

Blæðingar frá meltingarvegi í íslensku og erlendu samhengi – yfirlitsgrein

Jóhann P. Hreinsson¹ læknir

Einar S. Björnsson^{2,3} læknir

¹Meltingarlækningum, lyflækningasviði Sahlgrenska sjúkrahússins í Gautaborg, Svíþjóð, ²læknadeild Háskóla Íslands, ³meltingarlækningum, lyflækningasviði Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Jóhann P. Hreinsson, hreinssonjp@gmail.com

Inngangur

Blæðingar frá meltingarvegi eru algeng orsök innlagnar á spítala, nýgengi blæðinga frá efri hluta meltingarvegar var á árinu 2010 í framskyggnri rannsókn á Íslandi 87/100.000 íbúa¹ og nýgengið var hið sama hvað varðar blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar.² Erlendis hefur nýgengi blæðinga frá efri hluta meltingarvegar verið talið um 90-110/100.000 íbúa/ár í nýlegum framskyggnum rannsóknum,³⁻⁵ en minna í þeim fáu og eldri rannsóknum sem kannað hafa nýgengi blæðinga frá neðri hluta meltingarvegar, eða 21-43/100.000 íbúa/ár.⁶⁻⁸ Nýgengi þessara blæðinga eykst mikið með aldri.^{1,2} Þannig má búast við að með vaxandi aldri þýðis í hinum

Tafla I. Orsakir blæðinga frá efri hluta meltingarvegar.

	Hreinsson et al. 2013 ¹ n=156 (%)	Theocharis et al. 2008 ⁵ n=353 (%)	Loperfido et al. 2009 ³ n=539 (%)	Spönn %
Maga- og skeifugarnarsár	62 (40)	235 (67)	286 (53)	40-67
Magasár	23 (15)	113 (32)	91 (17)	15-32
Skeifugarnarsár	32 (21)	116 (33)	179 (33)	21-33
Maga- og skeifugarnarsár	7 (4)	6 (2)	16 (3)	2-4
Vélindabólga	15 (10)	---	23 (4)	4-10
Mallory-Weiss-heilkenni	20 (12)	15 (4)	16 (3)	3-12
Fleiður/bólga í maga/skeifugörn	7 (5)	30 (8)	56 (10)	5-10
Magakrabbamein	5 (3)	28 (8)	28 (5)	3-8
Æðamissmíði	8 (5)	---	15 (3)	3-5
Æðagúlar í vélinda	6 (4)	22 (6)	62 (12)	4-12
Engin orsök fannst	10 (6)	12 (3)	27 (5)	3-6
Annað	23 (15)	14 (4)	27 (5)	4-15

ÁGRIP

Bráð blæðing frá meltingarvegi er algeng ástæða komu á bráðamóttöku og innlagnar á spítala. Þessum blæðingum er vanalega skipt í efri og neðri meltingarvegarblæðingar. Í þessari yfirlitsgrein verður farið yfir nýgengi þessara blæðinga, áhættuþætti, orsakir, þátt blóðþynningarlyfja, mat á alvarleika blæðinga, meðferðarúrræði og horfur. Reynt verður að varpa ljósi á þetta viðfangsefni í íslensku heilbrigðiskerfi en einnig í víðara samhengi.

vestræna heimi muni blæðingar frá meltingarvegi verða enn fyrirferðarmeiri á komandi áratugum.⁹

Bráð blæðing frá meltingarvegi er vanalega skilgreind sem sýnileg blæðing sem leiðir til innlagnar á spítala eða á sér stað hjá innliggjandi sjúklingi.^{8,10-12} Blæðingum er skipt í efri og neðri blæðingar eftir því hvoru megin við trefjavefsband Treitz (*ligament of Treitz*) blæðir en það er staðsett á mótum skeifugarnar (*duodenum*) og ásgarnar (*jejunum*).^{7,8,10,13} Lagt hefur verið til að skilgreina blæðingar í ás- og dausgörn (*ileum*) sem blæðingar frá miðju meltingarvegar þar sem þær blæðingar eru talsvert frábrugðnar blæðingum frá ristli, en sú skilgreining hefur ekki náð fótfestu enn sem komið er.^{14,15}

Orsakir

Maga- og skeifugarnarsár eru algengustu orsakir blæðinga frá efri hluta meltingarvegar, eða um 40-60% í flestum rannsóknum (tafla I). Aðrar algengar orsakir eru vélindabólga og slímhúðarrof á mótum vélinda og maga, einnig þekkt sem Mallory-Weiss-heilkenni (tafla I). Tíðni maga- og skeifugarnarsára hefur þó farið minnkandi síðastliðna áratugi, líklega vegna meiri vitundar um áhættuþættina bólgueyðandi lyf sem ekki eru sterar (*non-steroidal anti-inflammatory drugs*) og *H. pylori* en algengi bakteríunnar hefur einnig lækkað verulega. Tilkoma prótonupumpu-hemla hefur einnig spilað rollu.^{3,7,16}

Algengasta orsök bráðra blæðinga frá neðri hluta meltingarvegar er blæðing frá ristlipokum en aðrar algengar orsakir eru blóðþurrðarbólga í ristli og aðrir bólgusjúkdómar í ristli (tafla II). Tíðni blóðþurrðar virðist hafa farið vaxandi síðastliðna áratugi ef hlutfall þessara blæðinga af öllum blæðingum frá neðri hluta meltingarvegar er borið saman á milli eldri og nýrri rannsóknar

Tafla II. Orsakir blæðinga frá neðri hluta meltingarvegjar, fjöldi (%).

