



# Nationell riktlinje

2022

På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse

## Utredning och handläggning av akut nedre gastrointestinal blödning

Datum för fastställande: 2022-03-13

Datum för översyn: 2023-03-13

Datum för revidering: 2026-03-13

### Arbetsgruppens ordförande:

Olga Bednarska, Universitetssjukhuset, Linköping  
[olga.bednarska@regionostergotland.se](mailto:olga.bednarska@regionostergotland.se)

### Arbetsgruppens medlemmar:

Marina Karayianni, Danderyds Sjukhus, Stockholm  
Daniel Sjöberg, Falu Lasarett, Falun  
Peter Thelin Schmidt, Ersta Sjukhus, Stockholm  
Henrik Thorlaciuss, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

### Granskad av:

Charlotte Höög, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, Stockholm  
Dag Risberg, Danderyds Sjukhus, Stockholm  
Fredrik Swahn, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, Stockholm  
Malin Wickbom, Universitetssjukhus, Örebro

# Innehåll

Bakgrund .....	2
Triage, riskstratifikation och blodtransfusion .....	2
Diagnos och behandling av NGIB: endoskopi .....	3
<i>Divertikelblödning</i> .....	3
<i>Angiektasiblödning</i> .....	3
<i>Postpolypektomiblödning</i> .....	3
Diagnos och behandling av NGIB: radiologi och kirurgi .....	4
Hantering av blodförtunnande mediciner .....	4
<i>Vitamin K-antagonister</i> .....	4
<i>DOAK</i> .....	5
<i>Trombocythämmande medel</i> .....	5
Referenser .....	9

## Bakgrund

Dessa riktlinjer har tillkommit på uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings (SGF) styrelse. Syftet är att ge råd kring bedömning, utredning och behandling av akut nedre gastrointestinal blödning (NGIB) inklusive riskstratifiering av patienter, indikation för endoskopi, interventionell radiologi och kirurgi samt hantering av blodförtunnande läkemedel. Riktlinjerna har framtagits som sammanfattning av de europeiska riktlinjer från European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) från 2021. För detaljer hänvisas till det ursprungliga dokumentet (1).

NGIB definieras som blödning från blödningskälla lokaliserad mellan ileocekalvalvet och rektum. Orsaker till NGIB är sammanställda i Tabell 1 och visar sig ofta som hematochezi (färskt blod per rektum). Divertikelblödning och anorektal sjukdom är de vanligaste orsakerna till NGIB (2). I knappt en femtedel av fallen identifieras ingen orsak (2). I motsats till övre gastrointestinal (GI) blödning saknas mycket kunskap vid NGIB och många rekommendationer baseras därför på relativ låg grad av evidens.

## Triage, riskstratifikation och blodtransfusion

Risikfaktorer för NGIB inkluderar bland annat alkoholöverkonsumtion, rökning, användning av icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) och blodförtunnande läkemedel inklusive lågdos acetylsalicylsyra (ASA) (3).

Risikfaktorer för dålig prognos hos patienter med akut NGIB inkluderar: hemodynamisk instabilitet vid insjuknande (takykardi, hypotension, synkope), pågående blödning (synligt blod vid per rektumundersökning, återkommande hematochezi episoder), avancerad komorbiditet, hög ålder, avvikande labprover (Hb, kreatinin, albumin, PK-INR), transfusionsbehov och behandling med NSAID, trombocythämmare eller blodförtunnande mediciner (4). Därför bör preliminär bedömning av patienter med akut NGIB inkludera anamnes med avseende på komorbiditet, behandling med läkemedel som ökar blödningsrisken, hemodynamiska parametrar, fysikalisk undersökning inklusive per rektumundersökning, och blodprover (Fig. 1).

Ingen tillgänglig riskstratifieringsskala har med säkerhet kunnat förutspå negativa händelser och behovet av inläggande vård vid akut NGIB. Hos patienter med självterminerade blödning samt inga avvikande kliniska fynd kan Oakland score av  $\leq 8$  poäng (Tabell 2) användas som underlag för utskrivning och fortsatt poliklinisk utredning (5).

