

Lifrarskurðaðgerðir á Íslandi 2013-2017

Samanburður við Svíþjóð

með tilliti til gæðaskráningar

Rakel Hekla Sigurðardóttir¹

Helgi Birgisson²

Jón Gunnlaugur Jónasson^{1,3}

Kristín Huld Haraldsdóttir^{1,4}

Höfundar eru öll læknar.

¹Læknadeild Háskóla Íslands, ²rannsókn- og skráningarsetri Krabbameinsfélags Íslands, ³meinafræðideild, ⁴kviðarholsskurðeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Kristín Huld Haraldsdóttir, kristinh@landspitali.is

Inngangur

Lifrarfrumukrabbamein (*hepatocellular carcinoma*, HCC) og krabbamein í gallgöngum innan lifrar (*intrahepatic cholangiocarcinoma*) teljast til frumæxla í lifur og eru sjaldgæf. Meinvörp til lifrar eru algengari og sjúklingar með meinvörp eru stór hluti þeirra sem fara í skurðaðgerð á lifur.¹ Algengast er að meinvörp séu upprunnin frá æxlum í meltingarfærum, þá helst ristli og endaparmi, en geta auk þess komið frá brjóst- og lungnakrabbameinum ásamt sortuæxlum, svo dæmi séu tekin.¹ Meinvörp berast til lifrar með blóði og koma þau yfirleitt fram sem margir hnútar. Um það bil helmingur þeirra sem greinast með ristil- eða endaparmskrabbamein munu fá meinvörp í lifur og um 25% eru með meinvörp við greiningu (*synchronous*).² Krabbamein í gallblöðru (*gallbladder carcinoma*) flokkast í raun ekki með frumæxlum í lifur en skurðmeðferðin er svipuð, þar sem gallblaðra, ásamt aðliggjandi lifrarvef eru fjarlægð. Ef æxli uppgötvast í vefjagreiningu eftir gallblöðrutöku er enduraðgerð á lifur enn fremur ráðlögð.³

Skurðmeðferð krabbameina í lifur er algengasta meðferðin sem gefur möguleika á lækningu. Talsverð þróun hefur orðið í meðferð æxla í lifur á síðustu áratugum en lifrarskurðaðgerðir á Íslandi eru

ÁGRIP

INNGANGUR

Krabbamein í lifur, gallgangakerfi innan lifrar og gallblöðru ásamt meinvörpum í lifur, eru illvígir sjúkdómar með slæmar horfur. Skurðaðgerð er mikilvægasta meðferðin, sé hún gerð í læknandi tilgangi. Markmið rannsóknarinnar var að kanna skurðmeðferð á sjúklingum með krabbamein í lifur, gallblöðru og gallgöngum eða meinvörp í lifur á Íslandi.

EFNIVIBUR OG AÐFERÐIR

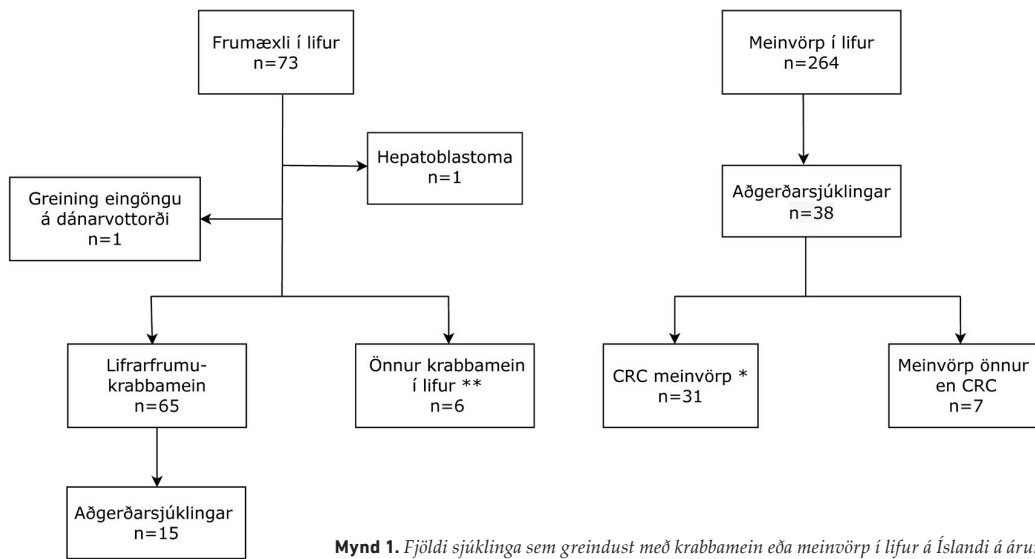
Listi yfir sjúklinga sem greindust með krabbamein í lifur, gallgöngum, gallblöðru eða meinvörp í lifur á árunum 2013-2017 var fenginn frá Krabbameinskrá. Sjúkraskrár voru notaðar til frekari gagnasöfnunar og voru upplýsingar skráðar í gæðaskráningareyðublöð Heilsugáttar Landspítala. Samanburður var gerður á skráningum í Svíþjóð og á Íslandi.

NIÐURSTÖÐUR

Á rannsóknartímabilinu greindust 108 sjúklingar með frumæxli í lifur og fóru 24 (22%) í skurðaðgerð á lifur. Með meinvörp í lifur greindust 264 sjúklingar og fóru 38 (14%) í skurðaðgerð í læknandi tilgangi. Alls voru 63% af öllum greindum tilfellum tekin fyrir á samráðsfundi á Íslandi, en 93% í Svíþjóð. Alls hlutu 29 sjúklingar (43%) fylgikvilla innan 30 daga frá aðgerð en enginn lést innan 90 daga. Fjöldi hlutabrottnámsaðgerða á lifur vegna frumæxla í lifur eða gallvegakerfi á hverja 100.000 íbúa voru 2-8 á ári á Íslandi á móti 4-13 í Svíþjóð. Sambærilegan mun mátti sjá milli landanna vegna aðgerða á meinvörpum í lifur.

ÁLYKTUN

Árangur skurðaðgerða á lifur á Íslandi virðist sambærilegur við Svíþjóð þegar horft er til fylgikvilla og aðgerðardauða. Hins vegar eru gerðar færri aðgerðir á lifur á Íslandi miðað við höfðatölu og þá sérstaklega á meinvörpum til lifrar og er möguleg skýring að ekki séu allir sjúklingar með meinvörp til lifrar ræddir á samráðsfundi hérlendis.