	Hreinsson et al. 2016 ¹⁸ n=325	Longstreth et al. 1997 ⁸ n=219	Gayer et al. 2009 ¹⁹ n=608	Arroja et al. 2011 ¹⁰ n=364	Spönn %
Ristilpokar	73 (22)	91 (42)	227 (37)	77 (21)	21-42
Blóðþurrðarbólga í ristli	44 (14)	19 (9)	65 (11)	88 (24)	9-24
Ristilkrabbamein	23 (7)	20 (9)	72 (12)	46 (12)	7-12
Bólgujúkdómur	38 (12)	16 (7)	33 (5)	11 (3)	3-12
Gyllinæð	39 (12)	10 (5)	128 (21)	14 (4)	4-21
Eftir sepatöku	3 (1)	9 (4)	-	14 (4)	1-4
Engin orsök fannst	31 (10)	26 (12)	21 (4)	30 (8)	3-12
Æðamissmíðar	12 (4)	6 (3)	14 (2)	18 (5)	2-5
Góðkynja separ í ristli	10 (3)	-	-	18 (5)	3-5
Annað	52 (15)	22 (9)	48 (8)	48 (14)	8-15

(tafla II) en tíðni blæðinga frá ristilpokablæðingum hefur staðið í stað á Íslandi undanfarnir 10 ár.¹⁷

Áhættuþættir

Lyf

Það er vel þekkt að bólgueyðandi lyf geti orsakað maga- og/eða skeifugarnarsár.²⁰⁻²⁴ Þetta kemur til vegna staðbundinna áhrifa þessara lyfja í slímhúð²⁴ auk hamlandi áhrifa þeirra á ensímið COX-1 sem er meðal annars mikilvægt til þess að viðhalda heilbrigðri magaslímhúð.²⁵ Þessi lyf geta jafnframt valdið skaða neðar í meltingarvegi, bæði í smágirni og ristli.²⁶⁻³⁰ Hemlun ensímsins COX-2 er það sem veldur bólgueyðandi, verkjastillandi og hitalækkandi áhrifum þessara lyfja,²⁵ því voru sértækir COX-2 hemlar þróaðir til þess að sneiða hjá aukaverkunum tengdum hemlun á COX-1. Hætta á sárásjúkdómi í meltingarvegi af völdum sértækra COX-2 hemla er þó enn til staðar en er mun minni en fyrir bólgueyðandi lyf sem ekki eru sterar.³¹ Vert er að hafa í huga að samhliðanotkun asetýlsalicýlsýru, til dæmis hjartamagnýls, með COX-2 hemlum virðist draga verulega úr þessum ávinningi.^{31,32}

Hjartamagnýl

Hjartamagnýl heyrir undir bólgueyðandi lyf sem ekki eru sterar en er þó oft flokkað utan þeirra vegna óafturkræfrar blóðflöguhamlandi verkunar.³³ Jafnvel þótt lyfið sé gefið í smáum skömmtum hefur hjartamagnýl einnig verið tengt sáramyndunum bæði í efri³⁴⁻³⁶ og neðri hluta meltingarvegjar.^{26-28,37,38} Nota má vefsíðuna asarisk.doctime.es/calculator/en til þess að auðvelda ákvarðanatöku um það hvaða sjúklingar á hjartamagnýli eiga að fá prótonpumpu-hemla í forvarnaskyni fyrir blæðingu.

Blóðþynningarlyf

Blóðþynningarlyf auka líkur á blæðingu frá meltingarvegi^{34,39,40} en nokkur atriði þarf að hafa í huga með tilliti til sambands notkunar slíkra lyfja og blæðinga frá meltingarvegi. Gamalreynsla lyfið warfarín (kóvar) hefur þann kost að þynningarstyrkleikinn er vel mælanlegur með INR, það er ódýrt, auk þess að hægt er

að snúa við blóðþynningu á skömmum tíma með K-vítamíni og plasma. Auk þess er hægt að snúa þynningu við mjög snögglega með próthrombín kompleks sem er þó talsvert dýrari meðferð.⁴¹ Vert er að hafa í huga að nauðsynlegt er að gefa K-vítamín til þess að viðhalda viðsnúningsáhrifum plasma eða próthrombín-komplex eftir að áhrif þeirra fara þverrandi.⁴¹ Ókostir kóvar-meðferðar eru meðal annars lyfjamilliverkanir og tíðar mælingar en það er spurning hvort þétt eftirlit kóvar-meðferðar skili sér í betri meðferðarheldni. Af nýrri blóðþynningarlyfjunum (*direct oral anticoagulants*, DOACs), apixaban (Eliquis[®]), rivaroxaban (Xarelto[®]), dabigatran (Pradaxa[®]) og edoxaban (Lixiana[®]), virðast apixaban og edoxaban ekki auka líkur á blæðingu frá meltingarvegi í samanburði við kóvar en hætta virðist vægt aukin fyrir rivaroxaban og dabigatran.⁴² Kostir nýju blóðþynningarlyfjanna eru minni milliverkanir og sjúklingar eru lausir við reglulegar blóðmælingar sem fylgja kóvar. Þó þarf að hafa í huga að meiri reynsla er fyrir kóvar með tilliti til auka- og milliverkana og færð hafa verið rök fyrir því að mæla eigi virkni nýju blóðþynningarlyfjanna reglulega, að minnsta kosti í völdum sjúklingahópum en tækni til slíkra mælinga er enn skammt á veg komin.⁴³ Hægt er að snúa við virkni dabigatran með idarucizumab (Praxbind[®]) og virkni apixaban og rivaroxaban með nýlega samþykktu lyfinu andexanet alfa (Andexxa[®]), en kostnaður þessara lyfja er talsverður.⁴⁴ Færa má rök fyrir því að mikilvægast í þessari umræðu sé hvaða lyf minnki mest áhættuna á blóðþurrðarslagi í heila eða heilablæðingu. Nýleg safngreining (*meta-analysis*) sem tók til sjúklinga með gáttatíf, skoðaði apixaban sérstaklega í samanburði við kóvar og önnur nýrri blóðþynningarlyf.⁴⁵ Safngreiningin tók bæði til slembiraðaðra íhlutunarrannsókna (*randomized controlled trials*) þar sem meirihluti gagna er frá lyfjafyrirtækjum, og gagna úr raunverulegum aðstæðum. Niðurstöðurnar bentu til þess að apixaban sé að minnsta kosti jafn gott og önnur lyf til þess að draga úr líkum á blóðþurrðarslagi, auk þess að koma best út með tilliti til hættulegra aukaverkan, svo sem heilablæðinga eða alvarlegra blæðinga frá meltingarvegi.⁴⁵

Helicobacter pylori

Tilvist og skaðleg áhrif *H. pylori* á maga og skeifugörn hafa verið þekkt frá því snemma á níunda áratuginum.⁴⁶ Talið er að *H. pylori*

smitist helst í gegnum saur/munn smit en einnig munn/munn smit.⁴⁷ Með auknu hreinlæti og betri vistarverum seinustu áratugi virðist hafa dregið verulega úr algengi *H. pylori* á Íslandi.⁴⁸ Greining fer vanalega fram með töku og greiningu vefjasýna úr magaspeglun. Einnig má greina *H. pylori* með svokölluðu ureasa-blástursprófi sem er mjög næmt og sértækt próf, það er þó aðallega notað til að kanna árangur af upprætungar meðferð.⁴⁷

