



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ



= APROBAT =

Diana MANEA
Director IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Noiembrie 2025

Protocol Clinic Instituțional
HEMORAGIA ASOCIATĂ
COLANGIOPANCREATOGRAFIEI
RETROGRADE ENDOSCOPICE ȘI
SFINCTEROTOMIEI ENDOSCOPICE

Aprobat de către Consiliul științific și Consiliul Calității din cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă.

Aprobat prin ordinul IMSP Institutul de Medicină Urgentă nr.175 din 13.11.2025 „Cu privire la aprobarea Protocolului clinic instituțional „Hemoragia asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice”.

Acest Protocol Clinic Instituțional a fost elaborat de grupul de lucru din cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă, în baza Protocolului Clinic Național – nr. 406 „Hemoragia asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice”.

Nume, prenume	Subdiviziunea, funcția
Gheorghe Rojnoveanu	Dr. hab. șt.med., prof.univ., Șef Catedră de Chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemițanu”
Victor Gafton	Șef Departament, șef secție Chirurgie 1, IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Ion Gagauz	Șef secție Chirurgie Traumatism Asociat
Emilian Bernaz	Dr.ș.f., conferențiar universitar, farmacist clinician, IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Ala Suman	Medic chirurg, dr.st.med. conferențiar universitar, medic specialist în cadrul secției Managementul Calității serviciilor medicale

CUPRINS

CUPRINS	2
SUMARUL RECOMANDĂRIILOR	3
ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	5
PREFAȚĂ	6
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	6
A.1. Diagnosticul	6
A.2. Codul bolii (CIM 10)	6
A.3. Utilizatorii	7
A.4. Scopurile protocolului	7
A.5. Data elaborării protocolului	7
A.6. Data următoarei revizuirii	7
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului	7
A.8. Definițiile folosite în document	8
A.9. Informația epidemiologică	9
A.10. Clase de recomandare și nivele de evidență	10
B. PARTEA GENERALĂ	11
B.1. Nivel de asistență medicală primară	11
B.2. Nivel de asistență medicală de urgență	12
B.3. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator	13
B.4. Nivel de asistență medicală spitalicească	14
C.1. ALGORITMI DE CONDUIȚĂ	16
C.1.1. Algoritmul de conduită a pacientului cu hemoragia post-STE imediată.	16
C.1.2. Algoritmul de conduită a pacientului cu hemoragia post-STE amânată.	17
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	18
C.2.1. Clasificarea	18
C.2.2. Fiziopatologia hemoragiei post-STE	19
C.2.3. Factorii de risc	19
C.2.4. Conduita pacientului cu hemoragie post-STE	19
C.2.4.1. Măsurile preventive	20
C.2.4.2. Manifestările clinice	25

C.2.4.2.1. Semne clinice	25
C.2.4.2.2. Anamneza	26
C.2.4.2.3. Examenul obiectiv	26
C.2.4.3. Criteriile de spitalizare	27
C.2.4.4. Investigațiile paraclinice	27
C.2.4.5. Evaluarea gravității pierderii sangvine și a severității hemoragiei post-STE	28
C.2.4.6. Examinarea endoscopică	30
C.2.4.6.1. Stigmatele hemoragice	30
C.2.4.7. Tratamentul	30
C.2.4.7.1. Tratamentul conservativ	30
C.2.4.7.1.1. Principiile terapiei intensive	30
C.2.4.7.1.2. Terapia antisecretorie	31
C.2.4.7.1.3. Hemotransfuzia	32
C.2.4.7.1.4. Corecția parametrilor de coagulare	33
C.2.4.7.2. Hemostaza endoscopică	33
C.2.4.7.2.1. Indicațiile către hemostaza endoscopică	33
C.2.4.7.2.2. Alegerea metodei hemostazei endoscopice	33
C.2.4.7.2.3. Metodele hemostazei endoscopice pentru hemoragiile post-STE	34
C.2.4.7.2.3.1. Terapia injectională cu adrenalină (epinefrină)	34
C.2.4.7.2.3.2. Irigarea cu adrenalină	35
C.2.4.7.2.3.3. Terapia termică	35
C.2.4.7.2.3.4. Tamponada cu balon endoscopic	35
C.2.4.7.2.3.5. Endoclipse hemostatice	36
C.2.4.7.2.3.6. Stenturi biliare metalice expandabile complet acoperite	36
C.2.4.7.2.3.7. Pulbere hemostatică, adeziv fibrinic și trombină umană	36
C.2.4.7.2.3.8. Monoterapie endoscopică și terapie combinată	37
C.2.4.7.2.3.9. Complicațiile hemostazei endoscopice	37
C.2.4.7.2.3.10. Hemoragia recidivantă după STE	37
C.2.4.7.2.3.11. Factorii de risc ai insuccesului hemostazei endoscopice primare	37
C.2.4.7.3. Intervenție endovasculară și chirurgicală	38
C.2.4.7.3.1. Embolizare angiografică	38
C.2.4.7.3.2. Intervenție chirurgicală deschisă	38
C.2.5. Criterii de externare	39
C.2.6. Profilaxia	39
C.2.7. Supravegherea pacienților	39
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL	40
D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	40
D.2. Subdiviziunile serviciului prespitalicesc de asistență medicală de urgență	40
D.3. Instituțiile /secțiile de asistență medicală specializată de ambulator	41
D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții de chirurgie ale spitalelor raionale, municipale, republicane, inclusiv departamentale și particulare	41
E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	43
Anexa 1. Ghidul pacientului	44
Anexa 2. Fișa standardizată de audit medical bazat pe criterii în Hemoragia asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice	47
BIBLIOGRAFIE	49

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

- Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică (ERCP) reprezintă o procedură foarte complexă din punct de vedere tehnic, agresivă și periculoasă, care, chiar și în versiunea sa pur diagnostică, poate fi asociată de un număr semnificativ de complicații și efecte adverse.
- Majoritatea hemoragiilor asociate cu ERCP sunt intraluminale gastrointestinale. Hemoragia este

o complicație asociată preponderent cu sfîncterotomia endoscopică (STE) și nu cu ERCP diagnostică.

- Din cauza diferențelor interpretării faptului hemoragiei, incidența raportată a hemoragiei asociate cu STE variază de la doar 1-2% până la 10-48%.
- Hemoragia imediată sau intraprocedurală este definită ca un episod de sîngerare care se dezvoltă nemijlocit în momentul efectuării inciziei STE electrochirurgicale. Hemoragia amînată după STE este definită ca sîngerare care apare de la cîteva ore la cîteva zile după finalizarea procedurii ERCP și se manifestă prin semnele clinice și de laborator respective.
- Hemoragia „endoscopic semnificativă” este considerată: hemoragia atît de masivă încît sîngele ascunde cîmpul vizual al endoscopului și face imposibilă continuarea procedurii sau; hemoragie continuă deja după finalizarea volumului programat al ERCP, ceea ce împiedică finisarea procedurii și extragerea duodenoscopului.
- Factorii de risc ai hemoragiei după STE sunt divizați în cei legate de pacient (utilizarea anticoagulantelor și antiplachetarelor, trombocitopenie $<50.000/\text{mm}^3$, ciroza hepatică, colangită acută cu disfuncție hepatică) și asociați cu procedură endoscopică (lungimea mare a inciziei sfîncterotomice, hemoragie intraprocedurală, experiență insuficientă a endoscopistului).
- Pierderea sangvină acută în tractul digestiv poate să se manifeste prin semne clinice (vomă cu sînge, vomă cu „zaț de cafea”, melenă și hematochezie), și cele generale (tahicardie, hipotonie pînă la șoc hipovolemic).
- Diagnosticul sursei de hemoragie gastrointestinală este rar dubios la pacienții care au suportat recent ERCP/STE.
- În marea majoritate a cazurilor, hemoragiile asociate de ERCP se dezvoltă la pacienții care sunt deja aflați în spital, nemijlocit în timpul sau în primele ore după STE. Acești pacienți au nevoie în prelungirea spitalizării.
- În cazul dezvoltării hemoragiei amînate, la un pacient deja externat din spital, la orice suspecție la hemoragie post-STE este indicată internarea în regim de urgență în secție chirurgicală (de preferință unde s-a efectuat procedura endoscopică inițială), unde sunt asigurate condiții adecvate pentru asistența medicală de urgență.
- Investigațiile paraclinice obligatorii la pacienții cu hemoragie post-STE includ: evaluarea nivelului hematiilor, determinarea grupei sangvine și a factorului rhesus, recoltarea sîngelui pentru testele de compatibilitate și coagulograma, ECG, fibro- sau videoendoscopia (efectuată cu ajutorul duodenoscopului sau gastroscopului).
- Hemoragia după STE clinic semnificativă este clasificată ca ușoară, moderată sau severă.
- În cazul hemoragiei post-STE la examenul endoscopic se determină stigmat (semne) ale hemoragiei, divizate în cele cu risc înalt (hemoragie pulsatilă, prelingerea sîngelui, vas vizibil nehemoragic și cheag aderat) și cu risc scăzut (puncte plate colorate și suprafața curată a sursei).
- La apariția primelor semne ale hemoragiei post-STE, imediat trebuie evaluate severitatea pierderii sangvine și starea hemodinamicii sistemice și, preferabil, pacientul trebuie transferat în secția ATI cu inițierea tratamentului conservativ, antisecretor și hemostatic convențional.
- Hemotransfuzia la pacienții cu hemoragie post-STE trebuie să se efectueze conform unor indicații stricte și bine determinate, contînd pe obținerea efectului maxim și prevenirea complicațiilor posibile. Îmbunătățire rapidă a parametrilor de coagulare poate fi obținută prin transfuzia PPC.
- Hemostaza endoscopică este indicată tuturor bolnavilor cu stigmatul hemoragice cu risc înalt: hemoragie activă și vas vizibil nehemoragic.
- Abordarea endoscopică pentru realizarea hemostazei în cazul hemoragiilor post-STE utilizează următoarele metode: hemostază injecțională, terapie termică (electrocoagulare monopolară și bipolară, sonda termică, coagularea cu microunde și coagularea cu plasmă de argon) și metode mecanice (aplicarea hemoclipselor, tamponada cu balon, instalarea stenturilor biliare).
- Hemostaza endoscopică prin injectare epinefrinei (adrenalinei) diluate (1:10.000) este cea mai simplă, cel mai frecvent utilizată și destul de eficientă metoda de stoparea hemoragiei, fiind recomandată ca tratament de primă linie pentru hemoragiile imediate sau amînate după STE.
- Tamponada cu balon poate servi atît ca metodă de stopare definitivă a hemoragiilor minore în

timpul STE, cât și tehnică care permite realizarea hemostazei temporare sau reducerea intensității hemoragiei și, prin urmare, îmbunătățirea vizualizării punctului sângerând.

- Plasarea temporară a stenturilor biliare metalice autoexpandabile să recomandă în cazul hemoragiei post-STE refractară la alte tehnici hemostatice standard. Avantajul stentării constă în capacitatea de a tampona un vas sângerând în zone mai adânci ale ductului biliar comun.
- Pulbere hemostatică, adeziv fibrinic și trombină umană reprezintă metodele alternative posibile de a stopa hemoragia după STE, provocând trombogeneză locală.
- În cazuri rare de hemoragie post-STE masivă, instabilitate hemodinamică a pacientului sau hemoragie recurentă refractară la hemostază endoscopică combinată, apar indicații către embolizare endovasculară sau intervenție chirurgicală deschisă.

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

AINS	Antiinflamatorii non-steroidiene
AMP	Asistență medicală primară
AMU	Asistența medicală de urgență
ASGE	Societatea Americană de Endoscopie Gastrointestinală (<i>engl. American Society of Gastrointestinal Endoscopy</i>)
ATI	Anestezie și terapie intensivă
BSG	Societatea Britanică de Gastroenterologie (<i>engl. British Society of Gastroenterology</i>)
CE	Concentrat eritrocitar
DOAC	Anticoagulante perorale directe (<i>engl. Direct Oral Anticoagulants</i>)
Er	Eritrocitele
ECG	Electrocardiografia
ERCP	Colangiopancreatografia endoscopică retrogradă (<i>engl. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography</i>)
ESGE	Societatea Europeană de Endoscopie Gastrointestinală (<i>engl. European Society of Gastrointestinal Endoscopy</i>)
Fr	Scara franceză a diametrului cateterelor (<i>engl. French catheter scale</i>)
Hb	Hemoglobina
HDS	Hemoragia digestivă superioară
HE	Hemostaza endoscopică
Ht	Hematocrit
IMSP	Instituția medico-sanitară publică
INR	Raport normalizat internațional (<i>engl. International Normalized Ratio</i>)
IPP	Inhibitorii pompei protonice
MS RM	Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
O	Obligativ
PPC	Plasma proaspăt congelată
Ps	Puls
R	Recomandabil
Rh	Factorul rhesus
RH	Recidiva hemoragiei
RM	Republica Moldova
SaO ₂	Puls-oximetria
SCM	Spitalul Clinic Municipal
STE	Sfincterotomia endoscopică
TA	Tensiunea arterială
TAsis	Tensiunea arterială sistolică
TRALI	Leziunea acută posttransfuzională a pulmonilor (<i>engl. Transfusion-Related Acute Lung Injury</i>)
TTPA	Timpul de tromboplastină parțial activat

USG	Ultrasonografia
USMF	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
VSC	Volumul sângelui circulant

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii Catedrei Chirurgie Generală și Semiologie nr.3 și Catedrei Chirurgie nr.4 a Universității de Stat de Medicină și Farmacie (USMF) „Nicolae Testemițanu”, Centrului diagnostic „Sănătate EVP”, IMSP Spitalului Clinic Municipal „Gheorghe Paladi”, IMSP Spitalului Căminarilor de Stat, IMSP Spitalului Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, IMSP Institutului de Medicină Urgentă din Chișinău.

Protocolul Clinic Național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind complicațiile colangiopancreatografiei retrograde endoscopice (ERCP) și sfincțerotomiei endoscopice (STE) și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor clinice instituționale. La recomandarea MS RM, pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în Protocolul Clinic Național.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ.

A.1. Diagnosticul:

Hemoragie activă din incizie sfincțerotomică.
Hemoragie intraprocedurală (imediată) în timpul ERCP/STE.
Hemoragie intraprocedurală (imediată) post-STE Forrest IB.
Hemoragie intraprocedurală endoscopic semnificativă în timpul STE.
Hemoragie amânată (tardivă) post-STE.
Hemoragie digestivă superioară post-STE.
Hemoragie recidivantă (recurentă) după ERCP/STE.

A.2. Codul bolii

T81 Complicații ale procedurilor, neclasificate altundeva.

T81.0 Hemoragie și hematom complicând o procedură, neclasificate altundeva.

Hemoragie cu orice localizare ca rezultat al unei proceduri.

T81.2 Perforație și lăcherare accidentală în cursul unei proceduri, neclasificată altundeva.

Perforația accidentală a:

- vasului de sânge prin cateter, endoscop, instrument, sonda în cursul unei proceduri.
- nervului prin cateter, endoscop, instrument, sonda în cursul unei proceduri.
- organului prin cateter, endoscop, instrument, sonda în cursul unei proceduri.

Y60 Taiere, întepare, perforare sau hemoragie neintenționate în timpul actelor chirurgicale și medicale.

Y60.4 În timpul unei endoscopii.

A.3. Utilizatorii:

- Prestatorii serviciilor de AMP (medici de familie și asistentele medicale de familie).
- Asistența medicală urgentă (AMU).
- Prestatorii serviciilor de AMSA (secțiile consultative raionale și municipale (medici-chirurghi, medici-endoscopiști, asistente medicale)).
- Prestatorii serviciilor de AMS (secțiile de chirurgie ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici-chirurghi, medici-endoscopiști, medici anesteziologi-reanimatologi, medici-gastroenterologi, medici rezidenți, asistente medicale)).

Notă: Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat și de către alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

1. Optimizarea măsurilor pentru profilaxie dezvoltării hemoragiilor asociate cu ERCP și STE.
2. A facilita diagnosticarea precoce a hemoragiilor endoluminale duodenale asociate ERCP și STE.
3. Sporirea calității tratamentului acordat pacienților cu hemoragie asociată ERCP și STE.
4. Reducerea ratei complicațiilor și mortalității cauzate hemoragiei după ERCP și STE.

A.5. Data elaborării protocolului clinic național: 2022

A.5.1. Data elaborării protocolului clinic instituțional: 2025

A.6. Data următoarei revizuirii: 2030

A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului

Nume, prenume	Funcția deținută, instituția
Dr. Gafton Victor	Șef Departament, șef secție Chirurgie 1, IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Dr. Gheorghe Rojnoveanu	Dr. hab. șt.med., prof.univ., Șef Catedră de Chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dr. Carciumaru Petru	Medic chirurg-ordinator
Dr. Rotaru Mihai	Medic chirurg-ordinator

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemat:

Funcția deținută	Persoana responsabilă	Semnătura
Director IMSP IMU	Diana Manea	
Vicedirector medical	Igor Maxim	
Șef Departamentul Clinic Chirurgie	Victor Gafton	
Șef secție Managementul Calității serviciilor medicale	Liviu Vovc	
Șef Unitate Primiri Urgențe	Veaceslav Crivorucica	

A.8. Definițiile folosite în document.

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică – este o metodă diagnostică, care combină endoscopia cu examinarea radiologică simultană. Pentru efectuarea, endoscopul este introdus în a doua porțiune a duodenului, unde se află papila duodenală mare. Consecutiv se realizează canularea și contrastarea căilor biliare și a ductului pancreatic. Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică este una dintre cele mai importante metode contemporane pentru diagnosticarea patologiilor pancreatobiliare.

Sfincterotomia endoscopică – reprezintă intervenție endoscopică minim invazivă, care constă în transecția sfincterului muscular al papilei duodenale mari, în scopul extragerii calculilor din ductul biliar comun, tratamentul paliativ al structurilor biliare distale maligne, stentarea ducturilor biliare și

pancreatice, precum și efectuarea altor procedurilor curative.