Mynd 1. Fjöldi sjúklinga sem greindust með krabbamein eða meinvörp í lifur á Íslandi á árunum 2013-2017, flæðiritið sýnir hversu margir fóru í aðgerð.
 *CRC meinvörp: meinvörp frá ristils- og endaþarmskrabbameinum.
 **Önnur krabbamein í lifur: Æðasarkmei (*angiosarcoma*) n=1, óskilgreint sarkmei n=2, blönduð mynd af HCC og iCCA n=2, ósérhæft lifrarkrabbamein n=1.

framkvæmdar á Landspítala. Aðgerðirnar felast aðallega í hlutabrottnámi á lifur en í vissum tilvikum eru gerðar lifrarígræðslur.⁴ Lifrarígræðslur eru ekki framkvæmdar á Íslandi og sjúklingar sem þurfa slíka aðgerð eru sendir til Svíþjóðar.⁵ Hlutabrottnám á æxli í lifur er kjörmeðferð við lifrarfrumukrabbameini, þegar portal háþrýstingur er ekki til staðar, sem og við gallvega- og gallblöðrukrabbameini.⁶ Einnig er hlutabrottnám framkvæmt vegna meinvarpa í lifur.² Við hlutabrottnám er æxlið ásamt aðlægum heilbrigðum lifrarvef fjarlægð svo fríar skurðbrúnir náist, en mismunandi kröfur eru um fjarlægð frá skurðbrún eftir því hvort um er að ræða frumæxli, gallblöðrukrabbamein eða meinvarp.^{7,8} Hlutabrottnámi á lifur má skipta í líffærafræðilegt (*anatomical resection*) og ekki líffærafræðilegt (*non-anatomical resection*). Það er betri valkostur að fjarlægja heila geira fyrir lifrarfrumu- og gallvegakrabbamein með tilliti til lifunar⁹ en ólíffærafræðilegar aðgerðir eru ákjósanlegri á meinvörpum.¹⁰ Annar meðferðarmöguleiki er hitameðferð, til dæmis *radiofrequency ablation* (RFA) sem er staðbundin meðferð þar sem sérstakri nál er komið fyrir í æxlinu og það hitað í 50-100°C. Þá aðferð má nota á eitt eða tvö stök lifraræxli ef þau eru minni en 4 cm í þvermál.¹¹ Samráðsfundir eru vettvangur lækna með mismunandi sérhæfingu í ákveðnum sjúkdómum til að ræða einstaka sjúklinga og gefa ráðleggingar varðandi meðferð. Mikilvægt er að allir sem greinast með krabbamein séu ræddir á slíkum fundum svo allir einstaklingar fái jafnt mat og bestu meðferð. Sýnt hefur verið fram á að horfum sjúklinga sem eru teknir fyrir á slíkum fundum eru betri en þeirra sem ekki eru ræddir.^{12,13} Á Landspítala eru slíkir fundir haldnir vikulega og þar ræddir nýgreindir sjúklingar sem og sjúklingar sem fengið hafa meðferð, krabbameinslyfjameðferð og/eða skurðaðgerð, og sameiginleg ákvörðun tekin um framhald meðferðar.

Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvernig greiningu, meðferð og horfum sjúklinga með krabbamein eða meinvörp í lifur, gallblöðru og gallgöngum innan lifrar var háttað á tímabilinu

2013-2017 með samanburði við sambærilegar upplýsingar frá Svíþjóð, með sérstakri áherslu á skurðmeðferð.

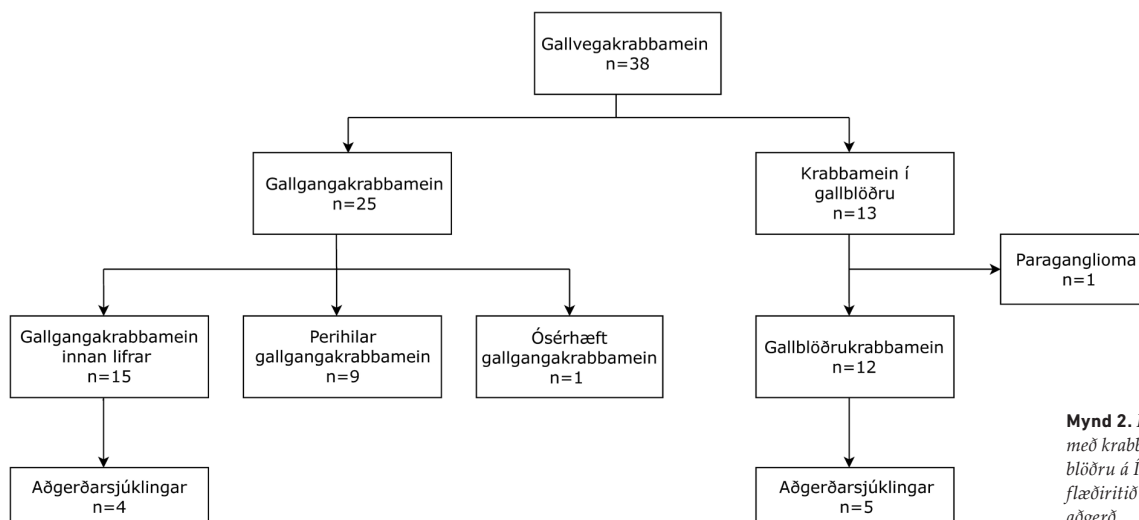
Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn þar sem farið var yfir sjúklinga sem greindust með krabbamein í lifur, gallgöngum innan lifrar, gallblöðru eða meinvarp í lifur og gengust undir skurðaðgerð á Landspítala frá 1. janúar 2013 til og með 31. desember 2017. Sjúklingar með gallblöðrukrabbamein voru hafðir með þar sem skurðmeðferðin felst í hlutabrottnámi á lifur ásamt því að gallblaðra er fjarlægð.

