

Ísetning á kera við gallblöðrubólgu á Landspítala 2010-2016

Katrín Hjaltadóttir¹

Kristín Huld Haraldsdóttir^{1,3}

Pétur Hörður Hannesson^{2,3}

Páll Helgi Möller^{1,3}

Höfundar eru öll læknar.

¹Skurðeild, ²röntgendeild Landspítala, ³læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Katrín Hjaltadóttir, katrinhjatta@gmail.com

Inngangur

Bráð gallblöðrubólga er ein algengasta innlagnarástæðan á kviðarholsskurðeildir og stór hluti sjúklinganna eru aldraðir.¹ Alþjóðlegar leiðbeiningar um meðferð bráðrar gallblöðrubólgu hafa nýlega verið endurskoðaðar.² Samkvæmt þeim er mælt með að meta umfang bólgu, meðal annars með myndgreiningarrannsókn og ákvarða meðferð í samræmi við það. Mælt er með aðgerð hjá sjúklingum sem hafa væg bólgumerki og með tímalengd einkenna innan við 7 daga hjá reynslumiklum skurðlæknum en að öðrum kosti skal miða við 72 klukkustundir.

Aðgerðin er yfirleitt gerð í kviðsjárspeglun (*laparoscopy*) en stundum er ekki talið öruggt eða mögulegt að framkvæma aðgerðina í kviðsjá og henni því breytt í opna aðgerð. Rannsóknir hafa sýnt að hlutfall þess að gallblöðrutöku í kviðsjá sé breytt í opna aðgerð sé um 5%.³

Gallblöðrutaka í kviðsjá er í flestum tilvikum örugg með dánartíðni undir 0,8%. Bráðaaðgerð fylgir þó aukin áhætta fyrir sjúklinginn, bæði hjá þeim sem teljast frískir en einnig hjá öldruðum og þeim sem hafa undirliggjandi fylgisjúkdóma (*comorbidity*), en rannsóknir hafa sýnt fram á að dánartíðni er mun hærri en við valaðgerð, eða 14-30%.^{4,5} Erlendar rannsóknir, bæði frá Evrópu og Bandaríkjum Norður-Ameríku, sýna að um helmingur sjúklinga sem leggjast inn með bráða gallblöðrubólgu er meðhöndlaður með íhaldssamri meðferð (*conservative treatment*) þrátt fyrir að ráðlögð meðferð sé gallblöðrutaka.^{4,5} Ástæður fyrir þeirri ákvörðun geta verið margvíslegar en hún er venjulega í höndum vakthafandi skurðlæknis. Hún byggist meðal annars á undirliggjandi ástandi sjúklings ásamt fylgisjúkdómum, aðgengi að skurðstofu, reynslu og tímalengd einkenna, svo eitthvað sé nefnt.

ÁGRIP

Inngangur

Bráð gallblöðrubólga er ein algengasta ástæða bráðainnlagnar á kviðarholsskurðeild. Meðferðin er gallblöðrutaka en þegar aðgerð er ekki talin fýsileg er gefin íhaldssöm meðferð með sýklalyfjum. Svári sjúklingur ekki meðferð er lagður kerri í gallblöðru gegnum húð. Markmið rannsóknarinnar var að skoða ísetningu gallblöðrukera og fylgikvilla þeirrar meðferðar á Landspítala.

Efniviður og aðferðir

Afturskyggn rannsókn. Farið var í gegnum sjúkraskrár allra með sjúkdómsgreiningar K80-85 árin 2010-2016 og breytur skráðar í Excel sem einnig var notað við úrvinnslu. Notuð var lýsandi tölfraði.

Niðurstöður

Alls fengu 4423 sjúklingar galltengdar sjúkdómsgreiningar á tímabilinu. Þar af voru 1255 (28%) með bráða gallblöðrubólgu og meðalaldur þeirra 58 ár (bil: 18-99). Alls fengu 88 (14%) gallblöðrukera og var meðalaldur þeirra 71 ár (bil: 28-92). Hjá 62 (70%) var kerinn lagður í gegnum lifur. Meðaltímalengd kera var 12 dagar (bil: 0-87). Gerð var gallvegamyndataka um kerann hjá 71 sjúklingi. Sautján sjúklingar voru útskrifaðir heim með kera. Helmingur sjúklinga ($n=45$, 51%) fór síðar í gallblöðrutöku í kviðsjá, að meðaltali 101 degi frá keraísetningu (bil: 30-258). Breytt var í opna aðgerð hjá 5 sjúklingum (12%). Meðal-aðgerðartími kviðsjáraðgerða var 96 mínútur. Tuttugu og sjö sjúklingar (31%) fengu 28 fylgikvilla og voru flestir minniháttar. Algengasti fylgikvillinn var að kerri dróst út ($n=20$) en aðrir voru gallleki ($n=3$), verkir ($n=3$) og endurtekin gallblöðrubólga ($n=2$). Fimm sjúklingar (6%) létust innan 30 daga frá keraísetningu, þrjár vegna sýklasóttarlosts en tveir af ástæðum ótengdum sjúkdómum eða meðferðinni.