Papila duodenală mare (papila Vater) – este o formațiune anatomică care se vizualizează ca o proeminență rotundă în zona drenării în duoden ducturilor biliare comune și pancreatice principale. Papila Vater este situată pe peretele medial în porțiunea doua a duodenului și este înconjurată de sfîcterul Oddi.

Arterele papilare – reprezintă artere care eventual pot fi lezate în timpul efectuării sfîcterotomiei endoscopice. Ca papilară este considerată artera, care pătrunde în peretele duodenului în limitele de 5 mm de circumferința intrării în calea biliară comună și ductul principal al pancreasului; sau o arteră care pătrunde în peretele ducturilor biliare sau pancreatice în limitele de 5 mm de la orificiul lor extern în peretele duodenal.

Hemoragia digestivă (sau gastrointestinală) superioară – reprezintă o hemoragie cu sursa situată proximal de ligamentul Treitz. Hemoragiile endoluminale, asociate sfîcterotomiei endoscopice, de asemenea se referă la hemoragiile digestive superioare.

Hemoragia imediată sau intraprocedurală – este un episod de hemoragie endoluminală care se dezvoltă în timpul sfîcterotomiei endoscopice, adică nemijlocit în timpul efectuării inciziei electrochirurgicale a țesuturilor și continuă mai mult de 2-3 minute. Hemoragia imediată se dezvoltă din cauza leziunii mecanice a vaselor papilare (de obicei arteriale) în timpul inciziei.

Hemoragia amânată – este definită ca hemoragie care apare după finalizarea procedurii colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și se manifestă prin melena, hematochezie sau hematomeză cu scăderea nivelului de hemoglobină. Hemoragia amânată poate deveni evidentă la câteva zile după sfîcterotomie endoscopică inițială. Mecanismul hemoragiei amânate este cel mai frecvent asociat cu detașarea crustei de coagulare sau cu reluarea precoce a tratamentului cu medicamentele antitrombotice de către pacienți.

Hemoragia endoscopic semnificativă – este considerată în cazurile când: Hemoragia este atât de masivă încât sângele ascunde câmpul vizual al endoscopului și face imposibilă continuarea procedurii programate; Hemoragie continuă deja după finalizarea volumului programat al colangiopancreatografiei retrograde endoscopice, ceea ce împiedică eliminarea duodenoscopului; Hemoragie care necesită aplicarea hemostazei endoscopice.

Hemoragia clinic semnificativă – se consideră în cazul apariției melenei sau hematemezei și / sau scăderii a nivelului de hemoglobină sau necesității în transfuzia de sânge sau intervenția invazivă (endoscopie repetată, angiografie, intervenție chirurgicală).

Recidiva hemoragiei – se consideră o resângerare repetată, declanșată după stoparea inițială a acesteia în cadrul aceleiași spitalizări.

Hematemezis (voma cu sânge) – eliminarea maselor vomitive, care conțin sânge proaspăt de culoare purpurie sau cheaguri de sânge de dimensiuni considerabile, în caz de hemoragie rapidă și abundentă cu sursă în stomac și duoden.

Voma cu „zaț de cafea” – mase vomitive de culoare neagră, omogenă sau cu caracter granulos, când sub acțiunea sucului gastric hemoglobina se transformă în hematină clorhidrică.

Melena – scaunul de culoare roșie-închisă sau neagră, cu miros specific urât, de consistență lichidă. Aspectul caracteristic al scaunului în cazul hemoragiilor ulceroase gastroduodenale este determinat de degradarea sângelui în timpul pasajului acestuia prin tractul digestiv. Melena apare în cazul hemoragiei în stomac cu un volum de 200-300 ml. Apariția melenei indică asupra unei hemoragii declanșate, cel puțin, cu 12-14 ore în urmă.

Hematochezie – eliminarea sângelui neschimbat prin rect. Deși mai mult este caracteristică hemoragiei digestive inferioare, poate fi întâlnită și în cazul hemoragiei gastroduodenale rapide și masive, când pierderea sangvină intraluminală depășește 1000 ml.

Șocul – este considerat drept scăderea tensiunii arteriale sistolice sub 100 mm Hg în asociere cu tahicardie peste 100 bătă/min, paliditate, tegumente reci, statusul mental dereglat și oligoanurie.

Instabilitatea hemodinamică – se consideră ca tensiune arterială sistolică egală sau sub 90 mm Hg, în asocieră cu tahicardie, care apare la trecerea pacientului în ortostatism. În cazul poziționării bolnavului în decubit dorsal parametrii hemodinamici se restabilesc până la valori normale.

Endoscopia – este vizualizarea interiorului tractului gastrointestinal folosind endoscopul cu fibre sau camera video. Examinarea papilei Vater și zonei peripapilare a duodenului cu utilizarea endoscopului cu viziune laterală este cunoscută sub numele de duodenoscopia.

Stigmatetele hemoragice – sunt semne endoscopice care permit de a stabili faptul, că leziunea observată prin endoscop este într-adevăr o sursă de hemoragie, de a evalua activitatea hemoragiei și de a stabili gradul de risc al resângerării recurente.

Hemostaza endoscopică – stoparea hemoragiei prin metodele endoscopice (prin injectare, termice și mecanice), care datorită eficacității și siguranței înalte, a devenit un standard actual al asistenței medicale în cazul hemoragiilor digestive superioare, inclusiv hemoragiile asociate sfincterotomiei endoscopice.

A.9. Informația epidemiologică.

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică (engl. *Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography* – ERCP) este o tehnică unică minim invazivă, care folosește o combinație de endoscopie endoluminală și radioscopie pentru diagnosticul și tratamentul patologiilor sistemului pancreatobiliar. Totodată, ERCP reprezintă procedură foarte complexă din punct de vedere tehnic, agresivă și periculoasă, care, chiar și în versiunea sa pur diagnostică, poate fi asociată de un număr semnificativ de complicații și efecte adverse. Cele mai caracteristice complicații ale ERCP includ pancreatită, hemoragie, perforație, colangită, probleme cardiopulmonare și alte. Uneori, complicațiile pot să aibă un caracter atât de sever, că necesită efectuarea intervențiilor chirurgicale periculoase, spitalizare prelungită și pot duce la dizabilitate permanentă sau chiar decesul pacientului.

Majoritatea hemoragiilor asociate cu ERCP sunt intraluminale gastrointestinale. Spre deosebire de pancreatita acută, hemoragia este o complicație asociată în primul rând cu sfincterotomia endoscopică (STE) și nu cu ERCP diagnostică. O sângereare ușoară din zona inciziei sfincterotomice destul de frecvent poate fi observată în timpul STE. Prin urmare, incidența raportată a hemoragiilor după STE variază în funcție de definiția folosită de autor. Interpretarea faptului hemoragiei poate varia semnificativ: de la orice episod de sângereare intraprocedurală oprită spontan, până la apariția semnelor clinice evidente de hemoragie digestivă superioară și scădere a hemoglobinei.

În consecință, incidența hemoragiei asociate cu STE variază de la doar 1-2% în unele studii până la 10-48% în altele. Totodată, un anumit grad de sângereare imediată activă (de la prelingere ușoară a sângelui până la jet pulsativ) în timpul STE se observă în 10-30% sau chiar în 50-70% din cazuri. Când se aplică criteriul, că hemoragie intraprocedurală se consideră doar atunci, când aceasta nu se oprește timp de 2-3 minute după STE, frecvența sa este de 10-12%. Hemoragia amânată după STE se dezvoltă de la 4-10% până la 30% din cazuri. Dintre toate hemoragiile clinic semnificative, aproximativ 30-50% din cazuri sunt clasificate ca severe.

Într-un studiu național realizat în Statele Unite între 2000 și 2012, incidența hemoragiilor gastrointestinale după ERCP a crescut. Tendința ascendentă trebuie legată cu utilizarea unor proceduri curative mai invazive, precum și cu creșterea numărul de pacienți care folosesc medicamente antitrombotice.

A.10. Clase de recomandare și nivele de evidență.

Clasa I	Condiții pentru care există dovezi și/sau acord unanim asupra beneficiului și eficienței unei proceduri diagnostice sau tratament	Este recomandat/este indicat
Clasa II	Condiții pentru care dovezile sunt contradictorii sau există o divergență de opinie privind utilitatea/eficacitatea tratamentului sau procedurii	
Clasa IIa	Dovezile/opiniile pledează pentru beneficiu/eficiență	Ar trebui luat în considerare
Clasa IIb	Beneficiul/eficiența sunt mai puțin concludente	Ar putea fi luat în considerare
Clasa III	Condiții pentru care există dovezi și/sau acord unanim că tratamentul nu este util/eficient, iar în unele cazuri poate fi chiar dăunător	Recomandare slabă, sunt posibile abordări alternative
Nivel de evidență A	Date provenite din mai multe studii clinice randomizate	
Nivel de evidență B	Date provenite dintr-un singur studiu clinic randomizat sau studiu clinic non-randomizat de amploare	
Nivel de evidență C	Consensul de opinie al experților și/sau studii mici, studii retrospective, registre	

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivel de asistență medicală primară (medici de familie și asistentele medicilor de familie)

Descriere (măsură)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Screening-ul pacienților cu patologii care necesită ERCP și STE. C.2.4.1. C2.5. C2.6. C2.7.	- Efectuarea ultrasonografiei (USG). - Profilaxia recidivei hemoragiei prin administrarea a IPP sau H2-blocatorilor la pacienții care au suportat epizod de hemoragie asociat ERCP și STE. - Administrarea rațională a preparatelor antitrombotice, când este necesar.	Obligatori: - Screening-ul pacienților ce au suportat episod de hemoragie post ERCP și STE (caseta 39). - Consiliere cu referire la necesitatea examinărilor programate obligatoriu prin aducerea la cunoștință a complicațiilor posibile și măsurile preventive (caseta 7, 8, 9, 38, 39). - Reevaluare o dată la 6 luni cu recomandarea tratamentului (caseta 39).
2. Diagnosticul. 2.1. Suspectarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE. C.2.2. C.2.3. C.2.4. C.2.4.2.1. - C.2.4.2.2. C.2.4.4. C.2.4.5.	Acuzele, anamneza, examenul obiectiv, de laborator și endoscopic permite suspectarea hemoragiei post ERCP și STE.	Obligatori: - Evaluarea factorilor de risc (caseta 4, 5, 6). - Evaluarea stării generale, respirației și a hemodinamicii centrale (caseta 7, 8, 9). - Evaluarea volumului hemoragiei (caseta 12). - Acuzele și anamneza (caseta 11, 12). - Examenul obiectiv (caseta 13). - Examen de laborator (tabelul 3). - FEGDS (tabelul 1). - Diagnosticul diferențial. La suspecție de hemoragie post ERCP și STE, examinările paraclinice și endoscopice în ambulator necesită a fi efectuate în timp scurt.
3. Decizia. Consultația specialiștilor și/sau spitalizarea. C.2.4.3.	Consultul medicului chirurg permite confirmarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE.	Obligatori: La suspecția hemoragie post ERCP și STE este indicată transportarea cu transport specializat în regim de urgență în instituție medicală cu secție chirurgicală specializată (caseta 14).
4. Tratamentul. 4.1. Tratament simptomatic. C.2.4.3.	- Tratamentul se va efectua doar pentru stabilizarea funcțiilor vitale. - Tratamentul simptomatic nu trebuie să influențeze promptitudinea spitalizării.	Obligatori: Tratamentul se va efectua doar în condiții de staționar (caseta 14).
5. Supravegherea.	Supraveghere după tratamentul conservativ în staționar	Obligatori:

C.2.7.	sau operator, după externarea la domiciliu. • Efectuarea USG și a investigațiilor de laborator.	• Dispensarizarea se va face în colaborare cu chirurgul, conform planului întocmit (caseta 38, 39).
---------------	--	---

B.2. Nivel de asistență medicală de urgență (medici de urgență și asistenți/felceri de urgență)		
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul hemoragie post ERCP și STE. 1.1 Suspectarea și confirmarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE. C.2.2. C.2.3. C.2.4. C.2.4.2.1. - C.2.4.2.2 C.2.4.4. C.2.4.5.	• Acuzele, anamneza și examenul obiectiv permite suspectarea hemoragiei post ERCP și STE.	Obligativ: • Evaluarea factorilor de risc (caseta 4, 5, 6). • Evaluarea stării generale, respirației și a hemodinamicii centrale (caseta 7, 8, 9). • Evaluarea volumului hemoragiei (caseta 12). • Acuzele și anamneza (caseta 11, 12). • Examenul obiectiv (caseta 13). • Diagnosticul diferențial. În caz de suspecție la hemoragie post ERCP și STE este obligatorie transportarea pacientului în Instituție medicală cu posibilități de acordare a asistenței medicale specializate chirurgicale (caseta 14).
2. Decizia: Spitalizarea și consultația chirurgului în IMSP, care recepționează urgențele chirurgicale. C.2.4.3.	• Transportul medical asistat în IMSP spitalicească, care deservește urgențele chirurgicale, pentru consultul obligator al medicului chirurg pentru confirmarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE.	Obligativ: • Toți pacienții cu suspecție la hemoragie post ERCP și STE necesită transport medical asistat: - ECG. - Pulsoximetrie. - Glucometrie. - Monitorizare a pulsului, TA, temperaturii, aspirației sângelui în căile aeriene. • Consultația medicului chirurg. • Suspectarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE este indicație absolută pentru spitalizarea în serviciul de chirurgie (caseta 14).
3. Tratatamentul 3.1. În prespital se va efectua tratamentul simptomatic al pacienților critici cu	• Tratatamentul se va efectua doar pentru stabilizarea funcțiilor vitale. • Tratatamentul simptomatic nu trebuie să	Obligativ: • Transport pe brancardă în poziție Sim, în decubit lateral. • Oxigenoterapie

hemoragie post ERCP și STE. C.2.4.3.	influențeze promptitudinea spitalizării.	• Stabilizare hemodinamică (Sol. Natrii chloridum 0,9% 1000-1500 ml) în caz de hipotensiune. • Medicație inotropă pozitivă, la necesitate. • Prevenirea aspirației pulmonare.
--	--	---

B.3. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator (medic chirurg)

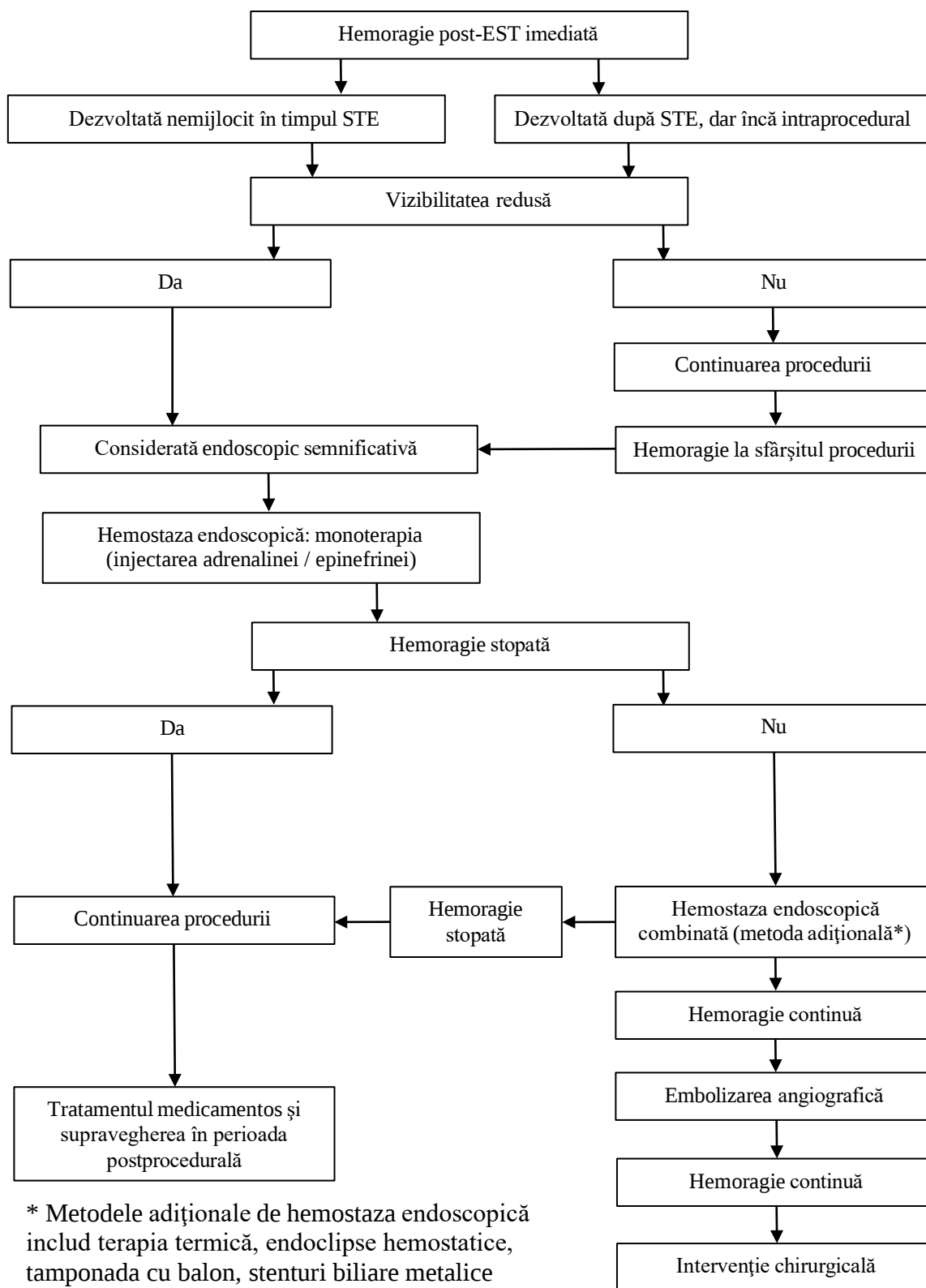
Descriere (măsuri)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
1. Diagnosticul. Suspectarea diagnosticului de hemoragie post ERCP și STE. C.2.2. C.2.3. C.2.4. C.2.4.2.1. - C.2.4.2.2 C.2.4.4. C.2.4.5.	• Acuzele, anamneza, examenul obiectiv, de laborator și endoscopic permite suspectarea hemoragiei post ERCP și STE.	Obligatoriu: • Evaluarea factorilor de risc (caseta 4, 5, 6). • Evaluarea stării generale, respirației și a hemodinamicii centrale (caseta 7, 8, 9). • Evaluarea volumului hemoragiei (caseta 12). • Acuzele și anamneza (caseta 11, 12). • Examenul obiectiv (caseta 13). • Examen de laborator (tabelul 3). • FEGDS (tabelul 1). • Diagnosticul diferențial. Recomandabil: • Consultația altor specialiști, la necesitate. La orice suspecție de hemoragie post ERCP și STE, examinările paraclinice și endoscopice în ambulator necesită a fi efectuate în timp scurt.
2. Selectarea metodei de tratament: staționar <i>versus</i> ambulatoriu. C.2.4.3.	• La orice suspecție de hemoragie post ERCP și STE este indicată transportarea pacientului în Instituție medicală cu posibilități de acordare a asistenței medicale specializate chirurgicale.	Obligatoriu: • În caz de suspecție de hemoragie post ERCP și STE este obligatorie transportarea pacientului în Instituție medicală cu posibilități de acordare a asistenței medicale specializate chirurgicale (caseta 14).
3. Tratamentul. 3.1. Tratament simptomatic. C.2.4.3.	• Tratamentul se va efectua pentru stabilizarea funcțiilor vitale. • Tratamentul simptomatic nu trebuie să influențeze promptitudinea spitalizării.	Obligatoriu: • Tratamentul se va efectua doar în condiții de staționar. • Tratament conservator, la necesitate. • Oxigenoterapie • Stabilizare hemodinamică (Sol. Natrii chloridum 0,9% 1000-