Listi yfir sjúklinga sem greindust með krabbamein í lifur, gallgöngum, gallblöðru eða meinvarp í lifur var fenginn hjá Krabbameinsskrá Íslands. Upplýsingar um skurðaðgerð á lifur voru fengnar úr skráningarkerfi Landspítala. Klínískar upplýsingar um greiningu, meðferð og eftirfylgd sjúklinganna fengust úr sjúkraskrárkerfi Landspítala, aðgerðalýsingum og svæfingaskýrslum ásamt niðurstöðum myndrannsókna, vefjameinafræði og blöðprufum. Breyturnar voru færðar inn í þar til gerð gæðaskráningareyðublöð í Heilsugátt Landspítala sem voru útbúin í tengslum við rannsóknina. Blöðin eru þýðingar á sambærilegum blöðum úr sænsku gæðaskránni.¹⁴ Fylgikvillar í og eftir aðgerð voru skráðir og flokkaðir samkvæmt Clavien-Dindo-flokkun.¹⁵

Samanburður var gerður við upplýsingar um sjúklinga í Svíþjóð sem undirgengust sambærilegar aðgerðir, við sömu sjúkdómum, með samanburði við útgefnar skýrslur frá sænsku krabbameinsskránni sem eru aðgengilegar á netinu.¹⁴

Úr skráningareyðublöðunum voru ópersónugreinanlegar upplýsingar dregnar fram á Microsoft Excel-skjali og forritið R notað til tölfræðiúrvinnslu.¹⁶ Ki-kvaðrat-próf eða Fisher-exact-próf var framkvæmt í R til að meta marktækni og voru niðurstöður taldar tölfræðilega marktækar ef p-gildi var undir 0,05.



Mynd 2. Fjöldi sjúklinga sem greindust með krabbamein í gallvegum og gallblöðru á Íslandi á árunum 2013-2017, flæðiritið sýnir hversu margir fóru í aðgerð.

Tafla 1. Miðgildi aldurs og kynjahlutfall sjúklinga sem greindust með frumæxli eða meinvörp í lifur og krabbamein í gallgöngum eða gallblöðru á árunum 2013-2017 á Íslandi. Fjöldi (%).

Staðsetning	Lifur		Gallgangakerfi	
	Frumæxli n=71	Meinvörp n=264	Gallgangakrabbamein n=25	Gallblöðrukrabbamein n=12
Kyn				
Kona	18 (25,4)	143 (54,2)	14 (56)	8 (66,7)
Karl	53 (74,6)	121 (45,8)	11 (44)	4 (33,3)
Aldur við greiningu				
Miðgildi [Lágild, Háild]	72 [45, 88]	66 [26, 94]	73 [44, 89]	76,5 [53, 91]

Tilskilin leyfi voru fengin hjá vísindasiðanefnd (VSN-18-192), framkvæmdastjóra lækninga Landspítala (tilvísunarnúmer 298-16) og hjá Krabbameinsskrá Íslands áður en rannsókn hófst.

Niurstöður

Þýði

Rannsóknarhópurinn samanstóð í upphafi af 73 sjúklingum með frumæxli í lifur, 25 sjúklingum með krabbamein í gallgöngum innan lifrar, 13 sjúklingum með gallblöðrukrabbamein og 264 sjúklingum með meinvörp í lifur (mynd 1 og 2).

Þrjú sjúklingar uppfylltu ekki viðmið rannsóknarhópsins og voru því ekki teknir með í rannsóknina. Einn var með lifrarkímæxli (*hepatoblastoma*), annar var eingöngu með skráða greiningu á dánarvottorði, án rannsóknarniðurstaðna sem studdu greiningu og sá þriðji með *paraganglioma* í gallblöðru (mynd 1 og 2).

Af þeim 65 sem greindust með lifrarfrumukrabbamein fóru 15 (23%) í skurðaðgerð á lifur. Alls voru 15 sem greindust með gallvegakrabbamein innan lifrar, þar af fóru 4 (27%) í aðgerð. Enn

fremur greindust 12 með gallblöðrukrabbamein, af þeim fóru 5 (42%) í aðgerð. Þannig að ef allur hópurinn er tekinn saman, af þeim voru 108 sem greindust með frumæxli í lifur, gallgöngum innan lifrar eða gallblöðru og uppfylltu skilyrði rannsóknarinnar, fóru 24 (22%) í skurðaðgerð á lifur, þar af voru 15 (63%) með lifrarfrumukrabbamein.

Einnig fóru 38 af 264 (14%) þeirra sjúklinga sem greindust með meinvörp í lifur í skurðaðgerð í læknanði tilgangi og voru því skoðaðir sérstaklega (mynd 1). Af þeim var 31 með meinvörp af völdum ristil- eða endaþarmskrabbameins.

Fleiri karlar, eða 61% á móti 39% kvenna, greindust með ofantalda sjúkdóma. Miðgildi aldurs við greiningu var 70 ára en bilið var 18-91 árs (tafla 1).

Af þeim 65 sem greindust með lifrarfrumukrabbamein voru 34 (52,3%) með skorpulifur.

Skurðaðgerðir

Alls voru 68 lifrarskurðaðgerðir framkvæmdar á Íslandi á tímabil-

Tafla II. Tegundir fylgikvilla eftir lifrarskurðaðgerðir á Íslandi borið saman við Svíþjóð. Ef sjúklingur fékk fleiri en einn fylgikvilla, kemur hann fyrir oftar en einu sinni í töflunni. Ekki var um tölfræðilega marktækan mun að ræða. Fjöldi (%).

	Ísland n=68	Svíþjóð n=6505
Tegund fylgikvilla (% af heildarfjölda aðgerða)		
Gallgangapregisli	0 (0)	30 (0,5)
Gallleki	5 (7,5)	465 (7,1)
Lifrabílan	4 (6)	166 (2,6)
Blæðing	2 (3)	196 (3)
Rof eða leki á þörmum	0 (0)	57 (0,9)
Annar fylgikvilli frá þörmum	1 (1,5)	111 (1,7)
Fylgikvilli frá kviðvegg, til dæmis sárrof	1 (1,5)	93 (1,4)
Nýrnaskaði/bilun	2 (3)	160 (2,5)
Fleiðruvökvi	5 (7,5)	338 (5,2)
Annar fylgikvilli frá lungum	2 (3)	192 (3,0)
Blóðsegi	0 (0)	138 (2,1)
Annar fylgikvilli frá hjarta eða æðakerfi	3 (4,4)	205 (3,2)
Sýking	14 (21)	884 (13,6)
Kviðarholsvökvi (ascites)	4 (6)	170 (2,6)
Annað	4 (6)	448 (6,9)