Restriktiv blodtransfusion visade i några studier på övre GI blödning korrelation till ökad överlevnad, kortare inläggning samt minskat behov av vidare blodtransfusion, med undantag för äldre patienter och patienter med kardiovaskulära sjukdomar där mer liberal transfusionsstrategi kan övervägas. Evidensen för NGIB är dock svagare. Hemodynamiskt stabila patienter med akut NGIB och frånvaro av hjärtkärlsjukdom rekommenderas en transfusionsgräns vid Hb  $\leq 70$  g/L samt transfusionsmål på Hb 70-90 g/L. Hos äldre patienter  $>65$  års ålder (6) samt hemodynamiskt stabila patienter med anamnes på akut eller kronisk hjärtkärlsjukdom rekommenderas en transfusionsgräns vid Hb  $\leq 80$  g/L samt transfusionsmål på Hb  $\geq 100$  g/L.

## Diagnos och behandling av NGIB: endoskopi

Koloskopi utgör förstahandsutredning av hemodynamiskt stabila patienter med akut NGIB. Koloskopi möjliggör samtidig diagnos och behandling.

Hos patienter med akut NGIB bör koloskopi med föregående laxering genomföras under vårdtiden (inom 4 dagar från inläggning). Oförberedd akut sigmoideoskopi/koloskopi rekommenderas inte. Högvolyms PEG (4-6 L inom 3-4 timmar) rekommenderas som laxering och koloskopi bör utföras inom 1-2 timmar efter avslutad laxering. Laxeringsstudier med lågvolyms PEG saknas. Nasogastrisk sond och antiemetika kan övervägas till patienter som inte klarar peroral laxering.

Även om det är ovanligt med blödningskälla i övre GI kanalen hos hemodynamiskt stabila patienter med NGIB, förekommer en blödningskälla i övre GI kanalen i upp till 15% av patienter med akut pågående NGIB och hemodynamisk instabilitet (7). Det här är anledningen till att hemodynamiskt instabila patienter med akut NGIB, där initial hemodynamisk stabilisering var effektiv, bör genomgå gastroskopi i första hand. Patienter med fortsatt hemodynamisk instabilitet bör genomgå gastroskopi ifall DT-angiografi inte har påvisat säker blödningskälla i nedre GI kanalen.

### Divertikelblödning

Mekanisk terapi med clips (TTS: through the scope clips) är mest användbar metod vid divertikelblödning (8). Injektionsbehandling med adrenalin bör användas tillsammans med andra modaliteter som exempelvis termisk behandling med heater probe eller bipolär koagulation. Termisk behandling kan även användas som ensam behandling. Mekanisk terapi med ett clips som monteras på utsidan av endoskopets distala del (OTSC: over the scope clips) anses vara en avancerad metod som kan vara ett alternativ för endoskopist som är erfaren med tekniken, när konventionell hemostasteknik sviktar. Bandligering har i studier visats vara en effektiv mekanisk terapi vid divertikelblödning (9), men används sällan i Sverige för behandling av divertikelblödning.

### Angiektasiblödning

Argonplasmakoagulation (APC) är en rekommenderad behandling av angiektasiblödning (1). Termisk behandling med bipolär koagulation kan också övervägas men har svagare evidens (10). Inför koagulationsbehandling av kärlanomalier lokaliserade i höger kolon, kan submukös injektion med koksalt/adrenalin lösning övervägas för att minska perforationsrisken.

### Postpolypektomiblödning

Clips (TTS) eller termisk behandling med monopolär koagulation med en hemostasstång rekommenderas för behandling av postpolypektomiblödning. APC behandling kan också övervägas. Mekanisk terapi med ett OTSC kan vara ett alternativ för endoskopist som är erfaren med tekniken när konventionell hemostasteknik sviktar.

Topikal hemostatiskt medel (pulver eller gel) kan övervägas som ett behandlingsalternativ när konventionell hemostasteknik sviktar vid svårkontrollerad NGIB.

## Diagnos och behandling av NGIB: radiologi och kirurgi

Hemodynamiskt instabila patienter med misstänkt pågående akut NGIB bör genomgå DT-angiografi före endoskopisk eller radiologisk behandling för att kunna lokalisera blödningsskälla (sensitivitet 85%, specificitet 92%) (11). Erytrocytscintigrafi rekommenderas inte som utredningsmodalitet vid akut NGIB. Faktorer som ökar sannolikheten att lokalisera blödningsskälla med DT-angiografi är hemodynamisk instabilitet, hemoglobinfall på  $\geq 50$  g/L från inläggningen samt transfusionsbehov av  $\geq 5$  enheter erythrocyter inom 24 timmar (12).