		1500 ml.) • medicație inotropă pozitivă, la necesitate. • Prevenirea aspirației pulmonare.
4. Supravegherea. C.2.7.	• Se efectuează de către chirurg în colaborare cu medicul de familie. • Supraveghere după tratamentul conservativ în staționar sau operator, după externarea la domiciliu. • Efectuarea USG și a investigațiilor de laborator.	Obligatori: • Dispensarizarea se va face în colaborare cu medicul de familie, conform planului întocmit (<i>caseta 38, 39</i>). • Examinările obligatorii de 2 ori pe an (<i>caseta 38, 39</i>).
B.4. Nivel de asistență medicală spitalicească (spitale raionale, municipale, republicane)		
Descriere (măsur)	Descriere (măsur)	Descriere (măsur)
1. Diagnosticul. 1.1. Confirmarea diagnosticului de hemoragie asociată ERCP și STE. Algoritmul C.1.1. - C.1.2. C.2.1. C.2.2. C.2.3. C.2.4. C.2.4.2.1.- C.2.4.2.3. C.2.4.4. C.2.4.5.	• Acuzele, anamneza, examenul obiectiv, de laborator și endoscopic permite confirmarea hemoragie asociată ERCP și STE.	Obligatori: • Evaluarea stării generale, respirației și a hemodinamicii centrale (<i>caseta 1, 2, 3, 4</i>). • Evaluarea factorilor de risc (<i>caseta 5</i>). • Conduita pacientului (<i>caseta 6</i>). • Acuzele și anamneza (<i>caseta 11, 12</i>). • Examenul obiectiv (<i>caseta 13</i>). • Testele de laborator (<i>tabelul 3</i>). • ECG (<i>tabelul 3</i>). • Diagnosticul diferențial. • Evaluarea gravității pierderii sangvine și a severității hemoragiei (<i>caseta 15, 16</i>). Recomandabil: • Consultația altor specialiști, la necesitate.
2. Măsurile preventive C.2.4.1.	• Riscul hemoragiei pe parcurs și / sau după STE poate fi redus prin corectarea coagulopatiilor de diverse origini, anularea preparatelor anticoagulante sau modificarea regimului utilizării acestora și folosirea tehnicilor endoscopice alternative, mai puțin traumatice.	• Utilizarea medicamentelor antitrombotice (<i>caseta 7</i>). • Ciroza hepatică (<i>caseta 8</i>). • Inhibitorii pompei protonice (<i>caseta 9</i>). • Factorii tehnici (<i>caseta 10</i>).

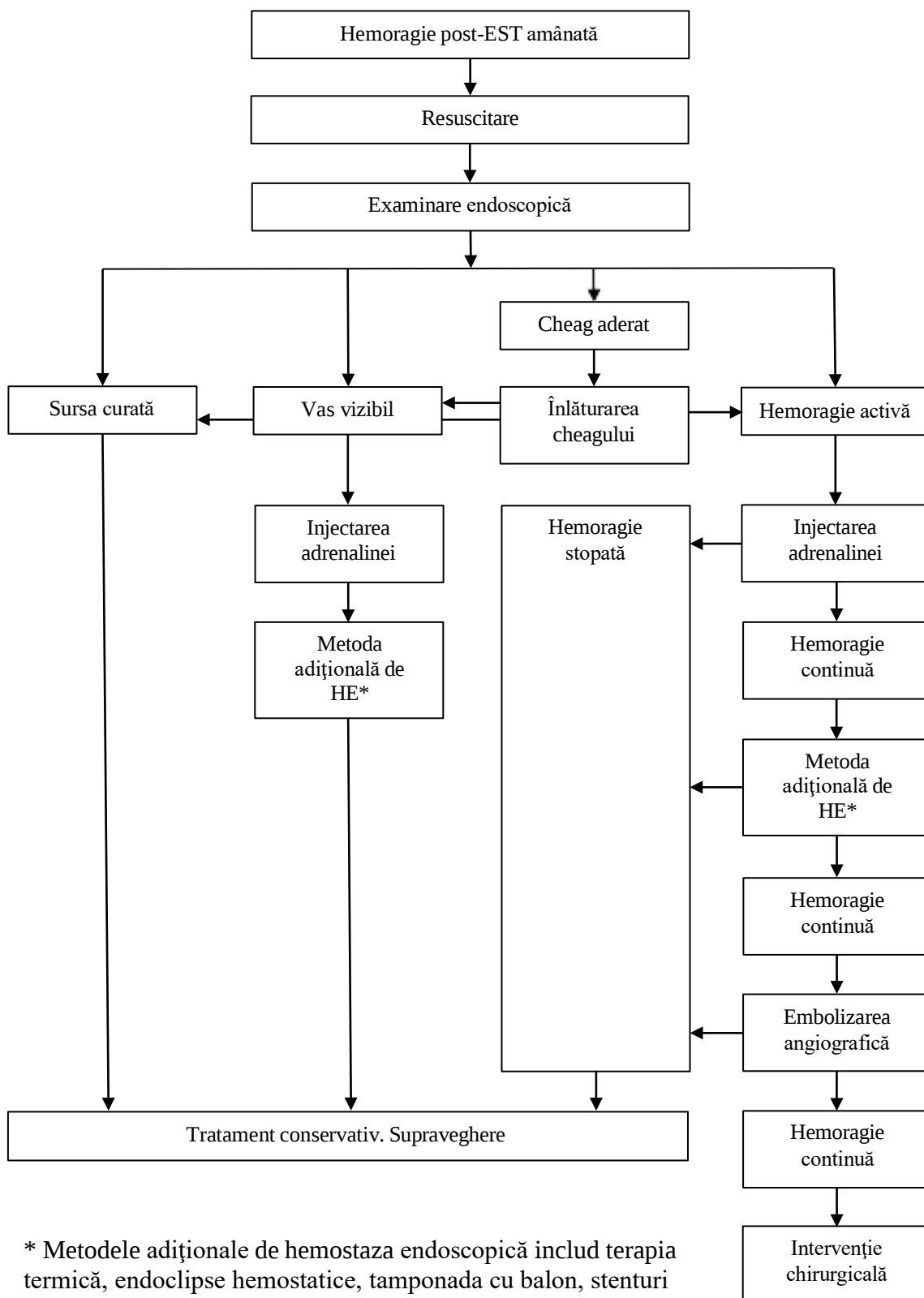
3.Examinarea endoscopică C.2.4.6.	• Este indicat în toate cazurile de hemoragie asociată ERCP și STE.	• Stigmatul hemoragice (<i>caseta 18</i>).
4. Tratatamentul. 4.1. Tratatamentul conservativ. C.2.4.7.1. C.2.4.7.1.1. - C.2.4.7.1.4.	• Este indicat în toate cazurile de hemoragie asociată ERCP și STE.	Obligatoriu: • Evaluarea indicațiilor pentru tratament conservativ. • Principiile terapiei intensive (<i>caseta 19</i>). • Terapia antisecretoare (<i>caseta 20</i>). • Hemotransfuzia (<i>caseta 21</i>). • Corecția parametrilor de coagulare (<i>caseta 22</i>).
4.2. Hemostaza endoscopică C.2.4.7.2. C.2.4.7.2.1. - C.2.4.7.2.3.	• Este indicat în toate cazurile de hemoragie asociată ERCP și STE.	• Evaluarea indicațiilor către hemostaza endoscopică (<i>caseta 23</i>). • Alegerea metodei hemostazei endoscopice(<i>caseta 24</i>). • Metodele hemostazei endoscopice pentru hemoragiile post-STE (<i>caseta 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32</i>). • Complicațiile hemostazei endoscopice (<i>caseta 33</i>). • Factorii de risc ai insuccesului hemostazei endoscopice primare (<i>caseta 34</i>).
4.3 Intervenția endovasculară și chirurgicală C.2.4.7.3.	• În cazuri rare de hemoragie post-STE masivă, instabilitate hemodinamică a pacientului sau hemoragie recurentă refractară la hemostază endoscopică combinată, apar indicații către embolizare endovasculară sau intervenție chirurgicală deschisă.	• Evaluarea indicațiilor către intervenție endovasculară sau chirurgicală • Embolizarea angiografică (<i>caseta 35</i>). • Intervenția chirurgicală deschisă (<i>caseta 36</i>).
4. Externarea, supravegherea. C.2.5. C.2.7.	• Normalizarea stării generale și a mobilității pacientului. • Dispariția completă a simptomelor de hemoragie. • Absența altor complicații post-procedurale. • Necesitatea doar în medicație perorală. • Pacienții ce au suportat tratament conservativ intensiv și endoscopic vor fi externați după 7 zile de la epizodul de hemoragie.	Obligatoriu: • Evaluarea criteriilor de externare (<i>caseta 37</i>). Extrasul va conține obligatoriu: • Diagnosticul exact detaliat. • Rezultatele investigațiilor efectuate. • Tratatamentul efectuat. • Recomandările explicite pentru pacient. • Recomandările pentru medicul de familie.

C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ.

C.1.1. Algoritmul de conduită a pacientului cu hemoragia post-STE imediată. (clasa de recomandare IIa)



C.1.2. Algoritmul de conduită a pacientului cu hemoragia post-STE amânată. (clasa de recomandare IIa)



C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR.

C.2.1. Clasificarea.

Există mai multe clasificări ale hemoragiei după ERCP/STE în funcție de momentul dezvoltării (imediată sau amânată), semnificație endoscopică și clinică, precum și a severității.

Caseta 1. Clasificarea în funcție de momentul dezvoltării hemoragiei.

- **Hemoragia imediată sau intraprocedurală** este definită ca un episod de sângerare care se dezvoltă în timpul STE, adică nemijlocit în momentul efectuării inciziei electrochirurgicale și continuă mai mult de 2-3 minute. **(clasa de recomandare I)**
 - Cu toate acestea, definiția hemoragiei imediate asociate cu ERCP/STE nu este complet standardizată. **(clasa de recomandare IIb)**
 - Unele recomandări sugerează că hemoragia imediată poate dura 5 minute sau mai mult după STE, dar în timpul manevrelor curative, cum ar fi extragerea calculilor din ductul biliar comun sau instalarea stentului biliar. **(clasa de recomandare III)**
 - Majoritatea cercetătorilor recomandă de a nu considera sângerarea minoră observată intraprocedural ca o complicație, în caz dacă aceasta nu are un impact negativ asupra efectuării ERCP/STE și evoluției perioadei postoperatorii. **(clasa de recomandare III)**
 - Alți experți în endoscopie consideră că este imperativ de a nota și de a înregistra chiar și astfel de sângerare, deși tind să o clasifice nu ca „complicație”, ci ca „efect advers” sau „incident”. **(clasa de recomandare IIb)**
- **Hemoragia amânată** după STE este definită ca sângerare care apare după finalizarea procedurii ERCP și se manifestă prin melenă, hematochezie sau hematomeză cu scăderea nivelului hemoglobinei. **(clasa de recomandare I)**
 - Hemoragia amânată se poate dezvolta de la câteva ore la câteva zile după STE. **(clasa de recomandare I)**
 - Incidența hemoragiei amânate este mai scăzută decât a sângerării intraprocedurale și poate fi diagnosticată la aproximativ 30% dintre pacienți. Totodată, este posibil ca incidența raportată a hemoragiei amânate să fie subestimată, datorită faptului că majoritatea episoadelor de sângerare nu pot fi identificate clinic și sunt rezolvate sub influența terapiei convenționale post-ERCP. **(clasa de recomandare IIb)**

Caseta 2. Clasificarea în funcție de gradul de semnificație endoscopică a hemoragiei.

- Majoritatea hemoragiilor asociate STE se opresc spontan și sunt „endoscopic nesemnificative”. **(clasa de recomandare IIa)**
- Se recomandă de a considera ca „endoscopic semnificativă” următoarea hemoragie:
 - (1) Hemoragia este atât de masivă încât sângele ascunde câmpul vizual al endoscopului și face imposibilă continuarea procedurii programate. **(clasa de recomandare I)**
 - (2) Hemoragie continuă deja după finalizarea volumului programat al colangiopancreatografiei retrograde endoscopice, ceea ce împiedică finisarea procedurii și extragerea duodenoscopului. **(clasa de recomandare I)**
 - (3) Hemoragie, pentru stoparea căruia este necesară aplicarea oricărei dintre tehnicile de hemostază endoscopică. **(clasa de recomandare IIa)**
- Hemoragia endoscopic semnificativă mai frecvent se referă la cea intraprocedurală, dar poate fi atribuită și la sângerare amânată după STE. **(clasa de recomandare IIa)**
- Hemoragia endoscopic semnificativă poate să nu devină clinic semnificativă în cazul unei hemostaze endoscopice reușite sau spontane sigure, precum și a unui volum minor subclinic al pierderii sangvine. **(clasa de recomandare IIb)**

Caseta 3. Clasificare în funcție de gradul de semnificație clinică a hemoragiei.

- Hemoragia post-STE poate fi, de asemenea, clasificată ca „**clinic semnificativă**” sau „**clinic nesemnificativă**”. (*clasa de recomandare IIa*)
- **Hemoragia clinic semnificativă** este definită în cazul dezvoltării simptomelor clinice caracteristice, cum ar fi melena sau hematemeza și / sau o scădere a nivelului hemoglobinei cu 20 g/L sau 30 g/L, sau apariția necesității în hemotransfuzie sau intervenție invazivă (endoscopie repetată, angiografie, operație deschisă). (*clasa de recomandare IIa*)
- **Hemoragia clinic semnificativă** se poate dezvolta imediat și amânat privind procedura ERCP/STE, iar severitatea acesteia poate varia de la ușoară, reflectată doar prin scădere a nivelului hemoglobinei, până la foarte severă, reprezentând pericol pentru viață a pacientului. (*clasa de recomandare IIb*)

C.2.2. Fiziopatologia hemoragiei post-STE.

Caseta 4. Fiziopatologia hemoragiei post-STE.

- Hemoragia imediată se dezvoltă din cauza lezării mecanice a vaselor papilare (de obicei arteriale) nemijlocit în timpul efectuării inciziei sfinccterotomice. (*clasa de recomandare IIb*)
- Mecanismul hemoragiei amânate este cel mai frecvent asociat cu detașarea crustei de coagulare sau cu reluarea precoce a tratamentului cu medicamentele antitrombotice de către pacienți. (*clasa de recomandare IIa*)

C.2.3. Factorii de risc ai hemoragiei după ERCP/STE.

Caseta 5. Factorii de risc ai hemoragiei după ERCP/STE.

- Factorii de risc ai hemoragiei după STE sunt, în mod tradițional, divizați în cei dependenți de pacienți și de particularitățile tehnice ale procedurii endoscopice curative. (*clasa de recomandare I*)
- **Factorii de risc legate de pacient:**
 - Utilizarea permanentă a anticoagulantelor și medicamentelor antiplachetare. (*clasa de recomandare I*)
 - Trombocitopenie (<50.000 / mm³). (*clasa de recomandare I*)
 - Ciroza ficatului. (*clasa de recomandare IIa*)
 - Boala renală în stadiu terminal (hemodializă permanentă). (*clasa de recomandare IIa*)
 - Colangită acută cu insuficiență hepatică. (*clasa de recomandare IIa*)
 - Forme rare de coagulopatie (hemofilie, boala Willebrand). (*clasa de recomandare I*)
- **Factorii de risc asociați cu procedură endoscopică:**
 - Lungimea mare a inciziei și extinderea inciziei sfinccterotomice anterioare. (*clasa de recomandare IIa*)
 - Hemoragie imediată intraprocedurală. (*clasa de recomandare IIb*)
 - Canulare biliară traumatică sau nereușită cu STE preventivă (de presecționare). (*clasa de recomandare IIb*)
 - Utilizarea sfinccterotomului cu formă de ac. (*clasa de recomandare IIb*)
 - Utilizarea predominantă a regimului de tăiere a curentului electrochirurgical. (*clasa de recomandare IIb*)
 - Experiență insuficientă a endoscopistului. (*clasa de recomandare IIa*)

C.2.4. Conduita pacientului cu hemoragie post-STE.