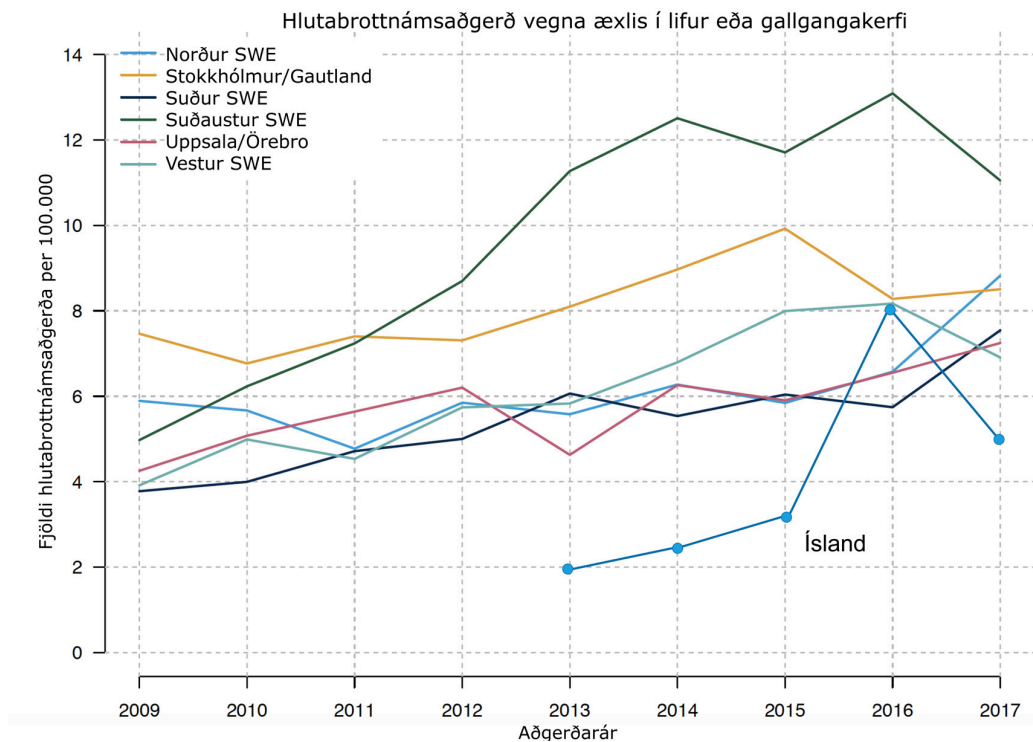
inu, á 61 einstaklingi. Fimm sjúklingar, með meinvörp í lifur, fóru tvisvar sinnum í aðgerð á tímabilinu og einn þrisvar sinnum. Það gerir um 14 aðgerðir á ári. Af hlutabrottnámsaðgerðunum reyndust 54 (79,4%) róttækar (R0) í meinafræðisvari. Meirihluti sjúklinga, eða 41 (60%), var í ASA-flokki tvö en næstflestir, eða 22 (32%), í ASA-flokki þrjú.

Í heild fengu 29 sjúklingar (42,6%) fylgikvilla innan 30 daga frá aðgerð. Fylgikvillarnir voru flokkaðir samkvæmt Clavien-Dindoflokkun. Hæsta hlutfall sjúklinga, eða 14 af 29 (48%), reyndist með fylgikvilla í flokki 2, en ítarlegri skiptingu má sjá í töflu II. Enginn lést innan 30 daga né 90 daga eftir aðgerð.

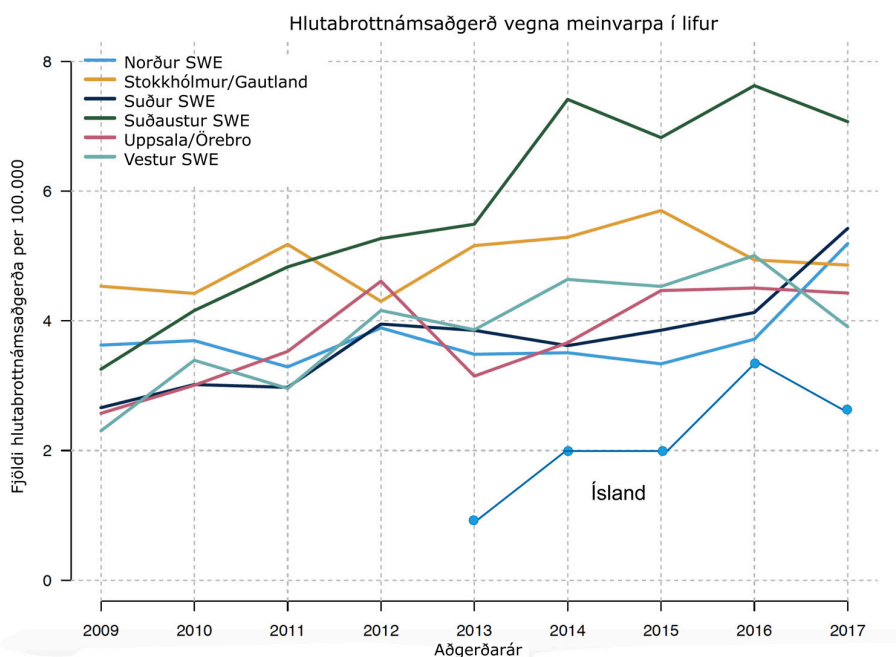
Miðgildi legudaga á spítala eftir aðgerð voru 7 dagar, 20% hundraðsmörkin voru við 6 daga en 80% við 13 daga. Stysta innlögnin var þrjú dagar en sú lengsta 106 dagar. Allir nema þrjú útskrifuðust heim innan 30 daga, en tveir af þessum þremur voru útskrifaðir á aðrar sjúkrahöfnanir á landsbyggðinni og því er ekki vitað hvort þeir voru útskrifaðir heim innan 30 daga.