Radiologisk arteriell embolisering bör reserveras för behandling av akuta och potentiellt livshotande NGIB hos antingen hemodynamiskt instabila patienter med aktiv blödning påvisad med DT-angiografi eller patienter med aktiv pågående blödning trots endoskopisk behandling. Radiologisk embolisering bör om möjligt utföras inom 60 min hos hemodynamiskt instabila patienter eftersom tiden signifikant påverkar patientutfall (vid omedelbar embolisering kan hemostas uppnås i 86%-100%) (13).

Akut kirurgi bör endast utföras om endoskopiska och radiologiska metoder misslyckats lokalisera eller kontrollera blödningsskällan. Kirurgi kan också behövas om blödningsskällan inte går att åtgärda endoskopiskt eller radiologiskt (exempelvis aortoenterisk fistulering).

## Hantering av blodförtunnande mediciner

Med blodförtunnande läkemedel avses i detta dokument vitamin K-antagonister, direktverkande icke-vitamin K-beroende orala antikoagulantia (DOAK), trombocythämmande läkemedel (P2Y12-receptorantagonister och acetylsalicylsyra ASA) samt lågmolekylär heparin.

Ungefär en tredjedel av alla patienter med akut NGIB har pågående behandling med blodförtunnande läkemedel varav några dessutom har kombinerad antitrombotisk behandling (2, 14). Hantering av blodförtunnande behandling kräver ett multidisciplinärt förhållningsätt med hänsyn till blödningens svårighetsgrad samt patientens risk för reblödning versus trombos.

Nedanstående rekommendationer är framtagna utifrån studier inom övre GI blödning och är i linje med Nationella riktlinjer för handläggning och behandling av akut övre GI blödning samt Nationella riktlinjer för antikoagulantia och antitrombotisk behandling vid GI endoskopi. De sistnämnda riktlinjerna berör dock främst elektiva endoskopiska undersökningar.

### Vitamin K-antagonister

Hos patienter med mindre NGIB som upphör spontant (Oakland score  $\leq 8$  poäng) rekommenderas oförändrad antikoagulationsbehandling med vitamin K-antagonister eller DOAK. Hos patienter med större NGIB (Oakland score  $\geq 9$  poäng) rekommenderas utsättning av vitamin K-antagonister och korrigering av koagulopati utifrån blödningens grad och patientens trombotiska risk.

Hos hemodynamiskt instabila patienter rekommenderas intravenös behandling med vitamin K samt protrombinkomplexkoncentrat (Confidex®, Ocples®) eller färskfrys plasma om

protrombinkomplexkoncentrat inte finns tillgängligt. Korrektion av koagulopati bör inte fördröja brådskande terapeutiska åtgärder.

Återinsättning av vitamin K-antagonister bör göras tidigast 7 dygn efter utsättning hos patienter med låg trombotisk risk. Hos patienter med hög trombotisk risk (mekanisk mitralisklaffprotes, förmaksflimmer med hjärtklaffprotes/mitralisstenos eller <3 månader efter venös tromboembolism) rekommenderas snabb upptitrering av vitamin K-antagonister, helst inom 48–72 timmar, med tillägg av lågmolekylärt heparin tills terapeutisk INR värde uppnås.

## **DOAK**

DOAK har relativt kort halveringstid, vilket innebär att den blodförtunnande effekten avtar efter 12–24 timmar. Hos patienter med större akut NGIB bör DOAK pausas vid insjuknandet i väntan på att effekten försvinner. Reverseringsbehandling (idarucizumab vid dabigatranbehandling och andexanet eller protrombinkoncentrat vid faktor-Xa inhibitorbehandling) ska diskuteras med koagulationsexpert vid aktiv pågående blödning eller återkommande hemodynamisk instabilitet.

DOAK behandling bör återinsättas efter större NGIB från dag 7 efter utsättning. Vid återinsättning av DOAK uppnås full antikoagulationseffekt redan inom 2–4 timmar vilket gör att tidigare återinsättning bör göras med försiktighet.

