

# Evrópufaraldur lifrabólgu A á Íslandi árið 2017. Algengar breytingar í gallblöðru á myndgreiningu

Sif Ormarsdóttir<sup>1</sup> læknir

Páll Helgi Möller<sup>1,2</sup> læknir

Alma Rut Óskarsdóttir<sup>2</sup> læknanemi

Pétur Hannesson<sup>1</sup> læknir

Arthur Löve<sup>1,2</sup> læknir

Haraldur Briem<sup>3</sup> læknir

<sup>1</sup>Landspítali, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Embætti landlæknis.

Fyrirspurnum svarar Sif Ormarsdóttir, [sifor@landspitali.is](mailto:sifor@landspitali.is)

## Inngangur

Bráð lifrabólga A er sýking sem orsakast af lifrabólgu A veirunni (HAV) sem er af RNA-gerð (*picornaviridae*). Sjúkdómurinn smitast með saurmengun og er meðgöngutími um það bil fjórar vikur (15-50 dagar). Mest smithætta er rétt áður en sjúklingur fær einkenni um gulu en fljótlega eftir það hættir sjúklingur að smita. Greining byggir á mótefnaeiningum gegn veirunni, það er hækkun á IgM og IgG mótefnum í blóði. Sýkingin læknast yfirleitt af sjálfu sér og flestir jafna sig alfarið á tveimur til þremur mánuðum. Dánartíðni er innan við 1% en í fullorðnum og þeim sem eru ónæmisbeldir er hún hærri. Bráð gallblöðrubólga og brisbólga eru sjaldgæfir fylgikvillar HAV.<sup>1,2</sup>

Gulusótt (*icterus epidemicus*) gekk yfir í faröldrum á Íslandi á 20. öld og gekk sá síðasti árið 1952.<sup>3</sup> Mótefnaeiningar leiddu í ljós að gulusóttin var af völdum HAV og var algengi mótefna yfir 60% hjá þeim sem fæddir voru um og eftir aldamótin 1900.<sup>4</sup> Algengi mótefna gegn HAV fór svo dvínandi þegar leið á öldina.<sup>5,6</sup> Á undanföllum 20 árum (1997-2016) greindist að meðaltali eitt tilfelli á ári hér á landi en í fæstum tilfellum var unnt að rekja uppruna smitsins. Heldur fleiri karlar greindust á tímabilinu (kynjahlutfall 1,8).<sup>7,8</sup>

Frá því 2016 hefur verið greint frá faraldri í Evrópu meðal karla sem hafa mök við karla.<sup>9</sup> Ekkert tilfelli af HAV greindist á Íslandi árið 2016 en árið 2017 greindust 5 einstaklingar með HAV. Sú spurning vaknaði því hvort þessi tilfelli gætu tengst ofangreindum faraldri í Evrópu.

## Efniviður og aðferðir

Þessi samantekt nær til sjúklinga sem leituðu á Landspítala árið 2017 og voru greindir með bráða lifrabólgu af völdum HAV. Kannað var hvort önnur tilfelli með jákvæð mótefni hefðu greinst

## Á G R I P

### TILGANGUR

Lifrabólga A er afar sjaldgæf á Íslandi og hefur greinst um eitt tilfelli á ári undanfarin 20 ár. Frá árinu 2016 hefur verið greint frá faraldri í Evrópu meðal karla sem hafa haft mök við karla. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða hugsanleg tengsl tilfella af lifrabólgu A á Íslandi árið 2017 við þennan faraldur.

### EFNIVÍÐUR OG AÐFERÐIR

Farið var afturskyggt yfir gögn allra sjúklinga sem greindust með lifrabólgu A á Íslandi árið 2017.

### NIÐURSTÖÐUR

Af 5 sjúklingum sem greindust árið 2017 voru fjórir karlar og ein kona. Þrjú tilfelli greindust á innan við viku sumarið 2017. Sjúklingarnir voru á aldrinum 25 til 39 ára. Hjá karlkyns sjúklingum var smitleið talin vera gegnum mök við karlmenn frá meginlandi Evrópu. Allir sjúklingarnir voru með klíniska mynd lifrarfrumuskaða og í þremur af tilfellunum voru merki um væga lifrabilun. Sjúklingarnir voru allir jákvæðir fyrir lifrabólgu A mótefnum. Aðrar orsakir lifrabólgu voru útilokaðar með víðeigandi prófum. Myndgreiningar vöktu grun um gallblöðrubólgu hjá fjórum af 5 sjúklingum og fór einn þeirra síðar í gallblöðrutöku sem valaðgerð.

