოლუცია ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მართვაში (Funaki, B., Kostelic, J. K., Lorenz, J., Ha, T. V., Yip, D. L., Rosenblum, J. D., Leef, J. A., Straus, C., & Zaleski, G. X. 2001).

ემბოლიზაციასთან დაკავშირებული გართულებები მოიცავს თავად ანგიოგრაფიას (მაგ., ჰემატომა, არტერიული თრომბოზი, დისექცია, ემბოლია, ფსევდოანევრიზმი), ასევე ნაწლავის ინფარქტი. ადრეული ტრანსკათეტერული ჩარევა მოიცავდა ვაზოპრესინის ინფუზიას, მაგრამ ხელახალი სისხლდენის მაღალი მაჩვენებელი და მაღალი გართულებების სიხშირე განაპირობებდა მის გამოყენებას. გართულებებისა და სისხლდენის უფრო მაღალი სიხშირე აღწერილია პაციენტებში, რომლებიც მკურნალობდნენ ვაზოპრესინით. მიუხედავად იმისა, რომ პირველი ემბოლიური ტექნიკა აუმჯობესებდა ჰემოსტაზს, მათი გამოყენება შეზღუდული იყო ნაწლავის ინფარქტის მაღალი სიხშირით. მიკროკათეტერის ტექნოლოგიის გამოჩენამდე და განვითარებამდე ტრანსარტერიული ემბოლიზაცია გახდა უფრო უსაფრთხო და ეფექტური მეთოდი კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მართვისთვის (Lang E. K. 1992). მიკროკათეტერული სისტემების გაუმჯობესებამ საშუალება მისცა ემბოლიური მასალის უფრო შერჩევითი მიწოდება სისხლდენის ადგილებთან ახლოს; ამან გადალახა ვაზოპრესინის სისტემური გვერდითი მოვლენები და შედეგად შემცირდა ნაწლავის ინფარქტისა და სისხლძარღვთა სისხლდენის რისკი. ბოლო დროს ბევრი მოხსენება ვარაუდობს, რომ სუპერელექტიური ემბოლიზაცია კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის მართვისთვის სწრაფად აჩერებს სისხლდენას იშემიის მინიმალური რისკით. თუმცა, იშემიის რისკი ემბოლიზაციის შემდეგ იზრდება პაციენტებში, რომლებსაც ანამნეზში ჰქონდათ ქირურგიული ჩარევა იმავე მიდამოში, ან როდესაც თერაპიული ჩარევა მოიცავს ემბოლიურ აგენტებს, რომლებიც შეიძლება

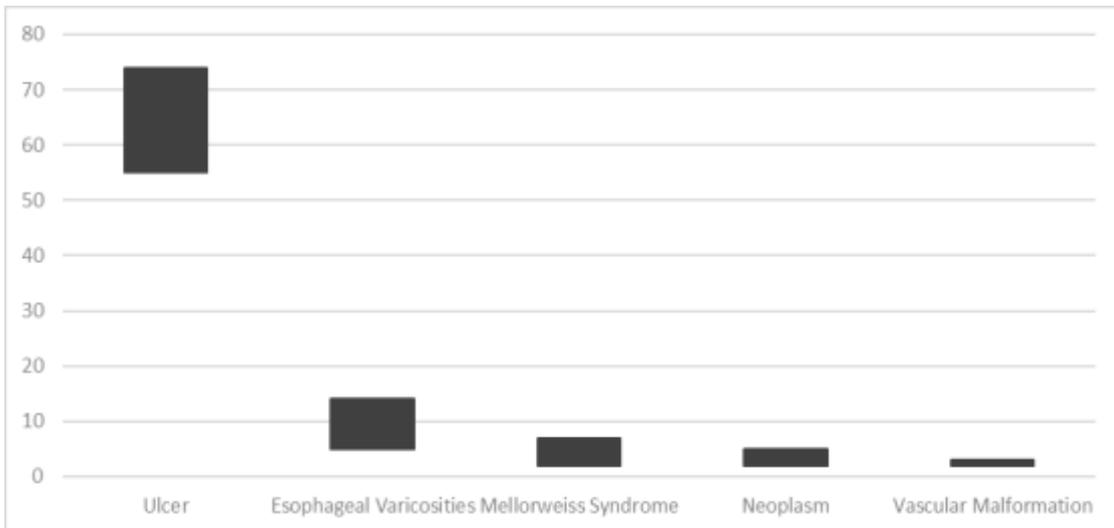
გადავიდნენ სისხლძარღვთა კალაპოტში. ასეთი აგენტები მოიცავს სითხეებს (მაგალითად, ქსოვილის წებოვანებს, როგორცაა ციანოაკრილატი) ან ძალიან მცირე ნაწილაკებს (Lenhart, M., Paetzel, C., Sackmann, M., Schneider, H., Jung, E. M., Schreyer, A. G., Feuerbach, S., & Zorger, N. 2010).

სტაბილურ პაციენტებში, მულტიდეტექტორული კომპიუტერული ტომოგრაფია (MDCT) გამოსახულება არის სასარგებლო ინსტრუმენტი სისხლდენის ადგილების იდენტიფიცირებისთვის და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ანატომიური სტრუქტურის შესაფასებლად, რითაც უფრო მიზანმიმართული ჩარევის საშუალებას იძლევა. სისხლის წითელი უჯრედების სცინტიგრაფიას აქვს 90%-ზე მეტი მგრძნობელობა და სპეციფიკა; თუმცა, მისი იმიტირებული გარჩევადობა არ იძლევა ზუსტ დიაგნოზს. კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფია (CTA) ასევე გამოიყენება (მგრძნობელობა 86%-მდე) მწვავე კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დიაგნოზში და შეიძლება გამოყენებულ იქნას სისხლდენის ლოკალიზაციისა და ეტიოლოგიის ზუსტად დასადგენად და, შესაბამისად, შემდგომი მართვისთვის. დადებითი MDCT ანგიოგრამა შეიძლება სასარგებლო იყოს სწრაფი მიზანმიმართული ემბოლიზაციისთვის შესაფერისი პაციენტების შერჩევაში. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში კონტრასტული საშუალების აქტიური ექსტრავაზაციის ვიზუალიზაცია მოითხოვს ტექნიკის ფრთხილად ყურადღებას, მათ შორის წვრილ კოლიმაციის გამოყენებას, კონტრასტული საშუალების სწრაფ შეყვანას და შესაბამისი სკანირების დროს. გარდა ამისა, მულტიმოდალური რეკონსტრუქცია და სამგანზომილებიანი გამოსახულება სასარგებლოა სისხლდენის ზუსტი წყაროს დასადგენად. მიუხედავად იმისა, რომ საჭიროა შემდგომი კვლევები, რათა დადგინდეს მოქმედების რომელი კურსია საუკეთესო, როდესაც ნაწლავის მომზადება შეუძლებელია, CTA შეიძლება სასარგებლო იყოს ამ სიტუაციაში სისხლდენის ადგილის დასადგენად (Manning-Dimmitt, L. L., Dimmitt, S. G., & Wilson, G. R. 2005; Nanavati S. M. 2014).

თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის ემბოლიზაციის იდეა, როგორც ქირურგიის ალტერნატიული გამოყენება, ეკუთვნის Rösch -ს (1972) (Rösch, J., Dotter, C. T., & Brown, M. J. 1972). მას შემდეგ არტერიული ემბოლიზაცია განიხილება, როგორც ეფექტური დიაგნოსტიკური და ქირურგიული მეთოდი თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის საერთო მიზეზები:

1. არტერიოვენოზური მალფორმაცია
2. ვისცერული ანევრიზმა/ფსევდოანევრიზმი
3. ანგიოდისპლაზია
4. აორტოენტერული ფისტულა
5. ჰემოფილია
6. ნაწლავის დივერტიკულა
7. ნაწლავის ანთებითი დაავადება (წყლულოვანი დაავადება)
8. კეთილთვისებიანი ანორექტალური დაზიანებები

დიაგრამა 9. თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის ძირითადი მიზეზები. (იხ. ილუსტრაცია-1).



- თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის სიხშირე:
- 375 შემთხვევა 100000 მოსახლეზე
- სისხლდენის მწვავე შემთხვევა-75%
- პაციენტების 70% არის >65 წელზე მეტი
- მორეციდივე სისხლდენა-25%
- სიკვდილიანობა 19-40%
- თანაფარდობა მამრობითი 2:1 ქალი

თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის კლინიკური გამოვლინებები:

- ჰემატემეზი
- მელენა
- ანემია

- ტაქიკარდია (თუ სისხლის დანაკარგი > 500მლ.)
- ჰიპოტენზია (თუ სისხლის დანაკარგი > 500მლ.)
- სისტემური შოკი (თუ დანაკარგი მოცირკულირე სისხლის მოცულობის 15%-ზე მეტია



სურათი 6. ანგიოგრაფია, როგორც სისხლდენის და შედეგის განსაზღვრის მეთოდი.

თორმეტგოჯა ნაწლავის მწვავე სისხლდენის ანგიოგრაფიული ნიშნები:

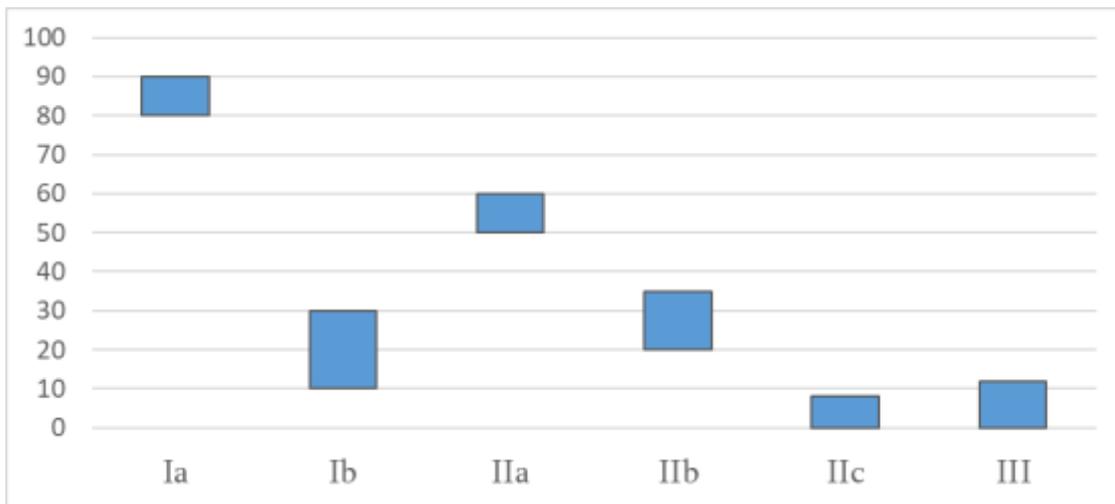
- პირდაპირი:
 - კონტრასტული ექსტრავაზაცია ნაწლავის სანათურში
 - არაპირდაპირი:
 - „ანევრიზმები/ფსევდოანევრიზმები
 - სისხლძარღვის ასიმეტრია
 - არტერიოვენური/არტერიოპორტალური შუნტირება
 - ნეოვასკულარული

ჩვენი მიზანი იყო თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი სისხლდენის ქირურგიული მკურნალობის შედეგების გაუმჯობესება ენდოვასკულარული ემბოლიზაციის გამოყენებით:

- გასტროდუოდენალური სისხლდენით გართულებულ წყლულოვან პაციენტებში ენდოვასკულარული ოკლუზიის ჩვენებების განსაზღვრა.
- დახვეწილი უნდა იყოს ენდოვასკულარული ინტერვენციების ტექნიკა.

- მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში ენდოვასკულური ოკლუზიის მეთოდის ეფექტურობის შეფასება მკურნალობის ქირურგიულ მეთოდთან შედარებით.
- აღნიშნული პაციენტების ქირურგიული მკურნალობის ტაქტიკა უნდა შემუშავდეს ენდოვასკულარული ოკლუზიის მეთოდის გამოყენებაზე დაყრდნობით.

დიაგრამა 10. განმეორებითი სისხლდენის რისკი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით.



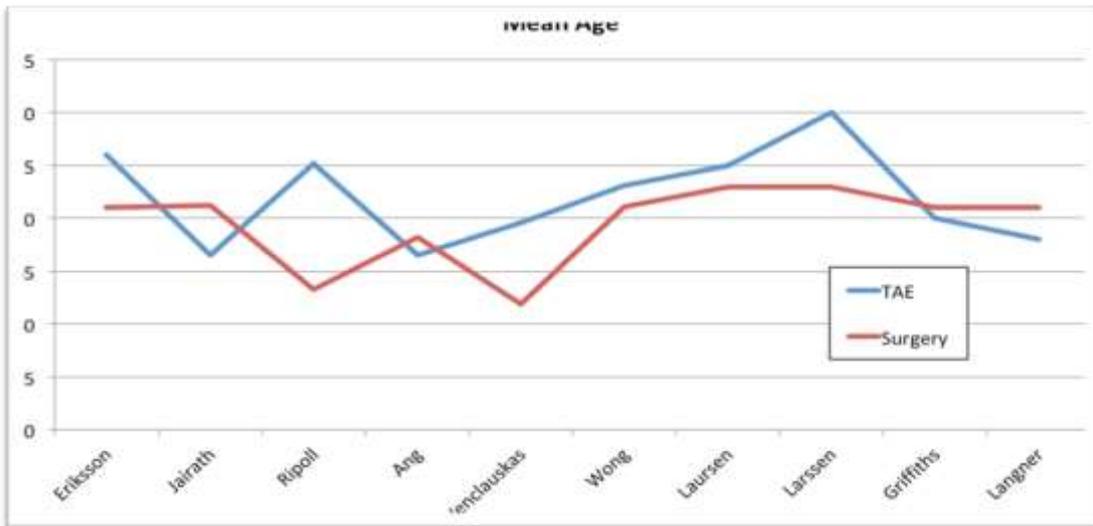
კუჭ-ნაწლავის (GI) სისხლდენის დიაგნოზი და მართვა რთულია და მოითხოვს მულტიდისციპლინურ მიდგომას გასტროენტეროლოგების, ინტერვენციული რადიოლოგების და ქირურგების მონაწილეობით (Ripoll, C., Bañares, R., Beceiro, I., Menchén, P., Catalina, M. V., Echenagusia, A., & Turegano, F. 2004).

ჩვენებები:

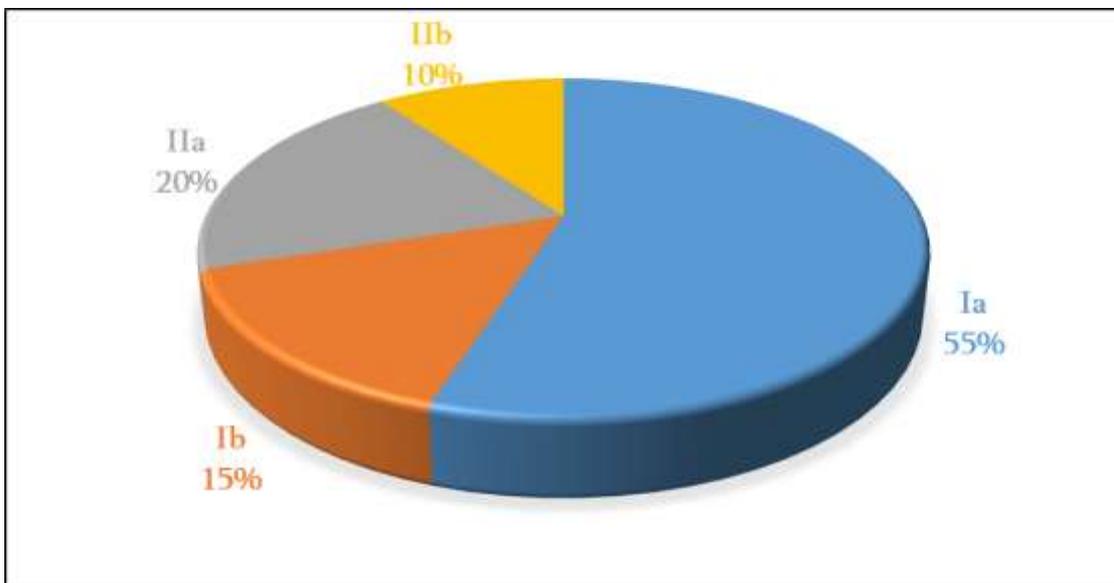
- აქტიური სისხლდენით (საჭიროა 4 ერთეული სისხლის გადასხმა 24 საათში).
- ჰემოდინამიკური არასტაბილურობით (დაბალი სისტოლური წნევა, პულსი 100 და მეტი, ჰიპოვოლემიური შოკი) - ვისაც არ ჰქონდა დამაკმაყოფილებელი შედეგები ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის დროს, ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანი იქნება როკალის ქულის გამოთვლა.
- ფორესტის კლასიფიკაციაში გამოყენებული უნდა იყოს ხელახალი სისხლდენის მაღალი რისკი. Forrest 1A, Forrest 1B Forrest 2A და Forrest 2B

- თანმხლები დაავადებები, რომლებიც ამძიმებს პაციენტის სამედიცინო ისტორიას.

დიაგრამა 11. ტრანსკატერული და ქირურგიული ჯგუფების საშუალო ასაკის გრაფიკული შედარება ჩართულ კვლევებში.

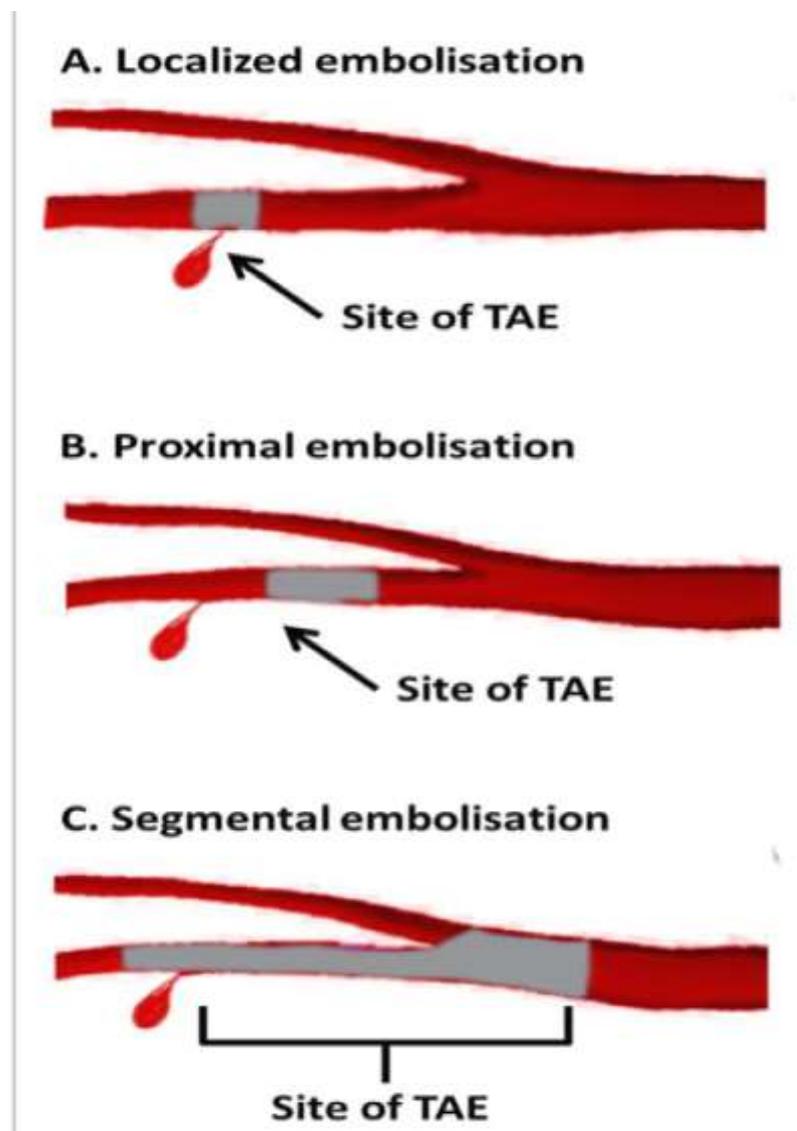


დიაგრამა 12. ემბოლიზაცია შესრულებულია ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით

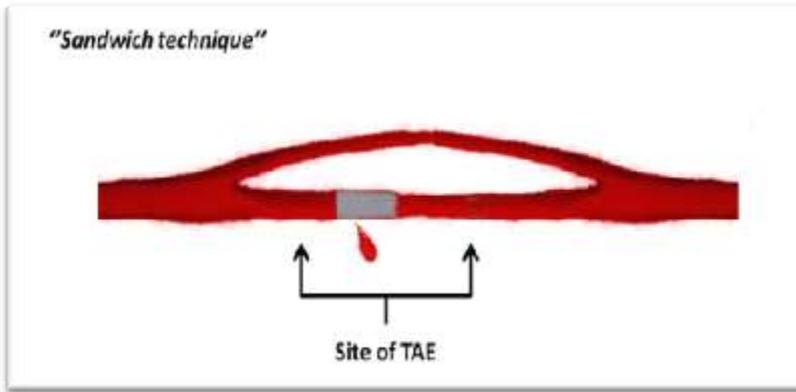


- ემბოლიზაციის მეთოდები
- ბრმა-ემბოლიზაცია
- ემპირიული ემბოლიზაცია
- ემბოლიზაციის ტექნიკური ასპექტები
- რადიალური მიდგომა

- ბარძაყის არტერიის მიდგომა
- ემბოლიური აგენტის არჩევაზე გავლენის ფაქტორები
- ანგიოგრაფიული დასკვნა
- სისხლძარღვთა ანატომია
- სისხლძარღვთა ზომა
- სისხლძარღვთა ოკლუზიის სასურველი დონე
- სასურველია დროებითი ან მუდმივი ოკლუზია
- კათეტერის პოზიცია
- ოპერატორის გამოცდილება

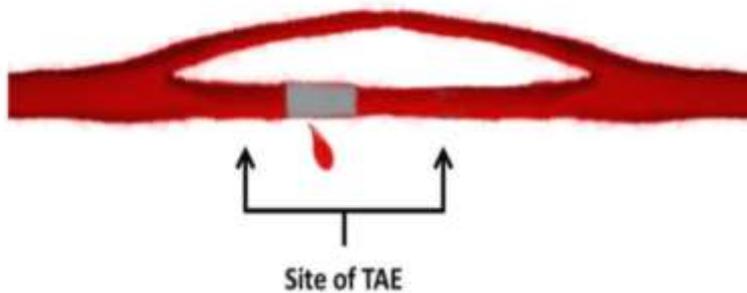


სურათი 7. ემბოლიზაციის ტექნიკა.



