



# Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



## XXI. þing Félags íslenskra lyflækna

Hörpu

21. - 22. nóvember 2014

Ávarp formanns .....	5
Dagskrá þingsins.....	6
Kynning veggspjalda.....	9
Ágrip veggspjalda.....	13
Höfundaskrá .....	34

## Vistor er aðalstyrktaraðili þingsins



Icepharma styrkir læknanema með niðurgreiðslu á þátttökugjaldi þeirra

Við þökkum Icepharma fyrir veittan stuðning vegna komu fyrirlesarans Frank Bosch

Við þökkum Verðlaunasjóði í læknisfræði stofnuðum af Árna Kristinssyni og Þórði Harðarsyni fyrir veitt verðlaun fyrir besta ágrip læknanema og besta ágrip ungs læknis.



# Velkomin!

## Kæru lyflæknar og aðrir þinggestir

Það er mér sönn ánægja að bjóða ykkur velkomin á XXI. vísindafing Félags íslenskra lyflækna sem á ný er haldið í ráðstefnu- og tónlistarhúsinu Hörpu í Reykjavík.

Þing Félags íslenskra lyflækna hafa um árabil verið mikilvægur vettvangur fyrir kynningu á niðurstöðum vísindarannsókna og umfjöllun um nýjungar og áleitni viðfangsefni innan lyflækninga. Fyrirnefndi þátturinn hefur verið sérlega þýðingarmikill og hafa margir af okkar fremstu vísindamönnum í læknisfræði þreytt frumraun sína á þingum félagsins. Að þessu sinni hafa 70 innsend ágríp verið valin til kynningar og er það svipaður fjöldi og á undanförunum þingum. Það verður að teljast ánægjulegt í ljósi erfiðleika er stöðja að háskólasjúkrahúsinu okkar sem verið hefur höfuðvígi vísindarannsókna á sviði lyflækninga. Höfundar munu kynna rannsóknir sínar með veggspjaldi og munu jafnframt gera grein fyrir helstu niðurstöðum í stuttu máli. Að vanda verða veitt verðlaun fyrir besta ágríp ungs lækni og læknanema. Dagskrá þingsins er annars fjölbreytt og ætti að höfða til flestra lækna og annarra heilbrigðisstarfsmanna sem fást við verkefni lyflækninga í starfi sínu. Meðal þess sem ber hæst er málþing þar sem fjallað verður um þær veigamiklu breytingar sem orðið hafa á skipulagi og þjónustu lyflækninga á sjúkrahúsum á Vesturlöndum undanfarið ár og rekja má til ört stækkandi hóps aldraðra, framfara í læknisfræði og upplýsingatækni, og kröfu um aukna skilvirkni og hagkvæmni til að mæta vaxandi kostnaði. Einnig er vert að geta kynningar á ómskoðun við rúmstokkinn sem hefur verið að ryðja sér til rúms á síðustu árum. Þá verður umfjöllun um nýjungar og nýjar áherslur í lyflækisfræði, meðal annars framþróun í

lyfjameðferð sem stundum hefur takmarkaðan ávinning en oft aukinn kostnað í för með sér. Loks verður staða fyrirbyggjandi meðferðar við langvinnnum kvillum krufin til mergjar en margir hafa kallað eftir meiri áherslu á slík úrræði á undanförunum árum. Kastljósinu verður beint að framförum í erfðafræði sem gefa kost á snemmkominni greiningu og meðferð ýmissa sjúkdóma.

Líkt og á síðasta þingi Félags íslenskra lyflækna árið 2012 verða sérstök málþing um viðfangsefni hjúkrunar á sviði lyflækninga. Er þetta liður í að gera þingið áhugaverðara fyrir hjúkrunarfræðinga og aðrar fagstéttir. Segja má að þetta sé löngu tímabært skref því þróun heilbrigðisþjónustunnar hefur leitt til þess að hlutur annarra fagstétta en lækna hefur aukist jafnt og þétt og vaxandi áhersla er nú lögð á þverfaglegt teymisstarf í meðferð sjúklunga.

Margir hafa lagt hönd á plóg við undirbúning þessa þings og færi ég þeim öllum bestu þakki fyrir. Að síðustu vil ég þakka stuðningsaðilum þingsins fyrir þeirra mikilvæga framlag.

Runólfur Pálsson,  
læknir  
Formaður Félags  
íslenskra lyflækna



## Sýning lyfjafyrirtækja

Actavis  
Genzyme  
GlaxoSmithKline  
Icepharma  
Bayer  
Eli Lilly  
Norpharma  
Pfizer  
Roche  
Lyfis  
Vistor  
AstraZeneca  
Astellas  
Boehringer Ingelheim  
Janssen  
MSD  
Novartis  
Novo Nordisk  
Takeda

## Stjórn Félags íslenskra lyflækna

Runólfur Pálsson, formaður  
Davíð O. Arnar, ritari  
Sigurður Ólafsson, gjaldkeri  
Rafn Benediktsson,  
formaður vísindanefndar  
Hlíf Steingrímsdóttir  
Sigurður Guðmundsson

## Vísinda- og dómnefnd

Rafn Benediktsson, formaður  
Gerður Gröndal  
Hrönn Harðardóttir  
Ingibjörg Guðmundsdóttir  
Sigurður Yngvi Kristinsson

Umsjón með undirbúningi  
og framkvæmd  
[www.athygliradstefnur.is](http://www.athygliradstefnur.is)  
[thorunn@athygliradstefnur.is](mailto:thorunn@athygliradstefnur.is)  
[tobba@athygliradstefnur.is](mailto:tobba@athygliradstefnur.is)



# XXI. þing Félags íslenskra lyflækna

21.-22. nóvember 2014 í Hörpu í Reykjavík

## DAGSKRÁ

### FÖSTUDAGUR 21. NÓVEMBER

Skráning og afhending þinggagna

9:00-12:30 **SÍMENNTUNARNÁMSKEIÐ**

Kaldalón **Fundarstjórar:** Anna Björg Jónsdóttir og Kjartan Örvar

**Liðverkir – hagnýt nálgun og meðferð** Gerður Gröndal

**Hiti á bráðadeild** Birgir Jóhannsson

**Hækkaður blóðsykur** Arna Guðmundsdóttir

**Hraðtaktur – mat og mismunagreiningar** Davíð O. Arnar

**Aldraður sjúklingur með óráð** Þórhildur Kristinsdóttir

**Notkun ytri öndunarvélar hjá sjúklingi með andnað** Sif Hansdóttir

12:30-12:50 *Hádegishlé*

12:50-13:00 **ÞINGSETNING**

Kaldalón Runólfur Pálsson, læknir og formaður Félags íslenskra lyflækna

13:00-14:30 **LYFLÆKNINGAR Á HÁSKÓLASJÚKRAHÚSI ÁRIÐ 2014: KALLA NÝJAR ÁSKORANIR Á BREYTTA NÁLGUN?**

**Fundarstjórar:** Hlíf Steingrímsdóttir og Friðbjörn Sigurðsson

**Verkefni lyflækninga á Landspítala: Hlutdeild almennrar þjónustu** Runólfur Pálsson

**Hásérhæfð inngrip á sviði lyflækninga: Getum við haldið í við öra þróun?** Davíð O. Arnar

**Designing Hospital Units to Optimize Outcomes** Jason Stein, Atlanta, Bandaríkjunum

**Klínísk kennsla á breytingatímum** Sigurður Guðmundsson

13:00-14:30 **ÝMIS SJÓNARHORN HJÚKRUNARÞJÓNUSTU**

Ríma A **Fundarstjórar:** Þorbjörg Sóley Ingadóttir og Hildur Einarsdóttir

**Uppbygging göngudeildar fyrir Parkinson-sjúklinga** Jónína Hafliðadóttir

**Lyfjaeftirfylgd meðal HIV-smiðra fíkla: Hjúkrunarstýrð móttaka** Bergþóra Karlsdóttir

**Gaumstol eftir slag í heilahveli: Nýjar áherslur** Marianne Elisabeth Klinke

**Heilsuhjúkrun - heilsuefling á vinnustöðum** Nanna Bryndís Snorradóttir og Rósa Eiríksdóttir

**Öryggi við lyfjagjafir á Landspítala** Krístrún Þórkelsdóttir

14:30-15:00 *Kaffi & sýning lyfjafyrirtækja*

15:00-17:00 **Veggspjaldakynning. Leiðsögumenn stýra kynningu.**

17:00-18:00 **GAGNSEMI STATÍNMEÐFERÐAR Í FYRIRBYGGJANDI TILGANGI**

Kaldalón **Fundarstjórar:** Karl Andersen og Margrét B. Andrésdóttir

*Með Þorbjörn Guðjónsson*

*Á móti Axel F. Sigurðsson*

### LAUGARDAGUR 22. NÓVEMBER

09:00-10:30 **NÝJAR UPPGÖTVANIR OG ÁHERSLUR Í LYFLÆKNISFRÆÐI**

Kaldalón **Fundarstjórar:** Rafn Benediktsson og Þórdís J. Hrafnkelsdóttir

**Nýjungar í greiningu og meðferð sortumeina** Gunnar Bjarni Ragnarsson

**Framfarir í meðferð hjartasjúkdóma með þræðingataekni** Ingibjörg Guðmundsdóttir

**Ný lyf við lifrabólgu C: Breytt landslag í meðferð á skæðum sjúkdómi** Sigurður Ólafsson

09:00-10:30	<b>LÍKNARMEÐFERÐ OG SORG</b>
Ríma A	<b>Fundarstjórar:</b> Guðríður K. Þórðardóttir og Kristjana G. Guðbergsdóttir <b>Ekkjar - samtal um dauða og sorg</b> Bragi Skúlason <b>Sérhæfð lífslokameðferð á bráðalegudeildum: Viðhorf og reynsla hjúkrunarfræðinga</b> Bergþóra Stefánsdóttir <b>Heilsufar íbúa á íslenskum hjúkrunar-heimilum með hálfis árs lífslíkur eða minna</b> Jóhanna Ósk Eiríksdóttir <b>Einkennamatstækið "Edmonton Symptom Assessment Scale"</b> Halla Grétarsdóttir
10:30-11:00	<i>Kaffi &amp; sýning lyfjafyrirtækja</i>
11:00-12:30	<b>Veggspjaldakynning. Leiðsögumenn stýra kynningu.</b>
11:00-12:30	<b>STAÐA HJÚKRUNAR Á ÍSLANDI Í DAG</b>
Ríma A	<b>Fundarstjórar:</b> Auður Ketilsdóttir og Bylgja Kærnested <b>Advanced nursing practices: Iceland vs. other countries</b> Ólafur G. Skúlason <b>Réttarstaða hjúkrunarfræðinga í sjúkrahúsumhverfi</b> Bryndís Hlöðversdóttir <b>Breytingar á starfi hjúkrunarfræðinga á dag- og göngudeildum: Tækifæri og hindranir</b> Hrefna Magnúsdóttir <b>Hjúkrunarþjónusta fyrir einstaklinga með langvinnan nýrnasjúkdóm og fjölskyldur þeirra</b> Elínborg G. Sigurjónsdóttir
12:30-13:00	<i>Hádegisverður - léttar veitingar hjá sýningarsvæði lyfjafyrirtækja</i>
13:00-14:30	<b>FYRIRBYGGJANDI LÆKNISFRÆÐI</b>
Kaldalón	<b>Fundarstjórar:</b> Vilhelmína Haraldsdóttir og Sigurður Guðmundsson <b>Einstaklingsmiðuð meðferð (personalized medicine): Er tíminn runninn upp?</b> Magnús Karl Magnússon <b>Meðferðarinngríp byggð á greiningu meinvaldandi erfðabreytileika: Erfðaráðgjöf</b> Reynir Arngrímsson <b>Skimun fyrir sjúkdómum: Gagnsemi eða peningasóun?</b> Ari Jóhannesson
14:30-15:00	<i>Kaffi &amp; sýning lyfjafyrirtækja</i>
15:00-16:00	<b>ÓMSKOÐUN VIÐ RÚMSTOKKINN</b>
Kaldalón	<b>Fundarstjórar:</b> Hrönn Harðardóttir og Runólfur Pálsson <b>Bedside Ultrasound in Internal Medicine: the Stethoscope of the 21st Century?</b> Frank Bosch, Hollandi, forseti European Federation of Internal Medicine <b>Ómskoðun við rúmstokkinn: Reynslan á Íslandi</b> Hjalti Már Björnsson
16:00-17:30	<b>LYFJAMEÐFERÐ ÁRIÐ 2014: ÁHUGAVERÐ NÝMÆLI OG HELSTU ÁSKORANIR</b>
Kaldalón	<b>Fundarstjórar:</b> Gerður Gröndal og Gunnar Guðmundsson <b>Sykursýki 2: Hverju bæta nýju lyfin við?</b> Tómas Þór Ágústsson <b>Ensímuppþótarmeðferð við Fabry-sjúkdómi: Hverjir hafa hag af meðferð?</b> Gunnar Þór Gunnarsson <b>Öryggi í lyfjameðferð: Hvernig er hægt að bæta gæði lyfjameðferðar og fyrirbyggja lyfjatengd atvik?</b> Þórunn K. Guðmundsdóttir
17:30-18:30	<b>VÍSINDAERINDI</b>
Kaldalón	<b>Fundarstjórar:</b> Sigríður Valtýsdóttir og Guðmundur Þorgeirsson <i>Sex bestu ágríp ungra lækna og læknanema</i>
18:35-18:45	<b>AFHENDING VERÐLAUNA</b>
Kaldalón	Rafn Benediktsson, formaður dómnefndar <b>Besta ágríp unglæknis</b> <b>Besta ágríp læknanema</b>
	ÞINGSLIT
20:30-24:00	<b>TEITI AÐ HÆTTI LYFLÆKNA IÐNÓ</b>