### ÁLYKTUN

Faraldur lifrabólgu A í Evrópu meðal karla sem áttu mök við karla náði til Íslands sumarið 2017. Mikilvægt er að áhættuþópar láti bólusetja sig gegn veirunni. Breytingar í gallblöðru á myndgreiningu, svo sem þykkun á gallblöðruvegg án steina, eru algengar við bráða lifrabólgu A. Nauðsynlegt er að gera greinarmun á þessum breytingum og bráðri steinalausri gallblöðrubólgu sem getur haft alvarlega fylgikvilla í för með sér.

[doi.org/10.17992/ibl.2018.06.188](https://doi.org/10.17992/ibl.2018.06.188)

á rannsóknarstofu spítalans í veirufraeði. Ekki hafði verið tilkynnt um önnur tilfelli utan Landspítala á árinu. Farið var yfir sjúkraskýrslur og kannaðar upplýsingar um heilsufar, áhættuhegðun, utanlandsferðir, neyslu áfengis, lyfja og náttúruafna. Við uppvinnslu sjúklinganna höfðu að jafnaði verið gerðar eftirfarandi rannsóknir til útilokunar á öðrum lifrarsjúkdómum: Blöðvatnspróf fyrir lifrabólguveirum B og C, cýtómegalóveiru (CMV) og Epstein Barr-veiru (EBV); sjálfsmæmispróf með tilliti til sjálfsmæislibrabólgu (kjarnamótefni, sléttvöðvamótefni og orkukornamótefni); myndgreiningar, þar með talið ómskoðun af lifur, brisi og gallvegum, tölvusneiðmynd af kvið og segulómun af lifur og gallvegum.

Hvarfefni og tæki til mælinga á lifrabólguveirumótefnum og mótefnavökum voru fengin frá Roche, Þýskalandi. Aðferðirnar byggjast á „enzyme immunoassay“.

Fengin voru tilskilin leyfi vísindasíðanefndar og framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala.

**Tafla I.** Lífargildi\*, INR\*\*, albúmin og ferrítín sjúklinga við komu á spítala. Viðmiðunargildi í sviga.

Tilfelli	ALAT (<70 U/L)	ASAT (<45 U/L)	ALP (35-105 U/L)	bílirúbín (5-25 µmól/L)	INR (0,8-1,2)	Albúmin (36-48 g/L)	Ferrítín (30-400 µg/L)
1	3081	2524	146	182	1,3	35	2463
2	4391	1957	143	213	1,4	34	6323
3	1521	474	189	129	----	----	----
4	3365	3157	193	93	1,3	30	830
5	2124	1367	192	43	1,1	----	1980

\*ALAT: Alanín aminótransferasi, ASAT: Aspartat aminótransferasi, ALP: Alkalískur fosfatasi, \*\*INR vegna lífrarbilunar

**Niðurstöður**

Af 5 tilfellum af bráðri lífrarbólgu A sem greindust á Íslandi árið 2017 voru fjórir karlar og ein kona. Þrjú tilfellanna greindust í júlí og ágústmánuði á innan við viku (tilfelli 1, 2 og 3). Aldur sjúklinga var á bilinu 25-39 ára.