Samanburður við Svíþjóð

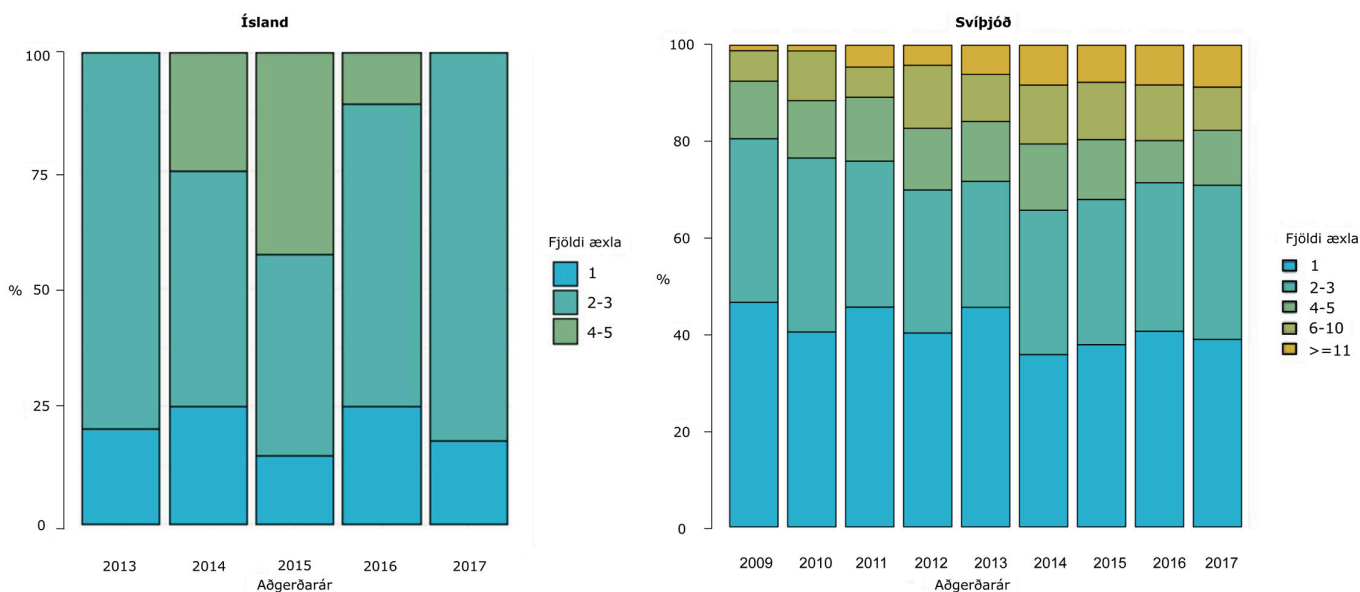
Hlutabrottnámsaðgerðir á lifur vegna frumæxla í lifur eða gallvegakerfi á hverja 100.000 íbúa sem framkvæmdar voru á Íslandi voru færri en í Svíþjóð. Á Íslandi voru framkvæmdar árlega tvær til 8 aðgerðir á hverja 100.000 íbúa, með að meðaltali fjórar aðgerðir árlega, en í Svíþjóð voru árlega framkvæmdar frá fjórum upp í 13 aðgerðir á hverja 100.000 íbúa. Fjöldi aðgerða virðist þó vera að aukast á Íslandi, en það sama á við um Svíþjóð (mynd 3). Ef aðgerðir á meinvörpum í lifur eru skoðaðar sérstaklega má sjá að



Mynd 3. Fjöldi hlutabrottnámsaðgerða á lifur á hverja 100.000 íbúa á ári vegna frumæxla í lifur eða gallvegakerfi, framkvæmdra í ýmsum héraðum í Svíþjóð annars vegar og á Íslandi hins vegar. (SWE: Svíþjóð)



Mynd 4. Fjöldi hlutabrottnámsaðgerða á lifur á hverja 100.000 íbúa á ári vegna meinvarpa í lifur, framkvæmdar í ýmsum héruðum í Svíþjóð annars vegar og Íslandi hins vegar. (SWE: Svíþjóð)



Mynd 5. Hlutfall aðgerða miðað við fjölda meinvarpa í lifur hjá aðgerðarsjúklingum á Íslandi og í Svíþjóð.¹⁴

á Íslandi eru framkvæmdar árlega 1 til 3 aðgerðir á hverja 100.000 íbúa en þær eru tvær til 7 í Svíþjóð (mynd 4). Í Svíþjóð var hlutfall þeirra sem greindust með meinvarp í lifur og fóru í skurðaðgerð á lifur hærra, eða 37% miðað við 15% á Íslandi ($p < 0,05$).

Aðeins tvær hitameðferðir vegna æxlis í lifur voru framkvæmdar á Íslandi á tímabilinu, eða 0,012 á hverja 100.000 íbúa, en fjöldinn í Svíþjóð var um það bil 1-2 á hverja 100.000 íbúa.¹⁴

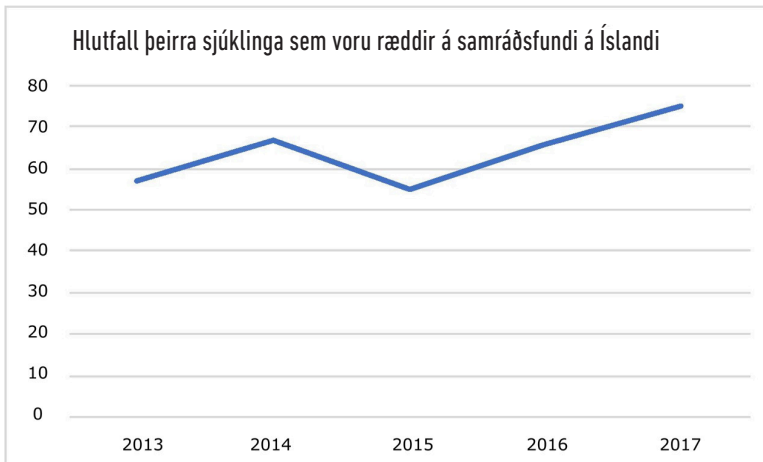
Ekki var tölfræðilega marktækur munur á fylgikvillum eftir skurðaðgerðir á lifur milli Íslandi og Svíþjóðar (tafla II). Miðgildi legudaga á spítala eftir aðgerð var sambærilegt við Svíþjóð. Enginn lést innan 30 daga eftir aðgerð á Íslandi en í Svíþjóð var dánarhlutfallið 1% 30 dögum frá aðgerð.