Mat

Við mat á sjúklingum með bráða blæðingu frá meltingarvegi skiptir sögutaka miklu máli, í mörgum tilvikum getur birtingarmynd blæðingarinnar og lyfjasaga gefið góðar vísbendingar um orsök blæðingar. Sjúklingar sem hafa blóðug eða korglituð uppköst eru með blæðingu frá efri hluta meltingarvegar. Þeir einstaklingar sem hafa tjöruhægðir (*melena*) eru líklegri til þess að hafa blæðingu frá efri hluta meltingarvegar en um 5% þeirra hafa blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar.¹⁸ Blæðing frá neðri hluta meltingarvegar lýsir sér vanalega með ferski blæðingu (*hematochezia*) eða dumbrauðum (*maroon-colored*) hægðum. Ef sjúklingur hefur talsverða ferska blæðingu og óstöðug lífsmörk er mikilvægt að hafa í huga að 2% allra sjúklinga með blæðingu frá efri hluta meltingarvega hafa ferska blæðingu um endaparm¹ og því mikilvægt að gera magaspeglun sem fyrst í þessum sjúklingahópi. Magaspeglun ætti að fara fram innan 24 klukkustunda eftir komu á spítala en ekki hefur verið sýnt fram á hag við notkun styttri viðmiða (svo sem 12 klst.) en erlendar leiðbeiningar hafa þó fyrirvara á því að mjög óstöðugir sjúklingar kunni að hafa hag af því að vera magspegladur sem fyrst, en þó ekki fyrr en tapað vökvarummál hefur verið bætt upp og lífsmörk stöðug.⁴⁹ Ristilspeglun ætti að gera innan sólarhrings í sjúklingum með slæm klínísk teikn eða merki um viðvarandi blæðingu, hjá öðrum ætti að framkvæma rannsókn við næsta hentugleika.⁵⁰

Hafa má í huga eftirfarandi hluti sem skipta máli í sögu: uppköst, í upphafi óblóðug sem síðar verða blóðug, tengjast Mallory-Weiss-heilkenni, bólgueyðandi lyf sem ekki eru sterar benda til sára í meltingarvegi, lifrarsjúkdómur eða líkamleg teikn um lifrarsjúkdóm geta bent til blæðingar frá æðagúlum í vélinda, fersk og verkjalaus blæðing um endaparm samrýmist ristilpokablæðingu, skyndilegur kviðverkur með niðurgangi og blóði um endaparm getur bent til blóðþurrðar í ristli, tíðar klósettferðir með slími og blóði benda til ristil- eða þarmabólgu sjúkdóma (*inflammatory bowel disease*) og að lokum benda hægðatregða og verkir í endaparmi til gyllinæðar eða rifu í endaparmi. Þó ber þess að geta að skyndilegur niðurgangur sem hefur hafist innan eins til tveggja sólarhringa hjá sjúklingi sem leitar læknishjálpar (stundum blóðugur niðurgangur) er oftast vegna bráðrar iðrasýkingar af bakteríuvöldum. Slíka sjúklinga á yfirleitt ekki að spegla nema fyrir liggi neikvæðar saurræktanir hjá sjúklingi sem sýnir engin batamerki. Fyrri saga um blæðingu frá meltingarvegi og áfengisneysla eru einnig veigamiklir þættir í sögu.

Nýlega hafa verið sett fram áhættulíkön sem spá fyrir um hvaða einstaklingar með bráða blæðingu frá efri hluta meltingarvegar sem koma á bráðamóttöku munu ekki þurfa meðhöndlun á spítala og er þannig hægt að útskrifa heim með áætlun um uppvinnslu síðar. Glasgow-Blatchford blæðingarlíkanið ([**Tafla III.** Sjúklingar með eitt stig eða minna hafa 96% líkur á því að þurfa ekki meðhöndlun á spítala.](http://mdcalc.com/glasgow-</p>
</div>
<div data-bbox=)

SHA ₂ PE-áhættulíkanið	Stig
Slagbilsþrýstingur <100mmHg (Systolic pressure)	1
Blóðrauðagildi (Hemoglobin value (g/L))	
<105	2
105-120	1
Blóðflöguhamlandi meðferð (Antiplatelet therapy)	1
Blóðþynningarmeðferð (Anticoagulant therapy)	1
Púls >100 slög á mínútu (Pulse)	1
Blæðing á bráðamóttöku (Emergency room bleeding)	1

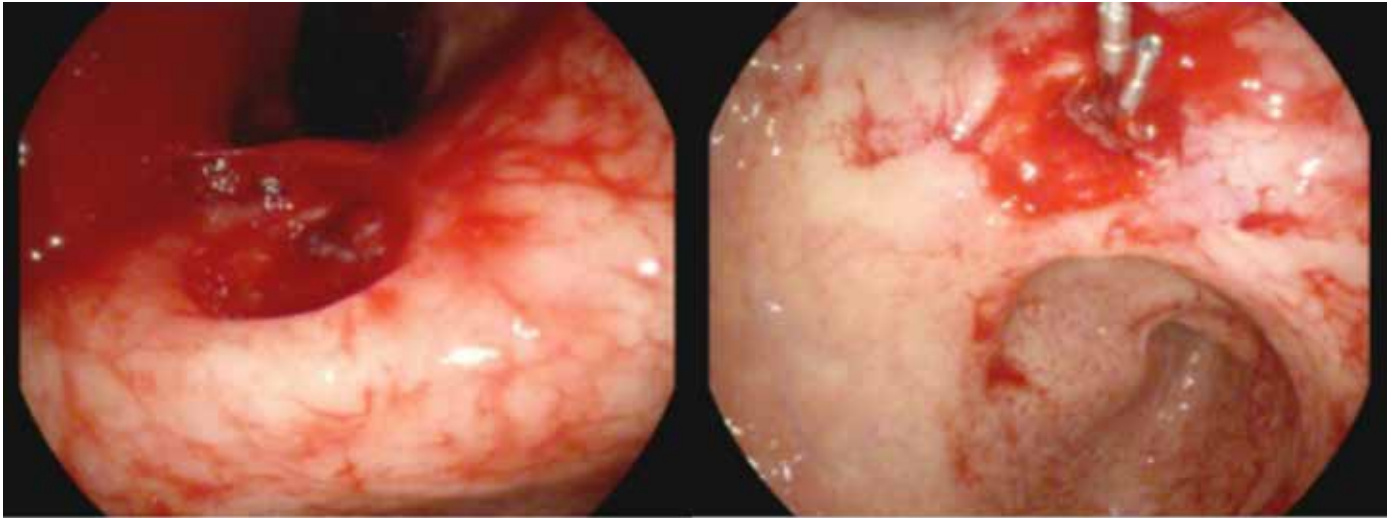
blatchford-bleeding-score-gbs) hefur komið best út af þeim líkönum sem snúa að blæðingum frá efri hluta meltingarvegar, en það inniheldur efirfarandi breytur: Blóðrauði, úrea, slagbilsþrýstingur, kyn, púls ≥ 100 , tjöruhægðir, yfirlið, saga um lifrarsjúkdóm og hjartabilun.⁵¹ Sjúklingar með 1 stig eða minna á áhættulíkaninu hafa tæplega 99% líkur á því að þurfa ekki meðhöndlun á spítala.⁵¹