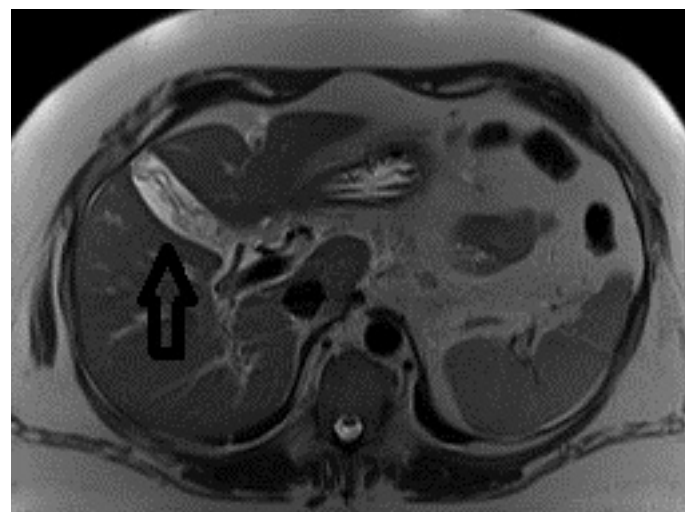
*Tilfelli 1*

35 ára gamall heilsuhraustur samkynhneigður karlmaður var lagður inn með 6 daga sögu um verk í hægri efri fjórðungi kviðar, gulu og slappleika. Hann kvaðst ekki hafa tekið nein lyf en hafði drukkið óvenjumikið áfengi síðustu þrjú mánuði vegna streitu, tvo til þrjú bjóra daglega virka daga og meira um helgar. Hann hafði ekki ferðast erlendis nýlega og neitaði notkun sprautunála. Tveimur vikum fyrir komu sagðist hann hafa stundað kynlíf með karlmanni frá meginlandi Evrópu. Við komu var hann gulur með 37,8°C hita. Kviður var mjúkur en væg eymsli voru við djúpa þreifingu í efri hluta kviðar. Murphys-teikn var neikvætt. Blóðprufur sýndu hækkun á lífrarprófum, INR og ferrítíni en lækkun á albúminí (tafla I). Lípasi var lítillaga hækkaður, eða 83 U/L (eðlilegt 30-60 U/L). Mótefnamælingar gegn veirusýkingum leiddu í ljós hækkun á mótefnum gegn HAV, bæði af IgM-gerð og heildarmótefnum. Einnig voru merki um fyrri sýkingar af völdum EBV og CMV. Mótefni gegn lífrarbólgu B og C og HIV 1 og 2 voru neikvæð. Ónæmisfræðileg mótefni voru öll neikvæð. Ómun af lifur, brisi og gallvegum við komu sýndi þykkveggja samandregna gallblöðru og víða gallanga, en enga steina. Í framhaldi af því var gerð segulómun af lifur og gallvegum sem sýndi þykkveggja gallblöðru sem ekki var þanin og bólguíferðir aðlægt gallblöðrubæð. Grunur var um lokustein í gallblöðruhálsi. Transamínasar og ferrítín lækkuðu hratt eftir innlögn og voru nær eðlileg mánuði eftir að hann var lagður inn. Bílirúbín hækkaði fyrstu dagana og var hæst 337 µmól/L en lækkaði eftir það. Lípasi mældist eingöngu hækkaður við komu. Sjúklingur fékk meðferð með Augmentíni vegna gruns um gallblöðrubólgu og var gallblaðran síðar fjarlægð sem valaðgerð gegnum kviðsjá. Enginn steinn fannst en vefjarannsókn sýndi krónískar bólgubreytingar.

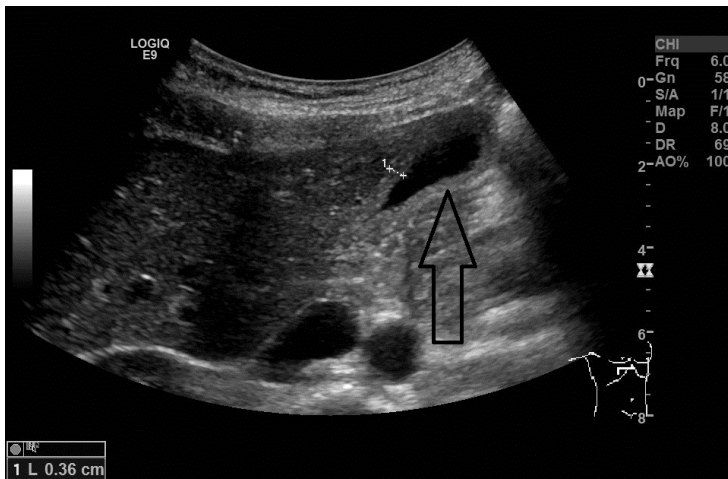
*Tilfelli 2*

39 ára gamall hraustur samkynhneigður karlmaður var lagður inn með 12 daga sögu um hita og slappleika. Það var vikusaga um ógleði, uppköst og verkjaseiðing í hægri efri fjórðungi kviðar. Daginn fyrir komu tók hann eftir að augnhvítur voru gular. Að