Niðurstöður sýndu að munur var á hlutfalli fjölda meinvarpa í lifur sem voru meðhöndluð með aðgerð á Íslandi annars vegar

og í Svíþjóð hins vegar (mynd 5). Sjá má að í um 40-50% aðgerða sem framkvæmdar voru í Svíþjóð var aðeins um eitt meinvarp að ræða. Á Íslandi var þetta hlutfall lægra, eða um 20-25%. Flestar aðgerðirnar á Íslandi voru á tveimur til þremur æxlum. Einnig má sjá að engin aðgerð var framkvæmd á 6 eða fleiri æxlum á Íslandi en hlutfallið í Svíþjóð er allt að 20% í þeim hópi. Miðað er við fjölda æxla sem sást á myndgreiningu fyrir aðgerð en ekki fjölda æxla í meinafræðisvari, vegna þess að oft eru þau ekki greinanleg eftir lyfjameðferð.

Samráðsfundir

Á tímabilinu voru 63% af öllum tilfellum, með frumæxli í lifur, gallgöngum eða gallblöðru og meinvörpum í lifur, sem fóru í að-



Mynd 6. Hlutfall sjúklinga með frumæxli í lifur, gallvegum eða gallblöðru ásamt meinvörpum í lifur sem fóru í aðgerð og voru ræddir á samráðsfundi eftir árum á Íslandi.

gerð, tekin fyrir á samráðsfundum hér á á landi, á meðan hlutfallið var 93% ($p < 0,0001$) allra sjúklinga í Svíþjóð. Hlutfall þeirra sem ræddir voru á slíkum fundum á Íslandi jókst á tímabilinu úr 55% í 75% (mynd 6).

Af þeim 62 sjúklingum sem fóru í skurðaðgerð voru 41 (66%) ræddir á samráðsfundi fyrir aðgerð. Af þeim voru 14 teknir til aðgerðar innan 21 dags, eða 34% á móti 21% í Svíþjóð ($p = 0,05$). Miðgildi daga frá samráðsfundi fram að aðgerð á Íslandi var 31 dagur, miðað við 40 daga í Svíþjóð. Munurinn var ekki marktækur.

Umræða

Yfir 70 sjúklingar greinast með krabbamein í lifur á Íslandi á hverju ári og eru meinvörp algengasta orsökina. Búast má við því að um fimmti hver sjúklingur gangist undir skurðaðgerð og er árangur skurðaðgerðanna hér góður með tilliti til fylgikvilla og aðgerðardauða í samanburði við Svíþjóð.

Þessi rannsókn er sú fyrsta sinnar tegundar á Íslandi þar sem þessir mismunandi sjúkdómar, krabbamein í lifur, gallgöngum innan lifrar og gallblöðru, ásamt meinvörpum í lifur, eru skoðaðir saman til að kanna árangur lifrarskurðaðgerða á Íslandi. Flestar fyrri rannsóknir hafa skoðað einstakar krabbameinstegundir en ekki tekið öll krabbamein í lifur.¹⁷⁻¹⁹

Ef fjöldi hlutabrottnámsaðgerða á lifur á ári er borinn saman milli Íslands og Svíþjóðar má sjá að mun færri aðgerðir voru framkvæmdar á Íslandi borið saman við þau landsvæði í Svíþjóð sem framkvæma hvað fæstar aðgerðir. Munurinn var enn greinilegri þegar skoðaðar voru sérstaklega aðgerðir á meinvörpum í lifur. Sjá mátti marktæka aukningu á fjölda aðgerða í Svíþjóð eftir árum og það sama mátti sjá á Íslandi á seinni hluta rannsóknartímabilsins, þó fjöldi aðgerða sem er gerður hérlendis sé enn nokkuð undir því lágsta sem gerist í Svíþjóð. Tíðni lifrarfrumu-, gallvega- og gallblöðrukrabbameins er lág á Íslandi miðað við á heimsvísu en er samt sem áður sambærileg við það sem er í Svíþjóð, svo það getur varla skýrt þennan mun.²⁰ Flestar aðgerðanna á Íslandi voru gerðar á meinvörpum í lifur en algengast er að þau komi frá æxlum í ristli og endaparmi en nýgengi þeirra krabbameina er sambærilegt á Íslandi og í Svíþjóð.²⁰ Í rannsókn Péturs Snæbjörnssonar og félagá kemur fram að krabbamein í ristli- og endaparmi greinast ekki á lægri stigum á Íslandi en í löndunum í kringum okkur

og skýrir það því ekki heldur lága tíðni lifraraðgerða.²¹ Því liggur einhver önnur ástæða þar að baki. Mögulega eru of fá tilfelli tekin fyrir á samráðsfundi þar sem mat á skurðtæki æxlanna er metið, eða að tilfelli greinist seint og séu þá ekki skurðtæk. Í þessu sambandi væri áhugavert að sjá hversu stór hluti allra þeirra sem greindust með meinvörp í lifur var tekinn fyrir á samráðsfundi við meinvörpsgreiningu.

Einnig er athyglisvert að sjá að á Íslandi var aldrei framkvæmd aðgerð á fleiri en 5 meinvörpum í lifur, en þær voru um 15-20% aðgerða í Svíþjóð. Auk þess voru talsvert færri hitameðferðir framkvæmdar á Íslandi miðað við í Svíþjóð. Möguleg skýring á færri hitameðferðum er að þær eru oft framkvæmdar af röntgenlæknunum og því ekki skráðar í aðgerðakerfi Landspítala og koma því ekki fram við þá leit sem gerð var í þessari rannsókn.