სურათი 8. სენდვიჩის ემბოლიზაციის ტექნიკა.

"Sandwich technique"

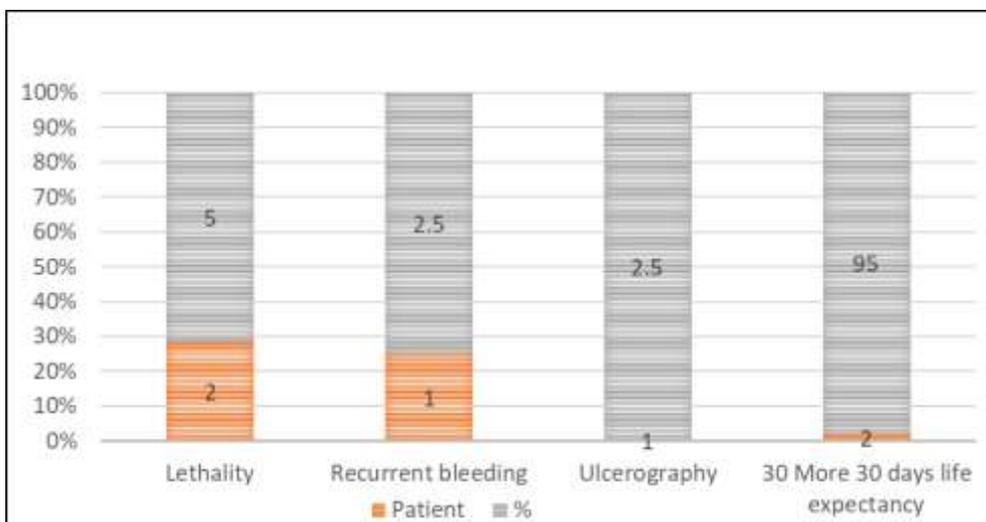


სურათი 9. ემბოლიზაციის შედეგები.

კვლევის შედეგები:

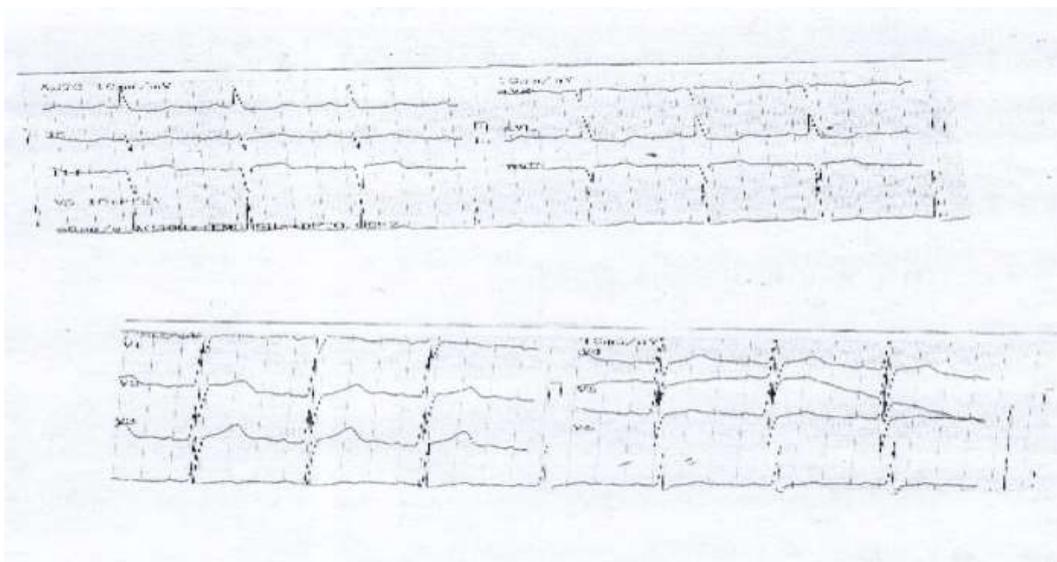
- ტექნიკური წარმატება 39 პაციენტში (97.5%).
- ტექნიკური უკმარისობა 1 პაციენტში (2.5%).

დიაგრამა 13. კვლევაში ყო ერთი ძალზედ საინტერესო შემთხვევა

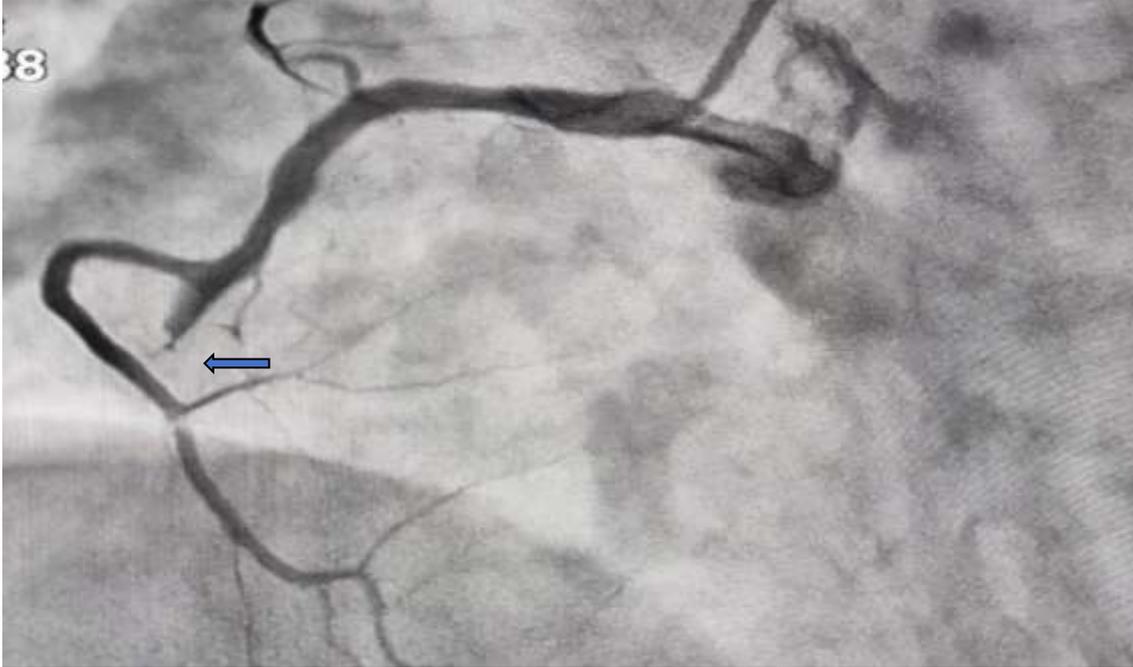


შემთხვევის აღწერა

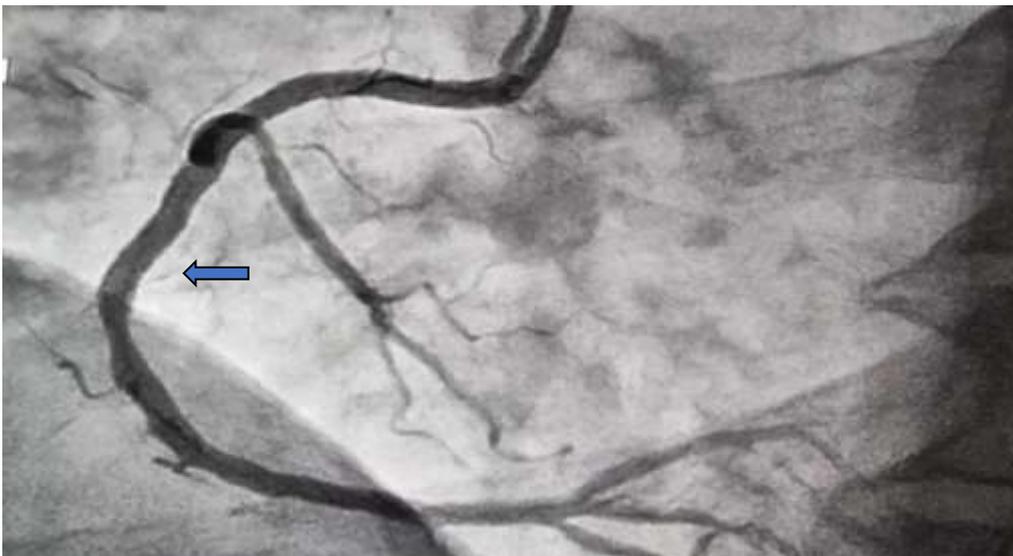
78 წლის მამაკაცი პაციენტი, მისი სამედიცინო ისტორია მოიცავდა ოსტეოპოროზი, წელის ტკივილი (ტკივილის მართვისთვის არასტეროიდული და გლუკოკორტიკოიდების ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების გამოყენება), ჰიპერტენზია, ქრონიკული ბრონქიტი და ცერებრალური მრავლობითი ლაკუნარული ინფარქტი. შაქრიანი დიაბეტი ტიპი II 2011 წელიდან, ანამნეზში 20 წლიანი მოწვევის ისტორია და ოჯახური გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები. კლინიკაში შემოსვლამდე, აღენიშნა ძლიერი ტკივილი მარცხნივ გულმკერდის არეში რომელიც ირადირებდა მარცხენა ხელში, კარდიოლოგის კონსულტაციის შემდეგ გაუკეთდა კარდიოგრამა (ნახ 1.) კარდიოგრამაზე ნანახი დაზიანების გამო დაენიშნა ტროპონინი, ტროპონინი (2,6). ug/L გადაუდებელი კორონარული ანგიოგრაფიმ (CAG) აჩვენა პროქსიმალური მარჯვენა კორონარული არტერიის (RCA) სუბტოტალურ ოკლუზია თრომბოზი (სურ-2a) გადაუდებელი CAG-ის შემდეგ, სასწრაფოდ ჩატარდა PCI. RCA იყო რეკანალიზაცია თრომბის ასპირაციის შემდეგ და 3.5 მმ × 24 მმ წამლით დაფარული სტენტი (JW Medical Systems,) იმპლანტირებული პროქსიმალურ RCA-ში (ნახ. 2d). პაციენტს სტენტირების შემდეგ გაკეთებული აქვს ჰეპარინი 5000 U, ასპირინი 300მგ, კლოპიდოგრელი 300მგ(სუფრელი), ოპერაციიდან 12 საათში ღამით პაციენტს ჰქონდა უეცარი სინკოპე, რომელიც გაგრძელდა დაახლოებით 40 წამის განმავლობაში და თანდათანობით მოვიდა გონზე.



სურათი 9. სურათზე აღნიშნულია- ST- ელევაცია



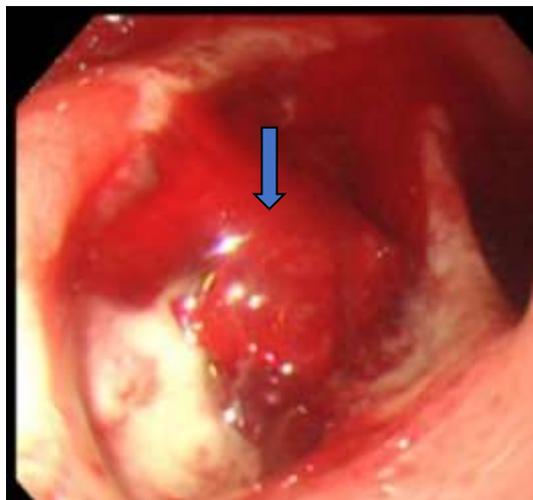
სურათი 10. (სურ-2a) მარჯვენა არტერიის პროქსიმალური სეგმენტის მწვავე ოკლუზია.



სურათი 11. (სურათი-2b) იმპლანტირებული წამლით დაფარული სტენტი 3.5 მმ x 24 მმ (JW Medical Systems,) პროქსიმალურ RCA-ში

შემდგომ ჰქონდა შავი განავალი. ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევებით, ჰემოგლობინის უშუალო დონე იყო 50 გ/ლ, ჰემატოკრიტი 12. პულსი იყო 1100 b.p.m. არტერიული წნევა იყო 80/50 მმ Hg. მწვავე UGI სისხლდენის და სტაბილური ჰემოდინამიკის გათვალისწინებით, მას დაუყონებლივ ჩაუტარდა ფიბროგასტროსკოპია, რომელმაც გამოავლინა: 12გოჯა ნაწლავის წინა კედლის

ქრონიკული წყლული ზომით 2.0მმx1.5მმ კოლტით დაფარული Forrest IIA (აქტიური სტადია) მიმდებარე ლორწოვანი გარსის ჰიპერემიით (ნახ. 3) პაციენტს ენდოსკოპისტის მიერ ვერ მოხერხდა სისხლდენის შეჩერება მიზეზს წარმოადგენდა წყლულის სიღრმე და დიდი კალიბრის სისხლძარღვის დაზიანება, რეანიმაციულ განყოფილებაში პაციენტს აღენიშნებოდა ზონდიდან სისხლიანი გამონადენი, სისხლის გადასხმის მიუხედავად (4 ერთეული სისხლის კონპონენტები) ჰემოგლობინი 60 გ/ლ ჰემატოკრიტი 15. ორმაგი ანტირომბოციტული თერაპია შეწყდა.

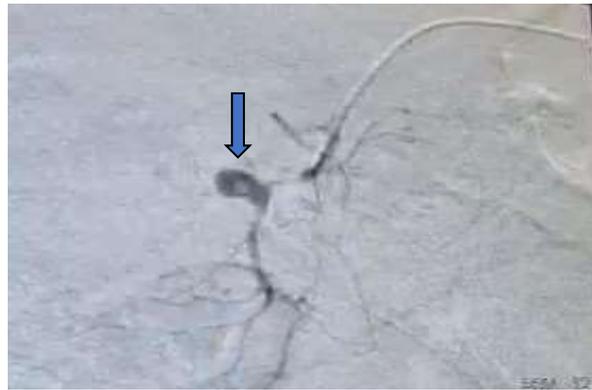


სურათი 12. 12 გოჯა ნაწლავის წინა კედლის ქრონიკული წყლული ზომით 2.0მმx1.5მმ კოლტით დაფარული Forrest IIA

განხორციელდა მულტიდისციპლინური კონსულტაცია, ქირურგის, ენდოსკოპისტის, გასტროენტეროლოგი და ანესთეზიოლოგის, პაციენტის სიმძიმიდან გამომდინარე და ოპერაციის შემდგომ სიკვდილიანობის მაღალი რისკის გამო გადაწყდა გასტროდუოდენალური არტერიის ემბოლიზაცია, რომელიც ჩატარდა რადიალური მიდგომით, ჰემოსტატიური ღრუბლის და საემბოლო მარუჟებით (Cook Incorporated, USA) (ნახ. 4a,b,c).



(სურათი-4a)-ანგიოგრაფია



(სურათი-4b)- ანგიოგრაფიით ნანახი იქნა აქტიური სისხლდენა.

სურათი 13. (სურათი-4a) ; (სურათი-4b) ; (სურათი-4c)



(სურათი-4c)-მიღწეულია სრული ჰემოსტაზი GDA/გდა-ის დახურვით.

პაციენტს ჩარევის შემდეგ არ ჰქონდა შავი განავალი ემპირიული TAE/ტრკთემბ-ს შემდეგ და მისი მდგომარეობა იყო სტაბილური. არანაირი გართულება არ იყო დაკავშირებული იშემიასთან. ჰოსპიტალიზაციის მე-12 დღეს პაციენტი გაწერეს. ბოლო ვიზიტის დროს მისი ჰემოგლობინის დონე იყო 110 გ/ლ.

სისხლმდენი პეპტიური წყლულები

სისხლდენისას პეპტიური წყლულების მართვის პრინციპები თანაბრად გამოიყენება როგორც კუჭის, ასევე თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულების დროს. ენდოსკოპიური თერაპია კუჭ-ნაწლავის ზედა ტრაქტიდან(კვანლ) სისხლდენა მეორადი სისხლდენის პეპტიური წყლულის გამო არის გავრცელებული

სამედიცინო მდგომარეობა. სისხლდენის წყლულის ენდოსკოპიური შეფასება შეუძლია შეამციროს საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობა ხელახალი სისხლდენის დაბალი რისკის მქონე პაციენტების იდენტიფიცირებით. გარდა ამისა, ენდოსკოპიური თერაპია ამცირებს განმეორებითი სისხლდენის ალბათობას და ამცირებს ოპერაციის საჭიროებას.

დიდმა საერთაშორისო კვლევამ აჩვენა, რომ წარმატებული ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის შემდეგ ფორესტის IB (გაჟონვის) პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენის შემდეგ, ხელახალი სისხლდენის რისკი 72 საათზე იყო ძალიან დაბალი (4.9%) ბოლოდროინდელი სისხლდენის სხვა სტიგმატებთან შედარებით, მაგრამ მსგავსი იყო იმ პაციენტებისთვის, რომლებსაც მკურნალობდნენ ეზომეპრაზოლით (5.4%) და პლაცებოთი (4.9%) (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023). პაციენტები შეიძლება სტრატეგიცირებულ იქნეს ხელახალი სისხლდენის მაღალი ან დაბალი რისკის მქონედ, რაც დამოკიდებულია პირველადი ენდოსკოპიური გამოკვლევის დროს გამოვლენილი სტიგმის არსებობის ან არარსებობის მიხედვით.

სიკვდილიანობის მაღალი რისკი შემდეგია:

1. აქტიური სისხლდენა (90% განმეორებითი სისხლდენის რისკი)
2. ხილული სისხლდენა (50% ხელახალი სისხლდენის რისკი)
3. ახალი ფხვიერი თრომბი (30% ხელახალი სისხლდენის რისკი)

მსგავსი წყლულები საჭიროებს ენდოთერაპიას, ხოლო სუფთა ფუძის მქონე წყლულებს ენდოსკოპიური მკურნალობა არ სჭირდება. მონაცემების არარსებობის შემთხვევაში, პაციენტები შეიძლება გაწერონ სახლში სამედიცინო თერაპიით 48 საათის განმავლობაში (Travis, A. C., Wasan, S. K., & Saltzman, J. R. 2008).