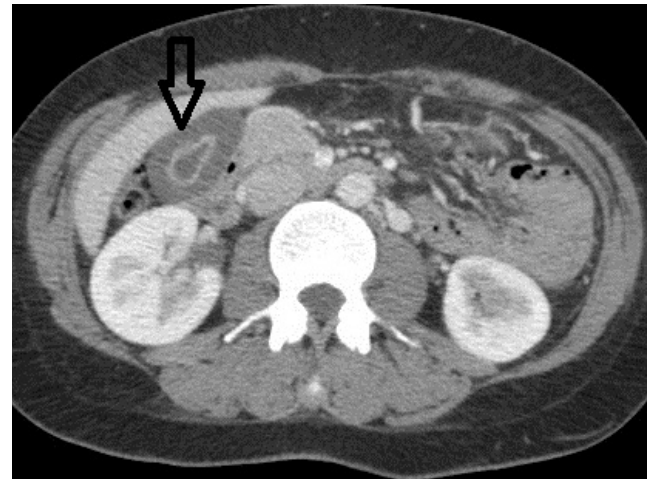
sögn hafði hann ekki tekið nein lyf og áfengisneysla var í hófi. Engin saga var um notkun annarra vímuefna. Hann var í föstu sambandi og sagðist ekki hafa stundað kynlíf utan sambandsins. Fjórum vikum áður en hann veiktist hafði hann verið í einni af stórborgum Evrópu í 10 daga. Við komu var hann áberandi gulur og með 37,1°C hita. Kviður var mjúkur en væg þreifiefmsli voru um ofanverðan kviðinn, einkum hægra megin. Murphys-teikn var neikvætt. Blóðprufur sýndu hækkun á lífrarprófum og INR en lækkun á albúminí (tafla I). Mótefnamælingar gegn veirusýkingum leiddu í ljós hækkun á mótefnum gegn HAV, bæði af IgM-gerð og heildarmótefnum. Einnig voru merki um fyrri sýkingar af völdum EBV og CMV. Mótefni gegn lífrarbólgu B og C og HIV 1 og 2 voru neikvæð. Ónæmisfræðileg mótefni voru öll neikvæð. Tölvusneiðmynd af kviðarholi við komu sýndi samandregna gallblöðru og bólgubreytingar sem bentu til gallblöðrubólgu. Var því gerð segulómun af lifur og gallvegum sem sýndi samfallna gallblöðru með vökva í gallblöðrubæð og var það talið geta samrýmst rofi á gallblöðru (mynd 1). Þar sem einkenni samrýmduðst ekki gallblöðrubólgu með rofi var ekki talin ástæða til inngríps af hálfu skurðlækna. Sýklalyfjagjöf var hafin vegna bólgubreytinganna en var stöðvuð þegar niðurstöður veirurannsókna lágu fyrir. Bílirúbín hækkaði fyrstu dagana og var hæst 252 µmól/L en lækkaði eftir það. Transamínasar lækkuðu hratt eftir innlögn. Eiginmanni var ráðlagt að fá örvunarskammt af bóluefni en hann hafði verið bólusetur gegn HAV fyrir 20 árum.



**Mynd 1.** Segulómun T2 viktud mynd sýnir samfallna gallblöðru með miklum bjúg í gallblöðrubæðnum. Útlit vakti grun um rof á gallblöðru.



Mynd 2. Ómun sýnir þykkveggja en fremur litla gallblöðru.



Mynd 3. Tölvusneiðmynd sýnir litla gallblöðru með miklum bjúg í gallblöðruveggnum.

### Tilfelli 3

25 ára gamall heilsuhraustur samkynhneigður, franskur karlmaður sem kom til landsins með skemmtiferðaskipi var lagður inn vegna gulu. Einkenni hófust þremur dögum fyrir komu með uppköstum og daginn fyrir komu varð hann var við gulu í augnhvítum. Að sögn hafði hann haft samræði við karlmenn en alltaf notað verjur. Á undanförunum 6 mánuðum hafði hann ferðast til Ítalíu, Frakklands, Noregs, Grænlands og Íslands. Ekki var saga um misnotkun á áfengi eða öðrum vímuefnum. Hann notaði engin lyf að staðaldri. Við komu var hann gulur og með eymsli yfir hægra rifjabarði. Murphys-teikn var neikvætt. Blóðprufur sýndu hækkun á lifrarprófum (tafla I). Mótefnamælingar voru jákvæðar fyrir HAV með hækkun á mótefnum af IgM-gerð ásamt heildarmótefnum. Einnig voru merki um eldri sýkingar af völdum EBV og CMV. Mótefni gegn lifrabólgu B og C voru neikvæð. Ómun af lifur, brisi og gallvegum sýndi litla þykkveggja gallblöðru (mynd 2). Engir steinar greindust í gallblöðru. Sjúklingur útskrifaðist við góða líðan á öðrum degi með eftirfylgni í sínu heimalandi.