Ályktun

Ísetning gallblöðrukera er ekki algeng meðferð við bráðri gallblöðrubólgu á Landspítala. Meðferðin er örugg og getur gagnast vel eldri sjúklingum sem ekki er treyst í skurðaðgerð.

<https://doi.org/10.17992/ibl.2019.04.226>

Þegar ákvörðun er tekin um íhaldssama meðferð er sjúklingur meðhöndlaður með sýklalyfjum en auk þess er mögulegt að leggja kera gegnum húð og inn í gallblöðruna (*percutaneous cholecystostomy*) til að létta á henni. Aðferðinni var fyrst lýst sem meðferð við bráðri gallblöðrubólgu af Radder árið 1980 þótt að tækni hafi verið til staðar frá því 1921.⁶ Síðan þá hefur gallblöðrukeri verið valkostur við meðferð bráðrar gallblöðrubólgu hjá bráðveikum sjúklingum eða þeim sem eru í aukinni áhættu á fylgikvillum tengdum svæfingu og aðgerð. Þessari meðferð er stundum beitt ef sjúklingar eru óstöðugir eða svara ekki hefðbundinni meðferð með sýklalyfjum. Samhliða eru sjúklingum gefin sýklalyf í æð.

Gallblöðrutaka er framkvæmd 6-8 vikum síðar ef ábending er fyrir því og sjúklingur talinn þola valaðgerð.^{4,7,8}

Samkvæmt nýju meðferðarleiðbeiningunum er nú mælt með að setja gallblöðrukera fljótt eftir greiningu hjá þeim sem eru með umtalsverða bólgu og/eða er ekki treyst í skurðaðgerð.² Gallblöðrukeri er oftast lagður í staðdeyfingu með aðstoð ómunar eða tölvusneiðmyndar og er inngrípið oftast framkvæmt af sérfræðilækni á röntgendeild.⁹ Mikilvægt er að leggja kerann gegnum lifur (*transhepatic*), séu ekki fráþendingar fyrir því, til að fyrirbyggja gallleka frá gallblöðru þegar kemur að því að fjarlægja kerann. Engar algerar fráþendingar finnast fyrir inngrípinu en sem dæmi um fráþendingar fyrir því að leggja kera um lifur er meðferð með blóðþynningarlyfjum, storkukvillar (*coagulopathy*) eða vökvasöfnun í kvið (*ascites*).¹⁰⁻¹³ Inngrípið tekst í um 97% tilvika og er dánartíðni við meðferðina lág (0-4%).⁹ Fylgikvillar af inngrípinu og því að hafa kera í gallblöðru eru hins vegar vel skilgreindir. Nefna má fylgikvilla eins og galllífhimnubólgu (*biliary peritonitis*), endurtekna gallblöðrubólgu, blæðingu (frá lifur eða kviðvegg), loftbrjóst (*pneumothorax*), ranga legu kera eða að keri rennur út úr gallblöðru fyrir en áætlað er. Alvarlegir fylgikvillar eru tiltölulega sjaldgæfir. Rannsóknir hafa sýnt um 5% tíðni fylgikvilla sem krefjast einhvers konar inngrípa (fylgikvillar af Clavien-Dindo-flokkum ≥2).⁴