Caseta 6. Etapele obligatorii în conduita pacientului cu hemoragie post-STE. (clasa de recomandare I).

- Evaluarea riscului hemoragiei (consultația specialiștilor).
- Culegerea anamnezei referitor la utilizarea anticoagulantelor și preparatelor anti-trombotice, preum și patologiiilor concomitente asociate cu coagulopatia (ciroza hepatică, insuficiența renală etc).

- Implementarea măsurilor pentru prevenirea hemoragiei după STE.
- Evaluarea stării generale, resuscitarea, monitorizarea.
- Colectarea acuzelor.
- Examinarea clinică.
- Examinarea de laborator.
- Examinarea endoscopică.
- Luarea deciziei referitor la conduita de tratament.
- Efectuarea tratamentului (conservativ, endoscopic, endovascular, chirurgical).
- Supravegherea activă.

C.2.4.1. Măsurile preventive.

Riscul hemoragiei pe parcurs și/sau după STE poate fi redus prin corectarea coagulopatiilor de diverse origini, anularea preparatelor anticoagulante sau modificarea regimului utilizării acestora și folosirea tehnicilor endoscopice alternative, mai puțin traumatice.

Caseta 7. Utilizarea medicamentelor antitrombotice.

- Riscul hemoragiei intraprocedurale imediate sau amânate este semnificativ crescut la pacienții care utilizează în mod permanent anticoagulante și antiplachetare înainte de STE sau care necesită reluarea precoce a terapiei cu preparate antitrombotice după procedură. **(clasa de recomandare I)**
- Cu toate acestea, în cazul anulării urgente a acestora, există un risc semnificativ de complicații cardiovasculare tromboembolice grave. **(clasa de recomandare IIa)**
- Recomandările cardinale se bazează pe compararea (sau echilibrarea) gradului de risc hemoragic la efectuarea ERCP/STE cu nivelul de risc al evenimentelor trombotice în cazul terapiei anticoagulante întrerupte sau modificate. **(clasa de recomandare IIa)**
- Clasificarea gradului de risc al trombozei în diferite stări patologice în conformitate cu recomandările Societății Americane de Endoscopie Gastrointestinală (ASGE), Societății Europene de Endoscopie Gastrointestinală (ESGE) și Societății Britanice de Gastroenterologie (BSG) este prezentată în Tabelul 1.

Tabelul 1. Gradul de risc al trombozei. **(clasa de recomandare IIa)**

Risc înalt de tromboză	Risc redus de tromboză
Fibrilația atrială asociată cu viciu cardiac Valva mitrală mecanică Valva cardiacă mecanică în asocierie cu tromboembolismul suportat Stenturi coronariene <3 luni după tromboembolism venos	Tromboza venoasă profundă a extremităților inferioare Fibrilația atrială necomplicată sau paroxistică Valva cardiacă bioprotetică Valva aortică mecanică Boala coronariană fără stent coronarian Boli cerebrovasculare Patologiile ocluzive ale arterelor periferice >3 luni după tromboembolismul venos Trombofilia (consult hematologului)

Acidum acetilsalycilicum

- Acidum acetilsalycilicum inhibă funcția trombocitelor și reduce riscul de tromboză prin inactivarea ciclooxygenazei și suprimarea producerii prostaglandinelor și tromboxanilor. **(clasa de recomandare I)**
- Efectul antitrombotic al aspirinei este semnificativ superior celui al altor medicamente antiinflamatoare nesteroidiene (AINS), cum ar fi diclofenac și ibuprofen. **(clasa de recomandare IIa)**
- Administrarea aspirinei este standardul de tratament, precum și de profilaxie primară și secundară la pacienții cu boală coronariană. S-a dovedit că aspirina reduce mortalitatea

asociată cu infarct miocardic acut, probabilitatea de infarct repetat și riscul de infarct miocardic recidivant fatal la pacienții cu sindroamul coronar instabil. **(clasa de recomandare IIa)**

- Acidum acetilsalicilicum este, de asemenea, recomandată pacienților cu ischemie cerebrovasculară acută și cronică, deoarece reduce frecvența accidentelor vasculare cerebrale recurente și a mortalității asociate. **(clasa de recomandare IIa)**

Clopidogrelum.

- Clopidogrelum inhibă, de asemenea, agregarea trombocitelor indusă de adenzină difosfat. **(clasa de recomandare I)**
- În cazul manifestărilor trombotice acute și stărilor trombotice cu risc înalt (prevenirea ocluziei stenturilor coronare și periferice), clopidogrelul este adesea prescris împreună cu aspirina (așa-numita „terapie antitrombotică dublă”), care este mai eficientă decât terapia cu aspirină singură. **(clasa de recomandare IIa)**
- Alegerea strategiei corecte referitoare la continuarea sau anularea inhibitorilor de agregare plachetară cum ar fi aspirina, alte AINS și clopidogrel la pacienții înainte de ERCP/STE este controversată. **(clasa de recomandare IIb)**
- În cazul efectuării procedurii ERCP cu risc înalt, se recomandă stoparea tratamentului cu aspirină și alți agenți antiplachetari cu 3-7 zile înainte de STE și reluarea acestora la 7-10 zile după procedură. **(clasa de recomandare IIb)**
- Deși medicamentele antiplachetare măresc nesemnificativ riscul hemoragiei după STE, relevanța sa clinică este mică în comparație cu riscul de tromboză recurentă. Ghidurile ASGE și ESGE subliniază faptul că aspirina și AINS administrate în doze standard, probabil nu sunt asociate cu creșterea riscului hemoragiei semnificative în cazurile efectuării ERCP / STE cu risc scăzut. **(clasa de recomandare IIa)**

Warfarinum.

- Anticoagulant indirect oral warfarinum este utilizat pe scară largă pentru tratamentul trombozelor venoase profunde ale extremităților inferioare și tromboemboliei pulmonare, precum și pentru prevenirea emboliei arterelor periferice la pacienții cu fibrilație atrială, vicii cardiace sau valve cardiace artificiale. **(clasa de recomandare IIa)**
- Starea sistemului de coagulare la pacienții care utilizează warfarinum poate fi evaluată în mod suficient de sigur prin indicatori Raportului Normalizat Internațional (INR). Dacă INR este mai mare de 1,5, doza zilnică de warfarină trebuie redusă până când INR revine la intervalul terapeutic (<1,5). **(clasa de recomandare I)**
- După aceea, la pacienții care necesită ERCP cu risc scăzut, pot fi efectuate procedurile endoscopice, în timp ce terapia cu warfarinum se continuă. **(clasa de recomandare IIb)**
- În cazul necesității efectuării procedurilor endoscopice cu risc ridicat la pacienții cu risc trombotic înalt, se recomandă stoparea temporară a administrării warfarinum cu 5 zile înainte de ERCP și, în acest timp, utilizarea injectabilă a heparinelor cu masă moleculară mică. **(clasa de recomandare IIa)**
- Recomandările existente prevăd termeni bine definiți a reluării terapiei cu antitrombotice după ERCP. Totodată, momentul optim al reluării antitromboticelor poate fi corectat individual, deoarece este determinat nu numai de riscul estimat de tromboză, ci și de caracteristicile tehnice ale procedurii. Pacienții la care a fost înregistrată hemoragie intraprocedurală endoscopic semnificativă au un risc crescut de sângerare amânată, iar intervalul de timp pentru reluarea terapiei ca consecință poate fi mărit. Riscul de hemoragie gravă după STE în cazul revenirii la administrarea anticoagulantelor constituie 10-15%. **(clasa de recomandare IIb)**
- La pacienții cu risc înalt al complicațiilor trombotice, administrarea heparinelor cu masă

moleculară mică trebuie continuată timp de 3-5 zile după reluarea warfarinei, sau mai degrabă până la atingerea intervalului terapeutic necesar al INR. **(clasa de recomandare I)**

Heparini natrium.

• Dacă din orice motiv ca terapie anticoagulantă este utilizată Heparini natrium intravenoasă, se recomandă întreruperea terapiei cu 6 ore înainte de procedura endoscopică și reluarea la 4-6 ore după ERCP cu STE necomplicată. **(clasa de recomandare IIb)**

Anticoagulante orale directe (DOAC).

- DOAC-urile inhibă direct trombina (dabigatran) sau factorul Xa (rivaroxabanum, apixabanum și edoxabanum) și sunt acum din ce în ce mai indicate pentru prevenirea accidentelor vasculare cerebrale și emboliei sistemice la pacienții cu fibrilație atrială, precum și pentru prevenirea și tratarea trombozei venoase profunde a extremităților inferioare și emboliei pulmonare. **(clasa de recomandare I)**
- La pacienții tratați cu DOAC, testele de laborator de coagulare standarde, cum ar fi INR sau timpul activat parțial al tromboplastinei (TTPA) sunt indicatori nesiguri și nu trebuie determinați. **(clasa de recomandare I)**
- Pacienților, la care este programată ERCP cu risc scăzut, se recomandă anularea doar a unei singure doze de DOAC dimineața înainte de procedură. În schimb, la pacienții cu ERCP/STE cu risc ridicat este necesar stoparea administrării DOAC cu mai mult de 48 de ore înainte de procedură și reluarea tratamentului anticoagulant după 24-48 de ore de la finisarea procedurii. **(clasa de recomandare IIa)**

Recomandări mai detaliate pentru tratamentul cu anticoagulante și agenți antiplachetar în contextul perioadei periprocedurale în cazul efectuării ERCP în mod programat sunt rezumate în Tabelul 2.

Tabelul 2. Regimurile terapiei antitrombotice recomandate pentru efectuarea ERCP programată. **(clasa de recomandare IIa)**

Medicament antitrombotic	Indicații	ERCP cu risc scăzut: Stentare biliară fără STE Proceduri diagnostice ± biopsie	ERCP cu risc înalt: ERCP cu STE ERCP cu STE și dilatarea papilei cu balon Ampulectomie
Acidum acetilsalycilicum	Profilaxia primară sau secundară	Continuarea utilizării aspirinei	Se recomandă considerarea posibilității stopării aspirinei cu 5 zile înainte de ampulectomie, în funcție de riscul complicațiilor trombotice, și reluarea administrării aspirinei la 48-72 ore după procedură Continuarea tratamentului cu aspirină pentru alte proceduri
Inhibitorii P2Y12	Indicații pentru risc	Continuarea	Stoparea

Clopidogrelum, prasugrelum, ticagrelorum	scăzut al trombozei (de obicei monoterapie): Boala coronariană fără stent coronarian Afecțiuni ocluzive ale arterelor periferică Patologiile cerebrovasculare	utilizării medicamentului	medicamentului cu 5 zile înainte de procedură Continuarea utilizării aspirinei, în cazul când aceasta este deja prescrisă Reluarea medicamentului la 24- 48 de ore de la procedură *
	Indicații pentru risc înalt al trombozei (de obicei terapie antiplachetară dublă): Stenturi coronariene: Stent cu acoperire medicamentoasă <12 luni Stent metalic convențional <1 lună	Continuarea utilizării medicamentului	Consultația cardiologului Se recomandă considerarea posibilității stopării terapiei, în cazul: Stent cu acoperire medicamentoasă >12 luni Stent metalic convențional >1 lună Continuarea utilizării aspirinei Reluarea terapiei antiplachetare duble la 24-48 ore de la procedură
Warfarinum	Indicații pentru risc scăzut al trombozei: Proteză metalică a valvei aortice Xenotransplantul valvei cardiace Fibrilația atrială fără afectare valvelor cardiace >3 luni după tromboembolism venos Trombofiliile **	Continuarea utilizării warfarinum Asigurarea intervalului terapeuți de INR <1,5 înainte de procedură	Stoparea utilizării warfarinum cu 5 zile înainte de procedură Asigurarea INR <1,5 Reluarea warfarinum seara după procedură, la doza zilnică obișnuită *
	Indicații pentru risc înalt al trombozei: Proteză metalică a valvei mitrale Proteză valvei cardiace și fibrilație atrială Fibrilație atrială și stenoza mitrală <3 luni după tromboembolism venos	Continuarea utilizării warfarinei Asigurarea intervalului terapeutic de INR înainte de procedură	Stoparea utilizării warfarinei cu 5 zile înainte de procedură Inițierea heparinelor cu masa moleculară mică cu 3 zile înainte de procedură, și refuzul de la utilizarea acestora în ziua procedurii. Reluarea warfarinei seara după procedură, la doza zilnică

			obișnuită * Continuați tratamentului cu heparinele cu masa moleculară mică până la atingerea intervalului terapeutic INR
Anticoagulante orale directe (DOAC) Rivaroxabanum, apixabanum, edoxabanum	Indicații: Fibrilația atrială cu factori de risc suplimentari Prevenirea /tratarea tromboembolismului venos	Anularea doar a unei singure dozei de DOAC dimineța înainte de procedură	Administrarea ultimei dozei de DOAC >48 ore înainte de procedură Reluarea utilizării DOAC la 24-48 ore după procedură *
* Se recomandă considerarea posibilității amânării reluării terapiei pe o perioadă de până la 7 zile, dacă există un risc major de hemoragie după procedură ** Majoritatea stărilor trombofilice nu necesită administrării heparinei, în cazul când warfarina este temporar stopat, dar în fiecare caz individual necesită consultația hematologului			
• Este important ca toate modificările planificate ale regimurilor de terapie antitrombotică să fie documentate minuțios și ca pacienții să fie conștienți de riscul hemoragiei amânate după reluarea terapiei cu anticoagulante.			

Caseta 8. *Ciroza ficatului.*

- **Ciroza hepatică este un factor de risc cunoscut pentru hemoragie după ERCP. Totodată, riscul hemoragiei nu depinde de starea rezervei funcționale a ficatului, evaluată pe baza clasificării Child-Pugh, rămânând semnificativ chiar și în clasa A. (*clasa de recomandare III*)**
- **Ficatul sintetizează aproape toți factorii de coagulare, precum și anticoagulante naturale și o serie de proteine fibrinolitice. Prin urmare, ciroza hepatică duce la modificări complexe ale hemostazei, incluzând atât tendința la sângerare, cât și tromboza. (*clasa de recomandare IIb*)**
- **Dezvoltarea unui proces bacterian infecțios, de exemplu colangitei acute, poate perturba și mai mult starea hemostazei la pacienții cu ciroză. (*clasa de recomandare IIa*)**
- **În consecință, testele de laborator de rutină pentru a evalua starea de coagulare nu sunt în stare să evalueze pe deplin anomaliiile hemostazei și nu pot prognoza cu exactitate riscul hemoragiei după ERCP la pacienții cu ciroză. Astfel, INR și protrombină reflectă doar sistemul de procoagulare și sunt predictorii nesiguri al riscului hemoragiei, iar numărul de trombocite nu se corelează cu starea lor funcțională. (*clasa de recomandare III*)**
- **Pentru pacienții cu ciroză care necesită STE programată, se recomandă atingerea nivelului INR între 1,4 și 1,7 prin transfuzia plasmei proaspete congelate și/sau administrarea anticipată a vitaminei K. (*clasa de recomandare IIa*)**

Caseta 9. *Inhibitorii pompei protonice.*

- **Eficacitatea înaltă a IPP și a altor medicamente antisecretoare, cum ar fi H2 blocatorii în tratamentul HDS a fost dovedită și binecunoscută. Cu toate acestea, rezultatele utilizării lor pentru prevenirea hemoragiei post-ERCP nu sunt concludente. (*clasa de recomandare III*)**
- **Nu există studii observaționale majore, care evaluează factorii de risc pentru hemoragie asociată STE, care ar demonstra un rol protector al IPP în prevenirea hemoragiei imediate intraprocedurale sau amânate. (*clasa de recomandare III*)**

Caseta 10. Factorii tehnici.

- **Utilizarea sfincțerotomului în formă de ac**, în special pentru STE preventivă, de presecționare. (*clasa de recomandare III*)
- **Direcția incorectă și lungimea excisivă a inciziei sfincțerotomice**, în special incizia involuntar de lungă, care în literatura de specialitate se numește incizia „fermoar” („zipper”). În cazul poziționării corecte a duodenoscopului în a doua porțiune a duodenului și chiar sub papilă, STE biliară este efectuată printr-o incizie eşalonată, orientată între orele 11 și 1. Lungimea inciziei sfincțerotomice poate varia, dar de obicei constituie între 1 și 1,5 cm și nu se extinde în limitele segmentului intramural al ductului biliar comun. Astfel de direcție a inciziei corespunde situației anatomice a sfincțerului biliar și lumenului ductului biliar comun supraiacent. Segmentul circumferinței papilei între orele 11 și 1 a fost desemnat ca „zonă de siguranță” referitor la hemoragie. Când hemoragia neașteptat de masivă se dezvoltă în timpul STE la un pacient fără coagulopatie, endoscopistul trebuie să întrerupă procedura și să verifice direcția, lungimea și adâncimea inciziei pe care a făcut-o. (*clasa de recomandare IIb*)
- **Prelungirea inciziei sfincțerotomice efectuate anterior**, mai ales atunci când a doua STE este practică în scurt timp după cea inițială. Se presupune că în perioada postoperatorie precoce există o tendință către un risc elevat de hemoragie din cauza vascularizării crescute a țesuturilor inflamate din zona sfincțerotomiei. (*clasa de recomandare IIb*)
- **Caracteristicile curentului electrochirurgical**. Gradul afectării termice al țesuturilor depinde de caracteristicile curentului electrochirurgical și poate influența incidența și severitatea evenimentelor adverse, inclusiv hemoragia după STE. Unii experți în endoscopie consideră că utilizarea pentru STE a regimului doar tăierii poate fi asociată cu creștere probabilității hemoragiei, deoarece aceasta nu permite coagularea vaselor cu calibru mai mare. Curentul de coagulare de tensiune joasă asigură o hemostază mai bună, dar utilizarea numai acestuia nu permite efectuarea inciziei sfincțerotomice. S-a demonstrat că utilizarea unui regim de curent electric mixt, care asigură alternanță fazelor de tăiere și de coagulare, reduce riscul hemoragiei imediate intraprocedurale. (*clasa de recomandare IIb*)
- **Dilatarea papilei cu balon**. Dilatarea sfincțerului biliar cu balon endoscopic pentru extragerea calculilor din căile biliare este asociată cu probabilitate mai mică de hemoragie, comparativ cu STE. De asemenea, se recomandă utilizarea unei metode combinate care implică STE limitată în asociere cu dilatarea cu balon, în special la pacienții cu coagulopatie. (*clasa de recomandare IIa*)
- **Experiență insuficientă a endoscopistului**. Volumul relativ redus al procedurilor ERCP efectuate de endoscopist este un factor de risc semnificativ pentru hemoragie după STE. Pragul critic al experienței insuficiente individuale este definit ca una sau mai puțin ERCP/STE pe săptămână sau volumul instituțional mai mic de 100 ERCP anuale. (*clasa de recomandare IIb*)

C.2.4.2. Manifestările clinice.