### Tilfelli 4

37 ára gömul kona með fyrri sögu um bólgur í grindarholi (*pelvic inflammatory disease*) var lögð inn með 9 daga sögu um kviðverki í hægri neðri fjórðungi, slappleika, hita, beinverki, ógleði og uppköst. Hún hafði tekið eftir gulu í augnhvítum daginn fyrir komu. Vegna verkja hafði hún tekið íbúfen og parasetamól í venjulegum skömmtum í tvo til þrjá daga. Hún hafði ekki notað fæðubótarefni og ekki ferðast utanlands nýlega. Um tveimur vikum fyrir komu kvaðst hún hafa borðað innflutt bláber. Ættarsaga var um járngeymdarkvilla (*haemochromatosis*). Við komu var hún hitalaus, með gulu í augnhvítum og þreifiefmsli í hægri neðri fjórðungi kviðar. Blóðprufur sýndu hækkun á lifrarprófum og INR (tafla I). Ómun af lifur, brisi og gallvegum sýndi samfallna gallblöðru. Gallsteinar sáust ekki. Tölvusneiðmynd af kviðarholi næsta dag sýndi mjög þykkveggja gallblöðruvegg (10-11 mm) með bjúg og upphleðslu á skuggaefni í slímhúð gallblöðru (mynd 3). Það voru engar bólgubreytingar í fitu aðlægt gallblöðru. Frír vökví sást í grindarholi. Mótefnapróf voru jákvæð fyrir HAV, bæði IgM-

gerð og heildarmótefni. Einnig voru merki um fyrri sýkingar af völdum EBV og CMV. Sjálfsnæmismótefni voru neikvæð. Lifrarpróf fóru hækkandi fyrstu dagana eftir komu og INR fór hæst í 1,7. Eftir það fóru þau lækkandi og voru orðin eðlileg eftir um tvo mánuði.

### Tilfelli 5

39 ára gamall heilsuhraustur, samkynhneigður karlmaður lagðist inn með 5 daga sögu um háan hita og hósta. Ógleði en ekki uppköst daginn fyrir komu. Hann hafði verið á meginlandi Evrópu í þrjár vikur og kom heim tæpum fjórum vikum áður en veikindi hófust. Að sögn hafði hann haft samræði við karlmenn en notað verjur. Ekki var saga um misnotkun á áfengi eða öðrum vímuefnum. Hann notaði engin lyf að staðaldri. Skoðun við komu var ómarkverð en væg eymsli voru í neðri vinstri fjórðungi kviðar. Blóðprufur sýndu hækkun á lifrarprófum (tafla I). Mótefnamælingar voru jákvæðar fyrir HAV með hækkun á mótefnum af IgM-gerð ásamt heildarmótefnum. Engin merki voru um virka sýkingu af völdum lifrabólgu B en hins vegar voru merki um gamla sýkingu af völdum sjúkdómsins (mótefni gegn HBc mældust en mótefnavakinn HBsAg mældist ekki). Mótefni gegn lifrabólgu C og HIV 1 og 2 voru neikvæð. Ómun af lifur, brisi og gallvegum var ómarkverð. Sjúklingur útskrifaðist samdægurs við góða líðan.

Miðgildi allra sjúklinga fyrir eftirfarandi lifrargildi við komu voru:

ALAT 3081 U/L (spönn: 1521-4391; eðlilegt 70 og 45 U/L fyrir karla og konur)  
ALP 189 U/L (spönn: 143-193; eðlilegt 35-105 U/L)  
bíilirúbín 129  $\mu\text{mol/L}$  (spönn: 93-213; eðlilegt 5-25  $\mu\text{mol/L}$ )

### Umræða

Fimm tilfelli af bráðri lifrabólgu A (HAV) greindust á Íslandi árið 2017. Í öllum sjúklingum samræmdust hækkun lifrarpróf í blóði bráðum lifrarskaða og í þremur af 5 sjúklingum var INR hækkað sem merki um lifrabilun. Mótefnamælingar voru jákvæðar fyrir

HAV, bæði IgM og heildarmótefni. Sjúklingarnir voru rannsakaðir með venjubundnum hætti með tilliti til annarra mögulegra lifrar-sjúkdóma og voru þær rannsóknir allar neikvæðar. Lifrarpróf gengu til baka hjá öllum sjúklingunum án sérstakrar meðferðar.