ხელმისაწვდომია ენდოსკოპიური თერაპიის რამდენიმე მოდალობა, როგორცაა ინექციური თერაპია, კოაგულაციური თერაპია, ჰემოსტატიკური კლიპები, არგონის პლაზმური კოაგულატორი და კომბინირებული თერაპია, საინექციო თერაპია ტარდება ეპინეფრინთან 1:10000 განზავებით ან აბსოლუტური ალკოჰოლით. თერმული ენდოსკოპიური თერაპია ტარდება გამათბობელი ზონდით, ბიპოლარული ცირკუმაქციული ზონდით ან ოქროს ზონდით. ზეწოლა გამოიყენება ქვემდებარე არტერიის კოაგულაციის (კოაპტიური კოაგულაციის) გამოწვევის მიზნით. კომბინირებული თერაპია ეპინეფრინის ინექციით, რასაც

მოწყვება თერმული კოაგულაცია, როგორც ჩანს, უფრო ეფექტურია, ვიდრე მონოთერაპია წყლულების ხილული ჭურჭლის, აქტიური სისხლდენის ან წებოვანი თრომბის დროს (Yang, M., He, M., Zhao, M., Zou, B., Liu, J., Luo, L. M., Li, Q. L., He, J. H., & Lei, P. G. 2017)

სხვა კვლევამ, რომელიც მოიცავდა ზედიზედ 108 პაციენტს, მაღალი რისკის მქონე სისხლდენის წყლულით ერთ დაწესებულებაში, აჩვენა, რომ მხოლოდ ებინეფრინის ინექცია ისეთივე ეფექტური იყო, როგორც ებინეფრინის ინექცია და ახლად გაყინული პლაზმის ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის დროს (Yang, M., He, M., Zhao, M., Zou, B., Liu, J., Luo, L. M., Li, Q. L., He, J. H., & Lei, P. G. 2017). არ იყო მნიშვნელოვანი განსხვავებები ჯგუფებს შორის განმეორებითი სისხლდენის, ქირურგიული ჩარევის სიხშირის, სისხლის გადასხმის ან სიკვდილიანობის შესახებ ჰემოკლიპები წარმატებით იქნა გამოყენებული მწვავე სისხლდენის წყლულის სამკურნალოდ ორი ნაკეცის მიახლოებითა და ერთმანეთთან შეკვრით. კუჭის წყლულის ნაკეცების მიახლოებით შეიძლება დაგჭირდეთ რამდენიმე კლიპის განლაგება. მაღალი რისკის მქონე სისხლდენის წყლულების სამკურნალოდ, ებინეფრინთან და ჰემოკლიპებთან კომბინირებული თერაპია, როგორც ჩანს, უფრო ეფექტურია, ვიდრე მარტო ინექცია. თუმცა, არ არის ნათელი ჰემოკლიპის გამოყენება ან თერმული კოაგულაცია უფრო ეფექტურია მწვავე სისხლდენის წყლულის სამკურნალოდ; ორივე მეთოდი გამოიყენება ექიმის გამოცდილებიდან და აღჭურვილობის ხელმისაწვდომობის მიხედვით.

გადაუდებელი ეზოფაგოგასტროდუოდენოსკოპია (ეზფდგ) პირველი და შეუცვლელი მკურნალობა სისხლდენის პეპტიური წყლულის ფონზე დიაგნოსტიკური და თერაპიული თვალსაზრისით. ენდოსკოპია საშუალებას იძლევა წყლულის ვიზუალიზაცია, აქტიური სისხლდენის ხარისხის დადგენა და ჰემოსტაზის პირდაპირი ზომების მცდელობა. პირველადი ენდოსკოპიური ჰემოსტატიკური თერაპია (EHT) წარმატებულია პაციენტების დაახლოებით 90%-ში; როდესაც ეს ვერ ხერხდება, ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია შეიძლება სასარგებლო იყოს (Lu, Y., Barkun, A. N., Martel, M., & REASON investigators 2014). სამედიცინო მენეჯმენტი ჩვეულებრივ ემსახურება როგორც პირდაპირი ენდოსკოპიური თერაპიის დამხმარე საშუალებას.

რისკის ფაქტორები, რომლებიც პროგნოზირებენ განმეორებით სისხლდენას EHT-ის შემდეგ არავარიციული ზედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დროს, მოიცავს შემდეგს:

1. ენდოსკოპიური პროცედურის შემდეგ პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორის (PPI) გამოუყენებლობა
2. ენდოსკოპურად გამოვლინდა სისხლდენა, განსაკუთრებით პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენა
3. EHT მონოთერაპია
4. ჰეპარინის პოსტ-EHT გამოყენება
5. სისხლდენა ღვიძლის ზომიერი და მძიმე დაავადების მქონე პაციენტში
6. პრეენდოსკოპიური ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა
7. თანმხლები დაავადება
8. დიდი ზომის წყლული
9. უკანა კედლის თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლული

ეს მაღალი რისკის მქონე პირები შეიძლება ჩაითვალოს პირველადი მოვლისთვის ICU-ში და შემდგომი (მეორე ხედვის) ენდოსკოპიაზე, განსაკუთრებით იმიტომ, რომ ამ ფაქტორებიდან ბევრი (მოწინავე ასაკი, თანმხლები დაავადებები, საავადმყოფოში სისხლდენა, ხელახალი სისხლდენა, ჰიპოვოლემიური შოკი, საჭიროება ქირურგია) დაკავშირებულია ჰოსპიტალურ სიკვდილთან (Nanavati S. M. 2014).

მჟავიანობის დათრგუნვა

მჟავა სუპრესია არის პეპტიური წყლულის მწვავე სისხლდენის სამედიცინო მართვის ზოგადი ფარმაკოლოგიური პრინციპი.

ითვლება, რომ კუჭის მჟავიანობის შემცირება აუმჯობესებს ჰემოსტაზს, ძირითადად, პეპსინის აქტივობის შემცირებით უფრო ტუტე გარემოს არსებობისას. ითვლება, რომ პეპსინი ანტაგონიზაციას უწევს ჰემოსტაზურ პროცესს ფიბრინის შედედების დაქვეითებით. მჟავას წარმოების დათრგუნვით და 6-ზე მეტი pH-ის შენარჩუნებით, პეპსინი საგრძნობლად ნაკლებად აქტიური ხდება. თანმხლები *H pylori* ინფექცია სისხლდენის პეპტიური წყლულების ფონზე უნდა აღმოიფხვრას, რადგან ეს ამცირებს ხელახალი სისხლდენის სიხშირეს (Leontiadis, G. I., Sreedharan,

A., Dorward, S., Barton, P., Delaney, B., Howden, C. W., Orhewere, M., Gisbert, J., Sharma, V. K., Rostom, A., Moayyedi, P., & Forman, D. 2007).

მჟავას დამთრგუნველი მედიკამენტების ორი კლასი ამჟამად გამოიყენება არის ჰისტამინ-2 რეცეპტორების ანტაგონისტები (H2RAs) და PPIs. ორივე კლასი ხელმისაწვდომია ინტრავენური და პერორალური პრეპარატების სახით. H2RA-ების მაგალითებია ციმეტიდინი, ფამოტიდინი და ნიზატიდინი. PPI/პტი/-ების მაგალითებია ომეპრაზოლი, პანტოპრაზოლი, ლანსოპრაზოლი და რაბეპრაზოლი.

H2RAs არის უფრო ძველი კლასის მედიკამენტები და აქტიური სისხლდენის თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის ფონზე, მათი გამოყენება დიდწილად შეიცვალა PPI-ების გამოყენებით. ბევრი გასტროენტეროლოგი ამტკიცებს, რომ ინტრავენური PPI თერაპია ინარჩუნებს ჰემოსტაზს უფრო ეფექტურად, ვიდრე ინტრავენური H2RA. ამრიგად, ინტრავენური H2RA აღარ აქვს როლი სისხლდენის პეპტიური წყლულების მართვაში (Sogaard, K. K., Farkas, D. K., Pedersen, L., Lund, J. L., Thomsen, R. W., & Sorensen, H. T. 2016).

პტი-სუსაფრთხოების ძალიან კარგი პროფილი, თუმცა ყურადღება უნდა გამახვილდეს არასასურველ ეფექტებზე, განსაკუთრებით ხანგრძლივი და/ან მაღალი დოზებით თერაპიის დროს, როგორცაა *Clostridium difficile* ინფექცია, საზოგადოების მიერ შეძენილი პნევმონია, ბარძაყის მოტეხილობა და ვიტამინი B12 დეფიციტი (Sung, J. J., Chan, F. K., Lau, J. Y., Yung, M. Y., Leung, W. K., Wu, J. C., Ng, E. K., & Chung, S. C. 2003). ტი-ების ხანგრძლივი გამოყენება ასევე დაკავშირებულია ზოგიერთი მედიკამენტის შეწოვის დაქვეითებასთან. PPI არღვევს მჟავას კუჭის სეკრეციას; ამრიგად, კუჭის მჟავიანობაზე დამოკიდებული ნებისმიერი მედიკამენტის შეწოვა, როგორცაა კეტოკონაზოლი და რკინის მარილი, დარღვეულია ხანგრძლივი ტი თერაპიის დროს. გარდა ამისა, აქლორჰიდრია (კუჭშიდა მჟავიანობის არარსებობა) შეიძლება ასოცირებული იყოს რკინადეფიციტურ ანემიასთან, რადგან რკინის შავი ფორმა კუჭის მჟავით უნდა გარდაიქმნას შავი ფორმით. შეიწოვება რკინის უმეტესი ნაწილი შავი ფერის.

PI შეყვანა გამოიყენება წარმატებული ენდოსკოპიური თერაპიის შემდეგ წყლულების მაღალი რისკის ნიშნებით, როგორცაა აქტიური სისხლდენა, ხილული სისხლძარღვები და მიბმული თრომბები. პარენტერალური ტი გამოიყენება ენდოსკოპიის წინ ჩვეულებრივი პრაქტიკაა. ინტრაგასტრიკულ pH

მონაცემებზე დაყრდნობით, სისხლდენის წყლულების მქონე პაციენტებს, რომლებსაც არ აქვთ ღებინება, შეიძლება მკურნალობდნენ პერორალური ლანსოპრაზოლით (120 მგ ბოლუსი, შემდეგ 30 მგ ყოველ 3 საათში) (Manno, D., Ker, K., & Roberts, I. 2014). მითითებისას, პანტოპრაზოლის ან ომეპრაზოლის ინტრავენური შეყვანა ხდება 80 მგ ბოლუსის სახით, რასაც მოჰყვება უწყვეტი 8 მგ/სთ ინფუზია 72 საათის განმავლობაში. ჩანის და სხვების მიერ ჩატარებულმა კვლევამ დაადგინა, რომ ინტრავენური, სტანდარტული დოზით ომეპრაზოლი უფრო დაბალი იყო მაღალი დოზით ომეპრაზოლთან შედარებით, ხელახალი სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად პეპტიური წყლულის სისხლდენის ენდოსკოპიური თერაპიის შემდეგ (Loffroy, R., Rao, P., Ota, S., De Lin, M., Kwak, B. K., & Geschwind, J. F. 2010). ეს მკურნალობა იცვლება პერორალური PPI თერაპიაზე 72 საათის შემდეგ, თუ ხელახალი სისხლდენა არ მოხდება. In a study by Andriulli et al-ის მიერ ჩატარებულ კვლევაში აღმოჩნდა, რომ სტანდარტული დოზის PPI ინფუზია ისეთივე ეფექტურია, როგორც მაღალი დოზების რეჟიმი, სისხლდენის წყლულების ენდოსკოპიური ჰემოსტაზის შემდგომი განმეორებითი სისხლდენის რისკის შესამცირებლად. პირველადი საბოლოო წერტილი იყო საავადმყოფოში განმეორებითი სისხლდენის სიხშირე (განსაზღვრული განმეორებითი ენდოსკოპიის დროს).

აქტიური სისხლდენის მქონე წყლულების მქონე პაციენტები და ხილული სისხლდენის გარეშე სისხლდენის მქონე პაციენტები ან შედეგებული თრომბი მკურნალობდნენ ეპინეფრინის ინექციით და/ან თერმული კოაგულაციით, შემდეგ რანდომიზირებულნი იყვნენ 80 მგ PPI ბოლუსის ინტენსიური რეჟიმის მისაღებად, რასაც მოჰყვა 8 მგ/სთ. უწყვეტი ინფუზიის სახით 72 საათის განმავლობაში, ან სტანდარტული რეჟიმი 40 მგ PPI ბოლუსით ყოველდღიურად, რასაც მოჰყვება ფიზიოლოგიური ხსნარის ინფუზია 72 საათის განმავლობაში. ინფუზიის შემდეგ, ყველა პაციენტს იღებდა 20 მგ PPI ორჯერ დღეში პერორალურად (Javid, G., Zargar, S. A., U-Saif, R., Khan, B. A., Yattoo, G. N., Shah, A. H., Gulzar, G. M., Sodhi, J. S., & Khan, M. A. 2009).

ინტენსიური PPI რეჟიმის ჯგუფში ხელახალი სისხლდენა განმეორდა 11.8%-ში, ხოლო სტანდარტული რეჟიმის ჯგუფში ხელახალი სისხლდენა განმეორდა 8.1%-ში. განმეორებითი სისხლდენის ეპიზოდების უმეტესობა მოხდა საწყისი 72-

საათიანი ინფუზიის დროს. საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობა იყო 5 დღეზე ნაკლები 37.0%-სთვის ინტენსიური რეჟიმის ჯგუფში და 47.0%-ისთვის სტანდარტულ ჯგუფში. სტანდარტულ ჯგუფში ნაკლები ქირურგიული ჩარევა იყო. თითოეულ სამკურნალო ჯგუფში ხუთი პაციენტი გარდაიცვალა (Jensen, D. M., Eklund, S., Persson, T., Ahlbom, H., Stuart, R., Barkun, A. N., Kuipers, E. J., Mössner, J., Lau, J. Y., Sung, J. J., Kilhamn, J., & Lind, T. 2017).

კანადურ მონაცემთა ბაზამ (RUGBE) მიუთითა გარკვეული სარგებელი პარენტერალური PPI-ისგან ხელახალი სისხლდენის სიხშირის შემცირებაში. არცერთ რანდომიზებულ, კონტროლირებად კვლევას არ მოჰყოლია მტკიცებულება ამ გარემოში პარენტერალური PPI-ს გამოყენების მხარდასაჭერად, მაგრამ პერორალური PPI-ის მიცემა როგორც EHT-მდე, ასევე მის შემდეგ პეპტიური წყლულების მქონე ადამიანებისთვის ბოლოდროინდელი სისხლდენის ნიშნებით შეიძლება გამართლებული იყოს ხარჯების ეფექტურობის საფუძველზე (Defreyne, L., Vanlangenhove, P., De Vos, M., Pattyn, P., Van Maele, G., Decruyenaere, J., Troisi, R., & Kunnen, M. 2001).

აუმჯობესებს თუ არა მჟავას სუპრესია პეპტიური წყლულების თერაპიულ შედეგებს პლაცებოსთან შედარებით, შეიძლება უფრო მნიშვნელოვანი იყოს, ვიდრე ზემოთ წამოჭრილი საკითხები. ბევრმა მკვლევარმა შეაძარა პარენტერალური PPI თერაპია პლაცებოსთან და საერთო ჯამში, შედეგებმა აჩვენა სისხლდენის ხანმოკლე პერიოდი და ხელახალი სისხლდენის სიხშირის შემცირება PPI თერაპიის დროს. ზოგიერთმა კვლევამ აჩვენა გადაუდებელი ოპერაციისა და სისხლის გადასხმის საჭიროების შემცირება; თუმცა, მტკიცებულება, რომ პარენტერალური PPI ამცირებს სიკვდილიანობას წყლულოვანი სისხლდენით, შედარებით ბოლოა (Cherian, M. P., Mehta, P., Kalyanpur, T. M., Hedgire, S. S., & Narsinghpura, K. S. 2009).

H pylori - ორმაგი თერაპია

2017 წლის გასტროენტეროლოგიის ამერიკული კოლეჯის გენაკ -ის) გაიდლაინები H pylori ინფექციის სამკურნალოდ რეკომენდაციას უწევს 10-14 დღის ოთხჯერად თერაპიას ბისმუტით, პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორით

(PPI), ტეტრაციკლინთან და ნიტროიმიდაზოლით. ალტერნატიული მკაცრად რეკომენდებული ვარიანტია 10-14 დღე ერთდროული PPI, კლარიტრომიცინი, ამოქსიცილინი და ნიტროიმიდაზოლი (Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. 2023). იხილეთ ACG სახელმძღვანელო.

შეერთებულ შტატებში, PPI-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპია იყო წინა რეკომენდაცია, ეს სქემები იწვევს ინფექციის განკურნებას და წყლულის შეხორცებას შემთხვევების დაახლოებით 85-90%-ში (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001). წყლულები შეიძლება განმეორდეს H pylori-ის წარმატებული ერადიკაციის არარსებობის შემთხვევაში.

ორმაგი თერაპია, რომელიც წარმოადგენს H pylori ინფექციის მკურნალობის ალტერნატიულ რეჟიმებს, ჩვეულებრივ არ არის რეკომენდირებული, როგორც პირველი რიგის თერაპია, განკურნების ცვლადი სიჩქარის გამო, რომელიც მნიშვნელოვნად ნაკლებია სამმაგი თერაპიით მიღწეულ განკურნების სიჩქარეზე.

მეუღლეები და H pylori - H pylori -ს დადებითი ოჯახის წევრები - დადებითი პირები უნდა განიხილონ H pylori ინფექციის ტესტირებისა და მკურნალობისთვის, ვინაიდან დედიდან შვილზე გადაცემა შეიძლება იყოს H pylori ინფექციის ძირითადი გზა (Koch, A., Buendgens, L., Dückers, H., Bruensing, J., Matthes, M., Kunze, J., Lutz, H. H., Luedde, T., Tischendorf, J. J., Trautwein, C., & Tacke, F. 2013).

სამმაგი თერაპიის რეჟიმები

PPI-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპიის რეჟიმები H pylori-სთვის შედგება PPI, ამოქსიცილინისა და კლარიტრომიცინისგან 7-14 დღის განმავლობაში. მკურნალობის უფრო გრძელი ხანგრძლივობა (14 დღე 7 დღე) უფრო ეფექტურია და ამჟამად რეკომენდებული მკურნალობაა. ამოქსიცილინი უნდა შეიცვალოს მეტრონიდაზოლით მხოლოდ პენიცილინის მიმართ ალერგიის მქონე პაციენტებში, მეტრონიდაზოლის წინააღმდეგობის მაღალი მაჩვენებლის გამო.[56] H pylori-ით გამოწვეული გართულებული წყლულების მქონე პაციენტებში რეკომენდებულია PPI-ით მკურნალობა ანტიბიოტიკების 14-დღიანი კურსის შემდეგ და H pylori-ს ერადიკაციის დადასტურებამდე.

მასპინძელი CYP2C19 გენის პოლიმორფიზმი და H pylori იზოლატების ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის ატრიბუტები, როგორც ჩანს, გავლენას ახდენს სამმაგი თერაპიის შედეგზე (Kurihara, N., Kikuchi, K., Tanabe, M., Kumamoto, Y., Tsuyuki, A., Fujishiro, Y., Otani, Y., Kubota, T., Kumai, K., & Kitajima, M. 2005). CYP2C19 გავლენას ახდენს პეპტიური წყლულის შეხორცებაზე, H pylori-ის ერადიკაციაზე და PPI თერაპიულ ეფექტურობაზე. როდესაც პაციენტის CYP2C19 გენოტიპი უცნობია, H pylori-ის ერადიკაცია შეიძლება მიღწეული იყოს ფტორქინოლონებით/მეტრონიდაზოლით/კლარიტრომიცინზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპიებით.