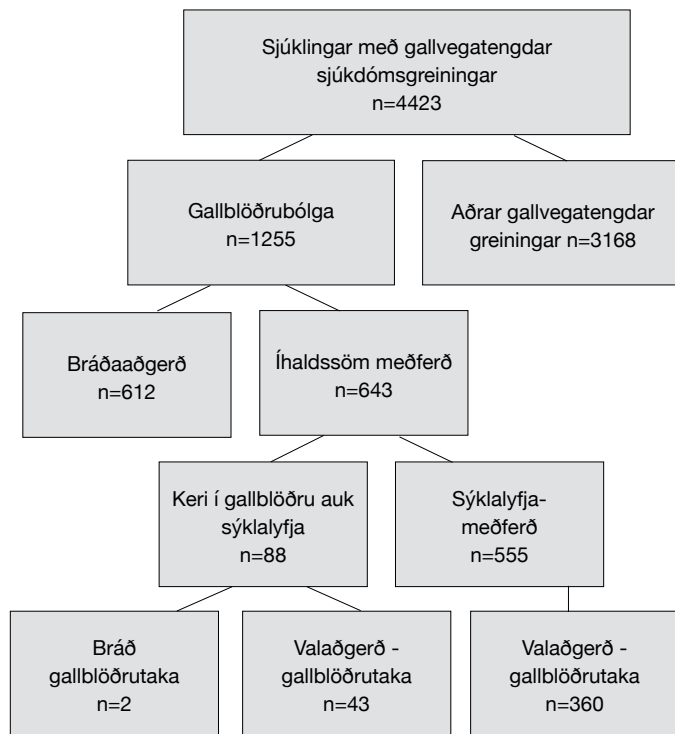
Markmið rannsóknarinnar var að skoða tíðni kerasetningar við bráða gallblöðrubólgu á Landspítala og fylgikvilla þeirrar meðferðar.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn. Notað var greiningarkerfi Alþjóðahelbrigðisstofnunarinnar (International Classification of Diseases, ICD-10) og farið í gegnum sjúkraskrár allra fullorðinna sjúklinga (>18 ára) sem fengu gallvegatengdar sjúkdómsgreiningar (K 80-85) á Landspítala. Farið var í gegnum sjúkraskrár þeirra sjúklinga og þannig fundnir þeir sem meðhöndlaðir voru með kera vegna bráðrar gallblöðrubólgu. Rannsóknin náði yfir tímabilið frá 1. janúar 2010 til 31. desember 2016. Upplýsingum sem var safnað úr sjúkraskrár voru meðal annars aldur, kyn, fylgisdómar, blóðþynningarmeðferð, tímalengd einkenna við greiningu, niðurstöður úr blóð- og myndgreiningarrannsóknunum, lega og tímalengd kera og fylgikvilla ísetningar kerans.

Tafla 1. Yfirlit fylgisdóma og skipting þeirra. Flestir sjúklingar voru með fleiri en einn fylgisdóm.

	Fjöldi (n=76)	Hlutfall (%)
Háþrýstingur	54	61
Kransæðasjúkdómur	22	25
Heilablóðfall/tímabundin blóðþurrð í heila	15	17
Sykursýki	11	13
Nýrnabilun	5	6
Skorpulifur	0	0
Langvinn lungnateppa	4	5
Krabbamein	22	25



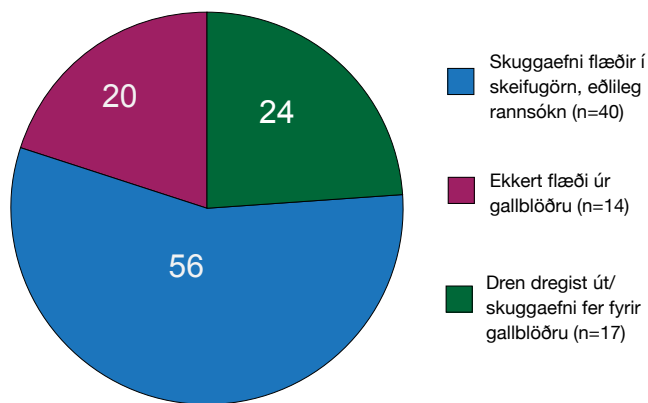
Mynd 1. Flæðirit yfir fjölda sjúklinga á rannsóknartímabilinu og hvaða meðferð þeir fengu.

Gallblöðrubólga var skilgreind sem kviðverkur, merki um sýkingu (hiti, hækkun á hvítum blóðkornum og/eða CRP (*C-Reactive Protein*)) og bólga í gallblöðruvegg, staðfest með myndgreiningu. Sýklasóttarlost (*septic shock*) var skilgreint sem svæsin sýklasótt ásamt lágum blóðþrýstingi eða teikn um minnkað blóðflæði (*perfusion*) um líffæri. Farið var yfir legu kera í gallblöðru og þegar hún var ekki tekin fram í svari röntgenlæknis fór röntgenlæknir aftur yfir þær myndrannsóknir. Í sumum tilfellum var ekki unnt að staðfesta legu kera út frá myndgreiningargögnum. Fylgikvillar voru flokkaðir samkvæmt Clavien-Dindo-flokkunarkerfinu sem skiptir fylgikvillum niður eftir því hvort þeir krefjast inngrípa eða ekki og þá hvers konar inngrípa (til dæmis lyfjagjafar, blóðgjafar, innlagningar á gjörgæslu eða skurðaðgerðar).¹⁰ Dánartíðni var skilgreind sem dauði innan 30 daga frá ísetningu kera. Breytur voru skráðar í Microsoft Excel[®] sem einnig var notað við úrvinnslu. Notuð var lýsandi tölfraði.

Tilskilin leyfi fengust frá vísindasiðanefnd og framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala.