# Kynning veggspjalda

FÖSTUDAGUR 21. NÓVEMBER KL. 15.00 – 17.00

Leiðsögumaður: Gerður Gröndal

Kynning 1

- V01 Lýðgrunduð rannsókn á áhrifum fjölskyldusögu á horfur sjúklinga með Waldenström's Macroglobulinemia**  
*Vilhjálmur Steingrímsson, Sigurður Kristinsson, Sigrún Lund, Ingemar Turesson, Lynn Goldin, Magnus Björkholm, Ola Landgren*
- V02 Áhrif greiningar og eftirfylgni góðkynja einstofna mótefnahækkunar á lifun sjúklinga með mergæxli**  
*Elín Edda Sigurðardóttir, Ingemar Turesson, Sigrún Helga Lund, Ebba K. Lindqvist, Sham Mailankody, Neha Korde, Magnus Björkholm, Ola Landgren, Sigurður Yngvi Kristinsson*
- V03 Sýkingar hjá sjúklingum með Waldenströms sjúkdóm**  
*Sigrún Helga Lund, Malin Hultcrantz, Lynn Goldin, Ola Landgren, Magnus Björkholm, Ingemar Turesson, Sigurður Yngvi Kristinsson*
- V04 Áhrif offitu á góðkynja einstofna mótefnahækkun: Lýðgrunduð rannsókn**  
*Marianna Þórðardóttir, Sigrún Helga Lund, Ebba K. Lindqvist, Rene Costello, Debra Burton, Neha Korde, Sham Mailankody, Guðný Eiríksdóttir, Lenore J. Launer, Vilmundur Guðnason, Tamara B. Harris, Ola Landgren, Sigurður Yngvi Kristinsson*
- V05 Áhrif fjölskyldusögu um eitilfrumusjúkdóma á lifun sjúklinga með mergæxli**  
*Kristrún Aradóttir, Sigrún Helga Lund, Ola Landgren, Magnus Björkholm, Ingemar Turesson, Sigurður Yngvi Kristinsson*
- V06 Saga um langlífa foreldra og tengsl við lifun sjúklinga með mergæxli og MGUS**  
*Ingigerður Sverrisdóttir, Sigurður Yngvi Kristinsson, Sigrún Helga Lund*
- V07 Dreifing og fjöldi meinvarpa í sjúklingum sem greinast með nýrnafrumkrabbamein**  
*Ívar Marínó Lilliendahl, Eiríkur Jónsson, Guðmundur Víkar Einarsson, Tómas Guðbjartsson*
- V08 Bandvefsmýndun í beinmerg sjúklinga með mergæxli: Áhrif og horfur**  
*Tinna Hallgrímsdóttir, Anna Porwit, Magnus Björkholm, Eva Rossmann, Hlíf Steingrímsdóttir, Sigrún Helga Lund, Sigurður Yngvi Kristinsson*
- V09 Algengi og nýgengi heiladingulsæxla á Íslandi 1955-2012**  
*Tómas Þór Ágústsson, Tinna Baldvinsdóttir, Jón G. Jónsson, Elínborg Ólafsdóttir, Valgerður Steinþórsdóttir, Gunnar Sigurðsson, Árni V. Þórsson, Paul V. Carroll, Márta Korbonits, Rafn Benediktsson*
- V10 Tengsl gáttatífs eftir hjartaskurðaðgerð við styrk D-vítamíns í blóði**  
*Guðrún V. Skúladóttir, Arie Cohen, Davíð O. Arnar, David M. Hougaard, Kristin Skogstrand, Bjarni Torfason, Runólfur Pálsson, Ólafur S. Indriðason*
- V11 Stökkbreytingar í genum sem tjá samdráttarprótín í gáttum valda snemmkomnu gáttatífi**  
*Davíð O. Arnar, Daníel F. Guðbjartsson, Hilma Hólm, Patrick Sulem, Unnur Þorsteinsdóttir, Kári Stefánsson*
- V12 Mjaðmagrindarbrot meðhöndluð á Landspítala árin 2008-2012**  
*Unnur Lilja Úlfarsdóttir, Gunnar Sigurðsson, Brynjólfur Mogensen*
- V13 Staða lyfjagjafa á hjúkrunarheimilum**  
*Pétur Gunnarsson, Hlynur Traustason, Ólafur Samúelsson, Jón Eyjólfur Jónsson, Aðalsteinn Guðmundsson*
- V14 SENATOR-Fjölsetra Evrópurannsókn á Landspítala: Þróun og klínísk prófun á nýjum hugbúnaði sem metur og gefur ráðleggingar um lyfjameðferð og aðrar meðferðarleiðir hjá eldri einstaklingum.**  
*Aðalsteinn Guðmundsson, Ástrós Sverrisdóttir, Ólafur Samúelsson, Pétur S. Gunnarsson*

## Leiðsögumaður: Sigurður Yngvi Kristinsson

- V15 Íslenska ofvaxtarhjärtavöðvakvillaverkefnið. Sýnd ofvaxtarhjärtavöðvakvilla í þýði arfbera með MYBPC3 c.927-2A>G landnemastökkbreytingu**  
Gunnar Þór Gunnarsson, Berglind Aðalsteinsdóttir, Mike Burke, Polakit Teekakirikul, Barry Maron, Ragnar Danielsen, Christine Seidman, Jonathan Seidman
- V16 Aukin æðakölkun í hálsæðum sjúklinga með brátt kransæðaheilkenni samanborið við almennt þýði**  
Þórarinn Árni Bjarnason, Linda Björk Kristinsdóttir, Erna Sif Óskarsdóttir, Steinar Orri Hafþórsson, Thor Aspelund, Sigurður Sigurðsson, Vilmundur Guðnason, Karl Andersen
- V17 Truflun í sykkurefnaskiptum eykur líkur á æðakölkunarsjúkdómi í hálsslagæðum hjá sjúklingum með bráð kransæðaheilkenni**  
Þórarinn Árni Bjarnason, Steinar Orri Hafþórsson, Erna Sif Óskarsdóttir, Linda Björk Kristinsdóttir, Sigrún Helga Lund, Friða Björk Skúladóttir, Bylgja Kærsted, Ísleifur Ólafsson, Sigurður Sigurðsson, Vilmundur Guðnason, Karl Andersen
- V18 Endurteknar mælingar á sykkurefnaskiptum bæta greiningu á skertu sykurboli og sykursýki hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni**  
Þórarinn Árni Bjarnason, Linda Björk Kristinsdóttir, Erna Sif Óskarsdóttir, Steinar Orri Hafþórsson, Bylgja Kærsted, Friða Björk Skúladóttir, Ísleifur Ólafsson, Karl Andersen
- V19 Leiðir rafvending vegna gáttatífs til aukningar á blóðflæði til heila?**  
Marianna Garðarsdóttir, Sigurður Sigurðsson, Thor Aspelund, Valdís Anna Garðarsdóttir, Vilmundur Guðnason, Davíð O. Arnar
- V20 Ábendingar fyrir og notkun á blóðþynningarlyfjum hjá einstaklingum með gáttatíf**  
Stefán Björnsson, Karl Andersen, Davíð O. Arnar
- V21 Notagildi og mismunagreiningar hækkunar á hánæmu trópóníni T**  
Stefán Þórsson, Davíð O. Arnar, Karl Andersen
- V22 Ekki eru tengsl milli sykkurefnaskipta og starfsemi æðapels hjá sjúklingum með bráð kransæðaheilkenni**  
Linda Björk Kristinsdóttir, Þórarinn Árni Bjarnason, Steinar Orri Hafþórsson, Erna Sif Óskarsdóttir, Erna Sif Arnardóttir, Sigurður Sigurðsson, Vilmundur Guðnason, Ísleifur Ólafsson, Guðmundur Þorgeirsson, Karl Andersen
- V23 Spáir litningasvæði 9p 1 fyrir um horfur einstaklinga sem gangast undir kransæðaþræðingu?**  
Eyþór Björnsson, Anna Helgadóttir, Daníel Guðbjartsson, Þórarinn Guðnason, Tómas Guðbjartsson, Unnur Þorsteinsdóttir, Guðmundur Þorgeirsson, Kári Stefánsson
- V24 Bráð kransæðaheilkenni á Landspítalanum 2003-2012**  
Gestur Þorgeirsson, Birna Björg Músdóttir, María Heimisdóttir
- V25 Kransæðafistill hjá ungum knattspyrnumanni. Hvað er til ráða?**  
Sigrún Benediktsdóttir, Hróðmar Helgason, Stanton Perry, Gunnar Þór Gunnarsson
- V26 Tengsl D-vítamíns við sykkurefnaskipti sjúklinga með brátt kransæðaheilkenni**  
Erna Sif Óskarsdóttir, Guðmundur Þorgeirsson, Þórarinn Árni Bjarnason, Linda Björk Kristinsdóttir, Steinar Orri Hafþórsson, Ísleifur Ólafsson, Karl Andersen
- V27 Sjúklingar með brátt kransæðaheilkenni en áður ógreinda sykursýki eru með útbreiddari kransæðasjúkdóm en sjúklingar með eðlileg sykkurefnaskipti**  
Steinar Orri Hafþórsson, Þórarinn Árni Bjarnason, Erna Sif Óskarsdóttir, Linda Björk Kristinsdóttir, Ísleifur Ólafsson, Þórarinn Guðnason, Guðmundur Þorgeirsson, Karl Andersen
- V28 Vatnspípureykingar eru hættulegar, kapp er best með forsjá - sjúkratilfelli**  
Bára Dís Benediktsdóttir, Hildur Einarsdóttir, Hrónn Harðardóttir



## Leiðsögumaður: Rafn Benediktsson

## Kynning 3

- V29** Áhrif bólgumiðlandi boðefna á sérhæfingu og virkni CD+<sup>α</sup> T-stýrifrumna  
*Una Bjarnadóttir, Snæfríður Halldórsdóttir, Björn Rúnar Lúðvíksson*
- V30** Uppsetning á TREC og KREC greingarprófum til greiningar á meðfæddum ónæmisgöllum  
*Anna Margrét Kristinsdóttir, Una Bjarnadóttir, Björn Rúnar Lúðvíksson*
- V31** Tíðni IgA-skorts hjá fyrstu gráðu ættingjum einstaklinga með sértækan IgA-skort  
*Andri Leó Lemarquis, Helga Kristín Einarsdóttir, Ingileif Jónsdóttir, Björn Rúnar Lúðvíksson*
- V32** Úteitur og M-gerðir *Streptococcus pyogenes* og tengsl þeirra við ífarandi sýkingar  
*Sunna Borg Dalberg, Helga Erlendsdóttir, Þórólfur Guðnason, Karl G. Gústafsson, Magnús Gottfreðsson*
- V33** HIV á Íslandi 1983-2012  
*Hlynur Indriðason, Sigurður Guðmundsson, Bergþóra Karlsdóttir, Arthur Löve, Haraldur Briem, Magnús Gottfreðsson*
- V34** Áhrif sparnaðar á greiningu, meðferð og horfur blóðsýkinga á Barnaspítala Hringins  
*Jón Magnús Jóhannesson, Ásgeir Haraldsson, Helga H. Bjarnadóttir, María Heimisdóttir, Magnús Gottfreðsson, Karl G. Kristinsson*
- V35** Ífarandi sýkingar af völdum *Bacillus tegunda* á Landspítala, 2006-2013  
*Anna Kristín Gunnarsdóttir, Helga Erlendsdóttir, Ásgeir Haraldsson, Karl G. Kristinsson, Magnús Gottfreðsson, Sigurður Guðmundsson*
- V36** Áhrif metótrexats á meðferðarárangur TNF- $\alpha$  hemla við iktsýki  
*Birta Ólafsdóttir, Pétur S. Gunnarsson, Anna I. Gunnarsdóttir, Þorvarður J. Löve, Björn Guðbjörnsson*
- V37** Samlegðaráhrif meðferðar með TNF $\alpha$ -hemli og metótrexat við sóragigt  
*Pétur Gunnarsson, Björn Guðbjörnsson, Stefán P. Jónsson, Anna I. Gunnarsdóttir, Þorvarður J. Löve*
- V38** Meðferðarheldni sjúklinga með iktsýki og sóragigt á TNF $\alpha$ -hemli  
*Þórunn Óskarsdóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Pétur Sigurður Gunnarsson, Þorvarður Jón Löve, Björn Guðbjörnsson*
- V39** Ástæður stöðvunar á meðferð TNF $\alpha$ -hemla við iktsýki og sóragigt  
*Þórunn Óskarsdóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Þorvarður Jón Löve, Pétur Sigurður Gunnarsson, Björn Guðbjörnsson*
- V40** Forspárgildi IgA-gigtarþáttar um árangur meðferðar með TNF- $\alpha$  hemlum á sjúklinga með iktsýki  
*Sæmundur Rögnvaldsson, Una Bjarnadóttir, Björn Guðbjörnsson, Björn Rúnar Lúðvíksson*
- V41** Flogalyf og miðlægur skjaldvakabrestur  
*Margrét Jóna Einarsdóttir, Elías Ólafsson, Helga Ágústa Sigurjónsdóttir*

LAUGARDAGUR 22. NÓVEMBER KL. 11.00 – 12.30

## Leiðsögumaður: Hrönn Harðardóttir

## Kynning 4

- V42** Takmarkaður árangur af valrafvendingum sem meðferð við gáttatífi  
*Marianna Garðarsdóttir, Valdís Anna Garðarsdóttir, Davíð O. Arnar*
- V43** Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá yngri sjúklingum  
*Linda Ó. Árnadóttir, Tómas A. Axelsson, Daði Helgason, Hera Jóhannesdóttir, Jónas A. Aðalsteinsson, Arnar Geirsson, Axel F. Sigurðsson, Tómas Guðbjartsson*



## Kynning 4

- V44** **Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá sjúklingum með sykursýki**  
*Jónas A. Aðalsteinsson, Tómas A. Axelsson, Daði Helgason, Linda Ó. Árnadóttir, Hera Jóhannesdóttir, Arnar Geirsson, Karl Andersen, Tómas Guðbjartsson*
- V45** **Góður langtímaárangur kransæðahjáveituaðgerða á Íslandi**  
*Hera Jóhannesdóttir, Jónas A. Aðalsteinsson, Tómas Andri Axelsson, Linda Ósk Árnadóttir, Helga Rún Garðarsdóttir, Arnar Geirsson, Guðmundur Þorgeirsson, Tómas Guðbjartsson*
- V46** **Samanburður á lifun sjúklinga eftir ósæðarlokuskipti og Íslendinga af sama aldri og kyni**  
*Sindri Aron Viktorsson, Daði Helgason, Thor Aspelund, Andri Wilberg Orrason, Arnar Geirsson, Tómas Guðbjartsson*
- V47** **Bráðar kransæðahjáveituaðgerðir: Ábendingar og árangur**  
*Tómas Andri Axelsson, Anders Jeppsson, Tómas Guðbjartsson*
- V48** **SSRI- og SNRI geðdeyfðarlyf auka ekki áhættu á blæðingu eftir kransæðahjáveituaðgerðir**  
*Simon Morelli, Steinþór Marteinsson, Hera Jóhannesdóttir, Helga R. Garðarsdóttir, Tómas Andri Axelsson, Engilbert Sigurðsson, Tómas Guðbjartsson*
- V49** **Triclosan-húðaðir saumar til að fyrirbyggja bringubeinssýkingar eftir opnar hjartaskurðaðgerðir – framskyggn tvíblind rannsókn**  
*Tómas Guðbjartsson, Steinn Steingrímsson, Linda Thimour-Bergström, Henrik Scherstén, Örjan Friberg, Anders Jeppsson*
- V50** **Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá konum á Íslandi**  
*Helga Rún Garðarsdóttir, Linda Ósk Árnadóttir, Jónas A. Aðalsteinsson, Hera Jóhannesdóttir, Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir, Tómas Guðbjartsson*
- V51** **Árangur míturlokuvíðgerða á Íslandi 2001- 2012**  
*Jóhanna Fríða Guðmundsdóttir, Sigurður Ragnarsson, Arnar Geirsson, Ragnar Danielsen, Tómas Guðbjartsson*

Leiðsögumaður: Ingibjörg Guðmundsdóttir

## Kynning 5

- V52** **Ágrip dregið til baka**
- V53** **Bráður nýrnaskaði eftir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarlokuþrengsla á Íslandi**  
*Daði Helgason, Sindri Aron Viktorsson, Andri Wilberg Orrason, Inga Lára Ingvarsdóttir, Sólveig Helgadóttir, Arnar Geirsson, Tómas Guðbjartsson*
- V54** **Bráður nýrnaskaði á Landspítala: Nýgengi og horfur sjúklinga**  
*Þórir E Long, Martin Ingi Sigurðsson, Gísli H. Sigurðsson, Ólafur Skúli Indriðason*
- V55** **Fiix-prothrombin tími leiðir til aukins stöðugleika warfarín blóðþynningar og fækkunar blóðsega með lágrí blæðingartíðni**  
*Páll T. Önundarson, Charles W. Francis, Ólafur Skúli Indriðason, Davíð O. Arnar, Einar S. Björnsson, Magnús K. Magnússon, Sigurður J. Júlíusson, Hulda M. Jensdóttir, Sigrún Helga Lund, Brynja R. Guðmundsdóttir*
- V56** **Þynntur prothrombin tími (dPT) og þynntur Fiix-Prothrombin tími (dFiix-PT) til mælinga á warfaríni, dabigatran, rivaroxaban, apixaban, heparíni og enoxaparíni**  
*Loïc Letertre, Páll T. Önundarson, Brynja R. Guðmundsdóttir*
- V57** **K-vítamínháðir storkuþættir eru stöðugri í blóði sjúklinga á warfaríni sem stýrt er með Fiix-INR heldur en hjá þeim sem stýrt er með INR. Fiix-rannsókn**  
*Pétur Ingi Jónsson, Páll T. Önundarson, Brynja R. Guðmundsdóttir*

## Kynning 5

- V58 **Lifrarígræðslur á Íslandi**  
*Lára Ósk Eggertsdóttir Claessen, Einar Stefán Björnsson, Óttar Bergmann, Sigurður Ólafsson*
- V59 **Árangur meðferðar við lifrabólgu C á Íslandi**  
*Benedikt Friðriksson, Sigurður Ólafsson, Óttar Már Bergmann*
- V60 **Sýklalyfjanæmi *Helicobacter pylori* á Íslandi**  
*Karen Dröfn Jónsdóttir, Hallgrímur Guðjónsson, Hjördís Harðardóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Einar Stefán Björnsson*