PPIპტი-ზე დაფუძნებული სამმაგი თერაპია არის 14-დღიანი რეჟიმი, როგორც ეს მოცემულია ქვემოთ:

1. ომეპრაზოლი (პრილოსეკი): 20 მგ PO ორჯერ ან
2. ლანსოპრაზოლი (პრევაციდი): 30 მგ PO ორჯერ ან
3. რაბეპრაზოლი (აციფექსი): 20 მგ PO ორჯერ ან
4. ეზომეპრაზოლი (ნექსიუმი): 40 მგ PO qd
პლუს
5. კლარიტრომიცინი (ბიაქსინი): 500 მგ PO ორჯერ და
6. ამოქსიცილინი (ამოქსილი): 1 გ PO bid

სამმაგი თერაპიის ალტერნატიული რეჟიმები

ალტერნატიული სამმაგი თერაპია, რომელიც ასევე ინიშნება 14 დღის განმავლობაში, არის შემდეგი:

1. ომეპრაზოლი (პრილოსეკი): 20 მგ PO დღეში ან
2. ლანსოპრაზოლი (პრევაციდი): 30 მგ PO ორჯერ ან
3. რაბეპრაზოლი (აციფექსი): 20 მგ PO ორჯერ

ჰისტოლოგიური დასკვნები

კუჭის წყლულის ჰისტოლოგია დამოკიდებულია მის ქრონიკულობაზე. ზედაპირი დაფარულია ჩირქოვანი და ანთებითი ნამსხვრევებით. ამ ნეიტროფილური ინფილტრაციის ქვეშ, აქტიური გრანულაცია მონონუკლეარული

ლეიკოციტური ინფილტრაციით და ფიბრინოიდული ნეკროზით შეიძლება გამოვლინდეს. ქრონიკული ზედაპირული გასტრიტის დროს, ლიმფოციტები, მონოციტები და პლაზმური უჯრედები ხშირად შედიან ლორწოვანსა და ლორწოვან გარსში (Raphaeli, T., & Menon, R. 2012).

პეპტიური წყლულოვანი დაავადება შეიძლება მოიცავდეს კუჭს ან თორმეტგოჯა ნაწლავს. კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულები, როგორც წესი, არ შეიძლება დიფერენცირებული იყოს მხოლოდ ისტორიის საფუძველზე, თუმცა ზოგიერთი აღმოჩენა შეიძლება იყოს დამაფიქრებელი

ეპიგასტრიული ტკივილი კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულების ყველაზე გავრცელებული სიმპტომია, რომელსაც ახასიათებს ღრჭენის ან წვის შეგრძნება და ვლინდება ჭამის შემდეგ - კლასიკურად, ჭამიდან მალევე კუჭის წყლულით და 2-3 საათის შემდეგ თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულით.

გაურთულებელი პეპტიური წყლულოვანი დაავადებისას კლინიკური დასკვნები მცირეა და არასპეციფიკური. „განგაშის მახასიათებლები“, რომლებიც საჭიროებენ სასწრაფო გასტროენტეროლო გიურ მიმართვას (Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. 2001).— მოიცავს სისხლდენას, ანემიას, ადრეულ გაჯერებას, აუხსნელ წონის კლებას, პროგრესირებად დისფაგიას ან ოდინოფაგიას, განმეორებით ღებინებას და კუჭ-ნაწლავის (GI) კიბოს ოჯახურ ისტორიას. პაციენტები, როგორც წესი, პერფორირებული პეპტიური დაავადებით. ვლინდება უეცარი მწვავე, მკვეთრი მუცლის ტკივილით.

თავი III. კვლევის მეთოდოლოგია

რადიონუკლიდური გამოსახულება

გასტროდუოდენალური სიხშირე რადიონუკლიდური სკანირებით ლოკალიზაციისთვის არის 0.1 მლ/წთ და ეს არის ყველაზე მგრძობიარე ვიზუალიზაციის მეთოდი კუჭ-ნაწლავის სისხლდენისთვის. ბირთვული სკანირება არის ან ტექნეტიუმ-99მ (99მტკ) გოგირდის კოლოიდი ან 99მტკ პერტექნეტატით ეტიკეტირებული აუტოლოგიური სისხლის წითელი უჯრედები. 99mTc გოგირდის კოლოიდის ხანმოკლე ნახევარგამოყოფის პერიოდი შეზღუდვას, რადგან ეს ნიშნავს, რომ პაციენტებს უნდა ჰქონდეთ აქტიური სისხლდენა იმ რამდენიმე წუთის განმავლობაში, რაც ეტიკეტის იმყოფება ინტრავასკულარულ სივრცეში და წყვეტილი სისხლდენის განმეორებითი სკანირება შეუძლებელია ხელახალი ინექციის გარეშე. სისხლის წითელი უჯრედების სკანირება საშუალებას იძლევა მუცლის ხშირი გამოსახულებები 24 საათამდე საჭიროების შემთხვევაში და უფრო ხშირად გამოიყენება ბუნდოვანი, წყვეტილი სისხლდენის მქონე პაციენტების გამოსაკვლევად. ამ ტესტის მთავარი მინუსი არის სისხლდენის ადგილის ცუდი ანატომიური ლოკალიზაცია და ეს ცუდად პროგნოზირებს ანგიოგრაფიის შემდგომ შედეგებს. გარდა ამისა, რადიონუკლიდი იძლევა მხოლოდ ფუნქციურ მონაცემებს და არ შეუძლია კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის პათოლოგიური მიზეზის დიაგნოსტიკა. მიუხედავად იმისა, რომ ქირურგიული რეზექციის სახელმძღვანელოდ გამოიყენება, ქირურგიული დაგეგმვა არ უნდა ეფუძნებოდეს მხოლოდ დადებით ბირთვულ სკანირებას (Larssen, L., Moger, T., Bjørnbeth, B. A., Lygren, I., & Kløw, N. E. 2008).

ყველა ვიზუალიზაციის კვლევას აქვს უპირატესობა, რომ კლინიცისტს საშუალებას აძლევს დაადგინოს სისხლდენის ადგილი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში, განსაკუთრებით წვრილ ნაწლავში. თუმცა, მათი გამოყენება ხშირად შემოიფარგლება გამოკვლევის დროს აქტიური სისხლდენის საჭიროებით. სხვა დიაგნოსტიკური მეთოდები, როგორცაა ბიძგის ენტეროსკოპია, ღრმა წვრილი ნაწლავის ენტეროსკოპია და კაფსულური ენდოსკოპია, შეიძლება იყოს ღირებული,

როდესაც ზემოთ აღწერილი გამოკვლევები არ არის დიაგნოსტიკური და როდესაც პაციენტები არიან ჰემოდინამიკურად სტაბილური დაბალი მოცულობის სისხლდენით. ეს კვლევები განხილული იქნება შემდგომ სეგმენტში.

ქრონიკული სისხლდენა

ქრონიკული ფარული სისხლდენა ხდება დადებითი FOBT და/ან რკინადეფიციტური ანემიის ფონზე. რკინის დეფიციტი ანემიის ყველაზე გავრცელებული მიზეზია მთელ მსოფლიოში. განვითარებულ ქვეყნებში რკინის დეფიციტის ძირითადი მიზეზი არის სისხლის ქრონიკული დაკარგვის მეორეხარისხოვანი მიზეზი. შეერთებულ შტატებში, დადგენილია, რომ ქალების 5%-11%-ს და მამაკაცების 1%-4%-ს აქვს რკინის დეფიციტი, ხოლო ზრდასრული ქალებისა და მამაკაცების 5%-ს და 2%-ს აქვს რკინადეფიციტური ანემია, შესაბამისად. რკინადეფიციტური ანემია ტრადიციულად მიეკუთვნება ქრონიკულ ფარულ კუჭ-ნაწლავის სისხლდენას, განსაკუთრებით სხვა ჯგუფებში, გარდა პრემენოპაუზური ქალებისა, და საჭიროებს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის შემდგომ გამოკვლევას, მათ შორის კოლორექტალური კიბოსთვის (Barkun, A., Bardou, M., Marshall, J. K., & Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group 2003).

პერფორირებული პეპტიური წყლულის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ჯერ კიდევ მაღალია, განსაკუთრებით ხანდაზმული პაციენტებისთვის და სიკვდილიანობის პროგნოზირების ყველა არსებული ქულების სისტემა რთულია ან ეფუძნება ანამნეზის აღებას, რაც ყოველთვის არ არის სანდო ხანდაზმული პაციენტებისთვის. ამ კვლევის მიზანი იყო შემუშავებულიყო მარტივი და გამოსაყენებელი ქულების სისტემა, რათა წინასწარ განსაზღვრულიყო სიკვდილიანობა საავადმყოფოში ჰოსპიტალიზაციის მონაცემებზე დაყრდნობით.

პეპტიური წყლულის მკურნალობისას, არჩევითი ქირურგიის სიხშირე მცირდება *Helicobacter pylori*-ს ერადიკაციის გამო ბოლო სამი ათწლეულის განმავლობაში, მაშინ როდესაც გადაუდებელი ქირურგიული ჩარევების სიხშირე დაავადების გართულებებისთვის არ შემცირებულა (Augustin, A. M., Torre, G. D., Kocot, A., Bley, T. A., Kalogirou, C., & Kickuth, R. 2021). გარდა ამისა, მოსახლეობის დაბერებამ და არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებების ფართო

გამოყენებამ გაზარდა სისხლდენის და პეპტიური წყლულის პერფორაციის სიხშირე. პეპტიური წყლულის სისხლდენის მქონე პაციენტების მხოლოდ 5-10%-ს ესაჭიროება ქირურგიული ჩარევა . სიკვდილიანობის (6-30%) და ავადობის (21-43%) რისკი PPU-ში სამწუხაროდ არ შეცვლილა ბოლო ათწლეულების განმავლობაში (Augustin, A. M., Torre, G. D., Kocot, A., Bley, T. A., Kalogirou, C., & Kickuth, R. 2021: Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. 1992).

კვლევის მიზანი და ამოცანები

სადისერტაციო კვლევის მიზანია: კუჭისა და 12 გოჯა ნაწ ლავის წყლულოვანი სისხლდენის გართულებული ფორმების ქირურგიული მკურნალობის ტაქტიკის შემუშავება ენდოვასკულარული ოკლუზიის მეთოდის სრულყოფის, გამოყენების და შემდგომ ანტიბაქტერიული თერაპიის შედეგების შესწავლის საფუძველზე.

კვლევის მეთოდები

აღნიშნული მიზნის მისაღწევად ჩატარდა 300-მდე სამეცნიერო ნაშრომის კონტენტ -ანალიზი და არეტროსპექტული კვლევა მულტიცენტრულად, სამ კლინიკაში - საქართველო-ისრაელის ერთობლივი კლინიკა „გიდმედი“, მაღალი სამედიცინო ტექნოლოგიების ცენტრი „ინგოროყვას საუნივერსიტეტო კლინიკა“ და მრავალპროფილური კლინიკა „ნიუ ჰოსპიტალსი“ 2010 წლიდან 2025 წლამდე. /კვლევის ეთიკის პრონციპების დაცვით.

პრობლემის აქტუალობა

Helicobacter pylori-ის (Hp) ერადიკაცია იძლევა საშუალებას 66,7%-ში ავიცილოთ ოპერაციის მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში (რომლის დროსაც სიკვდილიანობა 80-85%-ია). ამასთან ერთად დგას საკითხი, ხომ არ არის შესაძლებლობა კიდევ უფრო შევიწროვდეს ავადმყოფთა კონტინგენტი, რომლებიც საჭიროებენ ქირურგიულ მკურნალობას იმ ავადმყოფთა ხარჯზე, რომლებსაც სისხლდენის გამო აქვთ აბსოლუტური ჩვენება ქირურგიული ოპერაციისადმი. იმის გათვალისწინებით, რომ სისხლდენის ენდოსკოპიური ჰემოსტაზი 15– 20%-ში წარუმატებელია, ხოლო სისხლდენის წყაროს ენდოვასკულარული ოკლუზია (შემდგომი ანტიბაქტერიული მკურნალობით) იძლევა საშუალებას თავიდან

ავიცილოთ ოპერაცია მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში, შესაბამისად აღნიშნული საკითხის შესწავლა მეტად აქტუალურია.

კვლევის მასალა და მეთოდოლოგია

კვლევა ჩატარდათ წყლულოვან პაციენტებს, რომლებსაც დღესდღეობით დადგენილი კრიტერიუმებით აღენიშნებოდათ აბსოლუტური ჩვენება ქირურგიული მკურნალობისადმი. კუჭისა და 12-გჯწ. ნაწლავიდან სისხლდენით გართულების გამო, აღნიშნული ავადმყოფები დაყოფილ იყვნენ შემდეგ ჯგუფებად:

- 1-რომლებსაც აღენიშნებოდათ მასიური, აქტიური სისხლდენა. 60
- 2-აღენიშნებოდათ სისხლდენის რეციდივი კლინიკაში და ენდოსკოპია იყო წარუმატებელი. 45
- 3-აღენიშნებოდათ არასტაბილური ჰემოდინამიკა და ენდოსკოპიისას ვერ იქნა მიღწეული მყარი ჰემოსტაზი. 70
- 4-ენდოსკოპიისას ვერ ხერხდება კუჭის შიგთავსის ევაკუაცია და ვერ ინახა სისხლდენი წყლული. 25
- 5-აქვთ სისხლდენის რეციდივის მაღალი რისკი (Forest-ის კლასიფიკაციით). 70
- 6-ხანდაზმული და თანმხლები დაავადებებით დამძიმებული ავადმყოფები, რომლებთანაც ოპერაციული ჩარევა წარმოადგენს ლეტალობის მაღალ რისკს. 75

აღნიშნული 80 პაციენტი გადანაწილდა მულტიპროფილურ ჯგუფებში კლინიკური სურათიდან და ჩარევის ჩვენებებიდან გამომდინარე.

სულ კვლევა ჩატარდა 80-90 პაციენტს. (2019-2025წ 80პაციენტი) აღნიშნულ კვლევებში დადგინდა ჩვენებები და სრულყოფილ იქნა ენდოვასკულარული ტექნიკა: ემბოლური აგენტის შერჩევა, გამოყენებული იქნება წყლულის მარკირების ორიგინალური მეთოდოლოგია – ენდოსკოპიისას წყლულის არეში კონტრასტის შეყვანა. მიდგომა განხორციელდა სხივის არტერიის მიდგომით, რომელსაც ბარძაყის არტერიის მიდგომასთან შედარებით ნაკლებად აქვს გართულებები, ასევე ჰემოსტაზი უფრო ადვილია, ვიდრე საზარდულში. ფაშვის ღეროს არტერიის და საერთო ღვიძლის არტერიის კათეტერიზაცია შესაძლებელია

რადიალური მიდგომით რასაც აადვილებს დღევანდელი ენდოვასკულური კათეტერების მრავალფეროვნება. წვდომისთვის შესაძლოა გამოყენებულ იქნას მრავალი სახის კათეტერი. აღნიშნული არტერიების ოკლუზია შესრულდება საემბოლიზაციო სპირალი (cook medical) და ასევე გამოყენებულ იქნება სრულყოფილი ოკლუზიისათვის საემბოლიზაციო გელები (gelfoam Pfizer), რეტროგრადული ექსტრავაზაციის შემთხვევაში (backdoor) აღნიშნული უბნის ემბოლიზაცია. კვლევები ჩატარდება Shimadzu trinitas F12 smart edition და GE Innova 3100 IQ Plus Cath & Angio ფორმის ანგიოგრაფიული აპარატებით. ენდოვასკულარული ჩარევიდან 1 და 6 თვის შემდეგ პაციენტებს ჩაუტარდათ ენდოსკოპიური კვლევა, მიმართული Hp ინფიცირების დიაგნოსტიკაზე, კუჭის სხეულის მიდამოდან აღებული ლორწოვანის ჰისტოლოგიური ცვლილებების, წყლულოვანი დეფექტის ეპითელიზაციის ან დანაწიბურების დასადგენად. საკონტროლო ენდოსკოპიისას ასევე მოხდა კუჭისა და 12 გ.ნ ლორწოვანის ანთებადი ცვლილებების ჩაცხრომისა და წყლულის რეციდივის დიაგნოსტიკა, ხოლო ჰისტოლოგიური კვლევისას-გასტრიტის რეგრესირების ხარისხის გამოვლენა. Hp ინფიცირების დასადგენად გამოყენებული იქნა სწრაფი ურეაზული ტესტი ენდოსკოპიური ბიოფსიური მასალების ან არაინვაზიური ტესტირება: სეროლოგიური ტესტი jgG კლასის ანტისხეულებზე Hp-ის მიმართ ან სუნთქვითი ტესტი C-13-ით მონიშნული შარდოვანათი.

ყველა გამოვლენილ Hp დადებით პაციენტს ჩაუტარდა ანტიჰელიკობაქტერიული მკურნალობა მასტრიტის რეკომენდაციების თანახმად. მკურნალობის ეფექტურობა შეფასდება როგორც ენდოსკოპიური კონტროლით, ასევე მკურნალობის კლინიკური შედეგების მიხედვით და შემუშავდება აღნიშნული პაციენტების ქირურგიული მკურნალობის ტაქტიკა.

პაციენტთაკლინიკური კვლევის მეთოდები

ყველა პაციენტს ოპერაციის წინ და შემდგომ (კონტროლი) უტარდებოდა კლინიკო-ლაბორატორიული გამოკვლევები:

1. სისხლის საერთო ანალიზი;

2. შარდის საერთო ანალიზი;
3. სისხლის ჯგუფის და რეზუსის განსაზღვრა;
3. კოაგულოგრამა, პროთრომბინის განსაზღვრა და INR ;
4. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, პაციენტებს უტარდებოდა

კვლევის ინსტრუმენტული მეთოდები

- 1 მუცლის ღრუს ექოსკოპია,
- 2 გასტროსკოპია
- 3 გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა.

ცხრილი 6. ჩატარებული კლინიკური კვლევები

გამოკვლევა	რაოდენობა	%
მუცლის ღრუს ექოსკოპია	ყველას	100%
გასტროსკოპია	ყველას	100%
გულმკერდის რენტგენოლოგიური კვლევა	ყველას	100%
კომპიუტერული ტომოგრაფია კოტრასტით	20	43,6%

ჩატარებული ინსტრუმენტული კვლევების საფუძველზე ყველა შემთხვევაში ზუსტად განისაზღვრა დაავადების სიმძიმე და ოპერაციის სახე. (1 თვის შემდეგ ყველა პაციენტს უტარდებოდა ფიბროგასტროსკოპიული კვლევა.) ენდოვასკულური ემბოლიზაციის სტანდარტიზირებული ტექნიკა და მეთოდიკა.

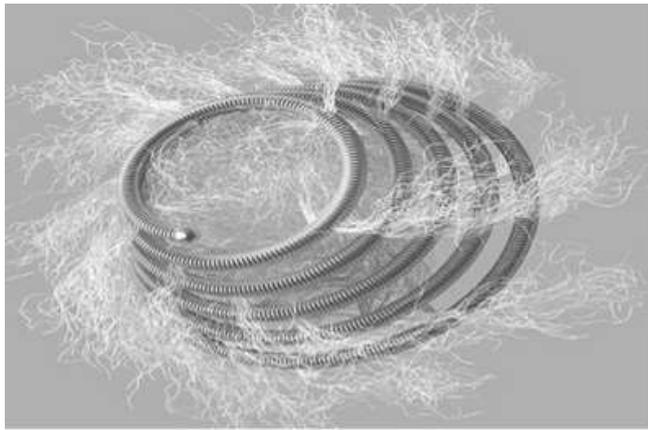
ენდოვასკულური ჩარევები ჩატარებული იქნა შემდეგ აპარატურაზე GE Innova 3100 IQ (USA) fig2, Shimadzu Trinius F12 (Japan), ჩატარებული პროცედურების 10% წარმოადგენდა ბარძაყის არტერიიდან მიდგომას, 60% სხივის არტერიიდან, ხოლო 30% მხრის არტერიიდან. მიდგომისთვის გამოყენებული იქნა მარცხენამხრივი მიდგომა, ფაშვის ღეროს და ზედა მეზენტერული არტერიოგრაფია რუტინულად ტარდებოდა 5-F მარჯვენა

კორონალური კათეტერების გამოყენებით რომლის სიგრძეა 110სმ. (Ro sch; Cook, Inc, Bloomington, IN, აშშ). ხოლო მიმართველ მავთულად ვიყენებით ჰიდროფილურ 0.35inc (Terumo Japan engl) ფაშვის ღეროს კანულაციის შემდეგ კარგი მხარდაჭერის მიზნით დიაგნოსტიკურ კათეტერს ვანაცვლებთ 90სმ 5f (destination Terumo Japan) აღნიშნული კათეტერი ფაშვის ღეროს გავლით თავსდება ღვიძლის საერთო არტერიაში შემდგომ გასტროდუოდენა ლური არტერიის სუპერსელექციური კათეტერიზაცია ტარდება 2.0-2.4-F მიკროკათეტერის გამოყენებით (Progreat, Terumo Inc.; Renegade, Boston Scientific, Marlborough, MA, USA) შემდგომ ტარდებოდა სუპერსელექციური ანგიოგრაფია 5მლ/წთ სიჩქარით რის, შემდგომ ვადგენთ ექსტრავაზაცია ნაწლავის სანათურში, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია პროცედურის წარმადებისთვის, რადგან ექსტრავაზაციის ნახვა საშუალებას იძლევა ზუსტად შესრულდეს მიზანმიმართულად სუპერსელექციური ემბოლიზაცია, რაც შეეხება ემბოლიზაციას ჩვე ვიყენებთ „sandwich“ მეთოდს რომელიც კვლევების მიხედვით და საემბოლო მასალის მრავალფეროვნებიდან გამომდინარე იძლევა მყარი ჰემოსტაზის საშუალებას, რაც შეეხება საემბოლო მასალას ჩვენ ვიყენებდით სისხლდენის არტერიის სელექციური კათეტერიზაციის შემდეგ, ემბოლიზაცია ჩატარდა ფლუოროსკოპიული მონიტორინგის ქვეშ, მიკროსპირების გამოყენებით (Micro Nester ან Tornado; Cook, Inc., Bloomington, IN, აშშ) Mensel, B., Kühn, J. P., Kraft, M., Rosenberg, C., Ivo Partecke, L., Hosten, N., & Puls, R. 2012).