Niðurstöður

Alls fengu 4423 sjúklingar gallvegatengdar sjúkdómsgreiningar á rannsóknartímabilinu. Þar af voru 1255 (28%) með bráða gallblöðrubólgu og af þeim voru konur 700 (56%). Meðalaldur sjúklinga með gallblöðrubólgu var 58 ár (bil: 18-99). Alls fóru 1018 sjúklingar (81%) í gallblöðrutöku. Bráðaaðgerð var gerð hjá 612 sjúklingum (49%) en 643 sjúklingar fengu íhaldssama meðferð með sýklalyfjum og var hluti þeirra tekinn til valaðgerðar síðar (63%). Tveir sjúklingar sem meðhöndlaðir voru í upphafi með íhaldssamri meðferð fóru í bráðaaðgerð í sömu legu (mynd 1). Meðalaldur sjúklinga sem fóru í bráðaaðgerð var 50 ár (bil: 18-88)



Mynd 2. Skifuritið sýnir niðurstöður úr gallvegamyndatöku sem gerð var um kera (n=71).

og þeirra sem fengu íhaldssama meðferð 66 ár (bil: 19-99) og var munurinn marktækur ($p < 0,05$). Hjá þeim sjúklingum sem meðhöndlaðir voru með íhaldssamri meðferð (n=643) var kerri lagður í gallblöðru hjá 88 (14%). Meðalaldur sjúklinga sem fengu kera var 71 ár (bil: 28-92) miðað við 62 ár hjá þeim sem ekki fengu kera ($p < 0,05$) og var hlutfall karla og kvenna jafnt. Sjúklingar sem fengu kera höfðu haft einkenni (n=81) að meðaltali í fjóra daga (bil: 0-28) fyrir komu á sjúkrahús, en tímalengd einkenna var óljós hjá 7 sjúklingum. Við greiningu þeirra sem meðhöndlaðir voru með kera voru hvít blóðkorn að meðaltali $15,7 \times 10^9/L$ (bil: 2-68,3) og CRP 212 mg/L (bil: 4-524) hjá þeim sem meðhöndlaðir voru með kera. Fjórðungur þeirra (n=22) var með einkenni sýklasóttar við greiningu. Meirihluti sjúklinga sem fengu kera höfðu fylgisjúkdóma (86%) og voru margir þeirra með fleiri en einn (tafla I). Alls höfðu 7 sjúklingar (8%) sem fengu kera fengið gallblöðrubólgu áður og rúmlega þriðjungur sjúklinga (n=33, 38%) hafði farið áður í aðgerðir á kviðarholi.

Þrjátíu og þrjár sjúklingar (38%) sem fengu kera í gallblöðru voru á blöðþynnningarmeðferð við innlögn. Flestir sjúklinganna voru á warfaríni, eða 17 (52%), en önnur lyf voru asetýlsalisýlsýra (n=15, 45%), klópídógrél (n=1, 3%), rívaroxaban (n=1, 3%) og enoxaparínnatríum (n=1, 3%).

Kerri var lagður í gegnum lifur hjá 62 sjúklingum (70%) en hjá 15 (17%) fór kerri ekki gegnum lifur. Lega á kera var óviss hjá 11 sjúklingum (13%). Ástungan var gerð ómstýrt hjá 58 sjúklingum (66%), hjá 16 (18%) með aðstoð sneiðmyndataekis og hjá 14 (16%) var notað við hvort tveggja. Kerri var fjarlægður fyrir útskrift hjá flestum sjúklinganna eða 71 (81%) en 17 (19%) sjúklingar voru útskrifaðir með kera. Áður en kerri var fjarlægður var gerð röntgenmyndataka af gallvegum með skuggaefni um kera (*secondary cholangiography*) hjá 71 sjúklingi (81%). Niðurstöður gallvegamyndatöku má sjá á mynd 2. Meðaltímalengd kerameðferðar var 12 dagar (miðgildi 7, bil: 0-87), en óvíst var um tímalengd kerameðferðar hjá 5 sjúklingum. Tímalengd kerameðferðar hjá sjúklingum (n=17) sem voru útskrifaðir heim með kera var að meðaltali 39 dagar (miðgildi 44, bil: 6-87) miðað við 7 daga (miðgildi 6, bil: 0-26) hjá sjúklingum þar sem kerri var fjarlægður inni á sjúkrahúsi ($p < 0,05$). Hjá tveimur sjúklingum var gerð bráðaaðgerð í legu þrátt fyrir kerameðferð. Annar þeirra fékk sýklasóttarlost þrátt fyrir keraísetningu og

var því tekinn til aðgerðar brátt, sama dag og ástungan var gerð. Hjá hinum dróst kerri út og vegna viðvarandi einkenna þrátt fyrir íhaldssama meðferð var ákveðið að taka hann til bráðaaðgerðar í sömu sjúkrahúslegu, 26 dögum frá keraísetningu.