## Leiðsögumaður: Rafn Benediktsson

## Kynning 6

- V61 **Bráður nýrnaskaði eftir hjartaaðgerð - áhættuþættir og langtímaeftirfylgd**  
*Sólveig Helgadóttir, Runólfur Pálsson, Gísli H. Sigurðsson, Martin I. Sigurðsson, Arnar Geirsson, Tómas Guðbjartsson*
- V62 **Áhrif æðakölkunar og blóðfitu á langvinnan nýrnasjúkdóm**  
*Berglind María Jóhannsdóttir, Ólafur Skúli Indriðason, Gunnar Sigurðsson, Runólfur Pálsson, Margrét Birna Andrésdóttir, Lesley Inker, Vilmundur Guðnason, Thor Aspelund, Hrefna Guðmundsdóttir*
- V63 **Áhrif víðavangshlaups á vöðvafrumur og nýrnastarfsemi**  
*Björn Magnússon, Erla Björnsdóttir, Anna Þóra Árnadóttir, Ragnheiður Þórarinsdóttir*
- V64 **Áhrif allópúrinóls og febúxóstats á útskilnað 2,8-dihydroxyadeníns í þvagi sjúklinga með APRT-skort: Samanburðarrannsókn**  
*Viðar Eðvarðsson, Hrafnhildur Runólfsdóttir, Steinunn Oddsdóttir, Inger Agústsdóttir, Finnur Eiríksson, Margrét Þorsteinsdóttir, Runólfur Pálsson*
- V65 **Nýrnaígræðslur hjá sjúklingum með APRT-skort**  
*Hrafnhildur Runólfsdóttir, Runólfur Pálsson, Inger M. Ágústsdóttir, Viðar Ö. Eðvarðsson*
- V66 **Bráður nýrnaskaði á bráðamóttöku: Tíðni og orsakavaldar**  
*Ingibjörg Kristjánsdóttir, Runólfur Pálsson, Ólafur Skúli Indriðason*
- V67 **Tengsl líkamssamsetningar og nýrnastarfsemi í eldri körlum og konum**  
*Hrefna Guðmundsdóttir, Ólafur Skúli Indriðason, Margrét Birna Andrésdóttir, Runólfur Pálsson, Vilmundur Guðnason, Thor Aspelund*
- V68 **Hætta á bráðum nýrnaskaða í almennu þýði**  
*Arnar J. Jónsson, Bjarni Gunnarsson, Hrefna Guðmundsdóttir, Margrét Birna Andrésdóttir, Thor Aspelund, Vilmundur Guðnason, Runólfur Pálsson, Ólafur S. Indriðason*
- V69 **Hnignun nýrnastarfsemi með aldri: Líkön byggð á endurteknum kreatínín-mælingum yfir langt tímabil**  
*Runólfur Pálsson, Bjarni Gunnarsson, Anna A. Kjeld, Hrefna Guðmundsdóttir, Margrét Birna Andrésdóttir, Vilmundur Guðnason, Thor Aspelund, Ólafur S. Indriðason*
- V70 **Tengslin milli líkamlegrar færni og vitsmunastarfs sjúklinga með MS**  
*Sólveig Jónsdóttir, Haukur Hjaltason, Sóley Þráinsdóttir*

# Ágrip veggspjalda

## V01 Lýðgrunduð rannsókn á áhrifum fjölskyldusögu á horfur sjúklinga með Waldenström's Macroglobulinemia

Vilhjálmur Steingrímsson<sup>1</sup>, Sigurður Kristinsson<sup>2</sup>, Sigrún Lund<sup>2</sup>, Ingemar Turesson<sup>3</sup>, Lynn Goldin<sup>4</sup>, Magnus Björkholm<sup>5</sup>, Ola Landgren<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Department of Hematology and Coagulation Disorders, Skane University Hospital, <sup>4</sup>Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, <sup>5</sup>Department of Medicine, Karolinska University Hospital, <sup>6</sup>Myeloma Service, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center

**Inngangur:** Sýnt hefur verið fram á að ættingjar sjúklinga með Waldenström's macroglobulinemia (WM) hafa auknar líkur á eitilfrumusjúkdómum. Fyrri rannsókn á 135 sjúklingum á sérhæfðri stofnun sýndi fram á tvíþendnar niðurstöðu um áhrif fjölskyldusögu á svörun WM sjúklinga við meðferð. Við réðumst í þessa lýðgrunduðu rannsókn til að ákvarða betur áhrif fjölskyldusögu á horfur í WM.

**Efniviður og aðferðir:** Gögnum um 2.185 WM sjúklinga og 6.460 foreldra, systkini og börn var aflað hjá opinberu sænsku skráningarstofnunum og sænska blóðmeina-/krabbameinsgagnagrunninum. Fjölskyldusaga um eitilfrumusjúkdóm var skilgreind sem saga um eitilfrumusjúkdóm hjá fyrst gráðu ættingja (WM, Hodgkin's lymphoma, non-Hodgkin's lymphoma, multiple myeloma, chronic lymphocytic leukemia og/eða MGUS). Við notuðumst við Cox líkan við tölfraðigreiningu.

**Niðurstöður:** Fjölskyldusaga um eitilfrumusjúkdóm (áhættuhlutfall: 1.34; 95% öyggbil 1.03-1.75) hafði marktæk tengsl við verri horfur í WM. Enn fremur voru horfurnar verri fyrir hvern ættingja sem greindist með eitilfrumufjölgun (1.24; 1.02-1.51).

**Ályktanir:** Í lýðgrundaðri rannsókn höfum við sýnt að fjölskyldusaga um eitilfrumufjölgun er tengd við verri horfur í WM og enn fremur reyndust tengslin vera skammtaháð, þ.e. áhættan jókst með hverjum ættingja sem greindist með eitilfrumusjúkdóm. Niðurstöðurnar okkar, ásamt fyrri rannsóknum, benda til að sú gerð WM sem liggur í fjölskyldum gæti haft ólíka líffræðilega eiginleika og svörun við meðferð en WM almennt .

## V02 Áhrif greiningar og eftirfylgni góðkynja einstofna mótefnahækkunar á lifun sjúklinga með mergæxli

Elín Edda Sigurðardóttir<sup>1</sup>, Ingemar Turesson<sup>2</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>3</sup>, Ebba K. Lindqvist<sup>4</sup>, Sham Mailankody<sup>5</sup>, Neha Korde<sup>6</sup>, Magnus Björkholm<sup>4</sup>, Ola Landgren<sup>6</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Skane University Hospital, Malmö, Svíþjóð, <sup>3</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>4</sup>Karolinska University Hospital and Karolinska Institutet, Stokkhólm, <sup>5</sup>National Cancer Institute, Bethesda, MD, Bandaríkjunum, <sup>6</sup>Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York

**Inngangur:** Mergæxli (MM) tekur til um 1% illkynja meina á alþjóðavísu og einkennist af fjölgun á einstofna plasmefrumum, einstofna mótefnum í blóði og/eða þvagi og líffæraskemmdum er rekja má til sjúkdómsins. Góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS) er ávallt undanfari MM. Mælt er með árlegri eftirfylgni einstaklinga greinda með MGUS.

**Efniviður og aðferðir:** Þýði rannsóknarinnar samanstóð af öllum einstaklingum er greindir voru með MM í Svíþjóð á tímabilinu 1976-2005 (n=14.798). Þar af höfðu 394 sjúklingar verið greindir með MGUS sem undanfara MM. Kaplan Meier gröf voru notuð til að meta heildarlifun sjúklinga. Cox aðhvarfsgreiningarlíkan var notað til greiningar á þáttum sem hafa áhrif á lifun. Kí-kvaðrat próf var notað til að meta mun á fjöl-

kvillum með tilliti til fyrri vitneskju um MGUS.

**Niðurstöður:** MM sjúklingar með fyrri vitneskju um MGUS (áhættuhlutfall (HR)=0,85;95% öryggisbil(öb):0,76-0,96) höfðu marktækt betri lifun (miðgildi=2,8 ár) borið saman við aðra MM sjúklinga (miðgildi=2,1 ár). Mjög lágur M-prótín styrkur ( $\leq 5$ g/L) við greiningu MGUS, borinn saman við hærri styrk, var tengdur verri lifun (1,86;1,13-3,04,p=0,014). Fjölkvillar voru marktækt algengari í MM sjúklingum með fyrri vitneskju um MGUS en öðrum MM sjúklingum (p<0,001).

**Ályktanir:** Í þessari lýðgrunduðu rannsókn sýndum við fram á að horfur MM sjúklinga með fyrri vitneskju um MGUS eru betri en annarra MM sjúklinga, þrátt fyrir marktækt hærri tíðni fjölkvilla. Verri horfur MM sjúklinga sem greindust með lág-áhættu MGUS kunna að skýrast af minni eftirfylgni þeirra en annarra einstaklinga greinda með MGUS. Af þessu má álykta að eftirfylgni einstaklinga með MGUS sé mikilvæg, óháð áhættu á þróun í illkynja sjúkdóm.

## V03 Sýkingar hjá sjúklingum með Waldenströms sjúkdóm

Sigrún Helga Lund<sup>1</sup>, Malin Hultrantz<sup>2</sup>, Lynn Goldin<sup>3</sup>, Ola Landgren<sup>4</sup>, Magnus Björkholm<sup>2</sup>, Ingemar Turesson<sup>5</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Karolinska University Hospital, Stokkhólm, <sup>3</sup>National Cancer Institute, Bethesda, <sup>4</sup>Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, <sup>5</sup>Skane University Hospital, Malmö

**Inngangur:** Sýkingar eru algeng orsök veikinda og dauðsfalla hjá sjúklingum með illkynja blóðsjúkdóma. Þekking er takmörkuð á uppkomu sýkinga hjá sjúklingum með Waldenströms sjúkdóm (Waldenström's macroglobulinemia (WM)). Markmið rannsóknarinnar er að meta sýkingaráhættu WM sjúklinga.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin notar samkeyrslu sænsku krabbameins-, sjúklinga-, þjóð- og dánarmeinaskráanna, ásamt gagnagrunni stærstu blóðsjúkdóma/krabbameinsdeilda landsins. Þátttakendur voru allir einstaklingar sem greindust með WM í Svíþjóð á árunum 1980-2005. Til viðmiðunar fyrir hvern WM sjúkling voru valdir allt að fjórir einstaklingar, lifandi á greiningardegi, paraðir eftir búsetu, aldri og kyni. Þátttakendum var fylgt eftir m.t.t. sýkinga og dauða eða fram til loka árs 2006. Samband WM og sýkinga er sett fram með áhættuhlutfalli (HR) og 95% öryggisbilum.

**Niðurstöður:** Þátttakendur voru 2608 WM sjúklingar og 10433 þöruð viðmið. Meðaleftirfylgnitíminn var 4,2 ár hjá WM/LPL og 6,9 ár hjá viðmiðum. Á eftirfylgnitímanum fengu 2801 sýkingar. WM sjúklingar voru í aukinni áhættu (HR=3,4;3,1-3,6) á sýkingu. Áhættan var aukin fyrir bakteríusýkingar (HR=3,2;2,9-3,5), þar af: blóðsýkingar (HR=9,3;3,7-23,5), hjartapelsbólgu (HR=5,0; 2,5-10,0), lungnabólgu (HR=3,8;3,4-4,2), heilahimnubólgu (HR=3,4;1.1-10,3), húðnetjubólgu (HR=2,6;2,0-3,4), beinasýkingar (HR=1,9;1,01-3,6) og nýrnasýkingar (HR=1,6;1,2-2,4). Áhættan var einnig aukin fyrir veirusýkingar (HR=6,0;4,9-7,3), þar af: ristil (HR=9,2;6,7-12,6) og influensu (HR =2,3;1,5-3,5). Samanborið við WM sjúklinga greinda 1980-1989, jókst sýkingaráhættan á tímabilunum 1990-1999 (HR=1,5;1,3-1,6) og 2000-2004 (HR=1,8;1,6-2,1)(Mynd2). Konur voru í minni sýkingarhættu en karlar (p<0,001). Sýkingaráhættan jókst með aldri (p<0,001).

**Ályktanir:** Sjúklingar með WM hafa verulega hækkaða áhættu á uppkomu sýkinga af völdum fjölbreyttra sýkingarvalda í flestum líffæra-

kerfum. Þessar niðurstöður undirstrika að meðferð og eftirfylgni WM skuli taka mið af víðtækri ónæmisbælingu þessa sjúklingshóps.

#### V04 Áhrif offitu á góðkynja einstofna mótefnahækkun:

##### Lýðgrunnið rannsókn

Marianna Þórðardóttir<sup>1</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>1</sup>, Ebba K Lindqvist<sup>2</sup>, Rene Costello<sup>3</sup>, Debra Burton<sup>3</sup>, Neha Korde<sup>4</sup>, Sham Mailankody<sup>3</sup>, Guðný Eiríksdóttir<sup>5</sup>, Lenore J Launer<sup>6</sup>, Vilmondur Guðnason<sup>7</sup>, Tamara B Harris<sup>6</sup>, Ola Landgren<sup>4</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Karolinska Institutet Stokkhólmi, Svíþjóð, <sup>3</sup>National Cancer Institute, National Institute of Health, <sup>4</sup>Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, Bandaríkjunum, <sup>5</sup>Hjartavernd, <sup>6</sup>National Institute on Aging, National Institute of Health, Bandaríkjunum, <sup>7</sup>Læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS) er fyrirbæri sem einkennist af hækkun á einstofna mótefni í blóði án þess að skilmerkjum um tengda illkynja sjúkdóma sé fullnægt og er flokkað sem forstíg mergæxlis. Orsök MGUS er að miklu leyti óþekkt. Tvær rannsóknir hafa skoðað sambandið á milli offitu og MGUS og gefið mismunandi niðurstöður, rannsóknir hafa endurtekið sýnt fram á samband á milli offitu og mergæxlis. Markmið þessarar rannsóknar var að skoða hvort offita auki líkur á MGUS og MGUS af völdum léttra keðja (LC-MGUS).

**Efniðviður og aðferðir:** Rannsóknin byggir á þátttakendum úr AGES rannsókninni (n=5764). Próteinrafráttur og mæling á léttum keðjum í blóði var framkvæmt á öllum þátttakendum til að greina MGUS og LC-MGUS. Fjölmargar mælingar voru notaðar til að meta offitu. Sambandið var skoðað með lógístískri aðhvarfsgreiningu. Áhættuhlutfall var reiknað í Cox-líkani til að skoða áhrif offitu á framþróun MGUS yfir í mergæxli.

**Niðurstöður:** Alls greindust 299 (5.2%) með MGUS og 33 (0.6%) með LC-MGUS. Ekkert samband fannst á milli offitu og MGUS eða LC-MGUS. Offita við 55 ára aldur hafði áhrif á framþróun MGUS yfir í mergæxli (HR 3.20; 95% CI 1.15 - 8.88).

**Ályktanir:** Í þessari rannsókn fundum við ekkert samband á milli offitu og MGUS eða LC-MGUS. Offita við 55 ára aldur hafði áhrif á framþróun yfir í mergæxli. Margir mismunandi þættir geta orsakað offitu, sem gæti skýrt ósamræmi milli rannsókna. Framtíðarrannsóknir á þessu sviði ættu að leggja áherslu á þá mismunandi lífsstílstengdu þætti sem orsaka offitu til að auka skilning á orsökum MGUS.