1.

სურათი 15. 1. Micro Nester ან 2. Tornado; 3. Cook, Inc., 4. Bloomington, IN.



2.

აღნიშნულ მარყუქებთან ერთად ვიყენებდით, (sponjet jelatin sponje, usa) ასევე (gelfoam Pfizer).



3.

რომელსაც ვამუშავებდით მექანიკურად და ორ ერთჯერად შპრიცში სტოპკოკის გამოყენებით ვამუშავებდით განზავებულ კონტრასტთან, კონტრასტი 1.0 მლ და 3მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარში 0.9%, მისი დამუშავება ხდებოდა ბლანტი სითხის ფორმირებამდე.



4.

პირველი მარყუქის ჩახვევის შემდეგ შეგვყავდა აღნიშნული ჟელატინის მასა რომელიც აძლიერებდა მარყუქის ტრომბოგენულობას, შემდგომ ხდებოდა

მომდევნო მარყუჟის ჩახვევა და ამით ვლებულობდით sandwich მეთოდს (Sanjay, P., Kellner, M., & Tait, I. S. 2012). პროცედურის შემდეგ ანგიოგრაფიით მოწმდებოდა გასტროდუოდენალური ან კუჭის მარცხენა არტერიის სრული ოკლუზია იქნა თუ არა მიღწეული, პროცედურა სრულდებოდა ზედა მეზენტერიალური არტერიის კანულაციით და შემდგომი ანგიოგრაფიით, რომლის საშუალებით მოწმდებოდა რეტროგრადული სისხლის მიდინებით იყო თუ არა შესაძლებლობა სამიზნე არტერიის კოლატერალური შევსება და განმეორებითი სისხლდენის შესაძლებლობა, თუ ამის რისკი იყო მაღალი, ამ შემთხვევაში იხურებოდა შესაბამისი კოლატერალი რომელიც კვებავდა გასტროდუოდენალურ არტერიას. სხივზე და მხრის არტერიაზე პროცედურის დასრულების შემდეგ ჰემოსტაზის მიღწევა ხდებოდა სპეციალური ბანდაჟებით.

დისკუსია

კუჭნაწლავის ტრაქტის სისხლდენა ტოვებს ხშირ კლინიკურ გართულებებს, უმეტეს შემთხვევებში ცუდ შედეგებს, მიუხედავად მულტიდისციპლინარული მიდგომისა და მკურნალობისა. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ზედა ნაწილის არავარიკოზული სისხლდენის (NUGB) მრავალი ეტიოლოგიაა დადგენილი. პეპტიური წყლულის დაავადება ხელს უწყობს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ზედა ნაწილის არავარიკოზული სისხლდენის (NUGB) გამომწვევი მიზეზების 50-75%-ის წარმოშობასა და განვითარებას, მათ შორისაა: დუოდენალური წყლულები, კუჭის წყლულები და ეროზიული ეზოგაფიტი/გასტრიტი. თერაპიული ენდოსკოპიის განვითარებამდე, პაციენტების 35-55% კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ზედა ნაწილის არავარიკოზული მასიური სისხლდენით, მოითხოვდა სასწრაფო ოპერაციას, რომელიც ხასიათდებოდა პაციენტთა 20-27% ის სიკვდილიანობით. თერაპიული ენდოსკოპიის განვითარებით, სასწრაფო ოპერაციები საჭირო გახდა მხოლოდ შემთხვევების 1015%-ისთვის, მასიური სისხლჩაქცევებისა და განმეორებითი სისხლდენების ენდოსკოპიური მარცხის გამო. აღნიშნულ პაციენტთა უმრავლესობას შესაძლე- ბელია გააჩნდეს მიზეზები, რომლებიც ხელს უწყობენ ცუდ გამოვლინებებსა და შედეგებს. ემბოლიზაცია ასოცირდება საწყისი სისხლდენების 89-98%-ის მაკონტროლებელ სიხშირესთან და კლინიკური

წარმატებების 85-90%-თან ანგარიშთა უმრავლესობი- სთვის, რომლებიც თავის მხრივ მოიცავენ კლინიკური წარმატებების 80-85%-ს. ასე რომ, სისხლდენის ანგიოგრაფიული კონტროლი პაციენტების უმრავლესობაში მიღწეულია, ხოლო შესაძლებელია მხოლოდ 10%-ზე ნაკლებს განუვითარდეს განმეორებითი სისხლდენა. ხშირად აღნიშნული პაციენტები დაქვემდებარებულნი არიან ანგიოგრაფიულ რეინტერვენციას (განმეორებით ჩარევას). გართულების ნახევარზე მეტი უმნიშვნელოა. ნაწლავური იშემია ჩვეულებრივ გარდამავალია, რომელთაგანაც 1%-ზე ნაკლები საჭიროებს ქირურგიულ ჩარევებს.

ჯამური სიკვდილიანობა პაციენტებისა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ზედა ნაწილის არა-ვარიკოზული სისხლდენით შეადგენს 6-10%-ს, ხოლო მაჩვენებელი პაციენტებისა, რომლებიც საჭიროებენ ემბოლიზა-ციას კათეტერის მეშვეობით, მერყეობს 10-40%-ს შორის. პოლიორგანული უკმარისობა, ღვიძლის ციროზი, კოაგულოპატია, ხანდაზმული ასაკი, კუჭის კიბო და სისხლდენის ხშირი რეციდივი წარმოადგენენ კლინიკურ ფაქტორებს, რომლებსაც ახასიათებთ მარალი ლეტალობა. ჩვენს კვლევაში, ერთმანეთს შევადარეთ ტრადიციული ქირურგია და ემბოლოთერაპია, როგორც ორი განსხვავებული თერაპიული ალტერნატივა წარუმატებელი ენდოსკოპიური მკურნალობის შემდეგ წარმოქმნილი პეფტიური წყლულების სისხლდენის განკურნების მიზნით. არანაირი განსხვავებები არ აღმოჩენილა კლინიკურად რელევანტურ შედეგებში, ისეთები როგორცაა: განმეორებითი სისხლდენა, სიკვდილი და დამატებითი ოპერაცია იმ პაციენტებისთვის, რომლებიც განიკურნენ ემბოლოთერაპიის საწინააღმდეგო ქირურგიით. მიუხედავად ამისა, პაციენტები, რომლებმაც გადალახეს ემბოლოთერაპია, იყვნენ შედარებით ხანდაზმულები და გააჩნდათ მეტად თანმდევი დაავადებები, განსაკუთრებით გულის დაავადება ორი პირობით, განმეორებითი სისხლდენის მაღალი რისკი და სიკვდილი. პაციენტებს შორის, რომლებმაც გაიარეს ემბოლიზაციის პროცესი, უმეტესად იყვნენ ისეთებიც, რომლებსაც ჩაუტარდათ ანტიკოაგულანტური (შედეგების საწინააღმდეგო საშუალება) მკურნალობა, რომელიც თავის მხრივ ასოცირდება განმეორებითი სისხლდენის მაღალ რისკებთან. მიუხედავად ემბოლოთერაპიის ჯგუფებში არსებულ ცუდ შედეგებთან დაკავშირებულ რისკფაქტორების მაღალი სიჭარბისა, შედეგებში არანაირი განსხვავებები არ აღმოჩენილა.

ცხრილი 7. სისხლდენის მკურნალობის მეთოდების გადანაწილება გლობალური კვლევების მიხედვით, პაციენტის მახასიათებლების გათვალისწინებით

პაციენტის მახასიათებლები მკურნალობამდე	ემბოლიზაცია%	ქირურგია%
ცვლადები		
ასაკი	75,2-ზე მეტი	28
სქესი		
კაცი	67.7%	32,3
ქალი	32,3	67,7
თანხმლები დაავადება		
გულის დაავადება	22,6	77,4
ფილტვის დაავადება	554,6	45.6
ღვიძლის დაავადება	112,7	24.8
თირკმლის დაავადება	6,5	2,6
ცერებროვასკულური დაავადება	54,6	56,4
კარდიოვასკულური რისკფაქტორები		
ა ასასს.-გამოყენება	38,7	35,9
ანტიკოაგულაციური მკურნალობა		
ჰიპოვოლემიური შოკი	35,6	64,4

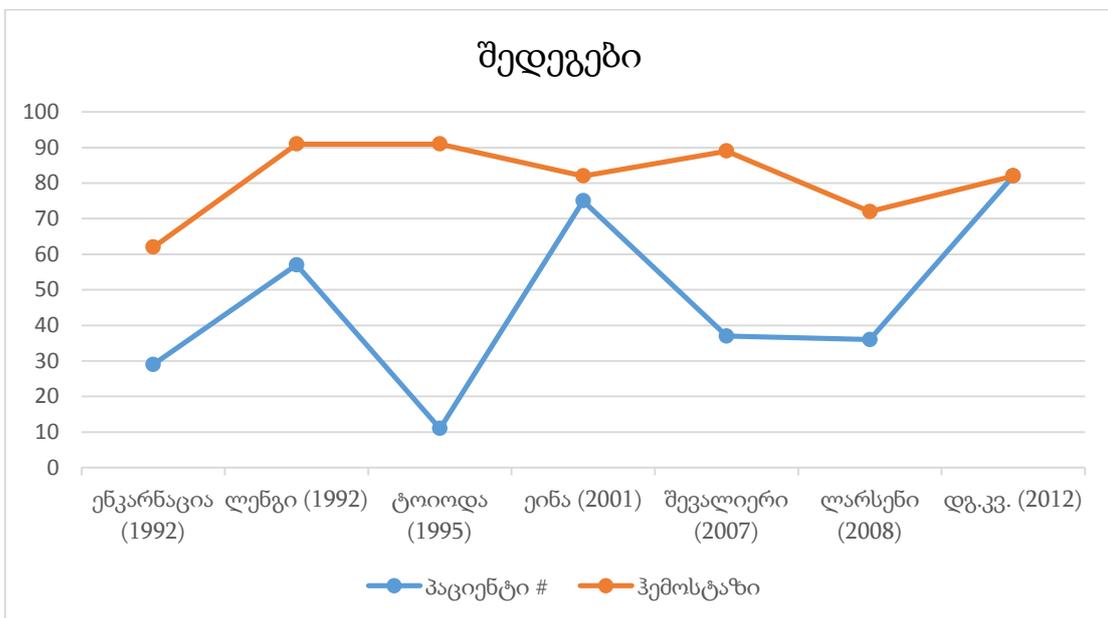
ცხრილი 8. სისხლდენის ადგილის განაწილება გლობალური კვლევების მიხედვით

სისხლდენა	კუჭიდან	თორმეტგოჯა ნაწლავიდან
სენდოსკოპიის დროს ძლიერი სისხლდენა		
სენდოსკოპიური მკურნალობა		

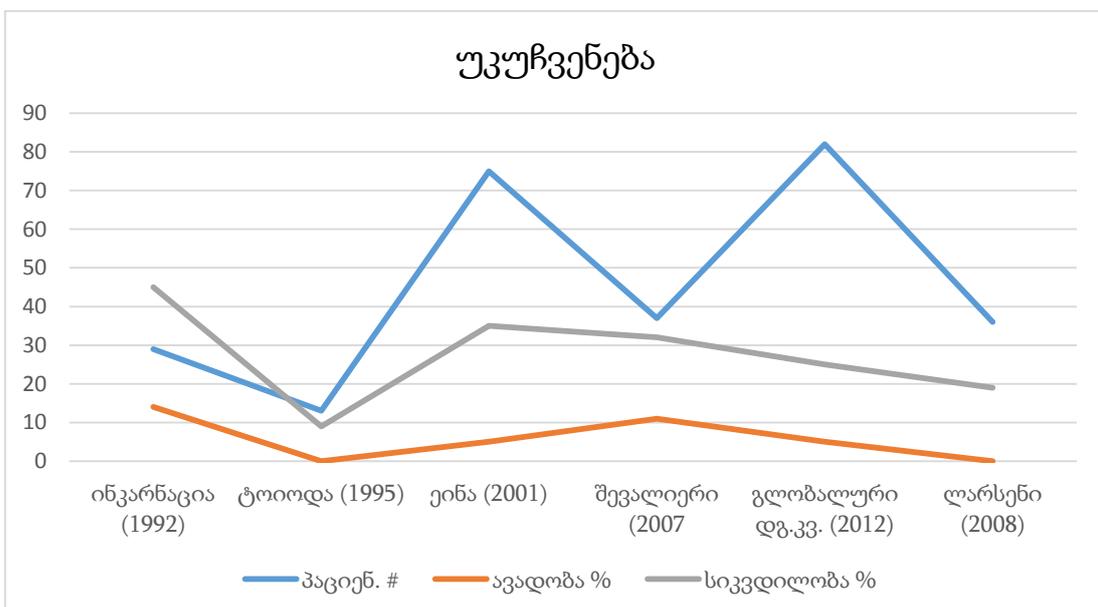
ცხრილი 9. სისხლდენის მიზეზების განაწილება გლობალური კვლევების შესაბამისად

ზდკპნწლსლ-ის მეთოდები სიხშირის ცმიხედვით	
მიზეზი	შემთხვევათა %-ული განაწილება
წყლულის ეროზია	55-74
ვარიკოზული სისხლდენა	5-14
მელორი-ვეისის ცრემლები	2-7
სისხლძარვოვანი დაზიანება	2-3
ნეოპლაზმა	2-5

დიაგრამა 14. სხვადასხვა მკვლევარების მიერ მიღებული შედეგების ანალიზი



დიაგრამა 15. უკუჩვენება



კვლევის შედეგები და მათი ანალიზი

პაციენტებში, ენდოსკოპიური მკურნალობის წარუმატებლობის შემდეგ განმეორებული თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულიდან სისხლდენის არტერიული ემბოლიზაციით, მიღწეულ იქნა მაღალ ტექნიკურ და კლინიკური შედეგები. ჩვენი დასკვნებით არტერიული ემბოლიზაცია ითვლება ქირურგიის ალტერნატივად მკურნალობის კუთხით, პაციენტთა იმ კატეგორიისთვის, რომელთაც ემუქრებათ განმეორებითი სისხლდენა და მარალი სიკვდილიანობა, რომელიც თავის მხრივ დაკავშირებულია მაღალ ქირურგიულ რისკთან.

შედეგები მოხსენება ხაზს უსვამს გადაუდებელი არტერიული ემბოლიზაციის კრიტიკულ როლს, როგორც ოპერაციისა და წარუმატებელი ენდოსკოპიური ჩარევის სიცოცხლისუნარიან და ეფექტურ ალტერნატივას მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში კომპლექსური სისხლდენის სცენარით. პროცედურის წარმატება დაუყოვნებელი ჰემოსტაზის მიღწევაში და პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაციაში ხაზს უსვამს მის მნიშვნელობას კრიტიკულ მოვლისა და გადაუდებელი დახმარების პირობებში.

საემბოლო მოწყობილობებში და ტექნიკაში თანამედროვე მიღწევებმა დაადგინა ანგიოგრაფია და ემბოლიზაცია, როგორც ეფექტური მკურნალობის ვარიანტები, როგორც ზედა, ასევე ქვედა კუჭ-ნაწლავის სისხლდენის დროს (Loffroy, R., Favelier, S., Pottecher, P., Estivalet, L., Genson, P. Y., Gehin, S., Cercueil, J. P., & Krausé, D. 2015). პაციენტებისთვის, რომლებმაც არ

სტაბილურ პაციენტებში მულტიდეტექტორული კომპიუტერული ტომოგრაფია /მდკტ) არის ინსტრუმენტული კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დეტალური ანატომიური შეფასებისა და სისხლდენის წყაროს ზუსტი ლოკალიზაციისთვის. პაციენტის მოვლის წარმატება დამოკიდებულია დიაგნოსტიკური რადიოლოგების, ინტერვენციული რადიოლოგებისა და გასტროენტეროლოგების უწყვეტ თანამშრომლობაზე. ენდოვასკულარული ემბოლიზაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს სიკვდილიანობის მაჩვენებელს მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში, რომლებიც სხვაგვარად გაივლიან ღია ოპერაციას წარუმატებელი ენდოსკოპიური მცდელობის შემდეგ (Huang, T. C., & Lee, C. L. 2014; Chua, A. E., & Ridley, L. J. 2008).

I: ნაკლებად ინვაზიური ქირურგია, როგორც , იძლევა მინიმუმ ისეთივე კარგ გგამოსავალს, როგორც ტრადიციული ოპერაცია კუჭის სისხლდენის წყლულის დროს, სადაც გასტროსკოპიის დროს ჩატარებულმა ზომებმა ვერ შეძლო სისხლდენის შეჩერება, რის გამოც შეიძლება რეკომენდებული იყოს პირველი ხსენებული მეთოდი.

I ტრანსკოთე, როგორც ჩანს, უკეთესია, ვიდრე ოპერაცია პეპტიური წყლულებით გამოწვეული სისხლდენების სამკურნალოდ. გადარჩენის ხარისხი უკეთესი იყო ნაკლები სერიოზული გართულებებით და ტაე-ის შემდეგ სტაციონარში ხანმოკლედაყოვნების დროს, ქირურგიასთან შედარებით.

III: დიაბეტი და წინა პეპტიური წყლული, როგორც ჩანს, ზრდის მარგინალური წყლულის რისკს ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ კუჭის შემოვლითი ოპერაციის შემდეგ, ხოლო მაღალი არტერიული წნევა, სისხლის მაღალი ლიპიდები და ფილტვების ქრონიკული დაავადება არ ზრდის ამ რისკს. როგორც ჩანს, ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების უფრო დაბალი დოზების გამოყენება არ ზრდის რისკს, მაგრამ უფრო მაღალი დოზები ზრდის.

IV: H. pylori-ს მკურნალობის დაგვიანება ზრდის პეპტიური წყლულის რეციდივის რისკს და კიდევ უფრო მეტ გართულებას, როგორცაა სისხლდენა ან პეპტიური წყლულის პერფორაცია, თუ მკურნალობა გადაიდო წყლულის დიაგნოზიდან 2 თვიდან 1 წლამდე ინტერვალით, კუჭის კიბოს რისკიც იზრდება.

მიუხედავად ამისა, შემდგომი კვლევა აუცილებელია ამ ტექნიკის დახვეწისა და მათი ეფექტურობის სრულად შესაფასებლად. ენდოვასკულარული ემბოლიზაცია უნდა ჩაითვალოს მეორადი მკურნალობის ვარიანტად იმ შემთხვევებში, როდესაც პირველადი ჩარევები წარუმატებელი აღმოჩნდა, არამედ როგორც პირველადი ჩარევის მეთოდი, რის შესახებ შემუშავებულია რეკომენდაციები/პროტოკოლი პეპტიური წყლულის მკურნალობის ეროვნულ გაიდლაინში შესატანად

შედარება ტრადიციულ მეთოდებთან

ამგვარი შედეგები მოხსენება ხაზს უსვამს გადაუდებელი არტერიული ემბოლიზაციის კრიტიკულ როლს, როგორც ოპერაციისა და წარუმატებელი ენდოსკოპიური ჩარევის სიცოცხლისუნარიან და ეფექტურ ალტერნატივას მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში კომპლექსური სისხლდენის სცენარით. (Chiu, P. W., Ng,

E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W., Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. 2009). პროცედურის წარმატება დაუყოვნებელი ჰემოსტაზის მიღწევაში და პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაციაში ხაზს უსვამს მის მნიშვნელობას კრიტიკულ მოვლისა და გადაუდებელი დახმარების პირობებში.