Fylgikvillatíðni við hlutabrottnám á lifur hefur lengi verið há en hefur batnað á undanförunum áratugum með bættri skurðtækni og stuðningsmeðferð. Fleiri fengu fylgikvilla yfir flokki 2 á Clavien-Dindo-skalanum eftir aðgerð á Íslandi en í Svíþjóð, eða 43% á móti 35%, en munurinn reyndist ekki marktækur fyrir heildina né einstakar tegundir fylgikvilla. Fyrri rannsóknir hafa sýnt fram á að tíðni fylgikvilla á Íslandi er hærri en gerist í öðrum löndum en rannsókn á skurðmeðferð lifrarfrumukrabbameina fyrir 1993-2012 sýndi fram á að 59% sjúklinga fengu fylgikvilla yfir 2 á Clavien-Dindo-skalanum.²² Þessi rannsókn virðist því gefa vísbendingar um að einhver lækkun sé að verða á fylgikvillatíðni. Erfitt getur verið að meta fylgikvilla eins og sýkingar í afturskyggnu þýði. Algengt er að sjúklingar séu settir á sýklalyf við hita eftir aðgerðir án þess að það sé klár ástæða fyrir honum, sýklalyf sem jafnvel eru tekin út innan sólarhrings. Í afturskyggnu þýði er þetta tekið með sem fylgikvilli en ætti að koma betur í ljós þegar farið verður að skrá framskyggnt.

Tíðni skorpulifrar í sjúklingum sem gengust undir aðgerð við lifrarfrumukrabbameini er lægri hérlendis, en líklegt er að þetta komi til með að breytast þar sem tíðni skorpulifrar fer vaxandi, en í þessari rannsókn var hlutfallið 52%, en á árunum 1984-1998 var hlutfallið 32% og 46% á árabílinu 1998-2013.^{17,18}

Á Íslandi var hlutfall sjúklinga sem ræddir voru á samráðsfundi eftir greiningu til að ákveða meðferð marktækt lægra en í Svíþjóð. Sýnt hefur verið fram á með rannsóknnum að þeir sjúklingar sem teknir eru fyrir á slíkum fundum séu með betri horfur.^{12,13} Mikil-

vægt er því að allir sem greinast með krabbamein eða meinvörp séu ræddir á slíkum fundum. Þennan mikla mun má mögulega rekja að hluta til lélegrar fundaskráningar í sjúkraskrárfum á Íslandi. Átak var gert í rafrænni skráningu samráðsfunda árið 2017 á kviðarholsskurðeild Landspítala en ef það ár er tekið sérstaklega fyrir, má sjá að hlutfall sjúklinga sem voru ræddir á samráðsfundum hækkaði um 20% og fór upp í 75% allra sem greindir voru. Það er þó enn of lágt, en markmiðið er að allir sem greinast með krabbamein eða meinvörp í lifur, gallblöðru eða gallgöngum verði ræddir á samráðsfundi. Einnig var skoðað hlutfall þeirra sem fóru í aðgerð og voru ræddir á samráðsfundi, en það voru 66% af heildarfjölda aðgerðarsjúklinga, en ekki var marktækur munur á þeim sem fóru í aðgerð og hópnun í heild sinni.

Einn kostur rannsóknarinnar er að við gagnasöfnunina voru notuð stöðluð skráningarblöð sem byggjast á eyðublaðum gæðaskráningarinnar í Svíþjóð, en það auðveldar samanburð.

Samanburður var gerður við ársskýrslur sænsku krabbameins-

skránnar fyrir árabilið 2009-2017. Þetta takmarkaði úrvinnslu að nokkru leyti þar sem aðeins var hægt að gera samanburð á því sem kom fram í sænsku skýrslunum en ekki beinan samanburð á gögnunum. Annar veikleiki er að rannsóknin er afturskyggn og skráning takmarkaðist því að öllu leyti við það sem skráð hafði verið í sjúkraskrá, en oft var skráningu ábótavant. Með uppsetningu gæðaskráningareyðublaðanna í Heilsugátt Landspítala má má hins vegar í framhaldinu skrá tilfelli í rauntíma, sem mun auka nákvæmni skráningarinnar. Einnig var þýði greindra lítið, sérstaklega í tilvikum gallanga- og gallblöðrukrabbameina, sem eru, eins og áður segir, sjaldgæfir sjúkdómar.

Við ályktum að árangur skurðaðgerða á lifur á Íslandi virðist sambærilegur við Svíþjóð þegar horft er til fylgikvilla og aðgerðar-dauða. Hins vegar eru á Íslandi gerðar talsvert færri aðgerðir á lifur miðað við höfðatölu og þá sérstaklega á meinvörpum til lifrar og er möguleg skýring að ekki séu allir sjúklingar með meinvörp til lifrar ræddir á samráðsfundi hérlendis.

Greinin barst til blaðsins 20. apríl 2022,
samþykkt til birtingar 22. ágúst 2022.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/ibl.2022.09.705

Liver surgeries in Iceland 2013-2017 – Comparison with Sweden in terms of quality registration

Rakel Hekla Sigurðardóttir¹

Helgi Birgisson²

Jón Gunnlaugur Jónasson^{1,3}

Kristín Huld Haraldsdóttir^{1,4}

¹Faculty of Medicine, University of Iceland, ²Icelandic Cancer Registry, ³Department of Pathology, Landspítali University Hospital of Iceland, ⁴Department of Abdominal Surgery, Landspítali University Hospital of Iceland.

Correspondence: Kristín Huld Haraldsdóttir,
kristinh@landspitali.is

Key words: liver surgery, liver cancer, intrahepatic cholangiocarcinoma, gallbladder cancer, liver metastasis.

INTRODUCTION: Cancers in the liver, bile duct system, gallbladder as well as metastases of the liver, have poor prognosis. Their treatment is comparable, with surgery being the most widespread, available curative treatment. Surgical treatment is anatomical or non-anatomical resection of the liver where the tumor and the adjacent liver tissue are removed.

MATERIALS/METHODS: A list of patients diagnosed with cancer in the liver, bile duct system, gallbladder or metastases of the liver, during the time period 2013-2017, was obtained from the Icelandic Cancer Registry. Additional information was retrieved from medical records and entered into the electronic quality registration forms of Landspítalinn. A comparison was made between Sweden and Iceland.

RESULTS: In total 108 patients were diagnosed with primary cancer of the liver, of which 24 (22%) underwent liver surgery. Of 264 diagnosed with liver metastases 38 (14%) underwent surgical treatment. A total of 63% of all reported cases were discussed at a multidisciplinary team meeting in Iceland but 93% in Sweden ($p < 0.0001$). A sum of 29 patients (43%) developed complications within 30 days of surgery. Number of partial liver resections per 100.000 inhabitants were 2-8 in Iceland versus 4-13 in Sweden. The difference was even more apparent in patients with liver metastases.