C.2.4.2.1. Semne clinice.

Caseta 11. Semnele clinice.

- Pierderea sangvină acută în tractul digestiv poate să se manifeste prin semne clasice: vomă cu sânge, vomă cu „zaț de cafea”, melenă și hematochezie. (*clasa de recomandare I*)
- Termenul hematemezis sau vomă cu sânge se numește eliminarea maselor vomitive, care conțin sânge proaspăt de culoare purpurie sau cheaguri de sânge de dimensiuni considerabile. (*clasa de recomandare I*)
- Voma cu „zaț de cafea” este definită ca mase vomitive de culoare neagră, omogenă sau cu caracter granulos. (*clasa de recomandare I*)
- Melenă este considerată scaunul de culoare roșie-închisă cu miros specific urât, de

consistență lichidă. **(clasa de recomandare I)**

- Hematochezia (eliminarea din rect a sângelui bordo sau purpuriu) reprezintă semnul clasic al hemoragiei digestive inferioare. Totodată, hematochezia poate fi observată circa la 5-10% dintre bolnavii cu hemoragii digestive superioare rapide și masive. **(clasa de recomandare IIa)**
- Deseori pacienții cu hemoragii intraluminal post-ERCP pot prezenta doar semne generale de pierdere sangvină, cum ar fi slăbiciune, amețeli sau instabilitate hemodinamică. **(clasa de recomandare IIb)**
- Durerea în epigastru sau hipocondriul drept cu diferite grade de intensitate este relatată frecvent de către pacienți în perioada precoce după EST și nu poate servi drept bază pentru diagnosticul hemoragiei. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.4.2.2. Anamneza.

Caseta 12. Anamneza.

- Diagnosticul sursei de hemoragie gastrointestinală este rar dubios la pacienții care au suportat recent ERCP/STE. **(clasa de recomandare I)**
- Prezența comorbidităților severe cum ar fi afecțiunile cardiovasculare și stările trombotice cu risc înalt, hepatită sau ciroză ficatului, insuficiență renală cu necesitatea în hemodializa. **(clasa de recomandare IIa)**
- Este necesar de a identifica toate medicamentele și dozele acestora utilizate de către pacient în mod constant, în primul rând, anticoagulante și preparate antitrombotice. **(clasa de recomandare I)**
- Suplimentar, în timpul culegerii anamnezei necesită identificarea tuturor anomaliilor de coagulare, inclusiv anamneza familială și tendințele neobișnuite spre sângerare. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.2.3. Examenul obiectiv.

Caseta 13. Examenul obiectiv.

- Nivelul tensiunii arteriale (TA) și frecvența contracțiilor cardiace ale pacientului reflectă volumul și viteza pierderii sangvine, precum și gradul de compensare a sistemului cardiovascular. Creșterea magnitudinii și intensității pierderii sangvine conduce la tahicardie, vasoconstricție și, în final, la hipotonie profundă (șoc hipovolemic-hemoragic). **(clasa de recomandare IIa)**
- Șocul este considerat drept scăderea tensiunii sistolice arteriale sub 100 mm Hg în asocieră cu tahicardie peste 100 bătă/min, paliditate și tegumente reci, statusul mintal dereglat și oligurie sau anurie. **(clasa de recomandare I)**
- Instabilitatea hemodinamică se consideră în prezența tensiunii arteriale sistolice (TAsis) egală sau sub 90 mm Hg. **(clasa de recomandare IIa)**
- Palparea poate evidenția duritate și defansul muscular ușor în epigastru sau în hipocondriul drept, dar aceste descoperiri nu au valoare diagnostică în cazul hemoragiilor post-EST. **(clasa de recomandare IIb)**
- Depistarea semnelor clinice ale cirozei hepatice, cum ar fi: dilatarea venelor subcutanate periombilicale, ascita, eritemul palmar, icterul sclerelor, ginecomastia etc. **(clasa de recomandare IIa)**
- Tușeul rectal este obligatoriu și permite depistarea melenei și, ca urmare confirmarea prezenței HDS. **(clasa de recomandare I)**

C.2.4.3. Criteriile de spitalizare (sau prelungirii spitalizării).

Caseta 14. Criteriile de spitalizare (sau prelungirii spitalizării) ai pacienților cu hemoragie post-STE.

- În marea majoritate a cazurilor, hemoragiile asociate de ERCP se dezvoltă la pacienții care sunt deja aflați în spital, nemijlocit în timpul sau în primele ore sau zile după STE. Acești pacienți au nevoie în prelungirea spitalizării, cu un posibil transfer din secția de profil la unitatea de anesteziologie și terapie intensivă (ATI) sau reanimare. **(clasa de recomandare IIa)**
- În cazul dezvoltării hemoragiei amânate, la un pacient deja externat din spital, la orice suspecție la hemoragie post-STE este indicată internarea în regim de urgență în secție chirurgicală (de preferință unde s-a efectuat procedura endoscopică inițială), unde sunt asigurate condiții adecvate pentru asistența medicală de urgență. **(clasa de recomandare I)**

C.2.4.4. Investigațiile paraclinice.

Tabelul 3. Investigațiile paraclinice la pacienții cu hemoragie post-STE.

Investigațiile paraclinice	Scopul investigației	Caracterul	
Evaluarea nivelului hemoglobinei (Hb), eritrocitelor (Er) și hematocritului (Ht). (clasa de recomandare I)	Permite evaluarea gravității pierderii sangvine și sunt sugestive pentru necesitatea în hemotransfuzie.	O	
Determinarea grupei sangvine și a factorului rhesus (Rh). (clasa de recomandare I)	Se indică cu scop de o eventuală hemotransfuzie.	O	
Recoltarea sângelui pentru testele de compatibilitate. (clasa de recomandare I)	Se indică cu scop de o eventuală hemotransfuzie.	O	
Indicele protrombinic și INR, numărul trombocitelor, TTPA. (clasa de recomandare I)	Testele de coagulogramă sunt deseori afectate la pacienții care utilizează anticoagulante și medicamente antitrombotice în mod constant. Bolnavii cu ciroză hepatică au tendință de deficit al factorilor de coagulare a sângelui legat de vitamina K, și de trombocitopenie clinic semnificativă.	O	
Proteina totală și albumina. (clasa de recomandare IIa)	În cazul pierderii sangvine în limitele unei treimi din volumul sângelui circulant restabilirea până la nivelul inițial al concentrației de proteine plasmatică se realizează doar peste 72-96 ore.		R
Probele hepatice (bilirubina totală și fracții, transaminazele), ureea și creatinina, glicemia, leucocitele, ionograma și echilibrul acido-bazic. (clasa de recomandare IIa)	Se indică cu scop de determinarea patologiilor concomitente și identificarea disfuncției organice și sistemice.		R
ECG. (clasa de recomandare I)	Pot fi schimbări în caz de patologie a sistemului cardiovascular și ischemiei miocardice asociate cu hemoragie și	O	

	hipotonie.		
Fibro- sau videoendoscopia (efectuată cu ajutorul duodenoscopului sau gastroscopului). (clasa de recomandare I)	Este metoda de examinare decisivă în cazul hemoragiilor post-STE tardive, permite confirmarea sursei hemoragiei și stigmatelor hemoragice. Totodată, permite aplicarea diferitor metode de hemostază endoscopică.	O	
Examenul radiologic panoramic al abdomenului. (clasa de recomandare III)	Se efectuează la bolnavii cu sindrom algic pronunțat și contractură musculară abdominală post-ERCP pentru excluderea perforației duodenale concomitente.		R
Arteriografia. (clasa de recomandare IIb)	Poate fi eficace doar în condițiile unei hemoragii active și suficient de intensive (peste 0,5-1,0 ml pe minut). Avantajul teoretic al angiografiei este posibilitatea de efectuare simultană a hemostazei endovasculare prin embolizare prin cateter a vasului lezat. Angiografia pur diagnostică este rar indicată la bolnavii cu hemoragie post-STE.		R
Ultrasonografia transabdominală. (clasa de recomandare III)	Scopul principal al investigației este confirmarea patologiei asociate, precum și depistarea maladiilor concomitente intraabdominale. La pacienții după ERCP / STE, ultrasonografia poate fi utilă pentru evaluarea patologie pancreatobiliare care a fost indicație pentru endoscopie intervențională. În același scop, poate fi necesară utilizarea și altor metode imagiste.		R
Notă: O – obligatoriu, R – recomandabil			

C.2.4.5. Evaluarea gravității pierderii sangvine și a severității hemoragiei post-STE.

Caseta 15. Evaluarea gravității pierderii sangvine.		
Conform recomandărilor internaționale, hemoragiile se clasifică în patru grade: (clasa de recomandare I)		
Tabelul 4. Clasificarea hemoragiilor în funcție de severitate. (clasa de recomandare I)		
Severitatea hemoragiei	Volumul aproximativ al pierderii sangvine	Deficitul volumului sângelui circulant
Gradul I (ușoară)	< 750 ml	< 15%
Gradul II (de gravitate medie)	750-1500 ml	15-30%
Gradul III (gravă)	1500-2000 ml	30-40%
Gradul IV (extrem de gravă)	> 2000 ml	> 40%

Notă: Necesită menționare faptul, că indicii care indică pierderea sangvină, enumerați în cadrul clasificării sunt orientativi, estimați pentru cazul unui bărbat matur cu masa de 70 kg.

- Expresivitatea simptomelor obiective (paloarea tegumentelor, cianoza, frecvent și amplitudă pulsului, scăderea tensiunii arteriale, creșterea frecvenței respiratorii, dereglarea statutului psihoneurologic și diminuarea diurezei) este diversă, în funcție de gradul de severitate al hemoragiei. **(clasa de recomandare IIa)**

Tabelul 5. Expresia simptomelor obiective în funcție de severitatea pierderii sangvine. (clasa de recomandare IIa)

	Gradul I	Gradul II	Gradul III	Gradul IV
Volumul pierderii sangvine (ml)	< 750	750-1500	1500-2000	> 2000
Frecvența pulsului (băt/min)	< 100	> 100	> 120	> 140
Amplituda pulsului	Normală / crescută	Scăzută	Filiform	Filiform / nu se determină
TA	Normală	Normală	Scăzută	Scăzută
Frecvența respirației (resp/min)	14-20	20-30	30-40	> 40
Diureza (ml/oră)	> 30	20-30	5-15	Oligoanurie
Starea psihică a pacientului	Obişnuită	Agitat	Inhibat	Somnolent

Caseta 16. Evaluarea severității hemoragiei după STE.

- Hemoragia după STE clinic semnificativă este clasificată ca **ușoară, moderată sau severă. (clasa de recomandare IIa)**
- Consensul endoscopic specializat Cotton împarte hemoragia în funcție de gravitate în 4 grupuri: **(clasa de recomandare IIa)**
 - (1) **Ușoară** (prezența simptomelor clinice ale hemoragiei, dar scăderea nivelului hemoglobinei este <30 g/l, hemotransfuzia nu este indicată).
 - (2) **Moderată** (necesită hemostază endoscopică; necesitate de hemotransfuzie ≤4 unități de sânge).
 - (3) **Severă** (transfuzie de ≥5 unități de sânge și/sau intervenție chirurgicală sau angiografică cu scop de hemostază).
 - (4) **Fatală.**

În Tabelul 6, pe lângă criteriile de Consensul Cotton, sunt prezentate și definițiile actualizate ale ghidurilor ESGE și ASGE, care se bazează pe principii similare: durata internării în secția de profil și ATI, necesitatea în hemotransfuzie și măsuri hemostatice suplimentare.

Tabelul 6. Evaluarea severității hemoragiei după ERCP. (clasa de recomandare IIa)

Criterii	Hemoragie ușoară	Hemoragie moderată	Hemoragie severă
Consensul Cotton	Semnele clinice (adică, nu numai endoscopice) ai hemoragiei Scăderea hemoglobinei <30 g/l Hemotransfuzia nu este necesară	Hemotransfuzia ≤4 unități Tratamentul endoscopic Intervenția angiografică sau chirurgicală nu este necesară	Hemotransfuzia ≥5 unități Intervenția angiografică sau chirurgicală Necesitatea spitalizării în secția de terapie intensivă după ERCP
Ghiduri ESGE și ASGE	Oricare dintre următoarele: Stoparea impusă a procedurii ERCP/STE Prelungirea spitalizării programate cu <4 zile	Oricare dintre următoarele: Prelungirea spitalizării programate cu 4-10 zile Tratamentul în secția de terapie intensivă timp de 1 zi	Oricare dintre următoarele: Prelungirea spitalizării programate cu >10 zile Tratamentul în secția de terapie intensivă >1 zi Necesitatea în

		Hemotransfuzia Endoscopia repetată sau angiografia	intervenție chirurgicală Dezabilitatea permanentă din cauza complicației	
--	--	--	--	--

Caseta 17. Sonda nazogastrică.

- Sondajul nazogastric și lavajul stomacului tradițional sunt considerate măsuri standard în diagnosticul și tratamentul hemoragiilor digestive superioare. **(clasa de recomandare IIb)**
- Instalarea sondei nazogastrice este una dintre primele măsuri la un pacient cu hemoragie acută, apărută recent. **(clasa de recomandare IIa)**
- Instalarea sondei nazogastrice prezintă nu numai o valoare diagnostică, dar și permite preîntâmpinarea aspirației pulmonare, întotdeauna posibilă în perioada acută a hemoragiei. Riscul aspirației pulmonare este deosebit de înalt la vârstnici și la cei senili; la pacienții cu ciroză hepatică. **(clasa de recomandare IIa)**
- Lavajul gastric prin sondă se utilizează și pentru asigurarea unei vizualizări mai clare a sursei hemoragice în timpul examenului endoscopic. **(clasa de recomandare III)**

C.2.4.6. Examinarea endoscopică.

C.2.4.6.1. Stigmatel hemoragice.

Caseta 18. Stigmatel hemoragice.

- În cazul hemoragiei post-STE la examenul endoscopic se determină așa numitele stigmatel (sau semne) ale hemoragiei. Acestea reprezintă semnele endoscopice, care permit de a stabili este oare leziunea vizualizată în endoscop sursă de hemoragie și de a aprecia activitatea hemoragiei. **(clasa de recomandare I)**
- Stigmatel hemoragiei sunt sistematizate în 6 tipuri în corespundere cu particularitățile vizuale și de pronostic ale acestora: (1) Hemoragia în jet (pulsatilă); (2) Prelingerea sângelui (hemoragie „în pânză”); (3) Vas vizibil nehemoragic; (4) Cheag aderat; (5) Puncte plate colorate; și (6) Suprafața curată a sursei hemoragice. **(clasa de recomandare I)**
- Stigmatel hemoragiei se divizează în cele cu risc înalt (hemoragie pulsatilă, prelingerea sângelui, vas vizibil nehemoragic și cheag aderat) și cu risc scăzut (puncte plate colorate și suprafața curată a sursei). **(clasa de recomandare IIa)**
- Diferențierea obiectivă a stigmatelor hemoragice se află în baza clasificării Forrest. Deși clasificarea Forrest a fost elaborată primaar pentru hemoragiile ulceroase, aceasta este aplicabilă și altor tipuri de hemoragie gastrointestinală, inclusiv după STE. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7. Tratamentul.

C.2.4.7.1. Tratamentul conservativ.

Dezvoltarea hemoragiei amânate după STE necesită aplicarea conduitei curative standard, care nu diferă de cea utilizată pentru hemoragiile gastrointestinale de oricărei alte etiologii. **(clasa de recomandare I)**

Multe episoade de hemoragie după STE răspund bine la măsurile conservative, și nu necesită utilizarea hemostazei endoscopice sau chirurgicale. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.4.7.1.1. Principiile terapiei intensive.

Caseta 19. Principiile terapiei intensive.