Áhættulíkon með tilliti til blæðinga frá neðri hluta meltingarvegar eru skemur á veg komin en eitt slíkt hefur verið þróað hér á Íslandi, SHA₂PE líkanið (tafla III), en það hefur ekki verið sannreynt á framskyggnum hátt hér á landi eða í erlendu þýði.⁵² Aðeins 4 af 181 (2%) sjúklingum sem notaðir voru til þess að gagnreyna líkanið voru ranglega flokkaðir sem sjúklingar ólíklegir til þess að þurfa meðhöndlun á spítala. Sjúklingar með eitt stig eða minna samkvæmt SHA₂PE-líkaninu hafa 96% líkur á því að þurfa ekki meðhöndlun á spítala. Oakland-líkanið, (mdcalc.com/oakland-score-safe-discharge-lower-gi-bleed) er annað slíkt áhættulíkan sem var þróað út frá rannsókn sem var úttekt á landsvísu í Bretlandi sem náði til tæplega 2400 sjúklinga með blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar, þau sannreyndu líkanið á tveimur breskum spítölum sem ekki tóku þátt í rannsókninni.⁵³ Líkanið inniheldur breytur: aldur, kyn, fyrri saga um blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar, niðurstöður endaparmsskoðunar, hjartsláttur, slagbilsþrýstingur og blóðrauðagildi. Sjúklingar með 8 stig eða minna höfðu 95% líkur á því að þurfa ekki meðhöndlun á spítala.⁵³

Meðferð

Lyf

Prótonupumpu-hemlar eru notaðir við blæðingum frá efri hluta meltingarvegar en slembiraðaðar rannsóknir hafa sýnt fram á lægri tíðni endurbælinga, minni hættu á endurtekinni magaspeglun og sömuleiðis minni hættu á skurðaðgerð.^{54,55} Óvissu hefur gætt um hvort dreyppi með prótonupumpu-hemli hafi ávinning fram yfir töflumeðferð eða ósamfellda meðferð í æð en dreyppi er dýrara, eykur hjúkrunarþyngd og er hamlandi fyrir sjúkling. Alþjóðlegar leiðbeiningar frá 2010 taka ekki skýra afstöðu til þessarar spurningar⁵⁶ og nýrri leiðbeiningar frá Evrópu og Asíu gera það ekki heldur en ýja þó að því að síðreyppi geti verið óþarfi.^{49,57} Nýlegar safngreiningar benda sterklega til þess að meðferð með dreyppi borið saman við meðferð með töflum/ósamfelldri meðferð í æð minnki ekki líkur á klínískt mikilvægum endapunktum, svo



Mynd 1. Á vinstri hluta myndar má sjá blæðandi magasár. Á hægri hluta myndar má sjá hvar blæðing hefur verið stöðvuð með heftingu (hemoclips).

sem endurbleðingu, lengri spítaladvöl, skurðaðgerð eða dauða.^{56,58} Önnur þessara safngreininga sýndi ekki fram á ávinning af meðferð í æð borið saman við um munn⁵⁸ en hin⁵⁶ gerði ekki greinarmun á milli meðferðar um munn og ósamfelldrar meðferðar í æð þar sem heildarsýrumhemjandi áhrif þessara meðferðarleiða er svipuð þó að meðferð í æð virki fyrir.⁵⁹ Ef meðhöndla ætti án dreypis gæti verið skynsamlegt að gefa 80 mg esomeprasól í æð sem hleðsluskammt og 40 mg x 2 í æð eftir það.

Allir sjúklingar sem taldir eru vera með blæðingu frá æðagúllum í vélinda ætti að meðhöndla sem fyrst með terlipressin (Glypressin®) 2 mg x 6 í æð, sem er smíðuð hliðstæða vasopressin en það dregur saman garnahengisslagæðar (*mesenteric arteries*) og minnkar portæðaflæði.⁶⁰ Af æðavirkum lyfjum í iðrablóðrás (terlipressin, vasopressin, somatostatin og smíðuð hliðstæða þess octreotide), er terlipressin eitt og sér eina lyfið sem sýnt hefur verið fram á að dragi úr hættu á dauða hjá sjúklingum með blæðingu frá æðagúllum í vélinda, hlutfallsleg áhætta 0,66, 95% ÖB 0,49-0,88.⁶¹ Jafnframt hefur verið sýnt fram á það að vikulöng sýklalyfjameðferð (svo sem ceftriaxone 1g x 1) í þessum sjúklingahópi dregur úr sýkingum (HÁ 0,43 95% ÖB 0,19-0,97), endurbleðingu (HÁ 0,53 95% ÖB 0,38-0,74) og dauða (HÁ 0,79 95% ÖB 0,63-0,98).⁶² Ekki hefur verið sýnt fram á ávinning af meðferð með prótonpumpu-hemlum í blæðingum frá æðagúllum í vélinda.⁶⁰