Gallblöðrutaka var gerð síðar hjá 43 (49%) af þeim 88 sjúklingum sem fengu kera og fór aðgerðin fram að meðaltali 101 degi eftir ísetningu kerans (bil: 30-258). Flestar aðgerðirnar (n=41, 95%) byrjuðu sem kviðsjáraðgerðir en hjá 5 sjúklingum (12%) var henni breytt í opna aðgerð. Hjá tveimur sjúklingum var ákveðið að framkvæma opna gallblöðrutöku. Ákvörðun um opna aðgerð var annars vegar vegna gruns um æxli í gallblöðru og hins vegar vegna þess að sjúklingur hafði fengið gallblöðrubólgu tvisvar á stuttum tíma og kerri var í gallblöðru án viðkomu í lifur. Meðal-aðgerðartími kviðsjáraðgerða (n=38) var 96 mínútur (bil: 41-227) en opinna aðgerða (n=5) 123 mínútur (bil: 93-156) en munurinn var ekki marktækur ($p = 0,29$).

Upplýsingar um ASA-flokkun (American Society of Anesthesiologists classification) voru skráðar af svæfingalæknum fyrir 42 af þeim 45 sjúklingum sem fóru í gallblöðrutöku (93%). Níu sjúklingar (21%) voru í ASA-flokki 1, 23 (55%) í flokki 2 og 10 (24%) í flokki 3.

Sextíu og einn sjúklingur (69%) fengu ekki fylgikvilla eftir ísetningu kera en 27 sjúklingar (31%) fengu alls 28 fylgikvilla. Tuttugu þessara fylgikvilla (63%) tilheyrðu Clavien-Dindo-flokki I þar sem engrar meðferðar er þörf. Algengasti fylgikvillinn var að kerri dróst út (n=20, 71%). Tveir sjúklingar (7%) þurftu nýjan kera og einn (4%) var tekinn til bráðrar gallblöðrutöku eftir að kerri rann út, vegna viðvarandi einkenna. Aðrir fylgikvillar voru verkir vegna kera (n=3, 11%) sem meðhöndlaðir voru með verkjalyfjum. Þrjár sjúklingar (11%) fengu gallleka og þurftu tveir þeirra bráðaaðgerð vegna galllífhimnubólgu þar sem saumað var yfir gatið á gallblöðrunni. Einn sjúklingur fékk íhaldssama meðferð með verkja- og sýklalyfjum. Hjá þessum þremur sjúklingum lá kerri ekki gegnum lifur. Tveir sjúklingar (7%) fengu gallblöðrubólgu að nýju eftir að kerameðferð lauk, báðir innan 30 daga frá keraísetningu og eftir útskrift af sjúkrahúsi. Alls létust 5 sjúklingar (6%) innan 30 daga frá keraísetningu. Tveir létust eftir útskrift af sjúkrahúsi og eftir að meðferð við gallblöðrubólgu var lokið (aldur 76 og 84 ár). Þrjár sjúklingar (3%) létust vegna undirliggjandi alvarlegs ástands í tengslum við gallblöðrubólgu og sýklasóttarlost (aldur 80, 84 og 90 ár), þar af tveir innan sólarhrings frá keraísetningu.

Umræður

Mikill fjöldi sjúklinga leggst inn á Landspítala árlega með gallblöðrubólgu og lagðist sjúklingur inn annan hvern dag á því tímabili sem hér var skoðað. Þriðjungur þeirra sjúklinga sem fékk gallvegatengdar sjúkdómsgreiningar var með gallblöðrubólgu, sem er í samræmi við aðrar rannsóknir og var meðalaldur þeirra einnig sambærilegur fyrri rannsóknnum.^{1,4,11} Meirihluti sjúklinga með gallblöðrubólgu, eða um 80%, fóru í gallblöðrutöku en athygli vekur að einungis helmingur þeirra fór í bráðaaðgerð. Þessar niðurstöður eru í samræmi við amerískar og evrópskar rannsóknir.^{1,2} Þrátt fyrir að skurðaðgerð sé ráðlögð meðferð við bráðri gallblöðrubólgu eru ýmsir þættir sem geta leitt til þess að aðgerð er frestað, eins og tímalengd einkenna, undirliggjandi ástand sjúk-

lings, aðgengi að skurðstofu og fleira, eins og áður hefur komið fram.^{12,14} Í ljós kom að sá hópur sjúklinga sem var meðhöndlaður með íhaldssamri meðferð var marktækt eldri og líklegt að aldur hafi haft áhrif á ákvarðanatöku um hvort aðgerð var framkvæmd eða ekki.