#### V05 Áhrif fjölskyldusögu um eitilfrumusjúkdóma á lifun sjúklinga með mergæxli

Kristrún Aradóttir<sup>1</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>2</sup>, Ola Landgren<sup>3</sup>, Magnus Björkholm<sup>4</sup>, Ingemar Turesson<sup>5</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Myeloma Service, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, Bandaríkjunum, <sup>4</sup>Skåne University Hospital, Malmö, Svíþjóð, <sup>5</sup>Karolinska háskólasjúkrahúsið og Karolinska Institutet, Stokkhólmi

**Inngangur:** Mergæxli (*multiple myeloma*, MM) er illkynja mein sem einkennist af fjölgun á plasmufrumum í beinmerg og offramleiðslu á einstofna mótefnum í sermi eða þvagi. Ættlægni MM hefur áður verið lýst en erfðafræðilegar orsakir sjúkdómsins og vægi fjölskyldusögu um eitilfrumusjúkdóma (*lymphoproliferative disease*, LPD) eru óþekkt. Markmið rannsóknarinnar var að skoða lifun sjúklinga með MM með tilliti til fjölskyldusögu um LPD.

**Efniðviður og aðferðir:** Upplýsingar um sjúklinga með mergæxli og ættingja þeirra fengust úr miðlægum sænskum gagnagrunnum. Með því að tengja gögn okkar við sænsku krabbameinsskrána fengust upplýsingar um greiningar illkynja sjúkdóma í ættingjum sjúklinga með mergæxli. Við úrvinnslu gagna var leiðrétt fyrir aldri, kyni og greiningarári.

**Niðurstöður:** Í rannsóknarhópnum voru 13,926 sjúklingar sem greindust með mergæxli á árunum 1957-2005. Af þeim áttu 630 sjúklingar ættingja með sögu um LPD, alls 876 ættingjar. Lifun MM-sjúklinga með fjölskyldusögu um LPD var marktækt betri en þeirra sem ekki áttu ættingja með sögu um LPD (HR 0.85; 95% CI 0.77-0.92, p<0.001). Munurinn var mestur í yngsta aldurshópnum (0.79; 0.65-0.96, p<0.05) og var meira áberandi í körlum en konum (1.20; 1.01-1.43, p<0.05).

**Ályktanir:** Samkvæmt rannsókn okkar var lifun sjúklinga með MM sem áttu ættingja sem fengið höfðu eitilfrumusjúkdóm marktækt betri en þeirra sem ekki höfðu fjölskyldusögu um slíka sjúkdóma. Ekki hefur verið sýnt fram á þessi tengsl áður. Undirliggjandi ástæður þessa eru hins vegar enn á huldu og er frekari rannsókn á efninu þörf.

#### V06 Saga um langlífa foreldra og tengsl við lifun sjúklinga með mergæxli og MGUS

Ingigerður Sverrisdóttir<sup>1</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>1</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

**Inngangur:** Í hinu almenna þýði eru lífslíkur þeirra sem eiga langlífa foreldra auknar. Flestar rannsóknir hafa einblínt á meingerð mergæxlis (*multiple myeloma*) og áhrif á lifun en fáar á áhrif umhverfis og annarra þátta. Það sama má segja um undanfara mergæxlis, góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS). Markmið okkar var að rannsaka áhrif þess að eiga langlífa foreldra á lifun sjúklinga með mergæxli og MGUS.

**Efniðviður og aðferðir:** Í rannsókninni voru 1815 sjúklingar með mergæxli og 1407 með MGUS. Að auki voru 8267 einstaklingar í þýðisbundnum viðmiðunarhópi fyrir sjúklinga með mergæxli og 5595 fyrir MGUS-sjúklinga í rannsókninni. Hættuhlutfall (*hazard ratio*, HR) meðal sjúklinga með mergæxli og MGUS þar sem saga var um langlífa foreldra var borið saman við þá sem ekki áttu langlífa foreldra.

**Niðurstöður:** Saga um langlífa foreldra hjá sjúklingum með mergæxli sýndi ekki tengsl við minni áhættu á dauða (HR=0,92; 95% CI 0,81-1,05). Sama gilti um þá sem áttu eitt langlíft foreldri eða þar sem báðir voru langlífir (HR=0,91; 95% CI 0,80-1,04 og HR=1,02; 95% CI 0,72-1,47). Saga um langlífa foreldra meðal MGUS-sjúklinga sýndi fram á minni áhættu á dauða (HR=0,69; 95% CI 0,53-0,91). Áhættan var minni ef annað foreldrið var langlífir (HR=0,69; 95% CI 0,52-0,91). Rannsóknarhópurinn var ekki nægilega stór til að hægt væri að sýna fram á minni áhættu ef báðir foreldrar voru langlífir (HR=0,72; 95% CI 0,34-1,53).

**Ályktanir:** Saga um langlífa foreldra hefur ekki áhrif á lifun sjúklinga með mergæxli. Hins vegar tengist langlífi foreldra MGUS-sjúklinga minni áhættu á dauða og gefur svipaða niðurstöðu og hjá viðmiðunarhópi.

#### V07 Dreifing og fjöldi meinvarpa í sjúklingum sem greinast með nýrnafrumkrabbamein

Ívar Marínó Lillíendahl<sup>1</sup>, Eiríkur Jónsson<sup>2</sup>, Guðmundur Vikar Einarsson<sup>2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>þvögfæraskurðeild Landspítala

**Inngangur:** Rúmlega fjórðungur sjúklinga með nýrnafrumkrabbamein (NFK) hafa útbreiddan sjúkdóm (synchronous metastases) við greiningu. Horfur þessara sjúklinga eru oftast slæmar og 5-ára lifun er <10%. Tilgangur þessarar afturvirkur rannsóknar var að kanna frekar afdrif þessa sjúklingshóps eftir dreifingu og fjölda meinvarpa. **Efniðviður og aðferðir:** 250 NFK-sjúklingar sem greindust á Íslandi 1981-2010 og höfðu fjarmeinvörp við greiningu. Nýrnabrottnám var



frankvæmt hjá tæplega helmingi sjúklinga (45%) en tæplega þriðjungur (32%) sjúklinga fengu krabbameinslyfjameðferð. Brottnám lungnameinvarpa var framkvæmt hjá aðeins 1 sjúklingi fljótlega eftir greiningu meinvarpa. Úr sjúkraskrá og myndgreiningarrannsóknunum var kannaður fjöldi meinvarpa og dreifing til líffæra. Heildarlífun hópanna var borin saman með log-rank prófi og miðuðust útreikningar við maí 2013.

**Niðurstöður:** Meinvörp greindust oftast í lungum (58%), beinum (39%) og lifur (20%), en 35% sjúklinga höfðu jafnframt eitilmeinvörp. Algengustu einkenni voru kviðverkir (46%), megrun (38%) og blóðmiga (32%) en 6% sjúklinga voru tilviljanagreindir. Flestir höfðu meinvörp í einu líffæri (61%), oftast í beinum eða lungum, 28% höfðu meinvörp í tveimur líffærum og 11% í ≥3 líffærum. Eins árs lífun sjúklinga með meinvörp í 1, 2 og ≥3 líffærum var 35%, 22% og 7% en 5-ára lífun 10%, 6% og 0% ( $p=0,008$ ). Eins árs lífun sjúklinga með eitt meinvörp í einu líffæri, mörg meinvörp í einu líffæri eða mörg meinvörp í mörgum líffærum var 47%, 38% og 20% og 5 ára lífun 13%, 10% og 5% ( $p=0,04$ ). **Ályktun:** NFK meinverpist oftast til lungna, beina og lifrar. Flestir sjúklingar greinast með mörg meinvörp í einu eða fleiri líffærum. Lífun þessara sjúklinga er marktækt verri en sjúklinga með eitt meinvörp í einu líffæri, sem hafa bestu horfurnar.

#### V08 Bandvefsmyndun í beinmerg sjúklinga með mergæxli: Áhrif og horfur

Tinna Hallgrímsdóttir<sup>1</sup>, Anna Porwit<sup>2</sup>, Magnus Björkholm<sup>3</sup>, Eva Rossmann<sup>3</sup>, Hlíf Steingrimsdóttir<sup>1</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>4</sup>, Sigurður Yngvi Kristinsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskólanum í Toronto, <sup>3</sup>Karolinska Institutet, <sup>4</sup>Háskóla Íslands

**Inngangur:** Mergæxli einkennist af offjölgun á plasmافرúmunum í beinmerg og seytrun á einstofna mótefnum. Mikill breytileiki er í lífun sjúklinga en þekkt er að ákveðnar þættir hafi áhrif á horfur, meðal annars aldur og erfðabreytileiki. Bandvefsmyndun í beinmerg er þekkt í mergæxlum en hefur verið mjög lítið rannsakað og áhrif þess á horfur að mestu óþekkt. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna algengi bandvefsmyndunar í beinmerg sjúklinga með mergæxli og áhrif þess á lífun.

**Efniviður og aðferðir:** Gagnasöfnun fór fram á Karolinska sjúkrahúsinu í Stokkhólmi og gögn voru fengin úr sjúkraskrá þaðan. Farið var yfir öll beinmergssvör (N=1500) einstaklinga sem greindust með mergæxli á tímabilinu 2003-2011. Gerð var ferilrannsókn þar sem metið var algengi bandvefsmyndunar í beinmerg við greiningu mergæxlis. Sjúklingar með bandvefsmyndun voru paraðir við sjúklinga án bandvefsmyndunar af sama kyni, greiningarári og fæðingarári svo framarlega sem unnt var. Metin var lífun milli hópa með Kaplan-Meier aðferð og Cox-líkani.

**Niðurstöður:** Alls greindust 586 einstaklingar með mergæxli á Karolinska sjúkrahúsinu á árunum 2003-2011 en af þeim höfðu 223 (38%) bandvefsmyndun í beinmerg við greiningu. Borið saman við paraða sjúklinga án bandvefsmyndunar (N=217) höfðu sjúklingar með bandvefsmyndun marktækt verri lífun ( $p=0,0485$ ). Munurinn var mestur hjá karlmönnum og sjúklingum yngri en 65 ára. Jafnframt voru lífshorfur verri eftir því sem bandvefsmyndunin var meiri.

**Ályktanir:** Bandvefsmyndun í beinmerg er algeng hjá sjúklingum með mergæxli og hefur slæm áhrif á horfur. Kanna þarf betur undirliggjandi ástæður þessa til dæmis svörun meðferðar, fylgikvilla og tengsl við aðra þætti sem hafa áhrif á horfur.

#### V09 Algengi og nýgengi heiladingulsæxla á Íslandi 1955-2012

Tómas Þór Ágústsson<sup>1</sup>, Tinna Baldvinsdóttir<sup>1</sup>, Jón G. Jónsson<sup>2</sup>, Elínborg Ólafsdóttir<sup>2</sup>, Valgerður Steinþórsdóttir<sup>3</sup>, Gunnar Sigurðsson<sup>1</sup>, Árni V. Þórsson<sup>1</sup>, Paul V. Carroll<sup>4</sup>, Márta Korbonits<sup>5</sup>, Rafn Benediktsson<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Leitarstöð krabbameinsfélagsins, <sup>3</sup>Íslenski erfðagreiningu, <sup>4</sup>The Department of Diabetes and Endocrinology, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, <sup>5</sup>The William Harvey Research Institute, Barts and The London School of Medicine, Queen Mary University of London, <sup>6</sup>Læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Fáar yfirgripsmiklar tæmandi rannsóknir eru til á faraldsfræði heiladingulsæxla. Eldri rannsóknir gáfu misvísandi niðurstöður en nýlegri lýðgrundaðar rannsóknir benda til vaxandi algengi og nýgengi. Við höfum safnað upplýsingum um öll heiladingulsæxli á Íslandi frá 1955 til ársloka 2012 í gagnagrunn sem veitir einstakt tækifæri til að lýsa þeim í vel skilgreindu þýði heillar þjóðar yfir langt tímabil og kanna áhrifaþætti faraldsfræðilegra breytinga.

**Efniviður og aðferðir:** Þetta er afturskyggn lýsandi rannsókn. Upplýsingar voru skráðar um greiningu, einkenni og meðferð. Heildarfjöldi æxla var metinn og algengi reiknað á mismunandi tímáttum út frá íbúafjölda ásamt aldursstöðluðu nýgengi fyrir alla undirflokk æxla og með tilliti til einkenna við greiningu.

**Niðurstöður:** Alls fundust 471 einstaklingur, 190 karlar og 281 kona. 372 voru á lífi 2012 og er algengi því 115.57/100.000. Miðgildi aldurs var 44 ár og hefur ekki breyst marktvert á tímabilinu. Algengustu æxlin í heild voru óstarfandi, 43%, og prólaktínóma 39.9%. 11.3% höfðu acromegaly og 5.7% Cushings sjúkdóm. Í árslok 2012 var algengi prólaktínóma hinsvegar hæst (54.37/100.000) en óstarfandi æxla næsthæst (41.32/100.000). Konur greinast yngri og hafa minni æxli. Aldursstaðlað nýgengi hefur vaxið marktvert og er nú í heild 5.8/100.000/ár. Langstærstur hluti sjúklinga af öllum flokkum hafði einkenni við greiningu.

**Ályktanir:** Faraldsfræði heiladingulsæxla á Íslandi eru svipuð og í öðrum minni nýlegum lýðgrunduðum rannsóknum en algengi og nýgengi er þó marktvert hærra. Þetta gæti skýrst af auknu aðgengi að myndgreiningu en nýgengi tilviljanafunda er ekki nærri nægilegt til að skýra þessa þróun. Algengi klínískt marktverðra heiladingulæxla er hærra en talið var og aukin vitund og rannsóknir á þessum sjúkdómum er nauðsynleg.

#### V10 Tengsl gáttatífs eftir hjartaskurðaðgerð við styrk D-vítamíns í blóði

Guðrún V. Skúladóttir<sup>1</sup>, Arieh Cohen<sup>2</sup>, Davíð O. Arnar<sup>3</sup>, David M. Hougaard<sup>2</sup>, Kristin Skogstrand<sup>2</sup>, Bjarni Torfason<sup>4</sup>, Runólfur Pálsson<sup>3</sup>, Ólafur S. Indriðason<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, Lífeðlisfræðistofnun, <sup>2</sup>Statens Serum Institute, Kaupmannahöfn, <sup>3</sup>lyflækningsviði Landspítala, <sup>4</sup>skurðlækningsviði Landspítala

**Inngangur:** Rannsóknir benda til að styrkur heildar-25-hýdroxý-D-vítamíns (25(OH)D<sub>2</sub>+25(OH)D<sub>3</sub>) í blóði tengist áhættu á alvarlegum fylgikvillum eftir hjartaskurðaðgerðir. Gáttatífr er einn algengasti fylgikvilli slíkra aðgerða og er bólga talin mikilvæg í meinmyndun þess. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna tengsl heildar-25(OH)D, 25(OH)D<sub>2</sub> og 25(OH)D<sub>3</sub> við gáttatífr eftir hjartaskurðaðgerð.

**Efniviður og aðferðir:** Styrkur 25(OH)D<sub>2</sub> og 25(OH)D<sub>3</sub> var mældur í blóðvökva rétt fyrir aðgerð og þremur dögum eftir aðgerð hjá sjúklingum (n=126), sem gengust undir opna hjartaskurðaðgerð á Landspítala. Tengsl við gáttatífr voru könnuð með lögstískri aðhvarfsgreiningu. **Niðurstöður:** Sjúklingar sem fengu gáttatífr eftir aðgerð höfðu hærri styrk 25(OH)D<sub>2</sub> í blóðvökva en þeir sem héldu sínustakti (1,3 (0,0-20,8) sbr. við 0,8 (0,0-4,4) nmól/L,  $p=0,003$ ), en ekki var munur á styrk 25(OH)D<sub>3</sub> (51,6 (8,6-83,5) sbr. við 37,8 (7,4-89,1) nmól/L,  $p>0,05$ ) eða

heildar-25(OH)D ( $p > 0,05$ ) milli hópanna. Styrkur 25(OH)D<sub>2</sub>, 25(OH)D<sub>3</sub> og heildar-25(OH)D var marktækt lægri í báðum hópum eftir aðgerðina miðað við fyrir aðgerð ( $p < 0,05$ ). Tengsl gáttatífs við styrk 25(OH)D<sub>2</sub> voru markæk (odds ratio (OR) = 2,065; 95% öryggismörk (CI) 1,132-3,768) eftir að leiðrétt var fyrir aldri, líkamsþyngdarstuðli, reykingum, áfengisneyslu, tegund aðgerðar og hæsta CRP gildi eftir aðgerð, en engin tengsl fundust við styrk 25(OH)D<sub>3</sub> (OR = 0,997; 95% CI 0,974-1,021). **Ályktanir:** Niðurstöðurnar benda til að háur styrkur 25(OH)D<sub>2</sub> í blóðvökva geti átt þátt í myndun gáttatífs eftir opna hjartskurðaðgerð en ekki 25(OH)D<sub>3</sub> eða heildar-25(OH)D. Þessi munur getur mögulega verið vegna mismunandi áhrifa D<sub>2</sub>- og D<sub>3</sub>-vítamína á bólguferla eða raflíf-eðlisfræði hjartans.