მონაცემთა სტატისტიკური ანალიზი

პაციენტების 62,7% იყო მამაკაცი, ხოლო 37.3% ქალი. მათი საშუალო ასაკი იყო 74 წელი, ყველაზე ახალგაზრდა იყო 57 წლის, ხოლო ყველაზე ხანდაზმული 95 წლის.

ცხრილი 10. პაციენტების განაწილება სქესის მიხედვით

	რაოდენობა	%
კაცი	52	62.7
ქალი	31	37.3
სულ	83	100

ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით პაციენტების 51.8%-ს ჰქონდა Forrest Ia დიაგნოზი, 15.7%-ს Forrest Ib, 21.7%-ს Forrest IIa 10.8%-ს Forrest IIb დიაგნოზი.

ცხრილი 11. Forrest-ის კლასიფიკაციის მიხედვით პაციენტების დიაგნოზები

	რაოდენობა	%
მწვავე სისხლდენა		
Forrest Ia	43	51.8
Forrest Ib	13	15.7
სისხლდენის ნიშნები		
Forrest IIa	18	21.7
Forrest IIb	9	10.8
სულ	83	100.0

ცხრილი 12. ჩატარებული პროცედურა

ჩატარებული პროცედურა	რაოდენობა	%
კუჭ-თორმეტგოჯა არტერიის არტერიული ემბოლიზაცია სენდვიჩ მეთოდის გამოყენებით	62	74.7
კუჭის მარცხენა არტერიის ემბოლიზაცია საემბოლო ჰემისფერების და კოილების გამოყენებით	21	25.3
სულ	83	100.0

ოპერაციის შემდეგ სისხლდენის რეციდივი ჰქონდა პაციენტების 7.2%-ს (6 პაციენტი). ოპერაციის შემდგომი გართულებები სულ აღენიშნებოდა 18.1%-ს (15 პაციენტი). მათ შორის 9 პაციენტს კონტრასტ ასოცირებული თირკმლის უკმარისობა, 3 პაციენტს მიოკარდიუმის ინფარქტი, 2 პაციენტს იშემიური ინსულტი, ერთ პაციენტს ჰემატომა ბარძაყის არეში.

ცხრილი 13. გართულებები ოპერაციის შემდეგ

გართულებები ოპერაციის შემდეგ	სიხშირე	%
არ ჰქონია გართულება	68	81.9
კონტრასტ ასოცირებული თირკმლის უკმარისობა	9	10.8
მიოკარდიუმის ინფარქტი	3	3.6
იშემიური ინსულტი	2	2.4
ჰემატომა ბარძაყის არეში	1	1.2
სულ	83	100.0

ჩატარებული ოპერაციის შედეგად დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობით გაეწერა საავადმყოფოდან პაციენტების 94% (78 პაციენტი)

ცხრილი 14. ოპერაციის შემდეგ გარდაცვალების შემთხვევების რაოდენობა

	სიხშირე	%
გაეწერა ბინაზე დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობით	78	94.0
გარდაიცვალა	5	6.0
სულ	83	100.0

ცხრილი 15. ოპერაციის შემდეგ გარდაცვალების შემთხვევების წილი სქესის მიხედვით

	მამაკაცი		ქალი	
	რაოდენობა	%	რაოდენობა	%
გაეწერა ბინაზე დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობით	49	94.2	29	93.5
გარდაიცვალა	3	5.8	2	6.5
სულ	52	100.0	31	100.0

ცხრილი 16. ოპერაციის შედეგი და დიაგნოზის კროსტაბულაცია, % ოპერაციის შედეგიდან

ოპერაციის შედეგი* დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით							
		დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციით				სულ	
		Fla	F1b	FIIa	FIIb		
შედეგი	გაეწერა ბინაზე.	რაოდენობა	41	12	16	9	78
	დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობით	% ოპერაციის შედეგიდან	52.6%	15.4%	20.5%	11.5%	100.0%
	გარდაიცვალა	რაოდენობა	2	1	2	0	5
		% ოპერაციის შედეგიდან	40.0%	20.0%	40.0%	0.0%	100.0%
სულ		რაოდენობა	43	13	18	9	83
		% ოპერაციის შედეგიდან	51.8%	15.7%	21.7%	10.8%	100.0%

ცხრილი 17. ოპერაციის შედეგი დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით, % მთლიანი რაოდენობიდან

ოპერაციის შედეგი* დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით							
			დიაგნოზი ფორესტის კლასიფიკაციით				სულ
			Fla	Flb	FIIa	FIIb	
შედეგი	გაწერა ბინაზე. დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობით	რაოდენობა	41	12	16	9	78
		% პაციენტების სრული რაოდენობიდან	49.4%	14.5%	19.3%	10.8%	94.0%
	გარდაიცვალა	რაოდენობა	2	1	2	0	5
		% პაციენტების სრული რაოდენობიდან	2.4%	1.2%	2.4%	0.0%	6.0%
სულ		რაოდენობა	43	13	18	9	83
		% პაციენტების სრული რაოდენობიდან	51.8%	15.7%	21.7%	10.8%	100.0%

მონაცემების ანალიზის დროს, საინტერესო იყო გაგვერკვია არსებობს თუ არა კავშირი ოპერაციის შედეგსა და პაციენტების დიაგნოზს შორის (ფორესტის კლასიფიკაცია). რადგანაც ორივე ცვლადი არის კატეგორიული ტიპის ცვლადი და პაციენტების რაოდენობა 85, გამოვიყენეთ ფიშერის ზუსტი კრიტერიუმი - Fisher's Exact Test. ფიშერის ზუსტი კრიტერიუმი გამოიყენება ორ კატეგორიულ ტიპის ცვლადებს შორის კავშირის არსებობის დასადგენად როდესაც შემთხვევათა რაოდენობა (შერჩევა) მცირეა. X^2 კვადრატის ტესტის გამოყენება ამ შემთხვევაში არ გამოგვადგებოდა რადგან ის გამოიყენება დიდი შერჩევების დროს.

ფიშერის ტესტმა [Fisher's exact test ($p = .625$)] ვერ დაადასტურა ზუსტი კავშირი პაციენტების დიაგნოზსა და ოპერაციის შედეგს შორის. თუმცა ჩატარებული ოპერაციის შემდგომ პაციენტების გადარჩენის მაჩვენებელი მაღალია იმის მიუხედავად თუ რომელი დიაგნოზი ჰქონდა პაციენტს ფორესტის კლასიფიკაციის მიხედვით.

მონაცემთა სტატისტიკური ანალიზისთვის ასევე გამოვიყენეთ chi-square ტესტი.

თავი IV. დასკვნა და რეკომენდაციები

დასკვნები კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე:

როგორც სოლიდური თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვამ და საკუთარმა კვლევამ გვიჩვენა სისხლდენის მაჩვენებლები გაცილებით უფრო დაბალია ტრანსკათეტერული ემბოლიზაციის დროს ღია შემოვლით ოპერაციებთან შედარებით ტრანსკათეტერული ემბოლიზაციის თერაპია კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მწვავე სისხლდენის სამკურნალოდ არის უსაფრთხო პროცედურა მაღალი ტექნიკური ეფექტურობით და კლინიკური წარმატებით, მაგრამ ის უნდა იყოს დაცული, როგორც მკურნალობის ვარიანტი პაციენტებისთვის, რომლებსაც არ აქვთ ენდოსკოპიური და სამედიცინო მენეჯმენტი. ენდოვასკულარული ემბოლიზაცია მკვეთრად ამცირებს სიკვდილიანობის მაჩვენებელს მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში, რომლებიც საჭიროებენ ღია ოპერაციას წარუმატებელი ენდოსკოპიის შემდეგ.

ტრანსკათეტერული არტერიის ემბოლიზაცია გახდა პირველი რიგის მკურნალობა, როდესაც ენდოსკოპიური მკურნალობა ვერ აკონტროლებს მწვავე არტერიულ სისხლდენას ზედა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან.

ციანოაკრილატის წებო, ალბათ, უფრო ხშირად უნდა იქნას გამოყენებული ასეთ პირობებში, განსაკუთრებით კოაგულოპათიის მქონე პაციენტებში, რადგან ის უზრუნველყოფს უკეთეს და სწრაფ ჰემოსტაზს და არ იწვევს იშემიას კარგად გაწვრთნილ ხელებში.

ჯგუფების უმეტესობამ მიიღო პოლიტიკა ბრმა ემბოლიზაციის ჩასატარებლად ენდოსკოპიური დასკვნების საფუძველზე იმ სიტუაციებში, როდესაც ანგიოგრაფიულად არ ჩანს ექსტრავაზაცია.

ყველა ძალისხმევა უნდა გაკეთდეს კოაგულოპათიის გამოსწორებისთვის ინტერვენციის დაწყებამდე, დროს და მის შემდეგ, რადგან განმეორებითი სისხლდენის კლინიკურ პროგნოზირებს შორის, ნაჩვენებია, რომ კოაგულოპათია უარყოფითად მოქმედებს ემბოლოთერაპიის წარმატების მაჩვენებელზე. ტრანსკათეტერული არტერიული ემბოლიზაცია პოტენციურად

სასარგებლოა ხელახალი სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად მაღალი რისკის პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენის დროს.

პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენის უფრო და ნაკლებად ვრცელი ოპერაციის შემდეგ სიკვდილიანობის შედარებამ გვაჩვენა ტრანსკათეტერული ემბოლიზაციის აშკარა უპირატესობა, ისევე როგორც

სიკვდილიანობის, ხელახალი სისხლდენის რისკის, საავადმყოფოში ყოფნის ხანგრძლივობისა და გართულებების სიხშირის შემცირება პეპტიური წყლულოვანი სისხლდენის ქირურგიასთან, როდესაც ენდოსკოპიური ჩარევა ვერ აჩერებს სისხლდენას.

პრაქტიკული რეკომენდაციები:

➤ ტრანსკათეტერული ემბოლიზაცია უნდა ჩაითვალოს პირველი რიგის მკურნალობად კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის სისხლდენის დროს, როდესაც გასტროსკოპიის დროს მიღებული ზომები ვერ შეაჩერებს სისხლდენას.

➤ მიუხედავად იმისა, რომ პაციენტებს, რომლებიც მკურნალობენ ტრანსკათეტერული ემბოლიზაციით, აქვთ განმეორებითი სისხლდენის მაღალი რისკი, გადარჩენის ხარისხი უკეთესია ნაკლები სერიოზული გართულებებით და უფრო ხანმოკლე საავადმყოფოში დაყოვნებით ტრკემბ-ის შემდეგ ქირურგიასთან შედარებით.

➤ შაქრიანი დიაბეტი და წინა პეპტიური წყლული, როგორც ჩანს, ზრდის მარგინალური წყლულის რისკს ბარიატრიული ოპერაციის ან კუჭის შემოვლითი ოპერაციის შემდეგ, ხოლო მაღალი არტერიული წნევა, სისხლის მაღალი ლიპიდები და ფილტვების ქრონიკული დაავადება არ ზრდის ამ რისკს. როგორც ჩანს, ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატების დაბალი დოზები არ ზრდის რისკს, მაგრამ უფრო მაღალი დოზები ზრდის. შესაბამისად აუცილებელია მკერსონალიზირებული მედიკამენტოზური მკურნალობა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. National Clinical Guideline Centre (UK). (2012). *Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Management*. Royal College of Physicians (UK).
2. Aina, R., Oliva, V. L., Therasse, E., Perreault, P., Bui, B. T., Dufresne, M. P., & Soulez, G. (2001). Arterial embolotherapy for upper gastrointestinal hemorrhage: outcome assessment. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, *12*(2), 195–200. [https://doi.org/10.1016/s1051-0443\(07\)61825-9](https://doi.org/10.1016/s1051-0443(07)61825-9)
3. Simon, B., Neubauer, J., Schoenthaler, M., Hein, S., Bamberg, F., & Maruschke, L. (2021). Management and endovascular therapy of ureteroarterial fistulas: experience from a single center and review of the literature. *CVIR endovascular*, *4*(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s42155-021-00226-6>
4. Aldoori, W. H., Giovannucci, E. L., Stampfer, M. J., Rimm, E. B., Wing, A. L., & Willett, W. C. (1997). Prospective study of diet and the risk of duodenal ulcer in men. *American journal of epidemiology*, *145*(1), 42–50. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009030>
5. Andriulli, A., Loperfido, S., Focareta, R., Leo, P., Fornari, F., Garripoli, A., Tonti, P., Peyre, S., Spadaccini, A., Marmo, R., Merla, A., Caroli, A., Forte, G. B., Belmonte, A., Aragona, G., Imperiali, G., Forte, F., Monica, F., Caruso, N., & Perri, F. (2008). High- versus low-dose proton pump inhibitors after endoscopic hemostasis in patients with peptic ulcer bleeding: a multicentre, randomized study. *The American journal of gastroenterology*, *103*(12), 3011–3018. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.02149.x>
6. Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. (1992). Gastrointestinal damage associated with the use of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *The New England journal of medicine*, *327*(11), 749–754. <https://doi.org/10.1056/NEJM199209103271101>
7. Allison, M. C., Howatson, A. G., Torrance, C. J., Lee, F. D., & Russell, R. I. (1992). Gastrointestinal damage associated with the use of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *The New England journal of medicine*, *327*(11), 749–754. <https://doi.org/10.1056/NEJM199209103271101>
8. Blatchford, O., Murray, W. R., & Blatchford, M. (2000). A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage. *Lancet (London, England)*, *356*(9238), 1318–1321. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02816-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02816-6)
9. Bandi, R., Shetty, P. C., Sharma, R. P., Burke, T. H., Burke, M. W., & Kastan, D. (2001). Superselective arterial embolization for the treatment of lower gastrointestinal

- hemorrhage. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 12(12), 1399–1405. [https://doi.org/10.1016/s1051-0443\(07\)61697-2](https://doi.org/10.1016/s1051-0443(07)61697-2)
10. Berezin, S. H., Bostwick, H. E., Halata, M. S., Feerick, J., Newman, L. J., & Medow, M. S. (2007). Gastrointestinal bleeding in children following ingestion of low-dose ibuprofen. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 44(4), 506–508. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31802d4add>
11. Barkun, A. N., Martel, M., Toubouti, Y., Rahme, E., & Bardou, M. (2009). Endoscopic hemostasis in peptic ulcer bleeding for patients with high-risk lesions: a series of meta-analyses. *Gastrointestinal endoscopy*, 69(4), 786–799. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2008.05.031>
12. Barkun, A., Bardou, M., Marshall, J. K., & Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group (2003). Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Annals of internal medicine*, 139(10), 843–857. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-10-200311180-00012>
13. Bjorkman, D. J., Zaman, A., Fennerty, M. B., Lieberman, D., Disario, J. A., & Guest-Warnick, G. (2004). Urgent vs. elective endoscopy for acute non-variceal upper-GI bleeding: an effectiveness study. *Gastrointestinal endoscopy*, 60(1), 1–8. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(04\)01287-8](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(04)01287-8)
14. van Beek, A. P., Emous, M., Laville, M., & Tack, J. (2017). Dumping syndrome after esophageal, gastric or bariatric surgery: pathophysiology, diagnosis, and management. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18(1), 68–85. <https://doi.org/10.1111/obr.12467>
15. Braden B. (2012). Diagnosis of Helicobacter pylori infection. *BMJ (Clinical research ed.)*, 344, e828. <https://doi.org/10.1136/bmj.e828>
16. Huang, T. C., & Lee, C. L. (2014). Diagnosis, treatment, and outcome in patients with bleeding peptic ulcers and Helicobacter pylori infections. *BioMed research international*, 2014, 658108. <https://doi.org/10.1155/2014/658108> Huang, T. C., & Lee, C. L. (2014). Diagnosis, treatment, and outcome in patients with bleeding peptic ulcers and Helicobacter pylori infections. *BioMed research international*, 2014, 658108. <https://doi.org/10.1155/2014/658108>
17. Chiu, P. W., Joeng, H. K., Choi, C. L., Tsoi, K. K., Kwong, K. H., Lam, S. H., & Sung, J. J. (2016). High-dose omeprazole infusion compared with scheduled second-look endoscopy for prevention of peptic ulcer rebleeding: a randomized controlled trial. *Endoscopy*, 48(8), 717–722. <https://doi.org/10.1055/s-0042-107590>

18. Chan, F. K., Hung, L. C., Suen, B. Y., Wu, J. C., Lee, K. C., Leung, V. K., Hui, A. J., To, K. F., Leung, W. K., Wong, V. W., Chung, S. C., & Sung, J. J. (2002). Celecoxib versus diclofenac and omeprazole in reducing the risk of recurrent ulcer bleeding in patients with arthritis. *The New England journal of medicine*, *347*(26), 2104–2110. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa021907>
19. Cheng, D. W., Lu, Y. W., Teller, T., Sekhon, H. K., & Wu, B. U. (2012). A modified Glasgow Blatchford Score improves risk stratification in upper gastrointestinal bleed: a prospective comparison of scoring systems. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *36*(8), 782–789. <https://doi.org/10.1111/apt.12029>
20. Chua, A. E., & Ridley, L. J. (2008). Diagnostic accuracy of CT angiography in acute gastrointestinal bleeding. *Journal of medical imaging and radiation oncology*, *52*(4), 333–338. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1673.2008.01964.x>
21. Chiu, P. W., Ng, E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W., Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. (2009). Predicting mortality in patients with bleeding peptic ulcers after therapeutic endoscopy. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, *7*(3), 311–253. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2008.08.044>
22. Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh, Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. (2011). Randomized controlled trial of standard versus high-dose intravenous omeprazole after endoscopic therapy in high-risk patients with acute peptic ulcer bleeding. *The British journal of surgery*, *98*(5), 640–644. <https://doi.org/10.1002/bjs.7420>
23. Chan, F. K., Ching, J. Y., Hung, L. C., Wong, V. W., Leung, V. K., Kung, N. N., Hui, A. J., Wu, J. C., Leung, W. K., Lee, V. W., Lee, K. K., Lee, Y. T., Lau, J. Y., To, K. F., Chan, H. L., Chung, S. C., & Sung, J. J. (2005). Clopidogrel versus aspirin and esomeprazole to prevent recurrent ulcer bleeding. *The New England journal of medicine*, *352*(3), 238–244. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa042087>
24. Mujtaba, S., Chawla, S., & Massaad, J. F. (2020). Diagnosis and Management of Non-Variceal Gastrointestinal Hemorrhage: A Review of Current Guidelines and Future Perspectives. *Journal of clinical medicine*, *9*(2), 402. <https://doi.org/10.3390/jcm9020402>
25. Denzer, U., Beilenhoff, U., Eickhoff, A., Faiss, S., Hüttl, P., In der Smitten, S., Jakobs, R., Jenssen, C., Keuchel, M., Langer, F., Lerch, M. M., Lynen Jansen, P., May, A., Menningen, R., Moog, G., Rösch, T., Rosien, U., Vowinkel, T., Wehrmann, T., Weickert, U., ... Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (2015). S2k-Leitlinie Qualitätsanforderungen in der gastrointestinalen Endoskopie, AWMF Register Nr. 021-

022. Erstaufgabe 2015 [S2k guideline: quality requirements for gastrointestinal endoscopy, AWMF registry no. 021-022]. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 53(12), E1–E227. <https://doi.org/10.1055/s-0041-109598>
26. Defreyne, L., Vanlangenhove, P., De Vos, M., Pattyn, P., Van Maele, G., Decruyenaere, J., Troisi, R., & Kunnen, M. (2001). Embolization as a first approach with endoscopically unmanageable acute nonvariceal gastrointestinal hemorrhage. *Radiology*, 218(3), 739–748. <https://doi.org/10.1148/radiology.218.3.r01mr05739>
27. Cherian, M. P., Mehta, P., Kalyanpur, T. M., Hedgire, S. S., & Narsinghpura, K. S. (2009). Arterial interventions in gastrointestinal bleeding. *Seminars in interventional radiology*, 26(3), 184–196. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1225661>
28. Chiu, P. W., Ng, E. K., Cheung, F. K., Chan, F. K., Leung, W. K., Wu, J. C., Wong, V. W., Yung, M. Y., Tsoi, K., Lau, J. Y., Sung, J. J., & Chung, S. S. (2009). Predicting mortality in patients with bleeding peptic ulcers after therapeutic endoscopy. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 7(3), 311–253. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2008.08.044>
29. Chan, W. H., Khin, L. W., Chung, Y. F., Goh, Y. C., Ong, H. S., & Wong, W. K. (2011). Randomized controlled trial of standard versus high-dose intravenous omeprazole after endoscopic therapy in high-risk patients with acute peptic ulcer bleeding. *The British journal of surgery*, 98(5), 640–644. <https://doi.org/10.1002/bjs.7420>
30. d'Othée, B. J., Surapaneni, P., Rabkin, D., Nasser, I., & Clouse, M. (2006). Microcoil embolization for acute lower gastrointestinal bleeding. *Cardiovascular and interventional radiology*, 29(1), 49–58. <https://doi.org/10.1007/s00270-004-0301-4>
31. Eriksson, L. G., Sundbom, M., Gustavsson, S., & Nyman, R. (2006). Endoscopic marking with a metallic clip facilitates transcatheter arterial embolization in upper peptic ulcer bleeding. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 17(6), 959–964. <https://doi.org/10.1097/01.RVI.0000223719.79371.46>
32. Eriksson, L. G., Ljungdahl, M., Sundbom, M., & Nyman, R. (2008). Transcatheter arterial embolization versus surgery in the treatment of upper gastrointestinal bleeding after therapeutic endoscopy failure. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 19(10), 1413–1418. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2008.06.019>
33. Encarnacion, C. E., Kadir, S., Beam, C. A., & Payne, C. S. (1992). Gastrointestinal bleeding: treatment with gastrointestinal arterial embolization. *Radiology*, 183(2), 505–508. <https://doi.org/10.1148/radiology.183.2.1561358>

34. Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., Schoenfeld, P., & Laine, L. (2008). Systematic review of the predictors of recurrent hemorrhage after endoscopic hemostatic therapy for bleeding peptic ulcers. *The American journal of gastroenterology*, *103*(10), 2625–2633. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.02070.x>
35. Finney, J. M., & Hanrahan, E. M. (1929). THE SURGICAL TREATMENT OF DUODENAL ULCER: END-RESULTS OVER A TWENTY-FIVE YEAR PERIOD. *Annals of surgery*, *90*(5), 904–917. <https://doi.org/10.1097/00000658-192911000-00008>
36. Scott, D. R., Sachs, G., & Marcus, E. A. (2016). The role of acid inhibition in *Helicobacter pylori* eradication. *F1000Research*, *5*, F1000 Faculty Rev-1747. <https://doi.org/10.12688/f1000research.8598.1>
37. Funaki, B., Kostelic, J. K., Lorenz, J., Ha, T. V., Yip, D. L., Rosenblum, J. D., Leef, J. A., Straus, C., & Zaleski, G. X. (2001). Superselective microcoil embolization of colonic hemorrhage. *AJR. American journal of roentgenology*, *177*(4), 829–836. <https://doi.org/10.2214/ajr.177.4.1770829>
38. Green, F. W., Jr, Kaplan, M. M., Curtis, L. E., & Levine, P. H. (1978). Effect of acid and pepsin on blood coagulation and platelet aggregation. A possible contributor prolonged gastroduodenal mucosal hemorrhage. *Gastroenterology*, *74*(1), 38–43.
39. Piwchan, S., Tossapornpong, K., Chuensakul, S., & Sripariwuth, E. (2023). Diagnostic Validity of a Serological Test with the Current Infection Marker in Thai Adults before and after *Helicobacter pylori* Eradication Therapy. *Journal of cancer prevention*, *28*(4), 194–200. <https://doi.org/10.15430/JCP.2023.28.4.194>
40. Grove, D. I., Koutsouridis, G., & Cummins, A. G. (1998). Comparison of culture, histopathology and urease testing for the diagnosis of *Helicobacter pylori* gastritis and susceptibility to amoxicillin, clarithromycin, metronidazole and tetracycline. *Pathology*, *30*(2), 183–187. <https://doi.org/10.1080/00313029800169206>
41. Gralnek, I. M., Dumonceau, J. M., Kuipers, E. J., Lanas, A., Sanders, D. S., Kurien, M., Rotondano, G., Hucl, T., Dinis-Ribeiro, M., Marmo, R., Racz, I., Arezzo, A., Hoffmann, R. T., Lesur, G., de Franchis, R., Aabakken, L., Veitch, A., Radaelli, F., Salgueiro, P., Cardoso, R., ... Hassan, C. (2015). Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*, *47*(10), a1–a46. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1393172>
42. Gluud, L. L., Klingenberg, S. L., & Langholz, E. (2012). Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding. *The Cochrane database of systematic reviews*, *1*, CD006640. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006640.pub2>

43. Götz, M., Anders, M., Biecker, E., Bojarski, C., Braun, G., Brechmann, T., Dechêne, A., Dollinger, M., Gawaz, M., Kiesslich, R., Schilling, D., Tacke, F., Zipprich, A., Trebicka, J., Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) (federführend), Deutschen Morbus Crohn und Colitis ulcerosa Vereinigung (DCCV), Deutsche Röntgengesellschaft (DRG), Deutsche Gesellschaft für interventionelle Radiologie (DeGiR), Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) und Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Endoskopie und Sonographie (CAES) der DGAV, ... Collaborators: (2017). S2k-Leitlinie Gastrointestinale Blutung [S2k Guideline Gastrointestinal Bleeding - Guideline of the German Society of Gastroenterology DGVS]. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, *55*(9), 883–936. <https://doi.org/10.1055/s-0043-116856>
44. García-Blázquez, V., Vicente-Bártulos, A., Olavarria-Delgado, A., Plana, M. N., van der Winden, D., Zamora, J., & EBM-Connect Collaboration (2013). Accuracy of CT angiography in the diagnosis of acute gastrointestinal bleeding: systematic review and meta-analysis. *European radiology*, *23*(5), 1181–1190. <https://doi.org/10.1007/s00330-012-2721-x>
45. Gunderman, R., Leef, J., Ong, K., Reba, R., & Metz, C. (1998). Scintigraphic screening prior to visceral arteriography in acute lower gastrointestinal bleeding. *Journal of nuclear medicine : official publication, Society of Nuclear Medicine*, *39*(6), 1081–1083.
46. Gulmez, S. E., Lassen, A. T., Aalykke, C., Dall, M., Andries, A., Andersen, B. S., Hansen, J. M., Andersen, M., & Hallas, J. (2008). Spironolactone use and the risk of upper gastrointestinal bleeding: a population-based case-control study. *British journal of clinical pharmacology*, *66*(2), 294–299. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2008.03205.x>
47. Gambiez, L. P., Ernst, O. J., Merlier, O. A., Porte, H. L., Chambon, J. P., & Quandalle, P. A. (1997). Arterial embolization for bleeding pseudocysts complicating chronic pancreatitis. *Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)*, *132*(9), 1016–1021. <https://doi.org/10.1001/archsurg.1997.01430330082014>
48. Hearnshaw, S. A., Logan, R. F., Lowe, D., Travis, S. P., Murphy, M. F., & Palmer, K. R. (2011). Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut*, *60*(10), 1327–1335. <https://doi.org/10.1136/gut.2010.228437>
49. Haddara, S., Jacques, J., Lecleire, S., Branche, J., Leblanc, S., Le Baleur, Y., Privat, J., Heyries, L., Bichard, P., Granval, P., Chaput, U., Koch, S., Levy, J., Godart, B., Charachon, A., Bourgaux, J. F., Metivier-Cesbron, E., Chabrun, E., Quentin, V., Perrot, B., ... Coron, E. (2016). A novel hemostatic powder for upper gastrointestinal bleeding: a multicenter study (the "GRAPHE" registry). *Endoscopy*, *48*(12), 1084–1095. <https://doi.org/10.1055/s-0042-116148>

50. Hreinsson, J. P., Kalaitzakis, E., Gudmundsson, S., & Björnsson, E. S. (2013). Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting. *Scandinavian journal of gastroenterology*, *48*(4), 439–447. <https://doi.org/10.3109/00365521.2012.763174>
51. Hassold, N., Wolfschmidt, F., Dierks, A., Klein, I., Bley, T., & Kickuth, R. (2016). Effectiveness and outcome of endovascular therapy for late-onset postpancreatectomy hemorrhage using covered stents and embolization. *Journal of vascular surgery*, *64*(5), 1373–1383. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2016.05.071>
52. Havens, J. M., Castillo-Angeles, M., Nitzschke, S. L., & Salim, A. (2018). Disparities in peptic ulcer disease: A nationwide study. *American journal of surgery*, *216*(6), 1127–1128. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.08.025>
53. Ikoma, A., Kawai, N., Sato, M., Sonomura, T., Minamiguchi, H., Nakai, M., Takasaka, I., Nakata, K., Sahara, S., Sawa, N., Shirai, S., & Mori, I. (2010). Ischemic effects of transcatheter arterial embolization with N-butyl cyanoacrylate-lipiodol on the colon in a Swine model. *Cardiovascular and interventional radiology*, *33*(5), 1009–1015. <https://doi.org/10.1007/s00270-010-9867-1>
54. Javid, G., Zargar, S. A., U-Saif, R., Khan, B. A., Yattoo, G. N., Shah, A. H., Gulzar, G. M., Sodhi, J. S., & Khan, M. A. (2009). Comparison of p.o. or i.v. proton pump inhibitors on 72-h intragastric pH in bleeding peptic ulcer. *Journal of gastroenterology and hepatology*, *24*(7), 1236–1243. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2009.05900.x>
55. Jensen, D. M., Eklund, S., Persson, T., Ahlbom, H., Stuart, R., Barkun, A. N., Kuipers, E. J., Mössner, J., Lau, J. Y., Sung, J. J., Kilhamn, J., & Lind, T. (2017). Reassessment of Rebleeding Risk of Forrest IB (Oozing) Peptic Ulcer Bleeding in a Large International Randomized Trial. *The American journal of gastroenterology*, *112*(3), 441–446. <https://doi.org/10.1038/ajg.2016.582>
56. Koch, A., Buendgens, L., Dückers, H., Bruensing, J., Matthes, M., Kunze, J., Lutz, H. H., Luedde, T., Tischendorf, J. J., Trautwein, C., & Tacke, F. (2013). Ursachen, patientenspezifische Risikofaktoren und prognostische Indikatoren bei akuter gastrointestinaler Blutung und intensivmedizinischer Therapieindikation. Eine retrospektive Untersuchung der Jahre 1999–2010 [Bleeding origin, patient-related risk factors, and prognostic indicators in patients with acute gastrointestinal hemorrhages requiring intensive care treatment. A retrospective analysis from 1999 to 2010]. *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, *108*(3), 214–222. <https://doi.org/10.1007/s00063-013-0226-2>

57. Kim, J., Shin, J. H., Yoon, H. K., Ko, G. Y., Gwon, D. I., Kim, E. Y., & Sung, K. B. (2015). Endovascular intervention for management of pancreatitis-related bleeding: a retrospective analysis of thirty-seven patients at a single institution. *Diagnostic and interventional radiology (Ankara, Turkey)*, *21*(2), 140–147. <https://doi.org/10.5152/dir.2014.14085>
58. Kickuth, R., Rattunde, H., Gschossmann, J., Inderbitzin, D., Ludwig, K., & Triller, J. (2008). Acute lower gastrointestinal hemorrhage: minimally invasive management with microcatheter embolization. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, *19*(9), 1289–96.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2008.06.003>
59. Koo, H. J., Shin, J. H., Kim, H. J., Kim, J., Yoon, H. K., Ko, G. Y., & Gwon, D. I. (2015). Clinical outcome of transcatheter arterial embolization with N-butyl-2-cyanoacrylate for control of acute gastrointestinal tract bleeding. *AJR. American journal of roentgenology*, *204*(3), 662–668. <https://doi.org/10.2214/AJR.14.12683>
60. Kurihara, N., Kikuchi, K., Tanabe, M., Kumamoto, Y., Tsuyuki, A., Fujishiro, Y., Otani, Y., Kubota, T., Kumai, K., & Kitajima, M. (2005). Partial resection of the second portion of the duodenum for gastrointestinal stromal tumor after effective transarterial embolization. *International journal of clinical oncology*, *10*(6), 433–437. <https://doi.org/10.1007/s10147-005-0503-z>
61. Raphaeli, T., & Menon, R. (2012). Current treatment of lower gastrointestinal hemorrhage. *Clinics in colon and rectal surgery*, *25*(4), 219–227. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1329393>
62. Kickuth, R., Hoppe, H., Saar, B., Inderbitzin, D., Triller, J., Raessler, S., & Gschossmann, J. (2016). Superselective transcatheter arterial embolization in patients with acute peripancreatic bleeding complications: review of 44 cases. *Abdominal radiology (New York)*, *41*(9), 1782–1792. <https://doi.org/10.1007/s00261-016-0772-1>
63. Khodadoostan, M., Karami-Horestani, M., Shavakhi, A., & Sebghatollahi, V. (2016). Endoscopic treatment for high-risk bleeding peptic ulcers: A randomized, controlled trial of epinephrine alone with epinephrine plus fresh frozen plasma. *Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, *21*, 135. <https://doi.org/10.4103/1735-1995.196617>
64. Kikkawa, A., Iwakiri, R., Ootani, H., Ootani, A., Fujise, T., Sakata, Y., Amemori, S., Tsunada, S., Sakata, H., Koyama, T., & Fujimoto, K. (2005). Prevention of the rehaemorrhage of bleeding peptic ulcers: effects of Helicobacter pylori eradication and acid suppression. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *21 Suppl 2*, 79–84. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2005.02479.x>

65. KRAININ P. (1953). Gastric ulcer with massive hemorrhage following use of phenylbutazone; report of a case. *Journal of the American Medical Association*, 152(1), 31–32. <https://doi.org/10.1001/jama.1953.63690010007007f>
66. Lang, E. V., Picus, D., Marx, M. V., & Hicks, M. E. (1990). Massive arterial hemorrhage from the stomach and lower esophagus: impact of embolotherapy on survival. *Radiology*, 177(1), 249–252. <https://doi.org/10.1148/radiology.177.1.2399325>
67. Lau, J. Y., Sung, J., Hill, C., Henderson, C., Howden, C. W., & Metz, D. C. (2011). Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion*, 84(2), 102–113. <https://doi.org/10.1159/000323958>
68. Lanas, A., & Chan, F. K. L. (2017). Peptic ulcer disease. *Lancet (London, England)*, 390(10094), 613–624. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32404-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32404-7)
69. Laine, L., & Peterson, W. L. (1994). Bleeding peptic ulcer. *The New England journal of medicine*, 331(11), 717–727. <https://doi.org/10.1056/NEJM199409153311107>
70. Larssen, L., Moger, T., Bjørnbeth, B. A., Lygren, I., & Kløw, N. E. (2008). Transcatheter arterial embolization in the management of bleeding duodenal ulcers: a 5.5-year retrospective study of treatment and outcome. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 43(2), 217–222. <https://doi.org/10.1080/00365520701676443>
71. Laine, L., Shah, A., & Bemanian, S. (2008). Intra-gastric pH with oral vs intravenous bolus plus infusion proton-pump inhibitor therapy in patients with bleeding ulcers. *Gastroenterology*, 134(7), 1836–1841. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2008.03.006>
72. Lang E. K. (1992). Transcatheter embolization in management of hemorrhage from duodenal ulcer: long-term results and complications. *Radiology*, 182(3), 703–707. <https://doi.org/10.1148/radiology.182.3.1535883>
73. Lu, Y., Barkun, A. N., Martel, M., & REASON investigators (2014). Adherence to guidelines: a national audit of the management of acute upper gastrointestinal bleeding. The REASON registry. *Canadian journal of gastroenterology & hepatology*, 28(9), 495–501. <https://doi.org/10.1155/2014/252307>
74. Lipof, T., Sardella, W. V., Bartus, C. M., Johnson, K. H., Vignati, P. V., & Cohen, J. L. (2008). The efficacy and durability of super-selective embolization in the treatment of lower gastrointestinal bleeding. *Diseases of the colon and rectum*, 51(3), 301–305. <https://doi.org/10.1007/s10350-007-9149-4>
75. Leontiadis, G. I., Sreedharan, A., Dorward, S., Barton, P., Delaney, B., Howden, C. W., Orhewere, M., Gisbert, J., Sharma, V. K., Rostom, A., Moayyedi, P., & Forman, D. (2007).

- Systematic reviews of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of proton pump inhibitors in acute upper gastrointestinal bleeding. *Health technology assessment (Winchester, England)*, 11(51), iii–164. <https://doi.org/10.3310/hta11510>
76. Levenstein, S., Rosenstock, S., Jacobsen, R. K., & Jorgensen, T. (2015). Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of *Helicobacter pylori* infection or use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 13(3), 498–506.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.07.052>
77. Lenhart, M., Paetzel, C., Sackmann, M., Schneider, H., Jung, E. M., Schreyer, A. G., Feuerbach, S., & Zorger, N. (2010). Superselective arterial embolisation with a liquid polyvinyl alcohol copolymer in patients with acute gastrointestinal haemorrhage. *European radiology*, 20(8), 1994–1999. <https://doi.org/10.1007/s00330-010-1762-2>
78. Lundgren, J. A., Matsushima, K., Lynch, F. C., Frankel, H., & Cooney, R. N. (2011). Angiographic embolization of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: predictors of clinical failure. *The Journal of trauma*, 70(5), 1208–1212. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e318213faf1>
79. Loffroy, R., Rao, P., Ota, S., De Lin, M., Kwak, B. K., & Geschwind, J. F. (2010). Embolization of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage resistant to endoscopic treatment: results and predictors of recurrent bleeding. *Cardiovascular and interventional radiology*, 33(6), 1088–1100. <https://doi.org/10.1007/s00270-010-9829-7>
80. Loffroy, R., Guiu, B., D'Athis, P., Mezzetta, L., Gagnaire, A., Jouve, J. L., Ortega-Deballon, P., Cheynel, N., Cercueil, J. P., & Krausé, D. (2009). Arterial embolotherapy for endoscopically unmanageable acute gastroduodenal hemorrhage: predictors of early rebleeding. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 7(5), 515–523. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2009.02.003>
81. Loffroy, R., Favelier, S., Pottecher, P., Estivalet, L., Genson, P. Y., Gehin, S., Cercueil, J. P., & Krausé, D. (2015). Transcatheter arterial embolization for acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Indications, techniques and outcomes. *Diagnostic and interventional imaging*, 96(7-8), 731–744. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2015.05.002>
82. Marshall, B. J., & Warren, J. R. (1984). Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet (London, England)*, 1(8390), 1311–1315. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(84\)91816-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(84)91816-6)

83. Manno, D., Ker, K., & Roberts, I. (2014). How effective is tranexamic acid for acute gastrointestinal bleeding?. *BMJ (Clinical research ed.)*, *348*, g1421. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1421>
84. Maleux, G., Roeflaer, F., Heye, S., Vandersmissen, J., Vliegen, A. S., Demedts, I., & Wilmer, A. (2009). Long-term outcome of transcatheter embolotherapy for acute lower gastrointestinal hemorrhage. *The American journal of gastroenterology*, *104*(8), 2042–2046. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.186>
85. Marmo, R., Rotondano, G., Piscopo, R., Bianco, M. A., D'Angella, R., & Cipolletta, L. (2007). Dual therapy versus monotherapy in the endoscopic treatment of high-risk bleeding ulcers: a meta-analysis of controlled trials. *The American journal of gastroenterology*, *102*(2), 279–469. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.01023.x>
86. Manning-Dimmitt, L. L., Dimmitt, S. G., & Wilson, G. R. (2005). Diagnosis of gastrointestinal bleeding in adults. *American family physician*, *71*(7), 1339–1346.
87. Mensel, B., Kühn, J. P., Kraft, M., Rosenberg, C., Ivo Partecke, L., Hosten, N., & Puls, R. (2012). Selective microcoil embolization of arterial gastrointestinal bleeding in the acute situation: outcome, complications, and factors affecting treatment success. *European journal of gastroenterology & hepatology*, *24*(2), 155–163. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e32834c33b2>
88. Mingrone, G., Panunzi, S., De Gaetano, A., Guidone, C., Iaconelli, A., Nanni, G., Castagneto, M., Bornstein, S., & Rubino, F. (2015). Bariatric-metabolic surgery versus conventional medical treatment in obese patients with type 2 diabetes: 5 year follow-up of an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, *386*(9997), 964–973. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00075-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00075-6)
89. Miller, M., Jr, & Smith, T. P. (2005). Angiographic diagnosis and endovascular management of nonvariceal gastrointestinal hemorrhage. *Gastroenterology clinics of North America*, *34*(4), 735–752. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2005.09.001>
90. Mirsadraee, S., Tirukonda, P., Nicholson, A., Everett, S. M., & McPherson, S. J. (2011). Embolization for non-variceal upper gastrointestinal tract haemorrhage: a systematic review. *Clinical radiology*, *66*(6), 500–509. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2010.11.016>
91. Nanavati S. M. (2014). What if endoscopic hemostasis fails? Alternative treatment strategies: interventional radiology. *Gastroenterology clinics of North America*, *43*(4), 739–752. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2014.08.013>
92. Nicholson, A. A., Patel, J., McPherson, S., Shaw, D. R., & Kessel, D. (2006). Endovascular treatment of visceral aneurysms associated with pancreatitis and a suggested classification with