Um 14% sjúklinga sem meðhöndlaðir voru með íhaldssamri meðferð fengu kera í gallblöðru og var sá hópur marktækt eldri en þeir sem ekki fengu kera. Ekki liggur fyrir samanburður við þá sem fóru í bráðaaðgerð en þeir sjúklingar sem fengu kera voru í um 80% tilfella í ASA-flokki 2 og 3 og um 90% höfðu fylgisjúkdóma. Þegar eldri rannsóknir eru skoðaðar kemur í ljós að hlutfall þeirra sem meðhöndlaðir eru með kera er nokkuð minna en í okkar rannsókn, eða um 4-10%.^{4,15,16} Samkvæmt alþjóðlegum leiðbeiningum um meðhöndlun gallblöðrubólgu er mælt með að stiga bólguna meðal annars með myndgreiningu og nota það til viðmiðunar við meðhöndlun, eins og nú er gert. Hins vegar er mælt með að meðhöndla sjúklinga með kera fyrr en verið hefur ef þeir hafa umtalsverða bólgu og er ekki treyst í aðgerð vegna fylgisjúkdóma eða tímalengdar einkenna.² Á Landspítala hafa viðmið úr umræddum leiðbeiningum verið almennt notuð, það er að framkvæma aðgerð ef sjúklingur er talinn þola hana og tímalengd einkenna er minni en 72 klukkustundir. Í nýrri útgáfu umræddra leiðbeininga er hins vegar talað um að íhuga eigi að framkvæma aðgerð allt upp í 7 dögum eftir upphaf einkenna ef bólga með skoðun og myndgreiningu er talin væg. Í afturskyggnri rannsókn eins og þessari er hins vegar erfitt að meta ástæður fyrir því að bráðaaðgerð var ekki framkvæmd og líklegt að meðhöndlun með blóðþynningu, fylgikvillar og aðgengi að skurðstofum spili þar stórt hlutverk.

Mikilvægt er að gallblöðrukeri sé lagður gegnum lifur ef ekki eru frábendingar fyrir því, svo sem meðferð með blóðþynningarfylgjum, storkukvillar eða vökvasöfnun í kvið. Lega kerans gegnum lifur hindrar gallleka eftir að keri hefur verið fjarlægður. Þetta er þó ekki alltaf tæknilega mögulegt. Þetta var gert hjá rúmlega 70% sjúklinga í þessari rannsókn sem er svipað hlutfall og gerist í erlendum rannsóknum.¹⁶⁻¹⁹ Hjá 11 sjúklingum var ekki tekið fram hvernig keri var lagður og ekki var hægt að staðfesta legu hans síðar þegar myndrannsóknir voru yfirfarnar. Keri þessara 11 sjúklinga var lagður ómstýrt en erfitt getur verið að túlka ómskoðunarmyndir sem vistaðar eru við rannsókn og því mikilvægt að þetta sé tekið fram í röntgensvari. Hjá þremur sjúklingum sem fengu fylgikvilla var keri ekki lagður í gegnum lifur og fengu þeir gallleka sem olli lífhimnubólgu hjá tveimur, með þeim afleiðingum að þeir þurftu bráðaaðgerð. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að keri sé lagður í gegnum lifur, séu ekki gildar ástæður til að forðast það.

Meðalaldur sjúklinga sem fékk kera í bólgna gallblöðru var 71 ár og voru þeir marktækt eldri en sjúklingar sem ekki fengu kera. Einkenni sjúklinga höfðu varað að meðaltali í fjóra daga og