### V11 Stökkbreytingar í genum sem tjá samdráttarprótín í gáttum valda snemmkomnu gáttatífi

Davíð O. Arnar<sup>1</sup>, Daníel F. Guðbjartsson<sup>2</sup>, Hilma Hólm<sup>2</sup>, Patrick Sulem<sup>2</sup>, Unnur Þorsteinsdóttir<sup>2</sup>, Kári Stefánsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lyflækningasviði Landspítala, <sup>2</sup>Íslenski erfðagreiningu

**Inngangur:** Það er vel þekkt að gáttatífi getur verið ættlægt, ekki síst í þeim tilvikum þegar taktruflunin greinist hjá tiltölulega ungum einstaklingum. Við höfum lýst nokkrum erfðabreytileikum sem auka áhættu á gáttatífi þar á meðal stökkbreytingu í geninu MYH6 sem tjáir alfa þungar keðjur samdráttarprótínsins mýósín í gáttafurum. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna sérstaklega áhættugen gáttatífs hjá einstaklingum sem greinast innan við sextugt.

**Aðferðir:** Víðtæk erfðamengisleit var framkvæmd á öllum þeim sem höfðu greinst með gáttatífi fyrir sextugt á Íslandi frá 1987-2013. Erfðamengisskönnunin byggðist á meira en tuttugu milljón erfðabreytileikum, sem höfðu fundist með raðgreiningu á öllu erfðamengi 1176 Íslendinga, og áætlun arfgerða hjá 60 þúsund einstaklingum og ættingjum þeirra.

**Niðurstöður:** Erfðamengisskönnunin sýndi sjaldgæft (0.7% tíðni samsetu) eins basa brottfall sem orsakaði lesrammahliðrun og stýfingu í sarkómer geninu MYL4 sem tengdist gáttatífi með víkjandi erfðum. Átta arfhreindir berar fundust á Íslandi, sem allir höfðu sögu um gáttatífi greint snemma á ævinni (14-56 ára). Þrjár þeirra höfðu sömuleiðis fengið heilaáfall fyrir sextugt. Ekki fundust tengsl milli arfblendinna og sögu um snemmkomið gáttatífi. Arfhreindir höfðu hvorki greinanleg merki um hjartavöðvasjúkdóm né aðra hefðbundna áhættuþætti gáttatífs. Engir úr þýðum frá Tromsø eða Hong Kong báru stökkbreytinguna.

**Ályktun:** Stökkbreyting í sarkómer geninu MYL4 veldur gáttatífi snemma á ævinni. Þetta er önnur stökkbreytingin sem við höfum fundið í genum sem tjá samdráttarprótín í gáttavef og tengist aukinni áhættu á gáttatífi. Þessar niðurstöður varpa áður óþekktu ljósi á meinalífeðlisfræði gáttatífs og gefa til kynna að samdráttarprótín geti, án augljóss hjartavöðvasjúkdóms, átt þátt í myndun taktruflunarinnar.

### V12 Mjaðmagrindarbrot meðhöndluð á Landspítala árin 2008-2012

Unnur Lilja Úlfarsdóttir<sup>1</sup>, Gunnar Sigurðsson<sup>2</sup>, Brynjólfur Mogensen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Lyflækningasviði Landspítala, <sup>3</sup>rannsóknastofu LSH og HÍ í bráðfræðum

**Inngangur:** Mjaðmagrindarbrotum hefur ekki verið gefinn mikill gaumur í samanburði við mjaðmarbrot (lærleggshálsbrot/lærhnútubrot) en margt bendir til að þau hafi verið verulega vanmetin m.t.t. afleiðinga fyrir sjúklingana og kostnaðar þjóðfélagsins. Markmið rannsóknarinnar

var að kanna umfang, eðli og afleiðingar mjaðmagrindarbrot.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggn rannsókn á einstaklingum sem mjaðmagrindarbrotuðu og voru meðhöndlaðir á Landspítala árin 2008-2012. Leitað var í sjúkraskrá eftir ICD-10 greiningum og skráður var fjöldi brota, aldur, kyn, orsök og staðsetning áverka og legutími á LSH.

**Niðurstöður:** Alls voru 443 einstaklingar sem mjaðmagrindarbrotuðu á þessu tímabili, þar af voru 314 konur (70,9%) og 129 karlar (29,1%). Meðalfjöldi brota á ári var 88,6 sem svipar til meðalfjölda lærhnútubrota (78,2 á ári), á sama tímabili. Lágorkubrotin (eftir fall < 1 m) voru samtals 325 (73,4%) og háorkubrotin voru 114 (25,7%). Af lágorkubrotunum voru konur 81,8% og karlar 18,2% ( $p < 0,0001$ ). Af háorkubrotunum voru konur 39,5% og karlar 60,5% ( $p = 0,03$ ). Meðalaldur sjúklinga með lágorkubrot var 78,5 ár (bil 12-104) sem er töluvert hærri en meðalaldur sjúklinga með háorkubrot (45,2 ár). Algengasta staðsetning lágorkubrota var á lífbeini (67,1%). Hlutfall þeirra sem lögðust inn á LSH eftir lágorkubrot var 66,2% og miðgildi legutíma 10,9 dagar.

**Ályktanir:** Mjaðmagrindarbrot eru algengust hjá eldri konum og þær brotna oftast við lágorkuáverka. Karlar brotna frekar við háorkuáverka og hafa lægri meðalaldur við brot. Stór hluti leggst inn á Landspítalann til verkjastillingar og hreyfimeðferðar. Flestir aldraðir geta ekki bjargað sér sjálfir eftir brotin og liggja lengi inni. Mjaðmagrindarbrot hafa verulegar afleiðingar bæði fyrir sjúklinga og kostnað fyrir þjóðfélagið.

### V13 Staða lyfjagjafa á hjúkrunarheimilum

Pétur Gunnarsson<sup>1</sup>, Hlynur Traustason<sup>2</sup>, Ólafur Samúelsson<sup>1</sup>, Jón Eyjólfur Jónsson<sup>1</sup>, Aðalsteinn Guðmundsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

**Inngangur:** Lyfjanotkun íbúa hjúkrunarheimila er mikil og algengt að kyngingarörðugleikar eða aðrar færniskerðingar hamli notkun og gjöf hefðbundinna lyfjaforma. Markmið rannsóknarinnar var að kanna stöðu lyfjagjafa á hjúkrunarheimilum. Skoðað var hvaða lyf var verið að gefa og fylgst með því hvort að þau væru meðhöndluð og gefin í samræmi við fylgiseðil.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin fór fram á tveimur hjúkrunarheimilum þar sem farið var á tvær deildir á hvoru hjúkrunarheimili í fjóra daga. Íbúar voru flokkaðir eftir aldri, kyni og hvort að þeir væru með vitræna skerðingu. Fylgst var með hjúkrunarfræðingunum taka til lyfin, undirbúa lyfjagjöfina og gefa íbúum lyfin. Skráð voru niður nöfn lyfjanna, fjöldi og hvort að þau væri brotin í skömmtunarpokanum. Einnig var skráð hvort að lyfin væru mulin eða hylkin opnuð og þá í hvaða íblöndunarfasa þau væru gefin.

**Niðurstöður:** Meirihluti lyfja sem gefin voru á rannsóknartímabilinu voru mulin (54%). Ef litið er á dreifinguna eftir lyfjaformum er algengast að töflur með og án filmuhúðar séu muldar (61%). Niðurstöður sýna að mulningur á lyfjum er algeng verklagsaðferð hjá hjúkrunarfræðingum og umtalsverðum fjárhæðum er eytt í lyf sem verða við það óvirk. Oft vantar heimildir um það hvort að mylja megi töflur eða opna hylki og það getur komið í veg fyrir rétta lyfjagjöf. Úr niðurstöðum rannsóknarinnar var unninn listi yfir þau lyf sem ekki má mylja.

**Ályktanir:** Mulningur lyfja er almennur á hjúkrunarheimilum og getur ógnað lyfjaöryggi. Mörg lyf verða ónýt eða minna virk við mulning. Þörf er á frekari úttektum og endurskoðun verkferla.

## V14 SENATOR-Fjölsetra Evrópurannsókn á Landspítala: Þróun og klínísk prófun á nýjum hugbúnaði sem metur og gefur ráðleggingar um lyfjameðferð og aðrar meðferðarleiðir hjá eldri einstaklingum

Aðalsteinn Guðmundsson<sup>1,2</sup>, Ástrós Sverrisdóttir<sup>1</sup>, Ólafur Samúelsson<sup>1</sup>, Pétur S. Gunnarsson<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>lyfjafræðideild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Landspítalinn er þátttakandi í rannsókninni SENATOR (*Development and clinical trials of a new Software ENGINE for the Assessment & Optimization of drug and non-drug Therapy in Older persons*). Bakhjarl og styrktaraðili rannsóknarinnar er 7. Rammaáætlun EU (Grant agreement No 305930).

Öldruðum einstaklingum með marga langvinna sjúkdóma fjölga hratt í löndum Evrópu. Samhliða fjölga ábendingum lyfjameðferðar sem ýtir undir fjöllyfjameðferð og líkur á óviðeigandi lyfjameðferð aukast. Aukaverkanir lyfja eru tíðari og alvarlegri hjá öldruðum og tengist m.a. lífeðlisfræðilegum breytingum, fjölda langvinnra sjúkdóma, fjöllyfjanotkun og óviðeigandi lyfjameðferð. Einnig eru vísbendingar um að þekkingargrunnur öldrunarlækninga og önnur meðferðarúrræði (s.s. næringarráðgjöf, sjúkra- og iðjuþjálfun) séu vannýtt.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsakendur í átta löndum koma að SENATOR verkefninu sem samanstendur af 12 vinnuhlutum. Meðal viðfangsefna er þróun matstækis á aukaverkunum lyfja, skráning lyfjagagna allra þátttökulanda, þýðing texta á viðkomandi tungumál, heilsuhagfræðileg úttekt og mat á gagnsemi ráðlegginga SENATOR hugbúnaðarins með framskyggnri samanburðarrannsókn á sex háskólasjúkrahúsum.

**Niðurstöður:** Á Landspítala verður rúmlega 400 sjúklingum boðin þátttaka. Skilmerki til þátttöku eru aldur >65, virk meðferð >þriggja langvinnra sjúkdóma og innlög á bráðadeildir aðrar en öldrunarlækningadeildir. Ítarleg og einstaklingsmiðuð úttekt verður gerð á sjúkdómsbyrði, ástandi, færni og lagt mat á ábendingar og hagkvæmni lyfjameðferðar. Aðalendapunktur er nýgengi aukaverkana. Algengar aukaverkanir sem hafa fundist í forprófunum eru t.d. byltur, óráð, blæðingar, salttruflanir og nýrnabilun.

**Ályktanir:** Fyrri hluti rannsóknar sem skoðar viðmiðunarhóp er þegar hafinn. Ekki liggja fyrir niðurstöður. Í seinni áfanga bætist við íhlutunarhópur þar sem hugbúnaðurinn gefur meðhöndlandi læknum ráðleggingar um lyfjameðferð og ábendingar um aðra meðferð.

Á vefsíðunni [www.senator-project.eu/home/](http://www.senator-project.eu/home/) eru upplýsingar um undirbúning og framkvæmd SENATOR.

## V15 Íslenska ofvaxtarhjärtavöðvakvillaverkefnið. Sýnd ofvaxtarhjärtavöðvakvilla í þýði arfbera með MYBPC3 c.927-2A>G landnemastökkbreytingu

Gunnar Þór Gunnarsson<sup>1,2</sup>, Berglind Aðalsteinsdóttir<sup>2,5</sup>, Mike Burke<sup>3</sup>, Polakit Teekakirikul<sup>3</sup>, Barry Maron<sup>4</sup>, Ragnar Danielsen<sup>5</sup>, Christine Seidman<sup>3</sup>, Jonathan Seidman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sjúkrahúsið á Akureyri, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Department of Genetics, Harvard Medical School, Boston, USA, <sup>4</sup>Hypertrophic Cardiomyopathy Center, Minneapolis Heart Institute Foundation, <sup>5</sup>Landspítala

**Inngangur:** Það sem einkennir flestar þýðisrannsóknir á ofvaxtarhjärtavöðvakvilla (OHK) er mikill breytileiki erfðagalla í genum samdráttareininga hjartavöðvafruma. Á Ísland er 88% af erfðagalla jákvæðum OHK orsakað af MYPC3 c.927-2A>G sem er 500 ára gömul landnema stökkbreyting. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna sýnd og meingerð OHK í stóru þýði sjúklinga og ættingja með sama erfðagalla.

**Efniviður og aðferðir:** Í íslenska ofvaxtarhjärtavöðvakvillaverkefninu greindust 88 OHK sjúklingar með MYBPC3 c.927-2A>G stökkbreyt-

inguna. Í framhaldi af því samþykktu 223 fyrstu gráðu ættingjar þeirra að taka þátt í rannsókn með erfðafræðilegri athugun á MYBPC3 c.927-2A>G, klínísku mati og ómskoðun af hjarta.

**Niðurstöður:** Af 223 ættingjum reyndust 95 bera c.927-2A>G stökkbreytinguna og 47 (50%) þeirra voru með OHK með vinstri slegils þykkun (VSP) >13 mm. Sýnd OHK var tengd aldri (34% <40 ára samanborið við 61% ≥40 ára,  $p=0.009$ ) og meiri hjá körlum (67%) en konum (35%,  $p=0.001$ ). Enginn var komin með OHK fyrir 17 ára aldur og 90% eldri en 80 ára vorum komnir með OHK. VSP var á bilinu 13 - 28 mm. Enginn var með >30 mmHg þrýstingsfallanda í útflæðisrás vinstri slegils. Mynstri þykkunar sleglaskiptaveggjar var skipt í 4 flokka, 67% voru með þykkun um miðbik, 21% með jafna þykkun, 5,8% með þykkun í hjartabroddi og 3,5% með hnapp þykkun í nær hluta sleglaskiptaveggjar.

**Niðurstöður:** Á Íslandi virðist MYBPC3 c.927-2A>G landnemastökkbreytingin valda frekar seinkomnum OHK með kynjamuni á sýnd.

## V16 Aukin æðakölkun í hálsæðum sjúklinga með brátt kransæðaheilkenni samanborið við almennt þýði

Þórarinn Árni Bjarnason<sup>1</sup>, Linda Björk Kristinsdóttir<sup>2</sup>, Erna Sif Óskarsdóttir<sup>2</sup>, Steinar Orri Hafþórsson<sup>2</sup>, Thor Aspelund<sup>3</sup>, Sigurður Sigurðsson<sup>3</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>3</sup>, Karl Andersen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Hjartavernd

**Inngangur:** Æðakölkun á hálsslagæðum og kransæðum hafa marga sameiginlega áhættuþætti. Sjúklingar með brátt kransæðaheilkenni (BKH) hafa nánast allir æðakölkunarsjúkdóm í kransæðum. Líkur eru á að æðakölkun nái til fleiri líffæra hjá þessum sjúklingum. Í þessari rannsókn könnuðum við útbreiðslu æðakölkunarsjúkdóms í hálsslagæðum hjá sjúklingum með BKH og bárum saman við almennt þýði.