Þótt eingöngu sé um 5 tilfelli að ræða verður að skoða það í því samhengi að á árinu 2016 var ekki tilkynnt um neitt tilfelli af HAV á Íslandi og næstu 20 árin þar á undan greindist að meðaltali eitt tilfelli á ári. Því er hér greinilega um fjölgun að ræða. Einnig er athyglisvert að af 5 tilfellum voru fjórir karlar sem höfðu haft mök við karla (KMK) en árin 2006-2016 var kynjahlutfall jafnt (12 tilfelli).<sup>8</sup> Af 12 tilfellum sem greint var frá árin 2006-2016, höfðu 9 (75%) verið erlendis innan 7 vikna frá upphafi einkenna. Í tilfellunum sem lýst er í þessari grein áttu þrír karlmenn það sameiginlegt að þeir greindust í júlí og ágústmánuði, á tímabili sem var innan við vika. Allir karlkyns sjúklingarnir höfðu verið í Evrópu og/eða stundað kynlíf með einstaklingi af sama kyni frá Evrópu skömmu áður. Því er líklegt að tilfelli tengist faraldri meðal karla sem lýst hefur verið í Evrópu og hófst á miðju ári 2016. Ári síðar hafði Sóttvarnastofnun Evrópusambandsins verið tilkynnt um á annað þúsund tilfelli í mörgum ríkjum sambandsins og Evrópska efnahagssvæðisins.<sup>9</sup> Í einu tilfellinu sem lýst er í þessari grein var óvíst með smitleið en um var að ræða kvenkyns sjúkling.

Engin sérhæfð meðferð er til við HAV en fyrirbyggja má smit með bólusetningu. Sóttvarnalæknir hefur hvatt til þess á heimasíðu Embættis landlæknis að áhættuhópar, og þá sérstaklega karlar, láti bólusetja sig gegn HAV.<sup>10</sup> Niðurstöður þessarar samantektar styðja þær ráðleggingar enn frekar. Bóluefni gegn lifrabólgu A eru mjög ónæmishvetjandi og veita vörn í nánast 100% tilvika eftir tvo skammta.<sup>11</sup> Hálfum mánuði eftir frumbólusetningu eru mótefni mælanleg í allt 90% tilvika og getur hún því gagnast sem vörn þeim sem orðið hafa fyrir smiti (*post-exposure prophylaxis*). Þótt maki eins sjúklings í þessari samantekt hafi verið bólusettur fyrir 20 árum, sem ætti að gefa ævilanga vernd, þótti vissara að gefa þessum einstaklingi örvunarskammt.

Athyglisvert er að í fjórum tilfellum af 5 voru merki um þykknaðan gallblöðruvegg sem er eitt skilmerkja bráðrar gallblöðrubólgu og í einu tilfellanna var grunur um rof á gallblöðru sem ekki var staðfest. Einn sjúklingur fór í gallblöðrutöku sem valaðgerð en þar vakti segulómun grun um stein. Enginn steinn fannst við gallblöðrutökuna en vefjarannsókn sýndi krónískar bólgubreytingar. Allir sjúklingar voru með einkenni sem gátu stutt gallblöðrubólgu, það er verk hægra megin í kvið og eymsli við þreifingu. Klínísk einkenni voru þó ekki í fullu samræmi við niðurstöður myndgreininga.

Bráð gallblöðrubólga án steina er sjaldgæft sértækt sjúkdómsástand og tengist oft alvarlegu undirliggjandi ástandi, svo sem alvarlegum áverkum, bruna eða skurðaðgerðum með langvarandi gjöf næringar í æð. Klínísk einkenni eins og verkir og eymsli undir hægra rifjabarði auk hita vekja grun um gallblöðrubólgu.