er það sambærilegt öðrum rannsóknum.^{17,18,20} Röntgenmyndataka um kera er oft gerð til að sjá hvort skuggaefni sem sprautað er um kera flæði úr gallblöðru, niður í gallrás og út í skeifugörn. Ef skuggaefnið flæðir ekki á þennan hátt eða ef steinn er í gallrás (*choledochus*) eru meiri líkur á að einkenni taki sig upp að nýju.²¹ Tveir sjúklingar fengu endurtekna gallblöðrubólgu eftir að keri var tekinn. Hjá öðrum var ekki gerð gallvegamyndataka um kerann áður en hann var tekinn. Hjá hinum var sýnt fram á gallrásarstein við gallvegamyndatöku og því framkvæmd röntgenrannsókn á gallvegum og brisgangi með holsjá (*Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography*, ERCP). Sá fékk einkenni gallblöðrubólgu innan mánaðar eftir að keri hafði verið fjarlægður og þá meðhöndlaður með sýklalyfjum eingöngu. Þriðjungur sjúklinga fékk fylgikvilla af keraisetningunni. Flestir fylgikvillar sem sáust í þessari rannsókn voru af flokki I samkvæmt Clavien-Dindo-flokkunarkerfinu en sá hópur þarfnast engrar sérstakrar meðhöndlunar. Algengast var að keri drægist út sem er sambærilegt því sem aðrar rannsóknir hafa sýnt.^{8,15,17,22} Tveir þeirra þurftu nýjan kera en einn var tekinn í aðgerð vegna viðvarandi einkenna. Fylgikvillatíðni fyrir flokk II, IV var 29%. Fimm sjúklingar létust innan 30 daga frá ísetningu kera. Tveir létust á hjúkrunarheimili af öðrum ástæðum, á hjúkrunarheimili eftir að meðferð við gallblöðrubólgu lauk. Þrír sjúklingar létust hins vegar vegna sýklasóttar sem varð ekki snúið við þrátt fyrir meðhöndlun með kera en ekki af beinum fylgikvillum við keraisetninguna og eru því ekki teknir inn í fjölda sjúklinga með fylgikvilla keraisetningar. Þessir þrír sjúklingar voru meðhöndlaðir á gjörgæslu og var ekki treyst í aðgerð vegna undirliggjandi ástands og var kera komið fyrir í þeirri von að hægt væri að snúa við ástandi sýklasóttarlosts. Samkvæmt þessu er 30 daga dánartíðni 6% sem er sambærilegt við aðrar rannsóknir sem hafa sýnt fram á dánartíðni á bilinu 5-20% hjá sjúklingum sem fá kera sem meðferð við gallblöðrubólgu.^{14,17-19} Líkt og í okkar rannsókn hefur dánartíðnin í þessum rannsóknum verið rakinn til alvarleika gallblöðrubólgunnar frekar en að tengjast ísetningu kera.¹²

Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða tíðni á notkun kera í gallblöðru við bráðri gallblöðrubólgu og fylgikvillum þeirrar meðferðar. Óhætt er að segja að tíðni á notkun kera er lág en möguleiki á að hún aukist á næstu árum í samræmi við nýlegar leiðbeiningar.² Fylgikvillatíðni er einnig lág hér á landi. Helsti styrkur þessarar rannsóknar er að hún tekur til allra sjúklinga sem meðhöndlaðir voru með kera í gallblöðru við gallblöðrubólgu á Landspítala á 7 ára tímabili. Helsti annmarki rannsóknarinnar er að hún er afturskyggn og að upplýsingar um til dæmis ákvörðun meðferðar og sjúkrasögu því ekki eins nákvæmar og verið hefði í framskyggnri rannsókn. Höfundar telja því þörf á framskyggnri rannsókn á sjúklingum með bráða gallblöðrubólgu. Þá væri meðal annars hægt að skoða ástæður fyrir ákvörðun um meðferð, aðgerð eða íhaldssama meðferð, og meta áhrif á einkenni sjúklings.