**Efniviður og aðferðir:** Sjúklingar sem lögðust inn á hjartadeild LSH með BKH var boðið að taka þátt í rannsókninni. Æðakölkun í skiptingu beggja hálsslagæða og innri hálsslagæðum var metin með stöðluðum hætti með hálsæðarómum. Sjúklingar voru flokkir eftir því hvort þeir höfðu enga, litla, í meðallagi eða alverlega æðakölkun í hálsslagæðum. Niðurstöðurnar voru bornar saman við alders og kyn paraðan samanburðarhóp ( $n=251$ ) frá REFINE Reykjavík rannsókninni.

**Niðurstöður:** Sextíu og fjórir sjúklingar (73% karlar, meðalaldur 61 ár) sem lagðir voru inn á hjartadeild LSH með BKH tóku þátt í rannsókninni. Hjá sjúklingum með BKH voru 3, 49, 42 og 6% með enga, litla, í meðallagi eða alvarlega æðakölkun í hálsslagæðum samanborið við 27, 50, 19 og 4% með enga, litla, í meðallagi eða alvarlega æðakölkun í hálsslagæðum í aldurs og kyn þöruðum samanburðarhóp. Magn æðakölkunar var marktækt meiri ( $p<0.001$ ) hjá sjúklingum með nýlegt BKH.

**Ályktun:** Um helmingur allra sjúklinga með BKH hafa meðal til alvarleg þrengsl í hálsslagæðum. Útbreiðsla æðakölkunarsjúkdóms í hálsslagæðum er marktækt meiri hjá BKH sjúklingum samanborið við almennt þýði.



### V17 Truflun í sykkurefnaskiptum eykur líkur á æðakölkunarsjúkdómi í hálsslagæðum hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni

Þórarinn Árni Bjarnason<sup>1</sup>, Steinar Orri Hafþórsson<sup>2</sup>, Erna Sif Óskarsdóttir<sup>2</sup>, Linda Björk Kristinsdóttir<sup>2</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>2</sup>, Friða Björk Skúladóttir<sup>1</sup>, Bylgja Kærnested<sup>1</sup>, Ísleifur Ólafsson<sup>1</sup>, Sigurður Sigurðsson<sup>3</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>3</sup>, Karl Andersen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Hjartavernd

**Inngangur:** Sykkursýki 2 (SS2) og skert sykurlpól eru þekktir áhættuþættir fyrir æðakölkun. Markmið rannsóknarinnar var að meta áhrif SS2 og skerts sykurlpóls á útbreiðslu æðakölkunar í hálsslagæðum hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni (BKH)

**Efni og aðferðir:** Sjúklingar sem lögðust inn á hjartadeild LSH með áður ógreinda sykkursýki var boðið að taka þátt í rannsókninni. Mælingar á sykkurefnaskiptum (fastandi glúkósi í plasma, HbA1c og sykurlpólspróf) voru gerðar í innlögn og endurteknar þremur mánuðum seinna. Æðakölkun var metin með stöðluðum hálsæðaðómum og flokkuð í enga, litla, í meðallagi og alvarlega æðakölkun.

**Niðurstöður:** Hundrað fjórtíu og einn sjúklingar (79% karlar, meðalaldur 63 ár) með BKH og áður ógreinda SS2 tóku þátt í rannsókninni. Sjúklingar með eðlileg sykkurefnaskipti voru 46,8%, 42,6% með skert sykurlpól og 10,6% með SS2. Æðakalkanir í hálsslagæðum voru til staðar í 95, 98 og 100% sjúklinga með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól og SS2. Algengi í meðallagi og alvarlegra æðakalkana í hálsslagæðum var 41, 59 og 83% hjá sjúklingum með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól og SS2. Í fjölþátta aðhvarfsgreiningu var gagnalíkindahlutfall 2.56 (95% CI 1.07-6.37) fyrir meðal- til alvarlega æðakölkun í hálsslagæðum hjá sjúklingum með skert sykurlpól og 5.56 (95% CI 1.50-24.89) hjá sjúklingum með SS2.

**Ályktanir:** Æðakölkun í hálsæðum var til staðar í nær öllum sjúklingum með BKH. Magn æðakölkunar var aukin hjá sjúklingum með nýgreinda truflun á sykkurefnaskiptum. Nýgreint skert sykurlpól og SS2 er sjálfstæður áhættuþáttur fyrir í meðallagi til alvarlega æðakölkun í hálsslagæðum hjá sjúklingum með BKH. Þessar niðurstöður styðja markvissa greiningu á truflaðri sykurstjórnun hjá sjúklingum með BKH. Algengi æðakölkunar í hálsslagæðum eftir flokkun sykkurefnaskipta

### V18 Endurteknar mælingar á sykkurefnaskiptum bæta greiningu á skertu sykurlpóli og sykkursýki 2 hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni

Þórarinn Árni Bjarnason<sup>1</sup>, Linda Björk Kristinsdóttir<sup>2</sup>, Erna Sif Óskarsdóttir<sup>2</sup>, Steinar Orri Hafþórsson<sup>2</sup>, Bylgja Kærnested<sup>1</sup>, Friða Björk Skúladóttir<sup>1</sup>, Ísleifur Ólafsson<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

**Inngangur:** Sykkursýki 2 (SS2) og skert sykurlpól eru áhættuþættir fyrir kransæðasjúkdómi sem oft eru ógreindir hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni (BKH). Markmið rannsóknarinnar var að meta hvort hægt væri að bæta greiningu á SS2 og skertu sykurlpóli með því að mæla sykkurefnaskipti sjúklinga með BKH í sjúkrahúslegu og endurtaka mælingar að þremur mánuðum liðnum.

**Efni og aðferðir:** Sjúklingar sem lagðir voru inn á hjartadeild LSH með BKH án fyrri SS2 greininar var boðið að taka þátt í rannsókninni. Sykkurefnaskipti voru metin með fastandi glúkósa í plasma (FGP), HbA1c og stöðluðu sykurlpólsprófi. Mælingar voru framkvæmdar í sjúkrahúslegu og endurteknar þremur mánuðum seinna. Sjúklingar voru flokkaðir með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól eða SS2 eftir hæsta gildi þessara mælinga.

**Niðurstöður:** Hundrað fimmtíu og fjórir sjúklingar (80,5% karlar, meðalaldur 63 ár) sem ekki höfðu verið greindir með SS2 tóku þátt í rannsókninni. Þegar teknar eru saman mælingar frá innlögn voru 46,8, 40,2 og 13,0% flokkaðir með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól eða SS2. Þremur mánuðum seinna voru 40,3, 50,0 og 9,7% flokkaðir með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól eða SS2. Þegar niðurstöðurnar í innlögn og þremur mánuðum seinna voru teknar saman voru 28,6, 53,9 og 17,5% flokkaðir með eðlileg sykkurefnaskipti, skert sykurlpól eða SS2. Flokkun sjúklinga eftir sykkurefnaskiptum var óbreytt hjá 59,7%, 18,2% urðu betri og 22,1% verri milli mælinga.

**Ályktanir:** Um tveir þriðju hlutar þeirra sem leggjast á hjartadeild vegna BKH eru með truflun á sykkurefnaskiptum. Greiningarhæfni eykst verulega við endurteknar mælingu þremur mánuðum eftir útskrift.

### V19 Leiðir rafvending vegna gáttatífs til aukningar á blóðflæði til heila?

Marianna Garðarsdóttir<sup>1</sup>, Sigurður Sigurðsson<sup>2</sup>, Thor Aspelund<sup>2</sup>, Valdis Anna Garðarsdóttir<sup>3</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>2</sup>, Davíð O. Arnar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Rannsóknarsviði Landspítala, <sup>2</sup>Hjartavernd, <sup>3</sup>lyflækningasviði Landspítala

**Inngangur:** Rannsóknir hafa sýnt að gáttatíf tengist vitrænni skerðingu og skertu heilarúmmáli, óháð heilaáfallum. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða blóðflæði til og gegnumstreymi blóðs um heila fyrir og eftir rafvendingu vegna gáttatífs.

**Efniviður og aðferðir:** Framskyggn rannsókn á einstaklingum fyrir og eftir rafvendingu. Segulómun af heila var framkvæmd fyrir rafvendingu og endurtekin 10 vikum síðar. Skoðað var blóðflæði í hálsæðum og gegnumstreymi blóðs um heilavef. Teknar voru myndir af heilavef til ákvörðunar á blóðflæði og gegnumstreymi blóðs um mismunandi svæði heilans. Þeir sem voru í sinus takti og þeir sem höfðu ekki farið í takt við rafvendingu voru skoðaðir tvisvar, en þeir sem höfðu dottið úr takti á vöktunartímanum voru útilokaðir frá seinni heimsókninni þar sem tímalengd taktóreglunnar var óviss.

**Niðurstöður:** Rannsókn er lokið hjá 22 einstaklingum, 17 körlum, meðalaldur 65 ár. Blóðflæði jókst marktækt í heila og í gráum vef hjá þeim einstaklingum sem fóru í sinus takt við rafvendinguna (n=13). Blóðflæðið jókst úr 35,3 ml/mín/100g í 40,8 ml/mín/100g í öllum heila og úr 38,7 ml/mín/100g í 45,7 ml/mín/100g í gráum vef. Marktækt meiri breyting varð á blóðflæði þeirra sem fóru í sinus takt miðað við þá sem höfðu áfram gáttatíf (p<0,05). Fylgni mælinga á blóðflæði til heila og gegnumstreymi blóðs um heila var 0,81 (p<0,0001).

**Ályktun:** Blóðflæði til heila og gegnumstreymi blóðs eykst eftir rafvendingu vegna gáttatífs. Hjá þeim sem voru áfram í gáttatífi varð engin breyting til batnaðar. Skert blóðflæði gæti skýrt að hluta vitræna skerðingu og minna heilarúmmál sem getur sést hjá einstaklingum með gáttatíf.

### V20 Ábendingar fyrir og notkun á blóðþynningarlyfjum hjá einstaklingum með gáttatíf

Stefán Björnsson<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>1,2</sup>, Davíð O Arnar<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>lyflækningasviði Landspítala

**Tilgangur:** Gáttatíf er meginorsök heilaáfalla. Blóðþynningarlyf geta dregið verulega úr hættu á segareki, en þeim fylgir þó viss áhætta. Við ákvörðun um hvort beita eigi slíkri meðferð er tekið mið af ákveðnum skilmerkjum, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Markmið rannsóknarinnar var að skoða hvort gáttatífssjúklingar fái viðeigandi blóðþynningarméðferð samkvæmt þessum skilmerkjum.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin náði til allra gáttatífssjúklinga sem komu inn á bráðamóttöku og Hjartagátt LSH frá 1. janúar til 30. júní 2012. Reiknað var út  $CHA_2DS_2$ -VASC skor og notkun blóðþýnningarlyfja hjá þeim könnuð í eitt ár eftir komu. Sjúklingum var fylgt eftir í eitt ár og nýgengi dauðsfalla, kransæðastíflu og segareks kannað.

**Niðurstöður:** Af 347 sjúklingum voru 148 (42,7%) konur og 199 (57,3%) karlar. Aldur þeirra var  $69,8 \pm 15$  ár. Sjötíu og sjö (22,1%) sjúklingar voru í lágri til miðlungs áhættu (0 til 1 stig) samkvæmt  $CHA_2DS_2$ -VASC. Alls 160 (59,3%) af 270 sem voru með  $CHA_2DS_2$ -VASC  $\geq 2$  voru á warfarin eða nýju blóðþýnningarlyfi, 33 (11,1%) á blóðflöguhemli eingöngu og 77 (28,5%) ekki á neinni blóðþýnningu. Alls voru 32 frumendapunktur (segarek, kransæðastífla eða dauði á eftirfylgnitímabilinu). Nýgengi þeirra var 6,9% á ári (95% CI:3.4-12.2) hjá þeim sem voru á blóðþýnningu á móti 19,8% (95% CI:12.1-30.6) ( $p=0,003$ ) hjá þeim sem voru ekki á slíkri meðferð.

**Ályktun:** Aðeins tæplega 60% þeirra sem ættu að vera á blóðþýnningarmeðferð samkvæmt  $CHA_2DS_2$ -VASC skilmerkjum reyndust vera það. Þessari meðferð var því verulega vanýtt en óljóst af hverju. Tíðni segareks, kransæðastíflu eða dauða var verulega hærrí hjá þeim sem voru ekki á blóðþýnningarlyfi sem undirstrikar mikilvægi þeirrar meðferðar.

## V21 Notagildi og mismunagreiningar hækkunar á hánæmu trópóníni T

Stefán Þórsson<sup>1</sup>, Davíð O. Arnar<sup>1,2</sup>, Karl Andersen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>lyflækningasviði Landspítala

**Inngangur:** Mæling trópóníns T er grundvöllur greiningar hjartadreps hjá sjúklingum með brjóstverki. Almenn viðmið er að troponin hækkun yfir 99. percentile normaldreifingar ( $>14$  microg/L) gefi til kynna hjartavöðvaskemmd. Árið 2012 var tekin upp mæling á hánæmu trópóníni T (hs-TnT) á LSH sem eykur næmi mælingarinnar en kemur niður á sértæki. Markmið með þessari rannsókn var að kanna dreifingu hs-TnT mælinga á LSH og meta greiningarhæfni prófsins.

**Efniviður og aðferðir:** Fundnar voru allar mælingar TnT á LSH 2012. Hæsta gildi mælingar var fundið hjá þeim sem áttu margar mælingar í sömu legu. Útskriftargreiningar þessara sjúklinga í voru fundnar. Reiknað var gagnlíkindahlutfall (OR) fyrir algengustu sjúkdómsgreiningum eftir því hvort TnT var  $>14$  microg/l eða lægra.

**Niðurstöður:** Hs-TnT var mælt hjá 7259 einstaklingum á LSH 2012. Þar af reyndust 3164 (43,6%) yfir 14 microg/l í hæsta gildi. Næmi TnT  $>14$  microg/l til greiningar á hjartavöðvadrepri var 98,5%, sértæki 60,3%, jákvætt forspárgildi 15,0% og neikvætt forspárgildi 99,8%. Algengustu mismunagreiningar sjúklinga með hækkað TnT voru ósértækar greiningar (14,6%); annað og óskilgreint (9,5%); hjartsláttartruflanir (7,1%); áverkar (4,1%); brátt hjartadrep (3,2%); hjartabilun (2,6%); langvinnir blóðþurrðar-sjúkdómar í hjarta (2,5%) og lungnabólga (2,2%). Hjá sjúklingum með hækkað TnT var OR (95% CI) fyrir greiningunni hjartavöðvadrep 133 (18,6-959)  $p<0,01$ .

**Ályktanir:** Margar mismunagreiningar koma til álita þegar hs-TnT mælist hækkað. Því er mikilvægt að setja niðurstöður prófsins í samhengi við klínísk einkenni. Hs-TnT  $>14$  microg/l hefur gott næmi og neikvætt forspárgildi fyrir greiningu á hjartavöðvadrepri en sértæki er frekar lágt og jákvætt forspárgildi er takmarkað.

## V22 Ekki eru tengsl milli sykkurefnaskipta og starfsemi æðapels hjá sjúklingum með bráð kransæðaheilkenni

Linda Björk Kristinsdóttir<sup>1</sup>, Þórarinn Árni Bjarnason<sup>2</sup>, Steinar Orri Hafþórsson<sup>1</sup>, Erna Sif Óskarsdóttir<sup>1</sup>, Erna Sif Arnardóttir<sup>2</sup>, Sigurður Sigurðsson<sup>3</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>3</sup>, Ísleifur Ólafsson<sup>2</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala, <sup>3</sup>Hjartavernd

**Inngangur:** Um tveir þriðju hlutar þeirra sem fá brátt kransæðaheilkenni (BKH) eru með óþekkta sykursýki eða skert sykurþol. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort tengsl séu milli truflunar í blóðsykkurstjórnun og vanstarfsemi æðapels hjá sjúklingum með bráð kransæðaheilkenni.