Sýklalyfið erythromycin er notað fyrir sjúklinga með alvarlega blæðingu frá efri hluta meltingarvegjar. Erythromycin er motílín viðtakaörvi (*agonist*) í maga sem eykur magahreyfingar og flýttir þannig fyrir tæmingu maga en ef mikið blóð er í maga torveldar það greiningu blæðingarstaðar og meðhöndlun.⁵⁷ Mælt er með að gefa stakan 250 mg skammt í æð 30-120 mínútum fyrir speglun, en sýnt hefur verið fram á að það auki yfirsýn, minnki þörf á endurtekinni magaspeglun, dragi úr blóðgjöfum og stytti spítaladvöl.⁵⁷

Blóðgjöf

Samkvæmt ráðleggingum blóðbanka Landspítala frá 2012 er ráðlagt að halda blóðrauða yfir 100g/L í blæðandi sjúklingum.⁶³ Erlendis er víða farið að miða við 70-90g/L, en >90g/L í einstaklingum með stórfellda blæðingu, krans-, útlægan eða heilaæðasjúkdóm.^{49,50,57} Þetta viðmið byggist aðallega á tveimur slembiröðuðum rannsóknnum sem náðu einvörðungu til einstaklinga með blæðingu frá efri hluta meltingarvegjar,^{64,65} útilokaðir voru einstaklingar með stórfellda blæðingu (skilgreint sem neyðarblóð gefið, merki um lost eða speglun á bráðamóttöku/gjörgæslu,⁶⁴ ekki skilgreint⁶⁵) og krans-, útlægan eða heilaæðasjúkdóm.⁶⁵ Niðurstöður sýndu fram betri 6 vikna lifun (95% á móti 91% HÁ 0,55 95% ÖB 0,33-0,92) og minni hættu á áframhaldandi blæðingu (10% á móti 16%, HÁ 0,68 95% ÖB 0,47-0,98) hjá sjúklingum með blóðgjafapröskuld <70g/L borið saman við þá með þröskuld <90g/L.⁶⁵ Sjúklingar sem fengu blóð ef blóðrauði féll undir 80g/L höfðu ekki verri 28 daga horfur borið saman við þá sem fengu blóðgjöf við blóðrauða <100g/L.⁶⁴

Íhlutanir

Blæðingu frá meltingarvegi má stundum meðhöndla beint, í flestum tilfellum er það gert með speglunartækni en í einstaka tilfelli er þörf á stíflun slagæða með æðaþræðingu eða skurðaðgerð. Leiðir til þess að meðhöndla blæðingu með speglunartæki eru nokkrar en það má skipta þeim gróflaga í sprautumeðferð (oftast adrenalin), brennslu (argon plasma, rafmagn eða hiti) og meðhöndlun með þar til gerðum búnaði speglunartækis, svo sem heftingu sem virkar eins og heftibyssa, eða teygjumeðferð sem er beitt á æðagúla í vélinda. Á mynd 1 má sjá dæmi um virka blæðingu frá magasári og hvernig það er meðhöndlað með speglunartæki. Seinast má nefna TIPS (*transjugular intrahepatic portosystemic shunt*) sem neyðarmeðferð við blæðingu frá æðagúllum í vélinda ef lyfja- eða speglunartækismeðferð duga ekki til en slík aðgerð dregur úr þrýstingi í portæðakerfi með því að leiða hluta bláæðablóðrásar fram hjá lifur.⁶⁰

Um 24% þeirra sem eru með blæðingu frá efri hluta meltingarvegar á Íslandi eru meðhöndluð með speglunartæki¹ en 7% þeirra sem eru með blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar.² Innan við 2% allra þessara sjúklinga eru meðhöndluð með stíflun á slagæð eða skurðaðgerð.^{1,2}

Framhald og horfur

Blóðflöguhamlandi og blóðþynningarlyf

Algeng spurning sem vaknar við meðhöndlun sjúklinga með bráða blæðingu frá meltingarvegi er hvort og hvenær skuli stöðva og endurvekja blóðflöguhamlandi eða blóðþynningarlyf. Blóðflöguhamlandi lyfið hjartamagnýl ætti að endurvekja sem fyrst hjá sjúklingum með blæðingu frá meltingarvegi. Þetta er byggt á slembiraðaðri rannsókn sem náði einvörðungu til einstaklinga með sár í efri hluta meltingarvegar (*peptic ulcer*), en hún sýndi fram á lægri tíðni dauða sem tengdist hjartakvillum, heilaslögum og meltingarvegakvillum í þeim sem fengu hjartamagnýl strax eftir speglun (1%) borið saman við þá sem fengu hjartamagnýl 8 vikum síðar (10%).⁶⁶ Evrópskar og Asískar leiðbeiningar í efri blæðingum ráðleggja að hjartamagnýl sé endurvekið strax nema speglun sýni fram á blæðandi sár eða sár með sýnilegri æð, þá innan þriggja daga.^{49,57} Í neðri blæðingum ráðleggja breskar og amerískar leiðbeiningar að stöðva ekki hjartamagnýl.^{50,67} Séu einstaklingar án sögu um hjarta- eða æðasjúkdóma á hjartamagnýli til forvarnar, mæla erlendar leiðbeiningar með því að meðferð sé hætt og ekki endurvakin nema skýr ástæða þyki til.^{49,50,57,67}

Fyrir sjúklinga á tvöfaldri blóðflöguhamlandi meðferð er mælt með því að halda áfram meðferð ef þeir hafa blæðingu frá efri hluta meltingarvegar nema ef speglun sýnir fram á blæðandi sár eða sár með sýnilegri æð, en þá er mælt með að halda áfram með hjartamagnýl en stöðva hitt blóðflöguhamlandi lyfið, fá í kjölfarið álit hjartalækis og endurvekja fulla blóðflöguhamlandi meðferð sem fyrst.⁵⁷ Hjá sjúklingum með blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar er mælt með því að halda áfram með tvöfalda blóðflöguhamlandi meðferð ef saga er um nýlegt kransæðaheilkenni eða stoðnet.^{50,67} Ef ákveðið er að stöðva annað lyfið skal halda hjartamagnýl áfram en endurvekja fulla meðferð innan 5-7 daga.^{50,67} Vísindagögnin á bak við þessar leiðbeiningar eru mjög takmörkuð og byggja aðallega á því að sýnt hefur verið fram á að dánartíðni einstaklinga sem hætta á blóðflöguhamlandi meðferð og eru með nýlegt stoðnet í kransæð eða kransæðaheilkenni er talsvert aukin.^{49,50,57,67}