- therapeutic implications. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 17(8), 1279–1285. <https://doi.org/10.1097/01.RVI.0000231948.08617.04>
93. Ng, J. C., & Yeomans, N. D. (2018). *Helicobacter pylori* infection and the risk of upper gastrointestinal bleeding in low dose aspirin users: systematic review and meta-analysis. *The Medical journal of Australia*, 209(7), 306–311. <https://doi.org/10.5694/mja17.01274>
94. Pennoyer, W. P., Vignati, P. V., & Cohen, J. L. (1996). Management of angiogram positive lower gastrointestinal hemorrhage: long term follow-up of non-operative treatments. *International journal of colorectal disease*, 11(6), 279–282. <https://doi.org/10.1007/s003840050062>
95. Rahman, R., Nguyen, D. L., Sohail, U., Almashhrawi, A. A., Ashraf, I., Puli, S. R., & Bechtold, M. L. (2016). Pre-endoscopic erythromycin administration in upper gastrointestinal bleeding: an updated meta-analysis and systematic review. *Annals of gastroenterology*, 29(3), 312–317. <https://doi.org/10.20524/aog.2016.0045>
96. Rösch, J., Dotter, C. T., & Brown, M. J. (1972). Selective arterial embolization. A new method for control of acute gastrointestinal bleeding. *Radiology*, 102(2), 303–306. <https://doi.org/10.1148/102.2.303>
97. Ryan, J. M., Key, S. M., Dumbleton, S. A., & Smith, T. P. (2001). Nonlocalized lower gastrointestinal bleeding: provocative bleeding studies with intraarterial tPA, heparin, and tolazoline. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 12(11), 1273–1277. [https://doi.org/10.1016/s1051-0443\(07\)61551-6](https://doi.org/10.1016/s1051-0443(07)61551-6)
98. Ripoll, C., Bañares, R., Beceiro, I., Menchén, P., Catalina, M. V., Echenagusia, A., & Turegano, F. (2004). Comparison of transcatheter arterial embolization and surgery for treatment of bleeding peptic ulcer after endoscopic treatment failure. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 15(5), 447–450. <https://doi.org/10.1097/01.rvi.0000126813.89981.b6>
99. Sanjay, P., Kellner, M., & Tait, I. S. (2012). The role of interventional radiology in the management of surgical complications after pancreatoduodenectomy. *HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 14(12), 812–817. <https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2012.00545.x>
100. Barazandeh, F., Yazdanbod, A., Pourfarzi, F., Sepanlou, S. G., Derakhshan, M. H., & Malekzadeh, R. (2012). Epidemiology of peptic ulcer disease: endoscopic results of a systematic investigation in iran. *Middle East journal of digestive diseases*, 4(2), 90–96.
101. Soehendra, N., & Werner, B. (1977). New technique for endoscopic treatment of bleeding gastric ulcer. *Endoscopy*, 8(2), 85–87. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1098382>

102. Søgaard, K. K., Farkas, D. K., Pedersen, L., Lund, J. L., Thomsen, R. W., & Sørensen, H. T. (2016). Long-term risk of gastrointestinal cancers in persons with gastric or duodenal ulcers. *Cancer medicine*, *5*(6), 1341–1351. <https://doi.org/10.1002/cam4.680>
103. Stanley, A. J., Laine, L., Dalton, H. R., Ngu, J. H., Schultz, M., Abazi, R., Zakko, L., Thornton, S., Wilkinson, K., Khor, C. J., Murray, I. A., Laursen, S. B., & International Gastrointestinal Bleeding Consortium (2017). Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ (Clinical research ed.)*, *356*, i6432. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6432>
104. Spiegel, B. M., Vakil, N. B., & Ofman, J. J. (2001). Endoscopy for acute nonvariceal upper gastrointestinal tract hemorrhage: is sooner better? A systematic review. *Archives of internal medicine*, *161*(11), 1393–1404. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.11.1393>
105. Sung, J. J., Chan, F. K., Lau, J. Y., Yung, M. Y., Leung, W. K., Wu, J. C., Ng, E. K., & Chung, S. C. (2003). The effect of endoscopic therapy in patients receiving omeprazole for bleeding ulcers with nonbleeding visible vessels or adherent clots: a randomized comparison. *Annals of internal medicine*, *139*(4), 237–243. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-4-200308190-00005>
106. Sung, J. J., Tsoi, K. K., Ma, T. K., Yung, M. Y., Lau, J. Y., & Chiu, P. W. (2010). Causes of mortality in patients with peptic ulcer bleeding: a prospective cohort study of 10,428 cases. *The American journal of gastroenterology*, *105*(1), 84–89. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.507>
107. Song, S. Y., Chung, J. W., Yin, Y. H., Jae, H. J., Kim, H. C., Jeon, U. B., Cho, B. H., So, Y. H., & Park, J. H. (2010). Celiac axis and common hepatic artery variations in 5002 patients: systematic analysis with spiral CT and DSA. *Radiology*, *255*(1), 278–288. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090389>
108. Schenker, M. P., Duszak, R., Jr, Soulen, M. C., Smith, K. P., Baum, R. A., Cope, C., Freiman, D. B., Roberts, D. A., & Shlansky-Goldberg, R. D. (2001). Upper gastrointestinal hemorrhage and transcatheter embolotherapy: clinical and technical factors impacting success and survival. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, *12*(11), 1263–1271. [https://doi.org/10.1016/s1051-0443\(07\)61549-8](https://doi.org/10.1016/s1051-0443(07)61549-8)
109. Stampfl, U., Hackert, T., Sommer, C. M., Klauss, M., Bellemann, N., Siebert, S., Werner, J., Richter, G. M., Kauczor, H. U., & Radeleff, B. (2012). Superselective embolization for the management of postpancreatectomy hemorrhage: a single-center experience in 25 patients. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, *23*(4), 504–510. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2011.12.013>

110. Singh, V., Mishra, S., Maurya, P., Rao, G., Jain, A. K., Dixit, V. K., Gulati, A. K., & Nath, G. (2009). Drug resistance pattern and clonality in *H. pylori* strains. *Journal of infection in developing countries*, *3*(2), 130–136. <https://doi.org/10.3855/jidc.60>
111. Sanaii, A., Shirzad, H., Haghghian, M., Rahimian, G., Soltani, A., Shafigh, M., Tahmasbi, K., & Bagheri, N. (2019). Role of Th22 cells in *Helicobacter pylori*-related gastritis and peptic ulcer diseases. *Molecular biology reports*, *46*(6), 5703–5712. <https://doi.org/10.1007/s11033-019-05004-1>
112. Sheth, R., Someshwar, V., & Warawdekar, G. (2006). Treatment of acute lower gastrointestinal hemorrhage by superselective transcatheter embolization. *Indian journal of gastroenterology : official journal of the Indian Society of Gastroenterology*, *25*(6), 290–294.
113. Schuetz, A., & Jauch, K. W. (2001). Lower gastrointestinal bleeding: therapeutic strategies, surgical techniques and results. *Langenbeck's archives of surgery*, *386*(1), 17–25. <https://doi.org/10.1007/s004230000192>
114. Sonnenberg, A., Müller-Lissner, S. A., Vogel, E., Schmid, P., Gonvers, J. J., Peter, P., Strohmeyer, G., & Blum, A. L. (1981). Predictors of duodenal ulcer healing and relapse. *Gastroenterology*, *81*(6), 1061–1067.
115. Strand, D. S., Kim, D., & Peura, D. A. (2017). 25 Years of Proton Pump Inhibitors: A Comprehensive Review. *Gut and liver*, *11*(1), 27–37. <https://doi.org/10.5009/gnl15502>
116. Sonnenberg A. (1995). Temporal trends and geographical variations of peptic ulcer disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *9 Suppl 2*, 3–12.
117. Kanno, T., Yuan, Y., Tse, F., Howden, C. W., Moayyedi, P., & Leontiadis, G. I. (2022). Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *The Cochrane database of systematic reviews*, *1*(1), CD005415. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005415.pub4>
118. Tajima, A., Koizumi, K., Suzuki, K., Higashi, N., Takahashi, M., Shimada, T., Terano, A., Hiraishi, H., & Kuwayama, H. (2008). Proton pump inhibitors and recurrent bleeding in peptic ulcer disease. *Journal of gastroenterology and hepatology*, *23 Suppl 2*, S237–S241. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2008.05557.x>
119. Tarpila, S., Kekki, M., Samloff, I. M., Sipponen, P., & Siurala, M. (1983). Morphology and dynamics of the gastric mucosa in duodenal ulcer patients and their first-degree relatives. *Hepato-gastroenterology*, *30*(5), 198–201.
120. Tulassay, Z., Stolte, M., Sjölund, M., Engstrand, L., Butruk, E., Malfertheiner, P., Dite, P., Tchernev, K., Wong, B. C., Gottlow, M., Eklund, S., Wrangstadh, M., & Nagy, P. (2008). Effect of esomeprazole triple therapy on eradication rates of *Helicobacter pylori*, gastric ulcer healing and

- prevention of relapse in gastric ulcer patients. *European journal of gastroenterology & hepatology*, 20(6), 526–536. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3282f427ac>
121. Thorsen, K., Søreide, J. A., & Søreide, K. (2017). Long-Term Mortality in Patients Operated for Perforated Peptic Ulcer: Factors Limiting Longevity are Dominated by Older Age, Comorbidity Burden and Severe Postoperative Complications. *World journal of surgery*, 41(2), 410–418. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3747-z>
122. Toyoda, H., Nakano, S., Kumada, T., Takeda, I., Sugiyama, K., Osada, T., & Kiriya, S. (1996). Estimation of usefulness of N-butyl-2-cyanoacrylate-lipiodol mixture in transcatheter arterial embolization for urgent control of life-threatening massive bleeding from gastric or duodenal ulcer. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 11(3), 252–258. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.1996.tb00071.x>
123. Travis, A. C., Wasan, S. K., & Saltzman, J. R. (2008). Model to predict rebleeding following endoscopic therapy for non-variceal upper gastrointestinal hemorrhage. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 23(10), 1505–1510. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2008.05594.x>
124. Udd, M., Miettinen, P., Palmu, A., Heikkinen, M., Janatuinen, E., Pasanen, P., Tarvainen, R., Mustonen, H., & Julkunen, R. (2007). Analysis of the risk factors and their combinations in acute gastroduodenal ulcer bleeding: a case-control study. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 42(12), 1395–1403. <https://doi.org/10.1080/00365520701478758>
125. Urbano, J., Manuel Cabrera, J., Franco, A., & Alonso-Burgos, A. (2014). Selective arterial embolization with ethylene-vinyl alcohol copolymer for control of massive lower gastrointestinal bleeding: feasibility and initial experience. *Journal of vascular and interventional radiology : JVIR*, 25(6), 839–846. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2014.02.024>
126. Uemura, N., Okamoto, S., Yamamoto, S., Matsumura, N., Yamaguchi, S., Yamakido, M., Taniyama, K., Sasaki, N., & Schlemper, R. J. (2001). Helicobacter pylori infection and the development of gastric cancer. *The New England journal of medicine*, 345(11), 784–789. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa001999>
127. Vergara, M., Bennett, C., Calvet, X., & Gisbert, J. P. (2014). Epinephrine injection versus epinephrine injection and a second endoscopic method in high-risk bleeding ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(10), CD005584. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005584.pub3>

128. Wallace J. L. (2008). Prostaglandins, NSAIDs, and gastric mucosal protection: why doesn't the stomach digest itself?. *Physiological reviews*, *88*(4), 1547–1565. <https://doi.org/10.1152/physrev.00004.2008>
129. Walsh, R. M., Anain, P., Geisinger, M., Vogt, D., Mayes, J., Grundfest-Broniatowski, S., & Henderson, J. M. (1999). Role of angiography and embolization for massive gastroduodenal hemorrhage. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, *3*(1), 61–66. [https://doi.org/10.1016/s1091-255x\(99\)80010-9](https://doi.org/10.1016/s1091-255x(99)80010-9)
130. Wang, H. M., Hsu, P. I., Lo, G. H., Chen, T. A., Cheng, L. C., Chen, W. C., Lin, C. K., Yu, H. C., Chan, H. H., Tsai, W. L., Wang, E. M., & Lai, K. H. (2009). Comparison of hemostatic efficacy for argon plasma coagulation and distilled water injection in treating high-risk bleeding ulcers. *Journal of clinical gastroenterology*, *43*(10), 941–945. <https://doi.org/10.1097/MCG.0b013e31819c3885>
131. Wortman, J. R., Landman, W., Fulwadhva, U. P., Viscomi, S. G., & Sodickson, A. D. (2017). CT angiography for acute gastrointestinal bleeding: what the radiologist needs to know. *The British journal of radiology*, *90*(1075), 20170076. <https://doi.org/10.1259/bjr.20170076>
132. Wildgruber, M., Wrede, C. E., Zorger, N., Müller-Wille, R., Hamer, O. W., Zeman, F., Stroszczyński, C., & Heiss, P. (2017). Computed tomography versus digital subtraction angiography for the diagnosis of obscure gastrointestinal bleeding. *European journal of radiology*, *88*, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2016.12.029>
133. Wells, M., Chande, N., Adams, P., Beaton, M., Levstik, M., Boyce, E., & Mrkobrada, M. (2012). Meta-analysis: vasoactive medications for the management of acute variceal bleeds. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *35*(11), 1267–1278. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2012.05088.x>
134. Wente, M. N., Veit, J. A., Bassi, C., Dervenis, C., Fingerhut, A., Gouma, D. J., Izbicki, J. R., Neoptolemos, J. P., Padbury, R. T., Sarr, M. G., Yeo, C. J., & Büchler, M. W. (2007). Postpancreatectomy hemorrhage (PPH): an International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) definition. *Surgery*, *142*(1), 20–25. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2007.02.001>
135. Wildgruber, M., Huff, M., Meier, R., Ceyhan, G. O., Friess, H., Wohlgemuth, W. A., Koehler, M., & Berger, H. (2017). Embolization Therapy for Pancreas-Related Bleeding: A Retrospective Analysis With Focus on End-Organ Ischemia. *Pancreas*, *46*(3), e22–e23. <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000000766>
136. Wong, T. C., Wong, K. T., Chiu, P. W., Teoh, A. Y., Yu, S. C., Au, K. W., & Lau, J. Y. (2011). A comparison of angiographic embolization with surgery after failed endoscopic hemostasis to

- bleeding peptic ulcers. *Gastrointestinal endoscopy*, 73(5), 900–908. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2010.11.024>
137. Weldon, D. T., Burke, S. J., Sun, S., Mimura, H., & Golzarian, J. (2008). Interventional management of lower gastrointestinal bleeding. *European radiology*, 18(5), 857–867. <https://doi.org/10.1007/s00330-007-0844-2>
138. Yuan, X. G., Xie, C., Chen, J., Xie, Y., Zhang, K. H., & Lu, N. H. (2015). Seasonal changes in gastric mucosal factors associated with peptic ulcer bleeding. *Experimental and therapeutic medicine*, 9(1), 125–130. <https://doi.org/10.3892/etm.2014.2080>
139. Yang, M., He, M., Zhao, M., Zou, B., Liu, J., Luo, L. M., Li, Q. L., He, J. H., & Lei, P. G. (2017). Proton pump inhibitors for preventing non-steroidal anti-inflammatory drug induced gastrointestinal toxicity: a systematic review. *Current medical research and opinion*, 33(6), 973–980. <https://doi.org/10.1080/03007995.2017.1281110>
140. Yap, F. Y., Omene, B. O., Patel, M. N., Yohannan, T., Minocha, J., Knuttinen, M. G., Owens, C. A., Bui, J. T., & Gaba, R. C. (2013). Transcatheter embolotherapy for gastrointestinal bleeding: a single center review of safety, efficacy, and clinical outcomes. *Digestive diseases and sciences*, 58(7), 1976–1984. <https://doi.org/10.1007/s10620-012-2547-z>
141. Zuckerman, G. R., & Prakash, C. (1999). Acute lower intestinal bleeding. Part II: etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointestinal endoscopy*, 49(2), 228–238. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(99\)70491-8](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(99)70491-8)
142. Zullo, A., Hassan, C., Campo, S. M., & Morini, S. (2007). Bleeding peptic ulcer in the elderly: risk factors and prevention strategies. *Drugs & aging*, 24(10), 815–828. <https://doi.org/10.2165/00002512-200724100-00003>
143. Zhang, B. L., Chen, C. X., & Li, Y. M. (2012). Capsule endoscopy examination identifies different leading causes of obscure gastrointestinal bleeding in patients of different ages. *The Turkish journal of gastroenterology : the official journal of Turkish Society of Gastroenterology*, 23(3), 220–225. <https://doi.org/10.4318/tjg.2012.0338>
144. Zhou, Y., Boudreau, D. M., & Freedman, A. N. (2014). Trends in the use of aspirin and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the general U.S. population. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 23(1), 43–50. <https://doi.org/10.1002/pds.3463>

გამოქვეყნებული სტატიები:

1. THE FEATURES OF ENDOVASCULAR SURGERY FOR DUODENAL ULCER BLEEDING- No 4(82) (2023): World Science/medicine-DOI:https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30122023/8087
2. პეპტიური წყლული - მკურნალობის მეთოდები კლინიკური და ექსპერიმენტული მედიცინა- Doi:<https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.02/JECM 2023/6>
3. გოჩა ჩანქსელიანი 1, ავთანდილ ღირდალაძე 1, ომარ ღიბრაძე 2, პაატა მეშველიანი 2, მირიან ჭეიშვილი 3, კახა ჭელიძე 3, ანა კვერნაძე 3 გასტრო-დუოდენალური წყლულიდან სისხლდენის ენდოვასკულური ქირურგია- Doi:[https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.03/კლინიკური_და_ექსპერიმენტული_მედიცინა/JECM 2023/6](https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.03/კლინიკური_და_ექსპერიმენტული_მედიცინა/JECM_2023/6) Peptic ulcer - Treatment methods Clinical and Experimental Medicine- Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.02/JECM 2023/6>
4. Gocha Chankseliani 1, Avtandil Ghirdaladze 1, Omar Ghibradze 2, Paata Meshveliani 2, Mirian Cheishvili 3, Kakha Chelidze 3, Ana Kvernadze 3 Endovascular surgery for bleeding from gastroduodenal ulcer- Doi: [https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.03/Clinical_and_Experimental_Medicine/JECM 2023/6](https://doi.org/10.52340/jecm.2023.06.03/Clinical_and_Experimental_Medicine/JECM_2023/6)
5. THE SCIENTIFIC DISCUSSION SINGULARITIES OF ENDOVASCULAR SURGERY AND ENDOVASCULAR EMBOLIZATION FOR BLEEDING FROM GASTRODUODENAL ULCER AND TREATMENT COMPLICATIONS Gocha Chankseliani 1 ., Avtandil Girdaladze 1 ., Omar Gibradze 2 ., Paata Meshveliani 2 ., Kakha Chelidze 3 ., Nodar Sulashvili 4 1 Tbilisi State University; Faculty of Medicine; 2. Akaki Tsereteli State University, Faculty of Medicine; 3. Multiprofile-Clinic «L&J» 4. Tbilisi State Medical University pg.1041-1059 <https://rsglobal.pl/index.php/ws/article/view/2690>
6. GASTRODUODENAL BLEEDING IN HIGH-RISK PATIENT: CASE REPORT Gocha Chankseliani1, Merab Kiladze1, Avtandil Girdaladze1, Omar Gibradze2. 1I. Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Medicine, Tbilisi, Georgia. 2A. Tsereteli State University, Faculty of Medicine, Kutaisi, Georgia. <https://www.geomednews.com/v354i9.html>

მონსენგებები:

1. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES

<https://gcris.iyte.edu.tr/bitstream/11147/13725/1/paper->

[Akyol%20Avc%C4%B1.pdf](https://gcris.iyte.edu.tr/bitstream/11147/13725/1/paper-Akyol%20Avc%C4%B1.pdf) December 21-22, 2023 Ankara Türkiye