## **Trombocythämmande medel**

Hos patienter med NGIB behandlade med lågdos ASA som primärprofylax rekommenderas tillsvidare utsättning i samråd med respektive specialist, med hänsyn till ökad risk för reblödning. Behandling med lågdos ASA som kardiiovaskulär sekundärprofylax bör inte sättas ut. Om utsatt, exempelvis vid svår, pågående blödning, bör lågdos ASA återinsättas inom 5 dagar, eller tidigare om hemostas uppnåtts och frånvaro av tecken på fortsatt blödning.

Dubbel trombocythämning (ASA och P2Y12-receptorantagonist) bör inte rutinmässigt sättas ut utan föregående konsultation med kardiolog. ASA bör bibehållas medan behandling med P2Y12 receptorantagonist kan fortsättas eller sättas ut tillfälligt beroende på den individuella blödningsgraden samt ischemirisk. Om man sätter ut behandlingen med P2Y12 receptorantagonist bör behandlingen återupptas inom 5–7 dagar. Med hänsyn till hög risk för reblödning bör behandlingstiden med dubbel trombocythämning omvärderas av kardiolog.

Trombocytttransfusion rekommenderas inte rutinmässig till patienter med NGIB som tar trombocythämmande läkemedel.

Behandling med tranexamsyra hos patienter med NGIB rekommenderas inte.

**Tabell 1.** Orsaker till akut NGIB

<b>Benigna sjukdomar</b>	Divertikulos	
	Anorektala sjukdomar	Hemorroider
		Analfissur
		Solitärt rektalt ulkus
		Rektalprolaps
		Strålningsproktopati
		Trauma
	Kärlanomalier	Angiektasi
		Hereditär hemorragisk telangiectasi
		Dieulafoy-lesion
		Kolorektala varicer
	Kolit	Inflammatorisk tarmsjukdom
		Ischemisk kolit
		Infektiös kolit
		Obestämbbar kolit
	Polyper	Adenom, hamartom
	Iatrogena	Efter endoskopisk intervention i kolon
Efter kirurgi		
	Kronisk anastomotisk ulceration	
<b>Maligna sjukdomar</b>	Kolorektalcancer	
	Anal cancer	
	Metastatiska/invasiva lesioner	

**Tabell 2.** Oakland score för definiering av poliklinisk uppföljning av akut NGIB (vid  $\leq 8$  poäng)

Variabel	Score
<b>Ålder, år</b>	
<40	0
40-69	1
$\geq 70$	2
<b>Kön</b>	
Kvinna	0
Man	1
<b>Tidigare inläggning pga NGIB</b>	
Nej	0
Ja	1
<b>Fynd per rektumundersökning</b>	
Inget blod	0
Blod	1
<b>Hjärtfrekvens per minut</b>	
<70	0
70-89	1
90-109	2
$\geq 110$	3
<b>Systolisk blodtryck i mmHg</b>	
<90	5
90-119	4
120-129	3
130-159	2
$\geq 160$	0
<b>Hemoglobin i g/L</b>	
<70	22
70-89	17
90-109	13
110-129	8
130-159	4
$\geq 160$	0



## Patient med akut nedre gastrointestinal blödning (NGIB)

### Bedömning av blödningssvårighetsgrad

Anamnes: När debuterade? Förstagångs blödning? Hematochezi? Melena? Nyligen endoskoperad?

Undersökning (vitala parametrar, undersökning av hjärtat, lungor, buken, inklusive per rektum undersökning): Takykard? Hypoton? Synkoperad? Blod per rektum? Återkommande/pågående hematochezi?

Blodprov (blodstatus, elektrolyter, kreatinin, albumin, APTT, PK-INR, blod typning och korsning):  
↓Hb? ↓Albumin? ↑INR? ↓TPK? ↑Kreatinin?

Komorbiditet? Ålder? Transfusionsbehov?

Medicinering: NSAID? Blodförtunnande läkemedel?