Blóðþynningarmeðferð skal stöðva hjá einstaklingum með bráða blæðingu frá meltingarvegi, í alvarlegri blæðingum er rétt að snúa blóðþynningu við í samráði við meltingarlækni. Mælt er með því að endurvekja hana sem fyrst, en rannsóknir sem styðja við þessar ráðleggingar eru mjög takmarkaðar.^{49,50,57,67}

Horfur

Um 6-17% sjúklinga með blæðingu frá efri hluta meltingarvegar og 26% sjúklinga með blæðingu frá neðri hluta meltingarvegar blæða aftur í sömu legu.^{3,5,16,68} Á Íslandi blæða 13% (95% ÖB 9-17%) þeirra með efri blæðingu [óbirt gögn] og 20% (95% ÖB 15-24%) þeirra með neðri blæðingu⁶⁹ á næstu 5 árum eftir útskrift, sem er um 6 sinnum (95% ÖB 2,4-15) [óbirt gögn] og 6,9 sinnum meira (95% ÖB 3,4-14)⁶⁹ en viðmiðunarhópur þegar leiðrétt er fyrir kyni, aldri og fylgisjúkdómum. Skurðaðgerðir og dauðsföll af völdum blæðinga frá meltingarvegi eru mjög sjaldgæf. Á Íslandi 2010 fóru 2% (3/156) og 0% (0/163) í skurðaðgerð vegna blæðinga frá efri og neðri hluta meltingarvegar en 1,2% og 1,3% dóu vegna blæðingarinnar en þeir sjúklingar voru fjölveikir.^{1,2} Enginn þurfti á stíflun á slagæð að halda á árinu 2010 þegar framskyggn rannsókn á blæðingum fór fram á Landspítala en þó er einstaka sinnum þörf á þessu inn-gripi þegar speglunarmeðferð dugir ekki og/eða skurðaðgerð er ekki æskileg vegna ástands sjúklings. Dánartíðni yfir 5 ára tímabil hjá sjúklingum með bráða blæðingu frá efri hluta meltingarvegar (39%) er hærri en í viðmiðum (26%) þegar leiðrétt er fyrir aldri, kyni og fylgisjúkdómum, hættuhlutfall 1,4 (95% ÖB 1,1-1,9) [óbirt gögn] en þessi munur er ekki til staðar í samanburði einstaklinga með blæðingu frá neðri hluta og viðmiða, 70% á móti 75%.⁶⁹ Af 118 sjúklingum á Íslandi með óútskýrða sýnilega blæðingu árið 2010, voru einungis 5% sem blæddi aftur á rúmlega þriggja ára eftirfylgdartímabili og enginn þeirra greindist með illkynja mein á þessum tíma,⁷⁰ sem bendir til þess að ekki sé þörf á mjög þéttu eftirliti í þessum tiltekna sjúklingahópi.

Niðurlag

Blæðingar frá meltingarvegi eru algengt viðfangsefni á bráða-sjúkrahúsum. Áhættu- og orsakapættir eru fjölpættir en með góðri sögutöku er í mörgum tilfellum hægt að fá góða hugmynd um upptök og orsök blæðingar. Nýlega hafa komið fram áhættulíkon sem geta reynst hjálpleg þegar ákvarða þarf hvaða einstaklingar þurfa bráða innlögn á spítala og hverjir ekki. Fáir sjúklingar rétta meðhöndlun með vökva- og blóðgjöf, auk frekari inngripa í sumum tilfellum, eru horfur góðar.

Þakkir

Við kunnum Hallgrími Guðjónssyni, meltingarlækni, miklar þakkir fyrir yfirlestur og vandaðar athugasemdir.