- Toți pacienții cu hemoragie post-STE trebuie considerați potențiali hemodinamic instabili. În perioada acută este foarte ușor de subapreciat volumul pierderii sangvine și gravitatea hemoragiei, deoarece o multitudine de mecanisme compensatorii temporar susțin prăbușirea

tenșiunii arteriale. **(clasa de recomandare IIa)**

- La apariția primelor semne ale hemoragiei, imediat trebuie evaluate severitatea pierderii sangvine și starea hemodinamicii sistemice și, preferabil, pacientul trebuie transferat la secția ATI sau reanimare. **(clasa de recomandare IIa)**
- Pentru prevenirea aspirației pulmonare transportarea pacienților cu hemoragie post-STE la etapa de prespital sau în staționar, trebuie efectuată în decubit lateral pe stânga cu membrul inferior drept flexat în articulațiile coxofemurală și a genunchiului la 90°. Riscul aspirației este în special înalt al pacienții cu pierdere sangvină masivă și ciroză hepatică, la care encefalopatie se dezvoltă rapid. **(clasa de recomandare IIa)**
- La bolnavul cu vomele sangvine abundente și cu dereglări de conștientă ar trebui să fie pregătit pentru intubare endotraheală. **(clasa de recomandare I)**
- La pacienții cu instabilitate hemodinamică trebuie de inițiat o infuzie intravenoasă într-o venă sau mai bine în două vene cubitale. Diametrul acului sau al cateterului trebuie să fie maximal de mare, pentru a asigura restabilirea rapidă a volumului sângelui circulant. **(clasa de recomandare I)**
- Doar după cateterizarea venei periferice și începerea terapiei infuzionale se poate de recurs la cateterizarea venei centrale. **(clasa de recomandare I)**
- Înfuzia rapidă în jet a 500-1000 ml de cristaloizi (soluție natrii chloridum – fiziologică, soluție natrii chloridum + kalii chloridum + calcii chloridum – soluție Ringer, sodium lactate – soluție Hartmann) – este o măsură curativă inițială standard la pacienții cu hemoragie post-STE hemodinamic semnificativ. Scopul acesteia este menținerea TAsis la nivel de ≥ 90 mm Hg pentru stabilizarea circulației sangvine și pentru asigurarea unei perfuzii optime a țesuturilor. **(clasa de recomandare I)**
- În cazul, când pacientul rămâne hemodinamic instabil după infuzia a 2-3 litri de cristaloizi, este necesară hemotransfuzia. **(clasa de recomandare I)**
- Bolnavii cu dereglări hemodinamice necesită administrarea de oxigen (în volum de 10-15 l/min) cu ajutorul canulei nazale sau prin masca pentru a evita hipoperfuzia și hipoxia tisulară. Oxigenoterapia se efectuează sub controlul pulsoximetriei, menționând $pO_2 > 85-90\%$. **(clasa de recomandare I)**
- Eficacitatea terapiei intensive și aprecierea volumului optim al terapiei infuzionale este evaluată prin starea hemodinamică a pacientului (frecvența pulsului și nivelul TA), frecvența respirației, parametrii pulsoximetriei, starea de conștiință și nivelul diurezei orare. **(clasa de recomandare I)**
- Monitorizarea continuă a ECG poate fi utilă. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.1.2. Terapie antisecretorie.

Caseta 20. Terapie antisecretorie.

- Crearea condițiilor optime pentru realizarea hemostazei locale în presupune menținerea pH-ului intragastric ≥ 4 pe parcursul a cel puțin 80% din timpul nocturnal. **(clasa de recomandare I)**
- Administrarea antisecretoarelor enterale în perioada acută a hemoragiei nu este rațională. Terapie acid-supresoare trebuie inițiată cu preparate intravenoase cu durată de cel puțin 3 zile (sau 3-5 zile), cu transfer ulterior la tratament cu medicamente perorale. **(clasa de recomandare IIa)**
- Însă pacienții stabili și cu stigmatul hemoragice cu risc scăzut în hemoragie din start pot fi tratați cu preparate antisecretoare enterale, cu preferința IPP, dar și H2-blocatorii. **(clasa de recomandare IIb)**
- În corespundere cu particularitățile farmacodinamicii sunt recomandate următoarelor doze standard ai H2-blocatorilor parenterali: cimetidinum – 800 mg în 24 ore (300 mg x 4 ori pe zi), ranitidinum – 150 mg în 24 ore (50 mg x 3 ori pe zi) și famotidinum – 40 mg în 24 ore (20 mg x 2 ori pe zi). **(clasa de recomandare IIb)**

- Activitatea antisecretorie și eficacitatea clinică a IPP în cazul hemoragiei din tractul digestiv superior este veridic mai înaltă, comparativ cu H2-blocatorii. **(clasa de recomandare I)**
- Utilizarea IPP majorează pH-ul intragastric mai previzibil și mai îndelungat, decât H2-blocatorii. IPP inhibă aproape complet secreție bazală și stimulată a stomacului, reducerea secreției cu 60-70% după 24 ore de la administrare, iar concentrația nu este modificată în patologiile renale sau hepatice. **(clasa de recomandare I)**
- Se recomandă inițierea tratamentului cu IPP bolus intravenos (40-80 mg), urmat de perfuzie continuă sau administrare fracționată (dar cel puțin două ori pe zi) la pacienții cu hemoragie post-STE clinic semnificativă. **(clasa de recomandare I)**
- La pacienții cu hemoragie post-STE clinic semnificativă se recomandă următoarele doze a IPP intravenos: omeprazolum – 40-60 mg în 24 ore (20 mg x 2-3 ori pe zi), lansoprazolum – 30-60 mg în 24 ore (30 mg x 1-2 ori pe zi), pantoprazolum – 40-60 mg în 24 ore (20 mg x 2-3 ori pe zi), esomeprazolum – 40-60 mg în 24 ore (20 mg x 2-3 ori sau 40 mg x o dată pe zi). **(clasa de recomandare IIb)**
- La pacienții cu hemoragie post-STE minoră se recomandă administrarea preparatelor antisecretorii în doze standard. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.1.3. Hemotransfuzia.

Caseta 21. Hemotransfuzia.

Concentrat eritrocitar.

- Hemotransfuzia la pacienții cu hemoragie post-STE trebuie să se efectueze conform unor indicații stricte și bine determinate, contând pe obținerea efectului maxim și prevenirea complicațiilor posibile. **(clasa de recomandare I)**
- Conform recomandărilor actuale, transfuzia concentratului eritrocitar (CE) este mereu indicată când nivelul Hb scade sub 70 g/l și nu este recomandată la valorile Hb mai mari de 100 g/l. **(clasa de recomandare I)**
- În cazurile valorilor intermediare (între 70 g/l și 100 g/l) decizia se va lua individual în funcție de gradul de exprimare al simptomelor hipoxiei, stabilitatea hemostazei, vârsta și patologiile asociate a bolnavului. **(clasa de recomandare I)**
- Pentru pacienții hemodinamic stabili, dar cu patologii cardiovasculare severe preexistente (boală cardiacă ischemică, accident vascular cerebral sau atac ischemic tranzitor) se recomandă inițierea transfuziei la scăderea Hb sub nivelul 90 g/l. **(clasa de recomandare IIa)**
- Volumul necesar al transfuziei CE se determină în felul următor: după transfuzia unei doze de CE se așteaptă creșterea nivelului Hb în mediu cu 10 g/l, iar a hematocritului – cu 2%. **(clasa de recomandare I)**
- Efectele negative ale hemotransfuziei masive includ: coagulopatia; supraîncărcarea circuitului sangvin cu insuficiența cardio-respiratorie sau edemul pulmonar; hiperpotasemia; hipocalciemia, alte reacții și complicații non-imune și imune, inclusiv sindromul TRALI (*engl. Transfusion-Related Acute Lung Injury* sau leziunea acută posttransfuzională a pulmonilor). **(clasa de recomandare IIa)**

Concentrat trombocitar.

- În prezența hemoragiei și trombocitopeniei marcate concentratul trombocitar se va administra bolnavilor cu nivelul trombocitelor sub $50 \times 10^9/l$. **(clasa de recomandare IIa)**
- Concentratul trombocitar este indicat din considerentele o doză la 10 kg corp (în mediu 6-8 doze). Fiecare doză de concentrat trombocitar trebuie să majoreze numărul trombocitelor cu $5.000-10.000 \times 10^9/l$. **(clasa de recomandare I)**

Plasma proaspăt congelată.

- Indicațiile către transfuzia plasmei proaspăt congelate (PPC) la pacienții cu hemoragii post-STE sunt limitate de coagulopatii, confirmate laborator: în patologiile hepatice, și în caz de necesitate în ERCP urgente la pacienții care utilizează anticoagulante în mod constant. **(clasa**

de recomandare I)

- Transfuzia PPC este justificată, când nivelul protrombinei scade sub 60%, sau când INR crește peste 1,5. Administrarea plasmei pentru compensarea volumului sângelui circulant este considerată nerațională. **(clasa de recomandare IIa)**

Crioprecipitatul.

- Se indică doar în hemoragiile asociate cu deficitul factorilor de coagulare și, în primul rând, a fibrinogenului (în valorile <1 g/l). **(clasa de recomandare IIa)**
- Doză egală cu 2 ml/kg corp, de obicei echivalentă cu o doză standard de preparat, trebuie să majoreze nivelul fibrinogenului cu 0,1 g/l. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.1.4. Corecția parametrilor de coagulare.

Caseta 22. Corecția parametrilor de coagulare.

- Testele de coagulare minimal necesare, în afară de INR, ar trebui să includă numărul de trombocite, indicele sau timpul de protrombină și timpul parțial de tromboplastină activată (TPTA). Numărul de trombocite >50.000 / mm³ și nivelul INR-ului $\leq 1,5$ în general considerate suficiente pentru efectuarea sigură a STE. **(clasa de recomandare IIa)**
- La pacienții cu trombocitopenie severă înainte efectuării STE poate fi necesară transfuzia concentratului trombocitar. **(clasa de recomandare III)**
- Dereglările rare ale hemostazei, cum ar fi hemofilia și boala Willebrand, trebuie corijate în mod corespunzător (de preferință cu participarea unui hematolog). **(clasa de recomandare IIa)**
- În cazul necesității efectuării ERCP în mod urgent, îmbunătățire rapidă a parametrilor de coagulare poate fi obținută prin transfuzia PPC. **(clasa de recomandare I)**

C.2.4.7.2. Hemostaza endoscopică.

C.2.4.7.2.1. Indicațiile către hemostaza endoscopică.

Caseta 23. Indicațiile către hemostaza endoscopică.

- Hemostaza endoscopică este întotdeauna indicată în cazurile hemoragiei imediate „endoscopic semnificative”, când sângele acoperă rapid câmpul vizual al duodenoscopului și face imposibilă continuarea procedurii, precum și dacă sângerarea continuă după finalizarea volumului planificat de ERCP, ceea ce împiedică extragerea endoscopului. **(clasa de recomandare IIa)**
- Hemostaza endoscopică deseori este indicată în cazul hemoragiei amânate „clinic semnificative”, dezvoltate uneori la câteva zile după procedură STE. **(clasa de recomandare III)**
- Terapia endoscopică este indicată tuturor bolnavilor cu stigmatul hemoragice cu risc înalt hemoragie activă și vas vizibil nehemoragic (Forrest IIA). **(clasa de recomandare I)**
- Managementul optim al bolnavilor cu cheag aderat nu este definitiv. Pe de o parte cheagul aderat poate ascunde alte stigmatul și poate îngreua aplicarea HE. Se recomandă înlăturarea agresivă a cheagului aderat (cu jetul de apă sub presiune, prin deplasarea mecanică cu instrumente endoscopice), deoarece permite vizualizarea clară a stigmatul responsabile de hemoragie și aplicarea, după indicații, a tratamentului endoscopic hemostatic. **(clasa de recomandare IIa)**
- Utilizarea HE la bolnavii cu stigmatul cu risc scăzut ale hemoragiei recente sau cu suprafața curată a plăgii postsfinceterotomice nu se recomandă. Acești pacienți pot fi cu succes tratați conservator. **(clasa de recomandare I)**

C.2.4.7.2.2. Alegerea metodei hemostazei endoscopice.

Caseta 24. Alegerea metodei hemostazei endoscopice.

- Nu există un consens asupra tehnicii hemostatice endoscopice optime pentru hemoragiile după STE. **(clasa de recomandare IIa)**
- Abordarea endoscopică pentru realizarea hemostazei în cazul hemoragiilor post-STE în principal utilizează metode elaborate și eficiente în tratamentul ulcerelor gastroduodenale hemoragice. Acestea includ hemostază injecțională, terapie termică și metode mecanice. **(clasa de recomandare I)**
- Cu toate acestea, condițiile efectuării hemostazei endoscopice în cazul hemoragiei din ulcer și după STE diferă semnificativ. Leziunea arterială acută datorată diatermiei nu poate fi echivalată cu necroza peretelui arterial în baza ulcerului, dezvoltată în rezultatul inflamației cronice. Prin urmare, este imposibil de extrapolat direct rezultatele utilizării hemostazei endoscopice în ulcerele gastroduodenale și de așteptat eficiența identică a acestora în hemoragiile după STE. **(clasa de recomandare IIa)**
- Condițiile tehnice ale implementării hemostazei endoscopice în hemoragiile post-STE și ulceroase, de asemenea, diferă semnificativ. Întotdeauna este mai dificil să se efectueze terapie hemostatică endoluminală utilizând duodenoscop cu vedere laterală, iar înlocuirea sa cu un endoscop cu optică frontală poate complica și mai mult procedura de hemostază datorită accesului tangențial la sursa hemoragică. În plus, în cazul hemoragiei active, sângele umple rapid întregul volum al lumenului duodenal relativ limitat, ascunde sursa sângerării din câmpul vizual al endoscopului și de multe ori face imposibilă determinarea localizării exacte a punctului hemoragic. **(clasa de recomandare IIa)**
- Astfel, alegerea uneia sau altei metode de hemostază endoscopică în cazul hemoragiei după STE este determinată de: **(clasa de recomandare IIa)**
 - (1) Disponibilitatea tehnică a metodei alese
 - (2) Preferința și experiența personală a endoscopistului
 - (3) Prezența hemoragiei active, care împiedică identificarea exactă a sursei și complică utilizarea terapiei hemostatice
 - (4) Severitatea pierderii sangvine și starea hemodinamicii sistemice a pacientului, ceea ce poate necesita o procedură mai urgentă sau utilizarea unor metode combinate de hemostază
 - (5) Evaluarea stigmatelor hemoragiei recente în timpul vizualizării endoscopice inițiale sau după înlăturarea cheagului aderat
 - (6) Răspunsul (obținerea sau absența hemostazei) la terapia endoscopică inițială

C.2.4.7.2.3. Metodele hemostazei endoscopice pentru hemoragiile post-STE.

C.2.4.7.2.3.1. Terapia injecțională cu adrenalină (epinefrină).

Caseta 25. Injecția adrenalinei (epinefrinei).

- Hemostaza endoscopică prin injectare epinefrinei (adrenalinei) diluate (1: 10.000) este cea mai simplă și cel mai frecvent utilizată metoda de stoparea hemoragiei cauzate de STE. **(clasa de recomandare I)**
- Volumul utilizat de adrenalină diluată (1: 10.000) variază considerabil de la 0,5-2 ml până la 30 ml. **(clasa de recomandare IIa)**
- Epinefrina diluată este injectată folosind ace-injectoare speciale compatibile cu duodenoscopul cu vedere laterală. Ace cu un ax metalic (ac pentru injecție Carr-Locke; US Endoscopy, SUA) pot trece mai ușor prin canalul și elevatorul duodenoscopului. **(clasa de recomandare IIb)**
- Când se folosește un injector endoscopic standard, este important din start să se extindă acul spre vârful cateterului pentru a facilita avansarea acestuia la momentul potrivit din teacă în condițiile traseului curbat. **(clasa de recomandare IIa)**
- Dovezile actuale sugerează că terapia hemostatică prin injectarea epinefrinei în cazul hemoragiei post-STE este destul de eficientă și recomandată de ESGE ca tratament de primă linie pentru hemoragiile imediate sau amânate după STE. **(clasa de recomandare I)**

- Tehnica hemostazei endoscopice prin injectare pentru hemoragiile după STE în fond este similară cu cea pentru ulcerul gastroduodenal hemoragic. În cazul hemoragiei active pentru vizualizarea mai bună, ca măsură inițială se practică tamponadă temporară a punctului hemoragic cu un ac, cateter sau sfîcterotom. **(clasa de recomandare IIa)**
- Dacă hemoragie este stopată spontan, se recomandă înlăturarea cheagului aderat supraiacent pentru evaluare mai bună a stigmatelor hemoragice și administrării țintite a agentului hemostatic. Cu acest scop cel mai frecvent se folosește un jet de lichid sub presiune, dar dacă această metodă nu este reușită, cheagul poate fi înlăturat mecanic, de exemplu, cu forcepsul pentru biopsie. **(clasa de recomandare IIb)**
- Adrenalina este injectată în punctul vasului vizibil sau trombului „santinelă” care îl acoperă, sau paravasal. **(clasa de recomandare I)**
- Când vizualizarea exactă a vasului sângerând este imposibilă (de exemplu, în hemoragie continuă), epinefrină trebuie injectată în partea superioară a inciziei sfîcterotomice și în zona înconjurătoare. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.2.3.2. Irigarea cu adrenalină.

Caseta 26. Irigarea cu adrenalină.

- Stoparea hemoragiei active în timpul STE deseori se efectuează prin irigarea marginilor inciziei sfîcterotomice cu soluție de Epinephrinum diluată de 1: 50.000 și într-o cantitate de 30-50 ml până la oprirea sângerării. **(clasa de recomandare III)**
- Justificarea utilizării irigației pentru hemostaza arterială este contraversată. Deși există dovezi ale efectului hemostatic aplicării terapiei topice cu spray de epinefrină diluată în cazul hemoragiei imediate asociate STE, nu este clar dacă această metodă are un impact semnificativ asupra rezultatelor definitive ai hemoragiei endoscopice semnificative sau dezvoltării hemoragiei amânate. **(clasa de recomandare III)**

C.2.4.7.2.3.3. Terapia termică.

Caseta 27. Terapia termică.

- Metodele care utilizează energia termică pentru stoparea hemoragiei după STE includ electrocoagulare monopolară și bipolară (forcepsul pentru biopsie caldă, sfîcterotom), sonda termică, coagularea cu microunde și coagularea cu plasmă de argon. **(clasa de recomandare IIa)**
- Modalitățile aplicării metodelor termice de hemostază endoscopică sunt similare cu cele utilizate pentru boala ulceroasă, complicată cu hemoragie. Similar cu hemoragiile ulceroase, sondele termice cu diametru mai mare (10 Fr) pot fi mai eficiente datorită faptului că ele coagulează o zonă mai largă și oferă tamponada mecanică preliminară mai eficientă. **(clasa de recomandare III)**
- Deoarece în majoritatea duodenoscoapilor sunt prevăzute canale de lucru cu diametru mare, sondele mai mari pot fi utilizate ușor, deși rigiditatea sondelor le face uneori dificil de controlat și orientat cu elevatorul duodenoscopului. **(clasa de recomandare IIb)**
- Eficacitatea coagulării termice cu dispozitive mono- sau bipolare se îmbunătățește semnificativ dacă punctul de sângerare a fost clar vizualizat. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.2.3.4. Tamponada cu balon endoscopic.