**Efni og aðferðir:** Þátttakendur voru sjúklingar sem lögðust inn á hjartadeild vegna BKH og höfðu ekki áður verið greindir með sykursýki. Framkvæmt var sykurþolspróf og mælingar á fastandi glúkósa í plasma og HbA1c hjá öllum þátttakendum 2-4 dögum eftir innlögn og aftur þremur mánuðum síðar. Einnig var gerð hálsslagæðaðmun til að meta útbreiðslu æðakölkunar hjá þátttakendum. Æðapelsrannsóknir voru gerðar með EndoPAT tækni sem byggir á viðbrögðum æða við lokun á blóðflæði. Tækið nemur púlsútslag í háráðabeðum fingra fyrir og eftir lokun og reiknar út stuðullinn RHI (Reactive Hyperemia Index).

**Niðurstöður:** Þátttakendur voru 92 (meðalaldur 63,5 ár, 79% karlar). Miðgildi RHI stuðla mældust 1,85 (IQR: 1,59-2,25), 1,78 (IQR: 1,60-2,27) og 1,85 (IQR: 1,40-3,43) hjá sjúklingum með eðlileg sykkurefnaskipti (32%), skert sykurþol (51%) og sykursýki (17%) ( $p=0,83$ ). RHI stuðull var 2,97 (IQR: 2,97-2,97), 1,82 (IQR: 1,59-2,15), 1,78 (IQR: 1,54-2,22) og 2,09 (IQR: 1,63-2,29) hjá þeim sjúklingum sem voru með eðlilegar hálsæðar, minni háttar, meðal eða alvarlega þrengingu í hálsslagæðum ( $p=0,41$ ). Neikvæð fylgni var milli RHI stuðuls og stígunar á útbreiðslu kransæðasjúkdóms ( $r=-0,22$ ,  $p=0,03$ ).

**Ályktun:** Vanstarfsemi æðapels tengist ekki efnaskiptaröskunum hjá sjúklingum BKH. Þetta bendir til þess að æðakölkun hjá þessum sjúklingum sé það langt gengin að ekki sé hægt að greina hjá þeim áhrif efnaskiptatruflana á starfsemi æðapels.

## V23 Spáir litningasvæði 9p21 fyrir um horfur einstaklinga sem gangast undir kransæðaþræðingu?

Eyþór Björnsson<sup>1</sup>, Anna Helgadóttir<sup>2</sup>, Daníel Guðbjartsson<sup>2</sup>, Þórarinn Guðnason<sup>3</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>4</sup>, Unnur Þorsteinsdóttir<sup>2</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>3</sup>, Kári Stefánsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Íslenskri erfðagreiningu, <sup>3</sup>lyflækningasviði Landspítala,

<sup>4</sup>skurðlækningasviði Landspítala

**Inngangur:** Á litningasvæði 9p21 er algengur arfbreytileiki (rs10757278) sem tengist aukinni áhættu á að fá kransæðasjúkdóm, en verkunarmátinn er óþekktur. Fjöldi rannsókna hefur sýnt að arfbreytileikinn eykur líkur á hjartadrepri meðal heilbrigðra einstaklinga en lítið er vitað um hvort hann spái fyrir um horfur eftir að einkenni kransæðasjúkdóms eru komin fram. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna áhrif á langtímahorfur þeirra sem gangast undir kransæðaþræðingu.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknarúrtakið samanstóð af 5182 einstaklingum sem gengust undir kransæðaþræðingu á Landspítala frá 2007 til 2012. Langtímahorfur ( $>30$  daga) á tímabilinu voru kannaðar afturskyggnt með samkeyrslu við útskriftargreiningar á Landspítala, dánarmeinaskrá og klíniska gagnagrunna. Eftirfylgd var til ársloka 2012. Fjölpátt Cox lifunargreining var notuð til þess að meta sjálfstætt forspárgildi arfbreytileikans rs10757278.

**Niðurstöður:** Ekki voru marktæk tengsl milli arfbreytileikans rs10757278 og áhættu á hjartadrepum (HR=1,12, p=0,24) eða dauða (HR=0,96, p=0,58), þegar leiðrétt var fyrir áhættuþáttum kransæðasjúkdóms. Hins vegar hafði breytileikinn marktæka fylgni við þörf á kransæðahjáveituaðgerð eða kransæðavíkkun (HR=1,20, p=0,0026). Það samband skýrðist af þekktum áhrifum arfbreytileikans á útbreiðslu kransæðasjúkdóms og hvarf þegar leiðrétt var fyrir niðurstöðum kransæðaþræðingar.

**Ályktanir:** Litningasvæði 9p21 spáir ekki fyrir um áhættu á hjartadrepum eða dauða meðal einstaklinga sem hafa gengist undir kransæðaþræðingu, en tengist líkum á því að þurfa á kransæðahjáveituaðgerð eða kransæðavíkkun að halda. Þessar niðurstöður benda til þess að arfbreytileikinn stuðli fyrst og fremst að framvindu æðakölkunar en hafi síður áhrif á þá ferla sem leiða til bráðrar lokunar á kransæð.

## V24 Bráð kransæðaheilkenni á Landspítalanum 2003-2012

Gestur Þorgeirsson<sup>1</sup>, Birna Björg Másdóttir<sup>2</sup>, María Heimisdóttir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hjartadeild Landspítala, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** Á síðustu áratugum hefur tilfelli bráðrar kransæðastíflu (STEMI) farið fækkandi á Vesturlöndum en vísbendingar verið um að tilfelli með bráðu hjartadrepum án ST-hækkunar (NSTEMI) hafi farið fjölgandi. Með þessari rannsókn er könnuð faraldsfræði bráðra kransæðaheilkenna á Landspítalanum árin 2003-2012.

**Efniviður og aðferðir:** Til bráðra kransæðaheilkenna teljast hvíkul hjartaöng, NSTEMI og STEMI. Gagna um sjúklinga var aflað úr gagnagrunnum LSH, einkum Vöruhúsi gagna.

**Niðurstöður:** Bráð kransæðatilfelli voru flest árið 2008 eða 840. Sjúklingum með hvíkula hjartaöng fjölgaði mikið fram til 2008 en fækkaði aftur. Í lok tímabils var fjöldi þeirra svipaður og árið 2003. NSTEMI tilfelli voru flest árið 2010 eða 338 en fæst árið 2003 eða 173. Mikil fjölgun NSTEMI tilfella varð árið 2005. Það ár hófust trópónímælingar. STEMI tilfelli greindust flest árið 2004 eða 325 og fæst á árinu 2010 eða 220. Dánarhlutfall STEMI sjúklinga á LSH var 15% árið 2003. Flest ár síðan um 8%. Dánarhlutfall NSTEMI sjúklinga á LSH var mismunandi eftir árum eða frá rúmlega 2% árið 2012 og upp í 9% 2006. Konur voru hlutfallslega flestar í NSTEMI hóp eða um 35% en í STEMI og NSTEMI um 30%. Meðalaldur NSTEMI sjúklinga var 72 ár en um 5 árum lægri í STEMI og hvíkulli hjartaöng. Um 1/3 bráðra kransæðatilfella á LSH kom af landsbyggðinni.

**Ályktanir:** STEMI tilfelli fækkaði um allt að þriðjung á tímabilinu en NSTEMI tilfelli fjölgaði um helming. Nokkrir þættir sem skipta máli í því sambandi eru næmari greiningaraðferðir, eldri sjúklingar og lyfja-meðferð fyrir innlögn, sem dregur úr stærð hjartadrepsu.

## V25 Kransæðafistill hjá ungum knattspyrnumanni. Hvað er til ráða?

Sigrún Benediktisdóttir<sup>1</sup>, Hróðmar Helgason<sup>2</sup>, Stanton Perry<sup>3</sup>, Gunnar Þór Gunnarsson<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Sjúkrahúsið á Akureyri, <sup>2</sup>Barnspítala Hringins, <sup>3</sup>Lucile Packard Children's Hospital Stanford, Bandaríkjunum, <sup>4</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Tvítugum hraustum knattspyrnumanni er vísað til hjartalækis út af þungum hjartslætti. Hann æfir knattspyrnu á afreksmanna-stigi og greinist með kransæðafistil. Taka þarf afstöðu til rannsókna, hugsanlegrar meðferðar og áframhaldandi íþróttaiðkunar.

**Saga:** Fann fyrir „þungum“ en ekki hröðum hjartslætti í eitt skipti um nótt. Áhyggjufull móðir pantar tíma hjá hjartalækni. Hann lýsir ekki

hjartsláttaröreglu né hröðum hjartslætti. Engin vandamál í sambandi við æfingar, ekki brjóstverkir eða saga um yfirlid. Neitar ættarsögu um skyndidauða.

**Niðurstöður:** Líkamsskoðun: Eðlileg. EKG: Ósértækt sleglaleiðslurof. Hjartaómun: Vægt víkkaður hægri slegill í fjögurra hólfa mynd. Hlébilsflæði sést í lungnaslagæð sem virðist byrja rétt fyrir ofan lungnaslagæðalokuna. Annað við ómun er eðlilegt. Grunur vaknar um kransæðafistil. Tölvusneiðmynd af kransæðum sýnir aukaæð frá fyrstu hliðargrein framvegsskvíslar vinstri kransæðar. Myndar hún æðanet yfir útlæðishluta hægri slegils með tveimur megingreinum sem enda annars vegar í fistli í lungnaslagæð og hins vegar í hægri kransæð. Áreynslupróf: Hjólar 230W án sjúklegra einkenna eða merkja um blóðþurrð í hjarta-vöðva.

**Ályktanir:** Hjá þessum unga afreksíþróttamanni þurfti að ákveða hvort kransæðafistill ylli einkennum og hvort frekari íþróttaiðkun væri hugsanlega varasöm. Nákvæm sjúkrasaga, skoðun og sambland myndrænna og starfrænna rannsókna leiddi í ljós að fistillinn gaf ekki einkenni og olli ekki blóðþurrð í hjartavöðva. Ekki þótti ástæða til að loka fistlinum og óhætt var talið að halda áfram íþróttaiðkun. Kransæðafistlar til stóru æðanna kringum hjarta eða inn í hjartahólf eru taldir vera til staðar hjá um 0,002% almennings og sjást í um 0,25% tilvika hjá sjúklingum sem fara í hjartaþræðingu.

## V26 Tengsl D-vítamíns við sykurefnaskipti sjúklinga með brátt kransæðaheilkenni

Erna Sif Óskarsdóttir<sup>1,2</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2</sup>, Þórarinn Árni Bjarnason<sup>2</sup>, Linda Björk Kristinsdóttir<sup>1,2</sup>, Steinar Orri Halþórsson<sup>1,2</sup>, Isleifur Ólafsson<sup>2</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** Vísbendingar eru um að D-vítamín gegni hlutverki í blóð-sykurstjórnun og meingerð sykursýki 2 (SS2) en fáar rannsóknir hafa skoðað þetta samband hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni (BKH). Markmið þessarar rannsóknar var að skoða mögulegt samband D-vítamínstyrks í blóði og sykurefnaskipta í sjúklingum með BKH.

**Aðferðir:** Þátttakendur (N=108, meðalaldur=63,5±9,7 ár, karlar=82%) voru sjúklingar með BKH sem ekki höfðu sögu um óeðlileg sykurefnaskipti (skert sykurlól eða SS2). Átta til 12 vikum eftir útskrift voru sjúklingarnir kallaðir inn í sykurlólpróf og mælingu á langtímablóðsykri (HbA<sub>1c</sub>) og D-vítamínstyrk (s-25(OH)D). Sjúklingunum var svo skipt í hópana „eðlileg sykurefnaskipti“, „skert sykurlól“ og „SS2“, byggt á leiðbeiningum Amerísku sykursýkissamtakanna.

**Niðurstöður:** 28% sjúklinganna voru með eðlileg sykurefnaskipti, 60% voru með skert sykurlól og 12% voru með SS2. Miðgildi (IQR) D-vítamíns hjá sjúklingum með eðlileg sykurefnaskipti var 67,8 (47-87,8) nmól/L og voru 37% sjúklinganna með D-vítamínskort (s-25(OH)D <50 nmól/L). Miðgildi D-vítamíns hjá sjúklingum með óeðlileg sykurefnaskipti var 51,9 (38,3-85,4) nmól/L og voru 46% með D-vítamínskort. Munur D-vítamín-gilda milli hópanna var ekki tölfræðilega marktækur. Neikvæð fylgni var milli D-vítamíns og fastandi blóðsykurs (r=-0,21, p<0,05). Leitni var í átt að neikvæðri fylgni milli D-vítamíns og HbA<sub>1c</sub> (r=-0,20, p=0,08). Lógístísk aðhvarfsgreining leiddi í ljós að fyrir hverja 10 nmól/L hækkun í D-vítamínstyrk minnkaði gagnlíkindahlutfall óeðlilegra sykurefnaskipta um 25% (OR=0,75; CI=0,60-0,95; p<0,01).

**Ályktanir:** Neikvæð fylgni er á milli D-vítamíns og FBS. Hugsanlegt er að lækkaður styrkur D-vítamíns geti haft áhrif á sykurefnaskipti og jafnvel verið áhættuþáttur í meingerð SS2. Íhlutandi rannsókn á þessu sviði er þó þörf til að staðfesta slíkt orsakasamband.

**V27 Sjúklingar með brátt kransæðaheilkenni en áður ógreinda sykursýki eru með útbreiddari kransæðasjúkdóm en sjúklingar með eðlileg sykkurefnaskipti**

Steinar Orri Hafþórsson<sup>1</sup>, Þórarinn Árni Bjarnason<sup>2</sup>, *Erna Sif Óskarsdóttir*<sup>1</sup>, Linda Björk Kristinsdóttir<sup>1</sup>, Ísleifur Ólafsson<sup>2</sup>, Þórarinn Guðnason<sup>2</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** Sjúklingar með brátt kransæðaheilkenni (BKH) eru oft með ógreinda truflun á sykkurefnaskiptum sem hafa neikvæð áhrif á horfur þeirra. Markmið rannsóknarinnar var að meta hvort truflanir á sykkurefnaskiptum væru tengdar útbreiðslu kransæðasjúkdóms.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsakaðir voru sjúklingar með BKH án fyrri greiningar á sykkursýki af tegund 2 (SS2) á Landspítala háskólasjúkrahúsi. Skert sykkurþol og SS2 voru greind með mælingu á fastandi blóðsykri (FPG), HbA<sub>1c</sub> og stöðluðu sykkurþolsprófi 2 - 4 dögum eftir innlögn og mælingar endurteknar 3 mánuðum eftir útskrift. Útbreiðsla kransæðasjúkdómsins var metin með Gensini skori sem tekur tillit til þess hve mikil þrænging er, hversu margar þrængingar eru og staðsetningar þeirra.

**Niðurstöður:** Meðal 171 sjúklinga (77% karlar, meðalaldur 63,3) voru 47% með eðlileg sykkurefnaskipti, 41% með skert sykkurþol og 12% með SS2. Miðgildi Gensini skors var 30,0 (16,0 - 48,8). Miðgildi Gensini skors voru 26,0 og 28,5 meðal sjúklinga með eðlileg sykkurefnaskipti og skert sykkurþol. Miðgildi Gensini skors var 37,0 meðal sjúklinga með SS2 (p = 0,07).

**Ályktanir:** Sjúklingar með BKH sem eru með ógreinda sykkursýki eru með útbreiddari kransæðasjúkdóm heldur en þeir sem eru með eðlileg sykkurefnaskipti. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að skima fyrir efnaskiptasjúkdómum meðal sjúklinga sem leggjast inn vegna BKH.

**V28 Vatnspípureykingar eru hættulegar, kapp er best með forsjá - sjúkratilfelli**

Bára Dís Benediktsdóttir, Hildur Einarsdóttir, Hrönn Harðardóttir  
Landspítala

Hraustur ungur karlmaður leitaði á bráðamóttöku með mikinn brjóstverk eftir nýlega millilandaflugferð. Brjóstverkurinn versnaði við djúpa innöndun, hósta og varð afar slæmur í flugvélinni. Erlendis hafði hann reykt kannabis með vatnspípu og dregið andann endurtekið djúpt og haldið honum niðri. Voru þeir félagarnir í keppni hver gat haldið lengst niðri í sér andanum eftir innsög úr vatnspípunni. Erlendis fann hann einnig fyrir kvefeinkennum.