Heimildir

- Hreinsson JP, Kalaitzakis E, Gudmundsson S, Björnsson ES. Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting. *Scand J Gastroenterol* 2013; 48: 439-47.
- Hreinsson JP, Gumundsson S, Kalaitzakis E, Björnsson ES. Lower gastrointestinal bleeding: incidence, etiology, and outcomes in a population-based setting. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2013; 25: 37-43.
- Loperfido S, Baldo V, Piovesana E, Bellina L, Rossi K, Groppo M, et al. Changing trends in acute upper-GI bleeding: a population-based study. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 212-24.
- Paspatis GA, Konstantinidis K, Chalkiadakis I, Tribonias G, Chlouverakis G, Roussomoustakaki M. Changing trends in acute upper gastrointestinal bleeding in Crete, Greece: a population-based study. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2012; 24: 102-3.
- Theocharis GJ, Thomopoulos KC, Sakellaropoulos G, Katsakoulis E, Nikolopoulou V. Changing trends in the epidemiology and clinical outcome of acute upper gastrointestinal bleeding in a defined geographical area in Greece. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42: 128-33.
- Ahsberg K, Hoglund P, Kim WH, von Holstein CS. Impact of aspirin, NSAIDs, warfarin, corticosteroids and SSRIs on the site and outcome of non-variceal upper and lower gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol* 2010; 45: 1404-15.
- Lanas A, Garcia-Rodriguez LA, Polo-Tomas M, Ponce M, Alonso-Abreu I, Perez-Aisa MA, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 1633-41.
- Longstreth GF. Epidemiology and outcome of patients hospitalized with acute lower gastrointestinal hemorrhage: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 419-24.
- Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD, Lopez AD, et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2144-62.
- Arroja B, Cremers I, Ramos R, Cardoso C, Rego AC, Caldeira A, et al. Acute lower gastrointestinal bleeding management in Portugal: a multicentric prospective 1-year survey. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011; 23: 317-22.
- Blatchford O, Davidson LA, Murray WR, Blatchford M, Pell J. Acute upper gastrointestinal haemorrhage in west of Scotland: case ascertainment study. *BMJ* 1997; 315: 510-4.
- Rockall TA, Logan RF, Devlin HB, Northfield TC. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. Steering Committee and members of the National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *BMJ* 1995; 311: 222-6.
- Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S, Kairaluoma ML. Diagnosis and treatment of acute lower gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol* 1993; 28: 1062-6.
- Raju GS, Gerson L, Das A, Lewis B, American Gastroenterological A. American Gastroenterological Association (AGA) Institute technical review on obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2007; 133: 1697-717.
- Ell C, May A. Mid-gastrointestinal bleeding: capsule endoscopy and push-and-pull enteroscopy give rise to a new medical term. *Endoscopy* 2006; 38: 73-5.
- van Leerdam ME, Vreeburg EM, Rauws EA, Geraedts AA, Tijssen JG, Reitsma JB, et al. Acute upper GI bleeding: did anything change? Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 1494-9.
- Olafsson G, Hreinsson J, Björnsson E. Incidence of diverticular bleeding: a population-based study. *Scand J Gastroenterol* 2019; 54: 205-9.
- Hreinsson JP, Palsdottir S, Björnsson ES. The Association of Drugs With Severity and Specific Causes of Acute Lower Gastrointestinal Bleeding: A Prospective Study. *J Clin Gastroenterol* 2016; 50: 408-13.
- Gayer C, Chino A, Lucas C, Tokioka S, Yamasaki T, Edelman DA, et al. Acute lower gastrointestinal bleeding in 1,112 patients admitted to an urban emergency medical center. *Surgery* 2009; 146: 600-6; discussion 6-7.
- Carson JL, Strom BL, Soper KA, West SL, Morse ML. The association of nonsteroidal anti-inflammatory drugs with upper gastrointestinal tract bleeding. *Arch Intern Med* 1987; 147: 85-8.
- Gabriel SE, Jaakkimainen L, Bombardier C. Risk for Serious Gastrointestinal Complications Related to Use of Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs - A Metaanalysis. *Ann Int Med* 1991; 115: 787-96.
- Hernandez-Diaz S, Rodriguez LAG. Association between nonsteroidal anti-inflammatory drugs and upper gastrointestinal tract bleeding/perforation - An overview of epidemiologic studies published in the 1990s. *Arch Int Med* 2000; 160: 2093-9.
- Sostres C, Gargallo CJ, Arroyo MT, Lanas A. Adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs, aspirin and coxibs) on upper gastrointestinal tract. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2010; 24: 121-32.
- Bjarnason I. Gastrointestinal safety of NSAIDs and over-the-counter analgesics. *Int J Clin Pract* 2013; 67: 37-42.
- Flower RJ. The development of COX2 inhibitors. *Nat Rev Drug Discov* 2003; 2: 179-91.
- Lanas A, Sekar MC, Hirschowitz BI. Objective Evidence of Aspirin Use in Both Ulcer and Nonulcer Upper and Lower Gastrointestinal-Bleeding. *Gastroenterol* 1992; 103: 862-9.
- Langman MJS, Morgan L, Worrall A. Use of anti-inflammatory drugs by patients admitted with small or large bowel perforations and hemorrhage. *BMJ (Clin Res Ed)* 1985; 290: 347-9.
- Holt S, Rigoglioso V, Sidhu M, Irshad M, Howden CW, Mainero M. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and lower gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1619-23.
- Wilcox CM, Alexander LN, Cotsonis GA, Clark WS. Nonsteroidal antiinflammatory drugs are associated with both upper and lower gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci* 1997; 42: 990-7.
- Chang CH, Lin JW, Chen HC, Kuo CW, Shau WY, Lai MS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of lower gastrointestinal adverse events: a nationwide study in Taiwan. *Gut* 2011; 60: 1372-8.
- Yuan J, Yang M, Threapleton D, Qi X, Ye D, Mao C, et al. Systematic review with meta-analysis: the gastrointestinal benefits of COX-2 selective inhibitors with concomitant use of low-dose aspirin. *Aliment Pharm Therap* 2016; 44: 785-95.
- Lanas A, Garcia-Rodriguez L-A, Arroyo M-T, Gomollón F, Feu F, González-Pérez A, et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut* 2006; 55: 1731-8.
- Loll PJ, Picot D, Garavito RM. The Structural Basis of Aspirin Activity Inferred from the Crystal-Structure of Inactivated Prostaglandin H-2 Synthase. *Nat Struct Biol* 1995; 2: 637-43.
- Hallas J, Dall M, Andries A, Andersen BS, Aalykke C, Hansen JM, et al. Use of single and combined antithrombotic therapy and risk of serious upper gastrointestinal bleeding: population based case-control study. *BMJ* 2006; 333: 726.
- García Rodríguez LA, Lin KJ, Hernandez-Diaz S, Johansson S. Risk of upper gastrointestinal bleeding with low-dose acetylsalicylic acid alone and in combination with clopidogrel and other medications. *Circulation* 2011; 123: 1108-15.
- Sorensen HT, Mellemkjaer L, Blot WJ, Nielsen GL, Steffensen FH, McLaughlin JK, et al. Risk of upper gastrointestinal bleeding associated with use of low-dose aspirin. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 2218-24.
- Huang ES, Strate LL, Ho WW, Lee SS, Chan AT. A Prospective Study of Aspirin Use and the Risk of Gastrointestinal Bleeding in Men. *PLoS one* 2010; 5: e15721.
- Huang ES, Strate LL, Ho WW, Lee SS, Chan AT. Long-Term Use of Aspirin and the Risk of Gastrointestinal Bleeding. *Am J Med* 2011; 124: 426-33.
- Hurlen M, Abdelnoor M, Smith P, Erikssen J, Arnesen H. Warfarin, aspirin, or both after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2002; 347: 969-74.
- Delaney JA, Opatrny L, Brophy JM, Suissa S. Drug-drug interactions between antithrombotic medications and the risk of gastrointestinal bleeding. *Can Med Assoc J* 2007; 177: 347-51.
- Tran HA, Chunilal SD, Harper PL, Tran H, Wood EM, Gallus AS. An update of consensus guidelines for warfarin reversal. *Med J Aust* 2013; 198: 198-9.
- Miller CS, Dorreen A, Martel M, Huynh T, Barkun AN. Risk of Gastrointestinal Bleeding in Patients Taking Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol H* 2017; 15: 1674-83. e3.
- Scridon A, Serban RC. Laboratory monitoring: a turning point in the use of new oral anticoagulants. *Therap Drug Monitoring* 2016; 38: 12-21.
- Cuker A, Burnett A, Triller D, Crowther M, Ansell J, Van Cott EM, et al. Reversal of direct oral anticoagulants: Guidance from the Anticoagulation Forum. *Am J Hematol* 2019; 94: 697-709.
- Bai Y, Shi X-B, Ma C-S, Lip GY. Meta-analysis of effectiveness and safety of oral anticoagulants in atrial fibrillation with focus on apixaban. *Am J Cardiol* 2017; 120: 1689-95.
- Marshall BJ, Warren JR. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet* 1984; 1: 1311-5.
- Megraud F. Transmission of *Helicobacter pylori*: faecal-oral versus oral-oral route. *Aliment Pharmacol Ther* 1995; 9 Suppl 2: 85-91.
- Asgeirsdottir C, Kjartansdottir I, Olafsdottir A, Hreinsson J, Hrafnkelsson H, Johannsson E, et al. *Helicobacter pylori* infection in Icelandic children. *Scand J Gastroenterol* 2017; 52: 686-90.
- Sung JJ, Chiu PW, Chan FK, Lau JY, Goh K-I, Ho LH, et al. Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: an update 2018. *Gut* 2018; 67: 1757-68.
- Strate LL, Gralnek IM. ACG clinical guideline: management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2016; 111: 459.
- Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ* 2017; 356: i6432.
- Hreinsson JP, Sigurdardottir R, Lund SH, Björnsson ES. The SHA2PE score: a new score for lower gastrointestinal bleeding that predicts low-risk of hospital-based intervention. *Scand J Gastroenterol* 2018; 53: 1484-9.
- Oakland K, Jairath V, Ueberli 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: 635-43.
- Sung JJ, Barkun A, Kuipers EJ, Mössner J, Jensen DM, Stuart R, et al. Intravenous esomeprazole for prevention of recurrent peptic ulcer bleeding: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2009; 150: 455-64.
- Leontiadis GI, Sharma VK, Howden CW. Proton pump inhibitor therapy for peptic ulcer bleeding: Cochrane collaboration meta-analysis of randomized controlled trials. *Mayo Clinic Proceedings* 2007; 82: 286-96.
- Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med* 2010; 152: 101-13.
- Gralnek IM, Dumonceau J-M, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2015; 47: a1-46.
- Rodriguez EA, Donath E, Waljee AK, Sussman DA. Value of Oral Proton Pump Inhibitors in Acute, Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Network Meta-Analysis. *J Clin Gastroenterol* 2017; 51: 707-19.
- Freston J, Pilmer B, Chiu YL, Wang Q, Stolle J, Griffin J, et al. Evaluation of the pharmacokinetics and pharmacodynamics of intravenous lansoprazole. *Aliment Pharm Therap* 2004; 19: 1111-22.
- Tripathi D, Stanley AJ, Hayes PC, Patch D, Millson C, Mehrzad H, et al. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients. *Gut* 2015; 64: 1680-704.
- Ioannou GN, Doust J, Rockey DC. Terlipressin for acute esophageal variceal hemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2003: CD002147.