Caseta 28. Tamponada cu balon endoscopic.

- Tamponada cu balon poate servi atât ca metodă de stopare definitivă a hemoragiilor minore în timpul STE, cât și tehnică care permite realizarea hemostazei temporare sau reducerea intensității hemoragiei și, prin urmare, îmbunătățirea vizualizării punctului sângerând. **(clasa de recomandare I)**
- De obicei, pentru realizarea hemostazei se folosește balon endoscopic standard pentru extracție calculilor biliari sau balon pentru dilatarea stricturilor (de exemplu, balon de 10 mm × 4 cm). **(clasa**

de recomandare III)

- Durata recomandată de tamponadă cu balon pentru oprirea hemoragiei post-STE este de 3-5 minute. **(clasa de recomandare III)**
- După stoparea hemoragiei, se recomandă supravegherea liniei STE timp de cel puțin 1-3 minute pentru a vă asigura că hemostaza este sigură. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.4.7.2.3.5. Endoclipse hemostatice.

Caseta 29. Endoclipse hemostatice.

- Ca și alte metode endoscopice ale hemostazei, aplicarea clipșelor metalice este utilizată preponderent pentru tratamentul hemoragiei ulceroase. Există doar date limitate referitor la utilizarea endoclipsei ca măsură hemostatică după STE. **(clasa de recomandare IIb)**
- Trebuie remarcat faptul că plasarea hemoclipsei cu ajutorul duodenoscopului cu vedere laterală este mai dificilă și este mai frecvent asociată cu erori și eșecuri decât la utilizarea endoscopului cu vedere frontală. Una dintre problemele tehnice este imposibilitatea de a trece clipaplicatorul endoscopic prin curba elevatorului duodenoscopului. În plus, manipulările forțate cu elevatorul în timpul împingerii clipaplicatorului pot fi însoțite de deschiderea și eliberarea neintenționată a hemoclipsei metalice. **(clasa de recomandare IIa)**
- O soluție poate fi găsită folosind un endoscop cu vedere frontală și cu un capac transparent, care permite aplicarea endoclipsei cu precizie și oprirea hemoragiei. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.2.3.6. Stenturi biliare metalice expandabile complet acoperite.

Caseta 30. Stenturi biliare metalice expandabile complet acoperite.

- Plasarea stenturilor biliare metalice expandabile complet acoperite reprezintă o metodă specifică de hemostază endoscopică în cazul hemoragiei asociate STE, care este însoțită de rezultate bune. **(clasa de recomandare IIa)**
- Doar stenturile metalice expandabile, dar nu cele convenționale din plastic, pot asigura hemostaza. **(clasa de recomandare I)**
- ESGE recomandă plasarea temporară a stenturilor biliare metalice autoexpandabile complet acoperite în cazul hemoragiei post-STE refractară la alte tehnici hemostatice standard. **(clasa de recomandare I)**
- Avantajul stentării constă în capacitatea de a tampona un vas sângerând în zone mai adânci ale ductului biliar comun. **(clasa de recomandare IIa)**
- Totodată, costul mai mare, riscul semnificativ de migrare și necesitatea efectuării ERCP repetate pentru extragerea stentului limitează utilizarea pe scară largă a acestei tehnici. **(clasa de recomandare III)**

C.2.4.7.2.3.7. Pulbere hemostatică, adeziv fibrin și trombină umană.

Caseta 31. Pulbere hemostatică, adeziv fibrin și trombină umană.

- Pulbere hemostatică, adeziv fibrin și trombină umană reprezintă metodele alternative posibile de a stopa hemoragia după STE, provocând trombogeneză locală. **(clasa de recomandare IIa)**
- Cu toate acestea, experiența cu utilizarea agenților trombogene locale este limitată și ele nu sunt recomandate pentru aplicarea de rutină. **(clasa de recomandare III)**
- Într-un studiu pilot, s-a dovedit că injectarea endoscopică a adezivului fibrin este eficientă pentru sângerare refractară după STE. Totodată, din cauza riscului de coagulare accidentală a fibrinei intraductal, la toți pacienții prealabil li s-a efectuat drenaj nazobiliar și nazopancreatic pentru a preveni obstrucția secreției pancreatice și a fluxului biliar. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.4.7.2.3.8. Monoterapie endoscopică și terapie combinată.

Caseta 32. Monoterapie endoscopică și terapie combinată.

- Monoterapia presupune utilizarea unei singure metode endoscopice de hemostază, în timp ce terapie combinată – asocierea folosirii a două metode. **(clasa de recomandare I)**
- Utilizarea strategii specifice pentru tratamentul hemoragiilor după STE depinde de multe circumstanțe și, în mare măsură, este aleasă la discreția medicului-endoscopist. **(clasa de recomandare I)**
- Terapia combinată a devenit treptat standardul pentru hemostaza endoscopică în hemoragiile ulceroase. Cu toate acestea, justificarea utilizării de rutină a hemostazei endoscopice combinate în hemoragiile după STE în prezent este neclară. **(clasa de recomandare III)**
- Tactica actuală prevede utilizarea terapiei endoscopice suplimentare numai în cazul continuării hemoragiei active asociate STE după monoterapie cu epinefrină injectabilă. **(clasa de recomandare IIa)**
- ESGE recomandă tratamentul hemoragiilor intraprocedurale sau amânate după STE cu injectare locală a epinefrinei, posibil în asociere cu terapie termică sau mecanică în cazul ineficienței hemostazei injectabile. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.2.3.9. Complicațiile hemostazei endoscopice.

Caseta 33. Complicațiile hemostazei endoscopice.

- Evaluarea complicațiilor și efectelor adverse ale hemostazei endoscopice în hemoragiile după STE este metodologic dificilă. Având în vedere specificul ERCP curative, poate fi dificil să se stabilească dacă complicația este asociată cu hemostaza endoscopică sau cu procedura STE în sine, după care s-a produs hemoragie. În plus, hemoragie în sine, chiar dacă s-a oprit spontan, poate duce la dezvoltarea celor mai tipice complicații, cum ar fi pancreatita și colangita. Cheagurile formate de sânge pot bloca ductul biliar sau pancreatic, pot deregla fluxul de bilă și suc pancreatic și pot duce la pancreatită acută sau colangită. **(clasa de recomandare IIa)**
- Incidența crescută a pancreatitei și colangitei la pacienții supuși hemostazei endoscopice injectabile este cauzată de traumatism suplimentar al zonei papilare în cazul injectării inexacte de adrenalină. **(clasa de recomandare IIa)**
- Utilizarea spray-ului cu epinefrină ca măsură hemostatică în hemoragiile post-STE este asociată cu incidență mai mare de colangită în comparație cu injectarea epinefrinei și termocoagularea. Aceasta se datorează probabil cu blocarea fluxului normal al bilei de către cheagurile sangvine în timpul hemostazei cu aerosolul adrenalinic pe fundalul refluxului duodeno-biliar și contaminării căilor biliare în timpul ERCP/STE suportate. **(clasa de recomandare IIb)**
- Utilizarea coagulării endoscopice, trebuie efectuată cu grijă pentru a evita dezvoltarea pancreatitei din cauza leziunii termice. Riscul pancreatitei este deosebit de mare când punctul de sângerare este localizat în zona de ieșire a ductului pancreatic, adică în dreapta liniei de incizie sfinccterotomică. **(clasa de recomandare I)**
- Dacă este posibil, hemoclipsurile nu trebuie plasate în proiecția canalului pancreatic, pentru a evita compresia mecanică și dezvoltarea pancreatitei post-ERCP. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.2.3.10. Hemoragia recidivantă după STE.

Incidența hemoragiilor recidivante după terapia endoscopică hemostatică reușită pentru hemoragiile post-STE amânate variază de la 5% la 22%. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.4.7.2.3.11. Factorii de risc ai insuccesului hemostazei endoscopice primare.

Caseta 34. Factorii de risc ai insuccesului hemostazei endoscopice primare. (clasa de recomandare IIa)

- Factorii de risc ai hemoragiei recidivante după hemostaza endoscopică primară includ:
 - Hemoragie severă în timpul STE inițiale.

- Vizualizarea vasului vizibil nehemoragic.
- Strictura biliară malignă.
- Nivelul înalt al bilirubinemiei ($>170 \mu\text{mol/l}$).
- Ciroza hepatică decompensată.
- Diateza hemoragică.
- Până la moment, nu există strategii curative clare în cazul hemoragiei recurente după STE.

C.2.4.7.3. Intervenție endovasculară și chirurgicală.

În cazuri rare de hemoragie post-STE masivă, instabilitate hemodinamică a pacientului sau hemoragie recurentă refractară la hemostază endoscopică combinată, apar indicații către embolizare endovasculară sau intervenție chirurgicală deschisă. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.4.7.3.1. Embolizare angiografică.

Caseta 35. Embolizare angiografică.

- Se consideră că toată hemoragiile venoase pot fi controlate cu succes în timpul ERCP primare sau repetate, folosind tehnici convenționale de hemostază endoscopică. Justificarea și eficacitatea eventuală a embolizării angiografice pentru tratamentul hemoragiilor refractare sau masive se datorează originii lor arteriale. **(clasa de recomandare III)**
- Deoarece zona pancreato-duodenală are vascularizare bogată, hemoragie recurentă după embolizarea endovasculară este frecventă, mai ales dacă embolizarea nu se efectuează adecvat sau pacientul are coagulopatie. **(clasa de recomandare IIb)**
- Totodată, embolizarea poate provoca modificări ischemice în duoden. Această complicație este mai probabilă în cazul embolizării trunchiului principal al arterei gastroduodenale sau la pacienți după intervenții chirurgicale însoțite de devascularizare parțială, cum ar fi rezecția gastrică Billroth-II. **(clasa de recomandare III)**
- Prin urmare, pentru reducerea riscului de resângere și complicațiilor ischemice, este necesar să se efectueze embolizarea supraselectivă a ramurii arteriale hemoragice. **(clasa de recomandare IIa)**
- Utilizarea embolizării endovasculare în hemoragiile asociate ERCP / STE este limitată la cazuri izolate, prin urmare, datele privind eficacitatea clinică a acestora nu sunt standardizate. **(clasa de recomandare III)**
- Majoritatea ramurilor arteriale hemoragice în cazul hemoragiilor post-ERCP provin din artera pancreatoduodenală posterioară. **(clasa de recomandare IIa)**
- Accesul optim la arterele sângere se realizează prin trunchiul celiac și artera mezenterică superioară. **(clasa de recomandare IIa)**
- Pentru embolizare cu o eficiență egală pot fi utilizate spirale, particule Gelfoam și butilcianoacrilat. **(clasa de recomandare I)**
- În afară de tehnicile angiografice tradiționale, pentru vizualizarea anatomiei vasculare periferice și embolizarea ulterioară a început să fie utilizată USG endoscopică cu Doppler colorat printr-un endoscop plasat în a doua porțiune a duodenului. **(clasa de recomandare III)**

C.2.4.7.3.2. Intervenție chirurgicală deschisă.

Caseta 36. Intervenție chirurgicală deschisă.

- În trecut recent, intervenția chirurgicală a fost efectuată la 3% dintre pacienții cu hemoragie după STE. Totuși, acum operația deschisă este foarte rar efectuată ($<0,1\%$) datorită eficacității crescute a tratamentului medicamentos și a hemostazei endoscopice. **(clasa de recomandare IIb)**
- Volumul necesar al intervenției chirurgicale în cazul hemoragiei post-STE refractare nu este determinat definitiv. Suplimentar la obiectivul principal – asigurarea hemostazei stabile, în timpul operației se recomandă, dacă este posibil, rezolvarea patologiei care a servit indicație către

ERCP, de exemplu, extragerea calculilor din ductul biliar comun. **(clasa de recomandare IIa)**

- Unii autori recomandă efectuarea duodenotomiei longitudinale, identificarea și suturarea vasului sângerând cu sfincteroplastia transduodenală. **(clasa de recomandare IIa)**
- Alți chirurghi consideră că intervenție chirurgicală directă la papila Vater ar trebui exclusă din cauza riscului înalt al pancreatitei postoperatorie. În mod alternativ, se recomandă efectuarea doar ligaturării arterei gastroduodenale. În acest caz, faptul stopării hemoragiei trebuie confirmat printr-o endoscopie intraoperatorie. **(clasa de recomandare IIb)**

C.2.5. Criterii de externare.

Caseta 37. Criterii de externare.

- Normalizarea stării generale și a mobilității a pacientului. **(clasa de recomandare I)**
- Dispariția completă a simptomelor de hemoragie. **(clasa de recomandare I)**
- Absența altor complicații post-procedurale (pancreatită, perforație, colangită). **(clasa de recomandare I)**
- Necesitatea doar în medicație perorală. **(clasa de recomandare IIa)**
- Pacienții ce au suportat tratament conservativ intensiv și endoscopic vor fi externați după nu mai puțin de 7 zile de la epizodul de hemoragie. **(clasa de recomandare IIa)**

C.2.6. Profilaxia

Caseta 38. Profilaxia.

Prevenirea hemoragiei asociate ERCP și STE cuprinde:

- Evaluarea minuțioasă individuală a fiecărui pacient preoperator. **(clasa de recomandare III)**
- Stoparea sau limitarea administrării preparatelor antitrombotice înaintea procedurii conform termenilor expuși în protocol. **(clasa de recomandare III)**
- Minimalizarea factorilor de risc asociați cu procedură endoscopică. **(clasa de recomandare II)**

C.2.7. Supravegherea pacienților

Caseta 39. Supravegherea pacienților cu epizod de hemoragie asociată ERCP sau STE.

Medicul de familie.

- După externare, pacienții cu UGDH trebuie să primească terapie cu IPP de două ori pe zi, timp de 2 săptămâni, urmată de un IPP o dată pe zi (încă 2 săptămâni). **(clasa de recomandare IIa)**
- În cazul efectuării procedurii ERCP cu risc înalt, se recomandă stoparea tratamentului cu aspirină și alți agenți antiplachetari cu 3-7 zile înainte de STE și reluarea acestora la 7-10 zile după procedură. **(clasa de recomandare IIb)**
- În cazul necesității efectuării procedurilor endoscopice cu risc ridicat la pacienții cu risc trombotic înalt, se recomandă stoparea temporară a administrării warfarinei cu 5 zile înainte de ERCP și, în acest timp, utilizarea injectabilă a heparinelor cu masa moleculară mică. **(clasa de recomandare IIa)**
- La pacienții cu risc înalt al complicațiilor trombotice, administrarea heparinelor cu masa moleculară mică trebuie continuată timp de 3-5 zile după reluarea warfarinei, sau până la atingerea intervalului terapeutic necesar al INR. **(clasa de recomandare I)**

Chirurgul.

- Efectuează tratamentul conservator al complicațiilor survenite postoperator în cazul pacienților operați (hematom, serom, supurarea plăgii, durere postoperatorie).
- Scoate de la evidență pacientul tratat după restabilirea completă. **(clasa de recomandare IIa)**

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PCN

D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	Personal: • Medic de familie. • Asistenta medicului de familie. • Medic laborant. • Medic funcționalist (AMT, CS Raionale). • Cabinet endoscopic dotat cu fibro- sau videoesofagogastroduodenoscop.
	Aparate, utilaj: • Aparat fibro- sau videoesofagogastroduodenoscop (AMT, CS Raionale). • Laborator clinic pentru aprecierea hemogramei.
	Medicamente: • Spasmolitice (Papaverinum, Platyphyllini hydrotartras, Drotaverinum). • Preparate antacide (Aluminii hydroxidum, Magnesii hydroxidum etc., pentru administrare enterală). • H₂-histaminoblocante (Famotidinum etc., pentru administrare enterală). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazolum etc., pentru administrare enterală). • Preparate pentru compensare volemică (cristaloizi – Sol. Natrii chloridum 0,9%; Sol. Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum)
D.2. Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească	Personal: • Medic de urgență. • Asistenți/felceri de urgență.
	Aparate, utilaj: • ECG. • Pulsoximetru. • Glucometru. • Aparat pentru oxigenoterapie. • Ventilator.
	Medicamente: • Preparate pentru compensare volemică (cristaloizi – Sol. Natrii chloridum 0,9%; Sol. Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum (soluție Ringer)) • Preparate antihistaminice (Diphenhydraminum) • Agenți inotropi (Dopaminum, Dobutaminum)

D.3. Instituțiile /secțiile de asistență medicală specializată de ambulator	Personal: • Chirurg. • Asistenta chirurgului. • Medic laborant. • Medic endoscopist.
	Aparate, utilaj: • Fibro- sau videoesofagogastroduodenoscop. • Cabinet endoscopic. • Laborator clinic și bacteriologic standard.
	Medicamente: • Spasmolitice (Papaverinum, Platyphyllini hydrotartras, Drotaverinum). • Preparate prokinetice (Metoclopramidum etc., pentru administrare parenterală). • Preparate antacide (Aluminii hydroxidum, Magnesii hydroxidum etc., pentru administrare enterală). • H₂-histaminoblocante (Famotidinum etc., pentru administrare enterală). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazolum etc., pentru administrare enterală). • Preparate pentru compensare volemică (cristaloizi – Sol. Natrii chloridum 0,9%; Sol. Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum (soluție Ringer)).
D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții de chirurgie	Personal: • Medici: chirurg, terapeut, anesteziolog. • Medic imagist, endoscopist, transfuziolog. • Asistent al anesteziologului. • Asistenta chirurgului. • Medic laborant. • Laborant radiolog.
	Aparate, utilaj: • USG. • Cabinet radiologic. • CT. • Cabinet endoscopic dotat cu fibro- sau videoesofagogastroduodenoscop și duodenoscop, diatermocoagulator. • Cabinet endoscopic. • Cabinet transfuzii de sânge. • Instrumente pentru examen radiologic.