Greiningin er yfirleitt gerð með ómskoðun sem sýnir stækkaða steinalausa og þykkveggja gallblöðru auk þess sem hægt er að fá fram eymsli við ómskoðunina. Gallvegir eru ekki víkkaðir en oft er vökvi aðlægt gallblöðrunni. Lýst hefur verið tilfellum af bráðri gallblöðrubólgu án steina við bráða lifrabólgu A og við bráða lifrabólgu B.<sup>1,12-19</sup> Ástæðan er ekki vel þekkt en getur verið bjúgur vegna bólgu í aðlægri lifur en einnig hefur einu tilfelli verið lýst þar sem sýnt var fram á veiruna í gallblöðruvegg, sem gæti bent til þess að veiran valdi gallblöðrubólgu gegnum íferð í sjálfa gallblöðruna.<sup>1</sup> Breytingar í samdrætti gallblöðru eru líklegar til að hafa áhrif á útlit og meingerð breytinganna en minnkað gallflæði getur leitt til aukinnar hættu á sýkingu í gallblöðru. Steinalaus gallblöðrubólga sem fylgikvilli við HAV gengur oftast til baka af sjálfu sér en getur leitt til dreps og rofs.<sup>15</sup> Framskyggjar rannsóknir þar sem sjúklingar með bráða lifrabólgu hafa verið skoðaðir með ómun hafa sýnt fram á að breytingar í gallblöðruvegg eru algengar án þess að um steinalausa gallblöðrubólgu sé að ræða.<sup>13,14</sup> Niðurstöður okkar styðja þetta. Hugsanlegt er að lágur þröskuldur fyrir myndgreiningu og það að rannsóknir voru gerðar snemma í sjúkdómsferlinu hafi leitt til þess að hátt hlutfall tilfellanna var með breytingar í gallblöðru hér á landi. Afdrif sjúklinganna benda ekki til þess að breytingarnar hafi verið marktækar hvað varðar sjúkdóm í gallblöðru. Nauðsynlegt er að gera greinarmun á algengum breytingum í gallblöðru hjá sjúklingum með lifrabólgu þar sem gallblaðran er eðlilega stór eða samfallin og steinalausri gallblöðrubólgu með þaninni gallblöðru sem er sjúkdómsástand sem getur haft afdrifaríkar afleiðingar. Útiloka þarf bráða lifrabólgu af völdum veira með mótefnamælingum hjá sjúklingum sem eru með merki um bráða gallblöðrubólgu án steina. Í þeim tilvikum sem breytingar í gallblöðru tengjast bráðri lifrabólgu er yfirleitt ekki um marktæka gallblöðrubólgu að ræða og ber að forðast óparfa inngríp þar sem ástandið gengur langoftast til baka af sjálfu sér jafnhliða því sem bólga í lifur hjaðnar. Þó ber að hafa í huga skilmerki steinalausrar gallblöðrubólgu.

Bráðri brisbólgu hefur verið lýst við HAV sýkingu.<sup>20</sup> Af þeim 5 tilfellum sem hér er lýst var eingöngu einn sjúklingur með væga hækkun á lípasa við komu og var gildið orðið eðlilegt við endurtekna mælingu. Enginn sjúklinganna var með breytingar í brisi á myndgreiningu.

### Ályktun

Faraldur lifrabólgu A í Evrópu meðal karla sem áttu mök við karla náði til Íslands sumarið 2017. Mikilvægt er að áhættuhópar láti bólusetja sig gegn veirunni. Breytingar í gallblöðru á myndgreiningu, svo sem þykkun á gallblöðruvegg án steina, eru algengar við bráða lifrabólgu A. Nauðsynlegt er að gera greinarmun á þessum breytingum og bráðri steinalausri gallblöðrubólgu sem getur haft alvarlega fylgikvilla í för með sér.