Heimildir

- Pálsson S, Saliba G, Sandblom G. Outcome after cholecystectomy in the elderly: A population-based register study. *Scand J Gastroenterol* 2016; 51: 974-8.
- Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2018; 25:9 6-100.
- Genc V, Sulaimanov M, Cipe G, Baseken SI, Erverdi N, Gurel M, et al. What necessitates the conversion to open cholecystectomy? A retrospective analysis of 5164 consecutive laparoscopic operations. *Clinics (Sao Paulo)* 2011; 66: 417-20.
- Popowicz A, Lundell L, Gerber P, Gustafsson U, Pieniowski E, Sinabulya H, et al. Cholecystectomy as bridge to surgery and as definitive treatment or acute cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. *Gastroenterol Res Pract* 2016; 2016: 3672416.
- Riall T, Zhang D, Townsend CJ, Kuo Y, Goodwin J. Failure to perform cholecystectomy for acute cholecystitis in elderly patients is associated with increased morbidity, mortality, and cost. *J Am Coll Surg* 2010; 210: 10.
- Nasim S, Khan S, Alvi R, Chaudhary M. Emerging indications for percutaneous cholecystectomy for the management of acute cholecystitis—a retrospective review. *Int J Surg* 2011; 9: 456-9.
- Ni Q, Chen D, Xu R, Shang D. The efficacy of percutaneous transhepatic gallbladder drainage on acute cholecystitis in high-risk elderly patients based on the Tokyo guidelines: A retrospective case-control study. *Medicine* 2015; 94: e1442.
- Stanek A, Dohan A, Barkun J, Barkun A, Reinhold C, Valenti D, et al. Percutaneous cholecystostomy: A simple bridge to surgery or an alternative option for the management of acute cholecystitis? *Am J Surg* 2018.
- Berman M, Nudelman IL, Fuko Z, Madhala O, Neuman-Levin M, Lelcuk S. Percutaneous transhepatic cholecystostomy: Effective treatment of acute cholecystitis in high risk patients. *Isr Med Assoc J* 2002; 4: 331-3.
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004; 240: 205-13.
- Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ Clin Evid* 2014; 2014.
- Melloul E, Denys A, Demartines N, Calmes JM, Schäfer M. Percutaneous drainage versus emergency cholecystectomy for the treatment of acute cholecystitis in critically ill patients: Does it matter? *World J Surg* 2011; 35: 826-33.
- Grant A, Neuberger J. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice. *British society of gastroenterology. Gut* 1999; 45 Suppl 4: IV1-IV11.
- Pang KW, Tan CH, Loh S, Chang KY, Iyer SG, Madhavan K, et al. Outcomes of percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis. *World J Surg* 2016; 40: 2735-44.
- Cooper S, Donovan M, Grieve DA. Outcomes of percutaneous cholecystostomy and predictors of subsequent cholecystectomy. *ANZ J Surg* 2017.
- Chang YR, Ahn YJ, Jang JY, Kang MJ, Kwon W, Jung WH, et al. Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in patients with high comorbidity and re-evaluation of treatment efficacy. *Surgery* 2014; 155: 615-22.
- Horn T, Christensen S, Kirkegård J, Larsen L, Knudsen A, Mortensen F. Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for acute calculous cholecystitis: a 10-year experience. *HPB (Oxford)* 2015; 17: 326-31.
- Bundy J, Srinivasa RN, Gemmete JJ, Shields JJ, Chick JFB. Percutaneous Cholecystostomy: Long-Term Outcomes in 324 Patients. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2018; 41: 928-34.
- Polistina F, Mazzucco C, Coco D, Frego M. Percutaneous cholecystostomy for severe (Tokyo 2013 stage III) acute cholecystitis. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2018.
- Kamer E, Cengiz F, Cakir V, Balli O, Acar T, Peskersoy M, et al. Percutaneous cholecystostomy for delayed laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis: analysis of a single-centre experience and literature review. *Prz Gastroenterology* 2017; 12: 250-5.
- Gulaya K, Desai SS, Sato K. Percutaneous cholecystostomy: Evidence-based current clinical practice. *Semin Intervent Radiol* 2016; 33: 291-6.
- Viste A, Jensen D, Angelsen JH, Hoem D. Percutaneous cholecystostomy in acute cholecystitis: a retrospective analysis of a large series of 104 patients. *BMC Surg* 2015; 15: 17.

Barst til blaðsins 4. desember 2018, samþykkt til birtingar 5. mars 2019.

ENGLISH SUMMARY

Percutaneous cholecystostomy as treatment for acute cholecystitis at Landspítali University Hospital 2010 – 2016

Katrín Hjaltadóttir

Kristín Huld Haraldsdóttir

Pétur Hörður Hannesson

Páll Helgi Möller

Introduction: Acute cholecystitis is one of the most common reasons for acute admission in abdominal surgery. The recommended therapy is cholecystectomy but occasionally that is not possible and a conservative treatment with intravenous antibiotics is used. Should the patient not respond to conservative treatment a percutaneous catheter can be placed in the gallbladder (cholecystostomy). The aim of the study was to look at the frequency of which cholecystostomies were used and the complication rates at Landspítali, The National University Hospital of Iceland.

Materials and methods: A retrospective study where patient charts of those with ICD – diagnosis numbers K80 – 85 at Landspítali University Hospital looked at and patients who received cholecystostomies were identified in the period from 2010 – 2016. Clinical information was registered in Excel. Descriptive statistics were used.

Results: A total of 4423 patients were diagnosed with biliary disease during the study period. 1255 (28%) of them had acute cholecystitis with mean age of 58 years (range: 18 – 99). A cholecystostomy was put in 88 patients (14%), mean age 71 years (range: 28 – 92). A transhepatic route was used for 62 (70%) and the drain was in place for an average of 12 days (range: 0 – 87). A secondary cholangiography was performed in 71 cases. Seventeen patients were discharged home with the cholecystostomy in place. Half of the patients underwent a laparoscopic cholecystectomy 101 days from drain insertion (range: 30 – 258). A total of 28 complications were noted in 27 patients (31%) and the most common complication was dislodgement of the catheter (n=20). Five patients (6%) died within thirty days of the intervention, three from septic shock and two from reasons unrelated to the treatment.

Conclusions: Cholecystostomy is not a common choice of treatment for acute cholecystitis at Landspítali, The National University Hospital of Iceland. Few serious complications arise from the treatment and no patients died in relation to the intervention.

¹Department of General Surgery, ²Department of Radiology, Landspítali - The National University Hospital of Iceland, ³The Faculty of Medicine, University of Iceland.

Key words: Acute cholecystitis, cholecystostomy, gallbladder drainage.

Correspondence: Katrín Hjaltadóttir, katrinhjalta@gmail.com