	• Laborator clinic și bacteriologic standard.
	Medicamente: • Sonde pentru diatermocoagulare monopolară. • Anse cu branșe scurte pentru coagulare bipolară. • Injectore cu ac scurt. • Termosondă. • Soluție de adrenalină (epinefrină). • Pulbere hemostatică, adeziv fibrinic și trombină umană. • Stenturi biliare metalice expandabile. • Balon endoscopic standard. • Endoclipse hemostatice. • Sol. Lidocaini hydrochloridum 10%, 2%. • Spasmolitice (Papaverinum, Platyphyllini hydrotartras, Drotaverinum). • Preparate prokinetice (Metoclopramidum etc., pentru administrare parenterală). • Cefalosporine (Cefuroximum, Ceftazidim etc., pentru administrare parenterală). • Preparate analgetice neopioide (Sol. Dexketoprofenum, Sol. Ketoprofenum). • Preparate analgetice opioide (Sol. Tramadolium 100 mg. Sol. Morphinum 1%-1,0, Sol. Trimeperidinum 2%-1,0). • H₂-histaminoblocante (Famotidinum etc., pentru administrare enterală și parenterală). • Inhibitorii pompei protonice (Omeprazolum, Pantoprazolum, Lansoprazolum etc., pentru administrare enterală și parenterală). • Preparate antihistaminice (Diphenhydraminum etc., pentru administrare parenterală). • Preparate de sânge (Plasmă proaspăt congelată, Concentrat eritrocitar, Albuminum – pentru administrare parenterală). • Soluții coloidale și cristaloide (sol. Dextranum 40, sol. Natrii chloridum 0,9%, sol. Glucosum 5-10%, pentru administrare parenterală). • Vasodilatatoare (Sol. Magensii sulfas 25% etc., pentru administrare parenterală). • Cardiot stimulante (Dopaminum, etc., pentru administrare parenterală).

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Nr.	Scopul	Indicatorul	Metoda de calcul a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1	A facilita diagnosticarea precoce a hemoragiilor asociate cu ERCP și STE.	Ponderea pacienților diagnosticați precoce (primele 24 ore de la debut) cu hemoragii asociate cu ERCP și STE pe parcursul unui an. (în %).	Numărul de pacienți diagnosticați precoce cu hemoragii asociate cu ERCP și STE. pe parcursul ultimului an x100.	Numărul total de pacienți diagnosticați cu hemoragii asociate cu ERCP și STE pe parcursul ultimului an.
2	A spori calitatea tratamentului acordat pacienților cu hemoragii asociate cu ERCP și STE.	Ponderea pacienților cu hemoragii asociate cu ERCP și STE care au beneficiat de tratament adecvat în termeni optimali conform recomandărilor din Protocolul Clinic Național <i>Hemoragie asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice</i> , pe parcursul unui an. (în %).	Numărul de pacienți cu hemoragii asociate cu ERCP și STE care au beneficiat de tratament adecvat în termeni optimali conform recomandărilor din Protocolul Clinic Național <i>Hemoragie asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice</i> , pe parcursul unui an x100.	Numărul total de pacienți cu ERCP și STE care au beneficiat de tratament, pe parcursul unui an.
3	A reduce rata de complicații și de mortalitate prin hemoragii asociate cu ERCP și STE.	Ponderea pacienților cu ERCP și STE care au dezvoltat complicații postoperatorii, pe parcursul unui an. (în %). Rata mortalității prin hemoragii asociate cu ERCP și STE pe parcursul unui an. (în %).	Numărul de pacienți cu ERCP și STE, care au dezvoltat complicații postoperatorii, pe parcursul ultimului an x 100. Numărul de pacienți decedați prin hemoragii asociate cu ERCP și STE pe parcursul ultimului an x 1000.	Numărul total de pacienți supuși tratamentului prin ERCP și STE, pe parcursul ultimului an. Numărul total de pacienți supuși tratamentului prin ERCP și STE pe parcursul ultimului an.

GHIDUL PACIENTULUI

cu hemoragie asociată colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei endoscopice

GENERALITĂȚI

Colangiopancreatografia retrogradă endoscopică – este o metodă diagnostică, care combină endoscopia cu examinarea radiologică simultană. Pentru efectuarea, endoscopul este introdus în a doua porțiune a duodenului, unde se află papila duodenală mare. Consecutiv se realizează canularea și contrastarea căilor biliare și a ductului pancreatic.

Sfincterotomia endoscopică – reprezintă intervenție endoscopică minim invazivă, care constă în transecția sfîcterului muscular al papilei duodenale mari, în scopul extragerii calculilor din ductul biliar comun, tratamentul paliativ al structurilor biliare distale maligne, stentarea ducturilor biliare și pancreatice, precum și efectuarea altor procedeeilor curative.

Hemoragia imediată sau intraprocedurală – este un episod de hemoragie endoluminală care se dezvoltă în timpul sfîcterotomiei endoscopice, adică nemijlocit în timpul efectuării inciziei electrochirurgicale a țesuturilor și continuă mai mult de 2-3 minute. Hemoragia imediată se dezvoltă din cauza lezării mecanice a vaselor papilare (de obicei arteriale) în timpul inciziei.

Hemoragia amânată – este definită ca hemoragie care apare după finalizarea procedurii colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și se manifestă prin melenă, hematochezie sau hematomeză cu scăderea nivelului de hemoglobină. Hemoragia amânată poate deveni evidentă la câteva zile după sfîcterotomie endoscopică inițială. Mecanismul hemoragiei amânate este cel mai frecvent asociat cu detașarea crustei de coagulare sau cu reluarea precoce a tratamentului cu medicamentele antitrombotice de către pacienți.

Recidiva hemoragiei – se consideră o resângerare repetată, declanșată după stoparea inițială a acesteia în cadrul aceleiași spitalizări.

Hematemezis (voma cu sânge) – eliminarea maselor vomitive, care conțin sânge proaspăt de culoare purpurie sau cheaguri de sânge de dimensiuni considerabile, în caz de hemoragie rapidă și abundentă cu sursă în stomac și duoden.

Voma cu „zaț de cafea” – mase vomitive de culoare neagră, omogenă sau cu caracter granulos, când sub acțiunea sucului gastric hemoglobina se transformă în hematină clorhidrică.

Melena – scaunul de culoare roșie-închisă sau neagră, cu miros specific urât, de consistență lichidă. Aspectul caracteristic al scaunului în cazul hemoragiilor ulceroase gastroduodenale este determinat de degradarea sângelui în timpul pasajului acestuia prin tractul digestiv. Melena apare în cazul hemoragiei în stomac cu un volum de 200-300 ml. Apariția melenei indică asupra unei hemoragii declanșate, cel puțin, cu 12-14 ore în urmă.

Hematochezie – eliminarea sângelui neschimbat prin rect. Deși mai mult este caracteristică hemoragiei digestive inferioare, poate fi întâlnită și în cazul hemoragiei gastroduodenale rapide și masive, când pierderea sangvină intraluminală depășește 1000 ml.

Endoscopia – este vizualizarea interiorului tractului gastrointestinal folosind endoscopul cu fibre sau camera video. Examinarea papilei Vater și zonei peripapilare a duodenului cu utilizarea endoscopului cu viziune laterală este cunoscută sub numele de duodenoscopie.

Hemostaza endoscopică – stoparea hemoragiei prin metodele endoscopice (prin injectare, termice și mecanice), care datorită eficacității și siguranței înalte, a devenit un standard actual al asistenței medicale în cazul hemoragiilor digestive superioare, inclusiv hemoragiile asociate sfincterotomiei endoscopice.

ANAMNEZA

- Diagnosticul sursei de hemoragie gastrointestinală este rar dubios la pacienții care au suportat recent ERCP / STE.
- Prezența comorbidităților severe cum ar fi afecțiunile cardiovasculare și stările trombotice cu risc înalt, hepatită sau ciroză ficatului, insuficiență renală cu necesitatea în hemodializa.
- Este necesar de a identifica toate medicamentele și dozele acestora utilizate de către pacient în mod constant, în primul rând, anticoagulante și preparate antitrombotice.
- Suplimentar, în timpul culegerii anamnezei necesită identificarea tuturor anomaliilor de coagulare, inclusiv anamneza familială și tendințele neobișnuite spre sângerare.

SIMPTOME

- Pierderea sangvină acută în tractul digestiv poate să se manifeste prin semne clasice: vomă cu sânge, vomă cu „zaț de cafea”, melenă și hematochezia.
- Termenul hematemesis sau vomă cu sânge se numește eliminarea maselor vomitive, care conțin sânge proaspăt de culoare purpurie sau cheaguri de sânge de dimensiuni considerabile.
- Voma cu „zaț de cafea” este definită ca mase vomitive de culoare neagră, omogenă sau cu caracter granulos.
- Melena este considerată scaunul de culoare roșie-închisă cu miros specific urât, de consistență lichidă.
- Hematochezia (eliminarea din rect a sângelui bordo sau purpuriu) reprezintă semnul clasic al hemoragiei digestive inferioare. Totodată, hematochezia poate fi observată circa la 5-10% dintre bolnavii cu hemoragii digestive superioare rapide și masive.
- Deseori pacienții cu hemoragii intraluminal post-ERCP pot prezenta doar semne generale de pierdere sangvină, cum ar fi slăbiciune, amețeli sau instabilitate hemodinamică.

Durerea în epigastru sau hipocondriul drept cu diferite grade de intensitate este relatată frecvent de către pacienți în perioada precoce după EST și nu poate servi drept bază pentru diagnosticul hemoragiei.

FACTORI DE RISC

- Factorii de risc ai hemoragiei după STE sunt, în mod tradițional, divizați în cei dependenți de pacient și de particularitățile tehnice ale procedurii endoscopice curative.
- Factorii de risc legate de pacient:
 - Utilizarea permanentă a anticoagulantelor și medicamentelor antiplachetare.
 - Trombocitopenie ($<50.000 / \text{mm}^3$).
 - Ciroza ficatului.
 - Boala renală în stadiu terminal (hemodializă permanentă).
 - Colangită acută cu insuficiență hepatică.
 - Forme rare de coagulopatie (hemofilie, boala Willebrand).
- **Factorii de risc asociați cu procedură endoscopică:**
 - Lungimea mare a inciziei și extinderea inciziei sfincterotomice anterioare.
 - Hemoragie imediată intraprocedurală.
 - Canulare biliară traumatică sau nereușită cu STE preventivă (de presecționare).
 - Utilizarea sfincterotomului cu formă de ac.
 - Utilizarea predominantă a regimului de tăiere a curentului electrochirurgical.
 - Experiență insuficientă a endoscopistului.

REGULI DE URMAT ÎN CAZUL ULCERULUI GASTRODUODENAL HEMORAGIC

- În cazul în care persoana suspectează un epizod de hemoragie suportând în antecedente ERCP sau STE este necesar de contactat imediat serviciul AMU pentru a fi internat în spital sau de a se adresa la medicul de familie.

STILUL DE VIAȚĂ DUPĂ SUPORTAREA EPIZODULUI DE HEMORAGIE

- După externare, pacienții cu epizod de hemoragie asociată ERCP și STE trebuie să primească terapie cu inhibitori a pompei protonice de două ori pe zi, timp de 2 săptămâni, urmată de un inhibitor a pompei protonice o dată pe zi (încă 2 săptămâni).
- Reluarea administrării preparatelor antitrombotice sub supravegherea medicului de familie cu monitorizarea parametrilor de laborator (protrombina, fibrinogenul, INR).
- Este necesar de monitorizat datele analizelor de laborator până la normalizarea parametrilor acestora.
- Este necesar de efectuat USG la 3-6 luni după externare.

FIȘA STANDARDIZATĂ
pentru auditul medical bazat pe criterii în Hemoragia asociată
colangiopancreatografiei retrograde endoscopice și sfincterotomiei
endoscopice

DATE GENERALE COLECTATE PENTRU UGDH			
1	Numărul fișei pacientului		
2	Data nașterii pacientului	ZZ/LL/AAAA sau 9 = nu se cunoaște	
3	Sexul pacientului	1	Bărbat
		2	Femeie
4	Mediul de reședință	1	Urban
		2	Rural
		9	Nu se cunoaște
INTERNARE			
5	Data debutului simptomelor	ZZ/LL/AAAA sau 9 = nu se cunoaște	
6	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	1	AMP
		2	AMU
		3	Secția consultativă
		4	Spital
		5	Instituție medicală privată
		9	Nu se cunoaște
7.	Data adresării primare după ajutor medical	ZZ/LL/AAAA sau 9 = nu se cunoaște	
8.	Timpul adresării primare după ajutor medical	OO:MM sau 9 = nu se cunoaște	
9.	Data sosirii la spital	ZZ/LL/AAAA	
10.		OO:MM sau 9 = nu se cunoaște	
11.	Departamentul în care s-a făcut internarea	1	Secția de chirurgie
		2	Secția de profil general
		3	Secția de terapie intensivă
		4	Alte
DIAGNOSTIC			
12.	Locul stabilirii diagnosticului	1	AMP
		2	AMU
		3	Secția consultativă
		4	Spital
		5	Instituție medicală privată
13.	Investigații imagistice	1	Nu
		2	Da
		9	Nu se cunoaște
ISTORICUL PACIENTULUI			
14.	Prezența anamnezei ulcerose sau gastrice	1	Nu
		2	Da
		9	Nu se cunoaște
15.	Prezența patologiilor asociate	1	Nu
		2	Da
		9	Nu se cunoaște
PREGĂTIRE PREOPERATORIE			
16.	Pregătirea preoperatorie a fost efectuată în spital	1	Nu
		2	Da

17.	Timpul efectuării pregătirii preoperatorii	OO:MM sau 9 = nu se cunoaște		
18.	INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ			
19.	Intervenția chirurgicală a fost efectuată în spital	1	Nu	
		2	Da	
20.	Data efectuării intervenției chirurgicale	ZZ/LL/AAAA		
21.	Timpul efectuării intervenției chirurgicale	OO:MM		
22.	Timpul efectuării intervenției chirurgicale de la debutul maladiei	OO:MM		
23.	Timpul efectuării intervenției chirurgicale de la momentul internării	OO:MM		
24.	Operația efectuată în mod	Urgent		
		Urgent-amânat		
		Programat		
25.	Tipul anesteziei	Generală		
	EXTERNARE ȘI TRATAMENT			
26.	Data externării	(ZZ/LL/AAAA)		
27.	Data transferului interspitalicesc	(ZZ/LL/AAAA)		
28.	Data decesului	(ZZ/LL/AAAA)		
29.	Deces în spital	1	Nu	
		2	Din cauzele atribuite hemoragiei asociate ERCP și STE	
		3	Deces survenit ca urmare a patologiilor asociate	
		4	Alte cauze neatribuite hemoragiei asociate ERCP și STE	
		9	Nu se cunoaște	

BIBLIOGRAFIE:

1. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, et al. 2017 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral arterial diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery. *Eur Heart J*. 2018; 39(9):763-816.
2. Aliperti G. Complications related to diagnostic and therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 1996 Apr;6(2):379-407.
3. ASGE Standards of Practice Committee, Anderson MA, Fisher L, Jain R, Evans JA, Appalaneni V, Ben-Menachem T, et al. Complications of ERCP. *Gastrointest Endosc*. 2012 Mar;75(3):467-473.
4. Balmadrid B, Kozarek R. Prevention and management of adverse events of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2013 Apr;23(2):385-403.
5. Cotton PB, Lehman G, Vennes JA, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: An attempt at consensus. *Gastrointest Endosc*. 1991 May-Jun;37(3):383-393.
6. Cotton PB, Eisen GM, Aabakken L, Baron TH, Hutter MM, Jacobson BC, et al. A lexicon for endoscopic adverse events: Report of an ASGE workshop. *Gastrointest Endosc*. 2010 Mar;71(3):446-454.
7. Dumonceau JM, Kapral C, Aabakken L, Papanikolaou IS, Tringali A, Vanbiervliet G, et al. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2020 Feb;52(2):127-149.
8. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, et al: American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Guideline on the management of anticoagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. *Gastrointest Endosc*. 2002 Jun;55(7):775-779.
9. Freeman ML. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: Avoidance and management. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2012 Jul;22(3):567-586.
10. Ryozaawa S, Itoi T, Katanuma A, Okabe Y, Kato H, Horaguchi J, et al. Japan Gastroenterological Endoscopy Society guidelines for endoscopic sphincterotomy. *Dig Endosc*. 2018 Mar;30(2):149-173.
11. Testoni PA, Mariani A, Aabakken L, Arvanitakis M, Bories E, Costamagna G, et al. Papillary cannulation and sphincterotomy techniques at ERCP: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2016 Jul;48(7):657-683.
12. Veitch AM, Vanbiervliet G, Gershlick AH, Boustiere C, Baglin TP, Smith LA, et al. Endoscopy in patients on antiplatelet or anticoagulant therapy, including direct oral anticoagulants: British Society of Gastroenterology (BSG) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guidelines. *Endoscopy*. 2016 Apr;48(4):385-402.
13. Westaby D, Vlavianos P. Complications of the gastrointestinal endoscopic procedures and their management. In: Hakim NS, Papalois VE, ed. *Surgical complications. Diagnosis and treatment*. London: Imperial College Press; 2007: 855-886.
14. Yamaguchi H, Wakiguchi S, Murakami G, Hata F, Hirata K, Shimada K, et al. Blood supply to the duodenal papilla and the communicating artery between the anterior and posterior pancreaticoduodenal arterial arcades. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2001 Jun;8(3):238-244.