CONCLUSION: Liver surgeries performed in Iceland seem to be comparable to Sweden in terms of complications and post operative mortality. In Iceland, considerably fewer operations are performed per capita, especially on liver metastases which could be explained by the fact that fewer patients are discussed at multidisciplinary team meetings.

Heimildir

- Manfredi S, Lepage C, Hatem C, et al. Epidemiology and management of liver metastases from colorectal cancer. *Ann Surg* 2006; 244: 254-9.
- Chow FC-L, Chok KS-H. Colorectal liver metastases: An update on multidisciplinary approach. *World J Hepatol* 2019; 11: 150-72.
- Shirai Y, Sakata J, Wakai T, et al. „Extended“ radical cholecystectomy for gallbladder cancer: long-term outcomes, indications and limitations. *World J Gastroenterol* 2012; 18: 4736-43.
- Bonadio I, Colle I, Geerts A, et al. Liver transplantation for hepatocellular carcinoma comparing the Milan, UCSF, and Asan criteria: long-term follow-up of a Western single institutional experience. *Clin Transplantation* 2015; 29: 425-33.
- Eggertsdóttir LÓ, Björnsson ES, Bergmann ÓM, et al. Lífariðráðslur á Íslandi: afturskyggn rannsókn á ábendingum og árangri. *Læknablaðið* 2016; 102: 19-24.
- Yu SJ. A concise review of updated guidelines regarding the management of hepatocellular carcinoma around the world: 2010-2016. *Clin Mol Hepatol* 2016; 22: 7-17.
- Ferrero A, Viganò L, Polastri R, et al. Postoperative liver dysfunction and future remnant liver: where is the limit? Results of a prospective study. *World J Surg* 2007; 31: 1643-51.
- Wang Y, Wang ZQ, Wang FH, et al. The Role of Adjuvant Chemotherapy for Colorectal Liver Metastectomy after Pre-Operative Chemotherapy: Is the Treatment Worthwhile? *J Cancer* 2017; 8: 1179-86.
- Germain T, Favelier S, Cercueil JP, et al. Liver segmentation: practical tips. *Diagn Intervent Imag* 2014; 95: 1003-16.
- Lalmahomed ZS, Ayez N, van der Pool AEM, et al. Anatomical versus nonanatomical resection of colorectal liver metastases: is there a difference in surgical and oncological outcome? *World J Surg* 2011; 35: 656-61.
- McDermott S, Gervais DA. Radiofrequency ablation of liver tumors. *Semin Intervent Radiol* 2013; 30: 49-55.
- Du C-Z, Li J, Cai Y, et al. Effect of multidisciplinary team treatment on outcomes of patients with gastrointestinal malignancy. *W J Gastroenterol* 2011; 17: 2013-8.
- Basta YL, Bolle S, Fockens P, et al. The Value of Multidisciplinary Team Meetings for Patients with Gastrointestinal Malignancies: A Systematic Review. *Ann Surg Oncol* 2017; 24: 2669-78.
- Isaksson B, Sandström P, Rizell M, et al. Cancer i lever och gallvägar Årsrapport nationellt kvalitetsregister, 2018. Í: *SweLiv RcvS, Västra sjukvårdsregionen, ritsjtj. Cancercentrum.se* 2018.
- 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.
- Team RC. R: A language and environment for statistical computing. 2017.
- Ragnarsdóttir B, Jónasson JG, Tulinius H, et al. Lífrafurumkrabbamein á Íslandi. *Læknablaðið* 2001; 87: 527-31.
- Sigurðsson B. Lífrafurumkrabbamein á Íslandi 1998-2013. Háskóli Íslands, Reykjavík 2016.
- Baldvinsdóttir B, Hauksson H, Haraldsdóttir KH. Gallblöðrukrabbamein á Íslandi 2004-2013. *Læknablaðið* 2017; 103: 179-83.
- Engholm G, Ferlay J, Christensen N, et al. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 8.2: 2019. www.ancr.nu - maí 2022.
- Snæbjörnsson P, Jónasson L, Jónsson Þ, et al. Ristilkrabbamein á Íslandi árin 1955-2004. Faraldsfræðileg og meinafræðileg athugun og samanburður á kynjum. *Læknablaðið* 2009; 95: 423-30.
- Höskuldsdóttir AK, Blöndal S, Jónasson JG, et al. Skurðmeðferð lífrafurumkrabbameins á Landspítala 1993-2012. *Læknablaðið* 2017; 103: 475-9.

TAKIÐ DAGINN FRÁ!

LYF ÁN SKAÐA

MÁLÞING UM MIKILVÆGI ÞVERFAGLEGS SAMSTARFS TIL AÐ DRAGA ÚR LYFJATENGÐUM SKAÐA

Fimmtudagurinn 27. október 2022 | kl: 11.30 – 16.00

Þetta hálf dags málþing mun vekja athygli á gæðatákninu Lyf án skaða á Íslandi sem unnið er í samstarfi við Alþjóðlegu heilbrigðismálastofnunina (WHO Medication Without Harm programme). Á málþinginu verður sjónum beint að möguleikum þverfaglegs samstarfs til að draga úr lyfjatengdum skaða. Málþingið er styrkt af LÍ, FÍH, LFÍ, Embætti Landlæknis og Landspítala. Á þinginu verður fjallað um grasrótarstarf tengt lyf án skaða sem hefur verið unnið innan heilbrigðiskerfisins og í samfélaginu auk þess sem alþjóðlegri reynslu og niðurstöðum rannsókna verður deilt.

Aðalfyrirlesari

Dr. Jennifer Stevenson

Dr. Jennifer Stevenson er heiðurslektor við King's College í London ásamt því að starfa sem klínískur lyfjafæðingur hjá Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust. Hún mun deila þeirri innsýn sem fengist hefur með rannsóknum og klínískri reynslu í Bretlandi varðandi verklag til að minnka lyfjatengdan skaða hjá öldruðum og lýsa aðkomu lyfjafæðinga í þessu samhengi.

Málþingið er ætlað læknum, hjúkrunarfræðingum, lyfjafæðingum og öðrum áhugasömum sem vilja vinna saman að bættu lyfjaöryggi á Íslandi.

LYF ÁN SKAÐA



Öruggari tilfærsla meðferðar



Bætt öryggi í fjölyfjameðferð



Bætt öryggi í notkun áhættusamra lyfja