62. Chavez-Tapia N, Barrientos-Gutierrez T, Tellez-Avila F, Soares-Weiser K, Mendez-Sanchez N, Gluud C, et al. Meta-analysis: antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with upper gastrointestinal bleeding—an updated Cochrane review. *Alim Pharmacol Therap* 2011; 34: 509-18.
63. Hreinsson K, Guðmundsson S, Steingrimsdóttir H, Birgisson G, Jóhannesson A. Klínískar leiðbeiningar um notkun blóðhluta á Landspítala. Landspítali, Reykjavík 2012. landspitali.is/library/Sameiginlegar-skrar/Gagnasafn/BRUNNURINN/Kliniskar-leidbeiningar/Blodhlutar/klin_leid_notkun_bloodhluta_sept_2012.pdf - apríl 2019.
64. Jairath V, Kahan BC, Gray A, Dore CJ, Mora A, James MW, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for acute upper gastrointestinal bleeding (TRIGGER): a pragmatic, open-label, cluster randomised feasibility trial. *Lancet* 2015; 386: 137-44.
65. Villanueva C, Colomo A, Bosch A, Concepcion M, Hernandez-Gea V, Aracil C, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. *N Engl J Med* 2013; 368: 11-21.
66. Sung JJ, Lau JY, Ching JY, Wu JC, Lee YT, Chiu PW, et al. Continuation of low-dose aspirin therapy in peptic ulcer bleeding: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2010; 152: 1-9.
67. Oakland K, Chadwick G, East JE, Guy R, Humphries A, Jairath V, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut* 2019; [gutjnl-2018-317807](https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-317807).
68. Green BT, Rockey DC, Portwood G, Tarnasky PR, Guarisco S, Branch MS, et al. Urgent colonoscopy for evaluation and management of acute lower gastrointestinal hemorrhage: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2395.
69. Hreinsson JP, Ægisdóttir S, Björnsson ES. Acute lower gastrointestinal bleeding: A population-based five-year follow-up study. *Un Eur Gastroenterol J* 2019; [2019;2050640619863517](https://doi.org/10.1111/ueg.13517).
70. Hreinsson JP, Bjarnason I, Björnsson ES. The outcome and role of drugs in patients with unexplained gastrointestinal bleeding. *Scand J Gastroenterol* 2015; 50: 1482-9.

Barst til blaðsins 14. maí 2019, samþykkt til birtingar 14. október 2019.

ENGLISH SUMMARY

DOI: 10.17992/ibl.2019.12.262

Gastrointestinal bleeding in Iceland and in broader terms – a review

Jóhann P. Hreinsson¹
Einar S. Björnsson^{2,3}

Gastrointestinal bleeding is a common cause for presentation in the emergency room and hospitalization. The bleeding is usually categorized to upper or lower gastrointestinal bleeding. The purpose of this review article is to provide an overview of the incidence of

gastrointestinal bleeding, etiology, risk factors, role of antithrombotics, evaluation of the severity of bleeding, therapy and outcome. Emphasis will be put on gastrointestinal bleeding within the Icelandic health care system but also in broader terms.

¹Division of Medical Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden, ²Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavík, Iceland, ³Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, The National University Hospital of Iceland, Reykjavík, Iceland.

Key words: Gastrointestinal haemorrhage, GI bleeding overview, Antithrombotic therapy, GIB risk evaluation.

Correspondence: Jóhann P. Hreinsson, hreinssonjp@gmail.com

Leiðrétting

Í greinina Hæðarveiki og tengdir sjúkdómar í nóvemberblaðinu (Læknablaðið 2019; 105: 499-507) vantaði því miður eina töflu við birtingu og upplýsingar á mynd 3 voru ekki réttar. Beðist er velvirðingar á þessari handvömm, þetta hefur verið leiðrétt á netinu og í nýjum pdf.