#### Hemodynamiskt instabil patient

- Hemodynamisk stabilisering

#### Utredning

- DT-angiografi före behandling om fortsatt instabilitet
- Gastroskopi som förstahands val om patienten stabiliserats
- Överväg gastroskopi om inkonklusiv DT-angiografi
- Akut laparotomi endast om DT-angiografi och endoskopi inte kunnat lokalisera blödningsskälla

#### Behandling

- Radiologisk intervention inom 60 min
- Överväg kirurgisk behandling om NGIB orsakad av patologi som inte kan behandlas endoskopiskt eller radiologiskt

#### Hemodynamiskt stabil patient

- Överväg poliklinisk uppföljning om Oakland score  $\leq 8$  poäng
- Om Hb  $\leq 70$  g/L och utan hjärtkärlsjukdom - transfusion med mål Hb 70-90 g/L
- Om Hb  $\leq 80$  g/L och hjärtkärlsjukdom/ $>65$ år - transfusion med mål Hb  $\geq 100$  g/L

#### Utredning

- Koloskopi är förstahandsundersökning
- Under vårdtiden
- 4-6 L PEG baserat laxermedel
- Nasogastrisk sond och antiemetika vid behov

#### Behandling

- Divertikelblödning: clips eller termisk behandling +/- adrenalin
- Angiektasi: APC
- Postpolypektomi blödning: clips eller termisk behandling
- Hemostatisk topikalt medel som rescue behandling

Figur 1. Algoritm för bedömning, stratifiering och behandling av patienter med akut NGIB

## Referenser

1. Triantafyllou K, Gkolfakis P, Gralnek IM, Oakland K, Manes G, Radaelli F, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2021;53(8):850-68.
2. Oakland K, Guy R, Uberoi R, Hogg R, Mortensen N, Murphy MF, et al. Acute lower GI bleeding in the UK: patient characteristics, interventions and outcomes in the first nationwide audit. *Gut*. 2018;67(4):654-62.
3. Taki M, Oshima T, Tozawa K, Taniguchi Y, Tomita T, Ohda Y, et al. Analysis of risk factors for colonic diverticular bleeding and recurrence. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(38):e8090.
4. Patel P, Nigam N, Sengupta N. Lower gastrointestinal bleeding in patients with coronary artery disease on antithrombotics and subsequent mortality risk. *J Gastroenterol Hepatol*. 2018;33(6):1185-91.
5. Oakland K, Jairath V, Uberoi R, Guy R, Ayaru L, Mortensen N, et al. Derivation and validation of a novel risk score for safe discharge after acute lower gastrointestinal bleeding: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017;2(9):635-43.
6. Simon GI, Craswell A, Thom O, Fung YL. Outcomes of restrictive versus liberal transfusion strategies in older adults from nine randomised controlled trials: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Haematol*. 2017;4(10):e465-e74.
7. Laine L, Shah A. Randomized trial of urgent vs. elective colonoscopy in patients hospitalized with lower GI bleeding. *The American journal of gastroenterology*. 2010;105(12):2636-41; quiz 42.
8. Kaltenbach T, Watson R, Shah J, Friedland S, Sato T, Shergill A, et al. Colonoscopy with clipping is useful in the diagnosis and treatment of diverticular bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10(2):131-7.
9. Tsuruoka N, Takedomi H, Sakata Y, Shimoda R. Recent Trends in Treatment for Colonic Diverticular Bleeding in Japan. *Digestion*. 2020;101(1):12-7.
10. Sami SS, Al-Araji SA, Ragunath K. Review article: gastrointestinal angiodysplasia - pathogenesis, diagnosis and management. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2014;39(1):15-34.
11. García-Blázquez V, Vicente-Bártulos A, Olavarria-Delgado A, Plana MN, van der Winden D, Zamora J. Accuracy of CT angiography in the diagnosis of acute gastrointestinal bleeding: systematic review and meta-analysis. *Eur Radiol*. 2013;23(5):1181-90.
12. Abbas SM, Bissett IP, Holden A, Woodfield JC, Parry BR, Duncan D. Clinical variables associated with positive angiographic localization of lower gastrointestinal bleeding. *ANZ J Surg*. 2005;75(11):953-7.
13. Strate LL, Naumann CR. The role of colonoscopy and radiological procedures in the management of acute lower intestinal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2010;8(4):333-43; quiz e44.
14. Radaelli F, Frazzoni L, Repici A, Rondonotti E, Mussetto A, Feletti V, et al. Clinical management and patient outcomes of acute lower gastrointestinal bleeding. A multicenter, prospective, cohort study. *Dig Liver Dis*. 2021;53(9):1141-7.