## Heimildir

- Mourani S, Dobbs SM, Genta RM, Tandon AK, Yoffe B. Hepatitis A Virus-associated Cholecystitis. *Ann Intern Med* 1994; 120: 398-400.
- Davis TV, Keeffe EB. Acute pancreatitis associated with acute hepatitis A. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 1648-50.
- Heilbrigðisskýrslur. Landlæknisembættið 1900-1979.
- Briem H, Weiland O, Fridriksson I, Berg R. Prevalence of antibody to hepatitis A in Iceland in relation to age, sex and number of notified cases of hepatitis. *Am J Epidemiol* 1982; 116: 451-5.
- Briem H. Declining prevalence of hepatitis A virus infection in Iceland. *Scand J Infect Dis* 1991; 23: 135-8.
- Högnadóttir H, Löve A. Greining lífrabólguveiru A. *Læknablaðið* 1993; 79: 223-6.
- Farsóttaskýrslur söttvarnalæknis-tilkynningarskyldir sjúkdómar 1997-2016. Embætti landlæknis. [landlaeknir.is/smit-og-sottvarnir/smitsjukdomar/tilkynningarskyldir-sjukdomar/](http://landlaeknir.is/smit-og-sottvarnir/smitsjukdomar/tilkynningarskyldir-sjukdomar/) - nóvember 2017.
- Kristinsdóttir H, Löve A, Björnsson ES. Lífrabólga A á Íslandi. *Læknablaðið* 2018; 104: 127-31.
- Hepatitis A outbreak in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men. Rapid risk assessment. ECDC. Third update, 28 June 2017.
- [landlaeknir.is/um-embættid/frettir/frett/item32603/Lifrabolgu-A-faraldur-i-Evropu-november-2017](http://landlaeknir.is/um-embættid/frettir/frett/item32603/Lifrabolgu-A-faraldur-i-Evropu-november-2017)
- Briem H, Safary A. Immunogenicity and Safety in Adults of Hepatitis A Virus Vaccine Administered as a Single Dose with a Booster 6 Months later. *J Med Virol* 1994; 44: 443-5.
- Mohammed RA, Ghabban W, Mohammed O. Acute acalculus cholecystitis induced by hepatitis B virus infection. *Case Reports Hepatol* 2012: 132345.
- Giorgio A, Francica G, Amorosos P, Fico P, de Stefano G, Pierri P, et al. Morphologic and motility changes of the gallbladder in response to acute liver injury. A prospective real-time sonographic study in 255 patients with acute viral hepatitis. *J Ultrasound Med* 1989; 8: 499-506.
- Maudgal DP, Wansbrough-Jones MH, Joseph AE. Gallbladder abnormalities in acute infectious hepatitis. A prospective study. *Dig Dis Sci* 1984; 29: 257-60.
- Cuk P, Iqbal M, Lykke J. Perforated acute acalculus cholecystitis caused by hepatitis A. *Ugeskr Læger* 2014; 176: V12130701.
- Black MM, Mann NP. Gangrenous cholecystitis due to hepatitis A infection. *J Trop Med Hyg* 1992; 95: 73-4.
- Ozaras R, Mert A, Yilmaz MH, Celik AD, Tabak F, Bilir M, et al. Acute viral cholecystitis due to hepatitis A virus infection. *J Clin Gastroenterol* 2003; 37: 79-81.
- Souza LJ, Braga LC, Rocha Nde S, Tavares RR. Acute acalculus cholecystitis in a teenager with hepatitis A virus infection – a case report. *Braz J Infect Dis* 2009; 13: 74-6.
- Kaya S, Eskazan AE, Ay N, Baysal B, Bahadır MV, Onur A, et al. Acute Acalculus Cholecystitis due to Viral Hepatitis A. *Case Rep Infect Dis* 2013: 407182.
- Haffar S, Bazerbachi F, Prokop L, Watt KD, Murad MH, Chari ST. Frequency and prognosis of acute pancreatitis associated with fulminant or non-fulminant acute hepatitis A: A systematic review. *Pancreatol* 2017; 17: 166-75.

Barst til blaðsins 8. mars 2018, samþykkt til birtingar 16. maí 2018.

## ENGLISH SUMMARY

## European outbreak of Hepatitis A in Iceland in 2017. Common radiological changes of the gallbladder

Sif Ormarsdóttir<sup>1</sup>  
Páll Helgi Möller<sup>1,2</sup>  
Alma Rut Óskarsdóttir<sup>2</sup>  
Pétur Hannesson<sup>1</sup>  
Arthur Löve<sup>1</sup>  
Haraldur Briem<sup>3</sup>

### Aim

The incidence of hepatitis A (HAV) in Iceland is low with about one case per year in the last decades. Since 2016, there has been an ongoing outbreak of HAV in men who have sex with men (MSM). The aim of this study was to investigate whether cases diagnosed in Iceland during 2017 had any link to the HAV outbreak in Europe.

### Methods

All cases of HAV in Iceland during 2017 were reviewed retrospectively.

### Results

Four of five cases diagnosed during 2017 were MSM and one was a female. Three cases presented the same week in the summer 2017. The age of the patients was between 25 and 39 years. All the male patients had had sex with men from Europe and/or had travelled to Europe prior to admission. All cases had typical signs and symptoms of HAV infection and in all cases recent infection was confirmed by positive serology and exclusion of other causes of acute hepatitis. Four of five patients had radiological signs of changes in the gallbladder with thickening of the wall and oedema and one underwent later an elective cholecystectomy.

### Conclusion

The outbreak of HAV in MSM Europe reached Iceland in the summer 2017, emphasizing the importance of vaccination in this risk group as recommended by the Icelandic Health Authorities. The review of these cases indicate that changes such as thickening of the gallbladder wall without gallstones in patients with HAV are common. It is important to discriminate patients with these changes associated with HAV from patients with acute acalculus cholecystitis.

<sup>1</sup>Landspítali, University Hospital of Iceland, <sup>2</sup>University of Iceland, Faculty of Medicine, <sup>3</sup>Directorate of Health.

Key words: Viral hepatitis A, European outbreak, men who have sex with men, acalculus cholecystitis.

Correspondence: Sif Ormarsdóttir, [sifor@landspitali.is](mailto:sifor@landspitali.is)