Við komu voru lífsmörk stöðug, líkamsskoðun var eðlileg utan vefjabraks yfir viðbeinum, teppu við lungnahlustun og nefmælg. Tekin var tölvusneiðmynd af brjóstholi sem sýndi mikla húðbeðsþemu á brjóst-kassa, útbreitt miðmætisloft og örþunn loftbrjóst. Einnig var mikið loft í mænugangi. Sjúklingur var meðhöndlaður með súrefni í nös, berkjuvíkkandi innúðalyfjum og barksterum vegna teppu við lungnahlustun. Í eftirliti tveimur vikum síðar var allt loft utan lungna horfið og sjúklingur einkennalaus. Var þá greindur áður óþekktur undirliggjandi ofnæmisastmi, staðfest með berkjuauðreitniprofi og húðprófi.

Mænugangsloft, miðmætisloft og húðbeðsþemba getur komið í kjölfar þrýstingsáverka. Hér er lýst tilfelli ungs manns sem reykti kannabis með vatnspípu, dró andann endurtekið djúpt og hélt honum niðri. Við það myndast mikill neikvæður þrýstingur í brjóstholi með þeim afleiðingum að rof verður á litlum lungnablöðrum. Frá miðmæti ferðast loftið gegnum milliliðagat og inn í mænugang. Aukinn loftþrýstingur

við millilandaflug jók enn frekar á ástandið. Þekkt er að undirliggjandi astmi gerir fólk berskjaldaðri fyrir loftþrýstíáverkum sem þessum.

Loft í mænugangi er afar sjaldgæft ástand. Hér er fyrsta íslenska tilfellingin lýst og jafnframt fyrsta tilfellingin í heiminum þar samspil vatnspípureykinga og flugferðar er orsakavaldur fyrir lofti í mænugangi.

**V29 Áhrif bólgumiðlandi boðefna á sérhæfingu og virkni CD8+ T-stýrifrumna**

Una Bjarnadóttir<sup>1</sup>, Snæfríður Halldórsdóttir<sup>2</sup>, *Björn Rúnar Lúðvíksson*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ónæmisfræðideild Landspítala, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** T-stýrifrumur (Tst) stjórna hárfinu jafnvægi á T-frumu miðluðu ónæmissvari í líkamanum. Ef þetta jafnvægi raskast er hætt við hinum ýmsu sjálfsofnæmisjúkdómum. Þar af leiðir hafa Tst mikla meðferðarmöguleika en frekari rannsóknir á hegðun þeirra eru nauðsynlegar til að auka skilning okkar á virkni þeirra. Markmið rannsóknarinnar er að meta hlutverk ósértæka ónæmiskerfisins á sérhæfingu og virkni CD8+ afleiddra Tst (CD8+ aTst) *in vitro* og skoða boðfnaseytun þeirra.

**Efniviður og aðferðir:** Óþroskaðar og óreyndar CD8+CD25-CD45RA+ T-frumur voru einangraðar úr heilbrigðum blóðgjöfum og ræktaðar í Tst hvetjandi aðstæðum með og án IL-1β og TNFα. Boðfnaseytun var skoðuð með ELISA og luminex.

**Niðurstöður:** TGF-β1 og IL-2 höfðu samlegðaráhrif á sérhæfingu CD8+ aTst (CD8+CD127-CD25<sup>hi</sup>FoxP3<sup>hi</sup>, P<0.0001). IL-1β og TNFα var sett í ræktirnar í mismunandi styrk og hafði IL-1β í háum styrk marktækt bælandi áhrif á sérhæfingu CD8+ Tst (P<0.01). Í viðurvist TNFα minnkaði seytun á IL-10 og TGF-β1 (P<0.01/0.05) CD8+ aTst á meðan IL-1β hafði minnkandi áhrif á IL-10 seytun (P<0.05). Bælivirkni CD8+ Tst, á CD4+ og CD8+ T-verkfrumum (P<0.01), var marktækt hindruð þegar bólgumiðlandi boðefnin, IL-1β and TNFα, voru í ræktinni. Minnkuð bælivirkni vegna IL-1β er hugsanlega tengt minnkaðri seytun á IL-10 og IFNγ (P<0.01/0.001) á meðan TNFα hafði engin áhrif á seytun þeirra.

**Ályktanir:** CD8+ aTst, virkjaðar í gegnum CD3/CD28 viðtakana eru háðar IL-2 og TGF-β1. Einnig hindra IL-1β og TNFα bælivirkni CD8+ aTst sem hugsanlega er IL-10 og IFNγ háð. Rannsóknin sýnir því fram á að margir þættir innan ósérhæfða ónæmiskerfisins hafa mikil áhrif á sérhæfingu og virkni CD8+ aTst.

**V30 Uppsetning á TREC og KREC greingarprófum til greiningar á meðfæddum ónæmisgöllum**

Anna Margrét Kristinsdóttir<sup>1,2</sup>, Una Bjarnadóttir<sup>2</sup>, *Björn Rúnar Lúðvíksson*<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>ónæmisfræðideild Landspítala

**Inngangur:** Þekktir eru yfir 250 misalvarlegir meðfæddir ónæmisgallar og þarfnast langflestrir þeirra tafarlausrar greiningar og meðferðar til að koma í veg fyrir lífshættulegar sýkingar og óafturkræfar líffæra-skemmdir. Tíðni alvarlegustu gallanna í New York-fylki 2010-2012 er 1:5000 og samantekt okkar á Íslandi (1990-2010) sýndi að algengið er u.þ.b. 19:100.000. Greina má alvarlegustu gallana, þ.m.t. SCID, með magnbundinni rauntíma kjarnsýrumögnun (qRT-PCR) þar sem mælt er magn TREC og KREC í blóði. TREC og KREC eru DNA afurðir sem myndast eingöngu í nýmynduðum og óreyndum T- og B-eitilfrumum og eru því góður mælikvarði á fjölda þeirra í blóði. Þessi aðferð hefur verið innleidd sem nýburaskimunaraðferð gegn meðfæddum T- og/eða B-eitilfrumu ónæmisgöllum í auknu mæli í Evrópu og Bandaríkjunum.



**Efniviður og aðferðir:** Fengin voru blóðsýni frá sex einstaklingum sem greindir hafa verið með T-eitilfrumugalla og 1200 þerripappírssýni frá íslenskum nýburum. Magn TREC og KREC var mælt með qRT-PCR. Viðmiðunargildi voru TREC 8 eintök/ $\mu$ L, KREC 6 eintök/ $\mu$ L og Beta-actin (ACTB) 1000 eintök/ $\mu$ L til að meta DNA einangrun og/eða gæði RT-qPCR.

**Niðurstöður:** Uppsetning á skimunarprófinu gekk vel fyrir sig og var næmni >99,65% og sérhæfni 100% fyrir bæði TREC og KREC. Allir einstaklingar með T-eitilfrumugalla mældust með of lágt magn TREC í blóði, en eðlileg KREC gildi. Allir íslensku nýburarnir reyndust vera með eðlileg TREC og KREC gildi. Tíðni prófa sem þurfti að endurtaka var einungis 0,58%.

**Ályktanir:** Uppsetning á TREC og KREC qRT-PCR aðferðinni tókst og telst hún tilbúin til innleiðingar sem nýburaskimunaraðferð gegn meðfæddum T- og/eða B-eitilfrumu ónæmissköllum hér á landi.

### V31 Tíðni IgA-skorts hjá fyrstu gráðu ættingjum einstaklinga með sértækan IgA-skort

Andri Leó Lemarquis<sup>1</sup>, Helga Kristín Einarsdóttir<sup>1</sup>, Ingileif Jónsdóttir<sup>2</sup>, Björn Rúnar Lúðvíksson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Íslenskri erfðagreiningu

**Inngangur:** Sértækur IgA skortur (sIgAD) er algengasti mótefnaskortur í mönnum en tíðni hans er talin vera 1:600 á Íslandi. Tíðni ýmissa sjálfsónæmissjúkdóma er margfalt hærri hjá IgA skorts-einstaklingum og ættingjum þeirra en sjálfsónæmissjúkdómar eru ein helsta ástæða dauða og sjúkdómsbyrði í hinum vestræna heimi. Það er mikilvægt að skilja betur meinmyndun sIgAD og tengsl þess við sálfsónæmis til að geta nýtt sér þekkingu til frekari greiningar og fyrirbyggingar. Hér er lýst mælingum á IgA í sermi hjá fyrstu gráðu ættingjum sIgAD einstaklinga. **Aðferðir:** 169 fyrstu gráðu ættingjar sIgAD einstaklinga fundust í sermisbanka Íslenskrar erfðagreiningar og var IgA mælt hjá þeim í sermi með nephelometri. IgG og IgM var einn fremur mælt hjá einstaklingum sem mældust með IgA skort,  $IgA \leq 0,07$  g/L.

**Niðurstöður:** Þrjú einstaklingar mældust með  $IgA \leq 0,07$  g/L, þar af einn með lágt IgA og IgM. Tíðni sIgAD hjá fyrstu gráðu ættingjum sIgAD einstaklinga virðist því vera hærri en í almennu þýði, eða 1:85 samkvæmt þessu þýði.

**Umráður:** Þessar niðurstöður benda til þess að erfðir skipti máli í meinmyndun sIgAD. Það er mikilvægt að skoða styrk IgA hjá fyrstu og annarar gráðu ættingjum sIgAD einstaklinga og tengsl við sögu um sjálfsónæmissjúkdóma. Frekari skilningur á ættgengi með tilliti til sameiginlegra sjálfsónæmis- og erfðapáttanna gæti leitt til betra áhættumats og einstaklingsmiðaðrar meðferðar fyrir einstaklinga með sIgAD sem þjást af sjálfsónæmissjúkdómum.

### V32 Úteitur og M-gerðir *Streptococcus pyogenes* og tengsl þeirra við ífarandi sýkingar

Sunna Borg Dalberg<sup>1</sup>, Helga Erlendsdóttir<sup>2</sup>, Þórolfur Guðnason<sup>3</sup>, Karl G. Guðafsson<sup>2</sup>, Magnús Gottfredsson<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands 2Sýkladeild Landspítala, <sup>3</sup>Landlækniseimbættið <sup>4</sup>Smitsjúkdómadeild Landspítala

**Inngangur:** Sýkingar af völdum streptókokka eru algengar um allan heim en undanfarin 30 ár hefur ífarandi sýkingum af völdum *S. pyogenes* farið fjölgandi á heimsvísu og alvarleiki þeirra aukist. Markmið rannsóknarinnar var að skoða faraldsfræði ífarandi sýkinga af völdum *S.*

*pyogenes* á Íslandi og rannsaka tengsl M-gerða og úteitra bakteríunnar við birtingarmynd sýkingar og afdrif sjúklinga.

**Efniviður og aðferðir:** Framkvæmd var aftursýn faraldsfræðileg rannsókn á ífarandi *S. pyogenes* sýkingum sem greindust á Íslandi á árunum 1975 til ársbyrjunar 2014 (n=312). Leitað var að 11 gerðum úteitra með kjarnsýrumögnun í tiltækum ífarandi stofnum bakteríunnar frá árunum 1984-2014 (n=250). Við samanburð á nýgengi sýkinganna á milli tímabíla og aldurshópa var notuð aðhvarfsgreining þar sem gengið var út frá Poisson dreifingu sjúkdómstílfella. Lógistísk fjölþátta aðhvarfsgreining var notuð til þess að rannsaka tengsl M-gerða og úteitra *S. pyogenes* við birtingarmynd sýkingar og afdrif sjúklinga.

**Niðurstöður:** Nýgengi ífarandi sýkinga jókst línulega yfir rannsóknartímabilið ( $p < 0,001$ ) og var aldursbundið nýgengi marktækt hæst í aldurshópnum 80-89 ára. Flest tilfelli greindust í mars og apríl. M-gerðin M28 reyndist hafa marktæk tengsl við myndun úteitursins speC ( $p = 0,028$ ), M89 við myndun úteitranna speC ( $p = 0,006$ ) og speJ ( $p < 0,001$ ), M1 við greiningu mjúkvæfjasýkingar ( $p = 0,033$ ) og verri horfur sjúklinga ( $p = 0,008$ ) og höfðu úteittrin speC ( $p = 0,03$ ) og speH ( $p = 0,013$ ) marktæk tengsl við greiningu sýklasóttar.

**Ályktanir:** Sýnt var fram á tengsl ákveðinna M-gerða og úteitra bakteríunnar við birtingarmynd sýkingar og afdrif sjúklinga. Niðurstöðurnar geta aukið innsæi í meinvirkni *S. pyogenes* og hæfileika bakteríunnar til þess að valda alvarlegum og lífshættulegum sýkingum.

### V33 HIV á Íslandi 1983-2012

Hlynur Indriðason<sup>1</sup>, Sigurður Guðmundsson<sup>2</sup>, Bergþóra Karlsdóttir<sup>2</sup>, Arthur Löve<sup>2</sup>, Haraldur Briem<sup>3</sup>, Magnús Gottfredsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala, <sup>3</sup>Embætti landlæknis

**Inngangur:** Markmið þessarar rannsóknar var að kortleggja faraldsfræði HIV á Íslandi frá upphafi sem og að meta áhrif bættra lyfjameðferða á veirumagn og fjölda CD4+ T-fruma í blóði.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggn rannsókn sem náði til allra með þekkt HIV smit á Íslandi árin 1983-2012. Klínískar upplýsingar, CD4+ T-frumutalningar, HIV veirumagn, hlutfall seingreindra og virkni andretróveirulyfjameðferðar voru borin saman eftir áratugum.

**Niðurstöður:** Í heild greindust 313 með HIV á Íslandi á árunum 1983-2012, þar af 222 (71%) karlar og 91 (29%) kona. Flestir smituðust utan Íslands (65%). Meðalnýgengi HIV var 3,7 en marktæk aukning varð árin 2010-2012 ( $p = 0,0113$ ), tengt misnotkun lyfseðilsskylda lyfsins metýlfenídats meðal sprautufíkla. Opinberum lyfjaávisunum þessa lyfs fjölgaði úr 3,5 árið 2002 í 17,4 DDD/1.000 íbúa/dag árið 2012. Dánartíðni alnæmis lækkaði um 70% frá fyrri helmingi rannsóknarinnar til þess síðari ( $p = 0,0275$ ). Hlutfall seingreindra lækkaði úr 74% fyrsta áratug rannsóknarinnar í 36% á þeim þriðja ( $p = 0,0001$ ). Eftir 6 mánaða andretróveirulyfjameðferð fjölgaði CD4+ T-frumum að meðaltali um 26 frumur/ $\mu$ L árin 1987-1995 ( $p = 0,174$ ), 107 frumur/ $\mu$ L árin 1996-2004 ( $p < 0,0001$ ) og um 159 frumur/ $\mu$ L árin 2005-2012 ( $p < 0,0001$ ). Á sama hátt sást meiri lækkun á veirumagni árin 2005-2012 en 1996-2004 ( $p < 0,0001$ ).

**Ályktanir:** Nýgengi HIV hélst hlutfallslega lágt til ársins 2010 og jókst þá marktækt vegna útbreiðslu HIV í hópi sprautufíkla. Mikill meirihluti HIV smitanna átti sér stað erlendis. Með bættri lyfjameðferð á CD4+ T-frumum og veirumagn í blóðvökva hefur alnæmisgreiningum og dauðsföllum vegna alnæmis fækkað frá því sem mest var.

**V34 Áhrif sparnaðar á greiningu, meðferð og horfur blóðsýkinga á Barnaspítala Hringins**Jón Magnús Jóhannesson<sup>1,2</sup>, Ásgeir Haraldsson<sup>1,3</sup>, Helga H. Bjarnadóttir<sup>4</sup>, María Heimisdóttir<sup>4</sup>, Magnús Gottfredsson<sup>1,5</sup>, Karl G. Kristinsson<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>sýklafræðideild Landspítala, <sup>3</sup>Barnaspítala Hringins, <sup>4</sup>hagdeild, <sup>5</sup>vísindadeild Landspítala

**Inngangur:** Bakteríusýkingar í blóði geta verið lífshættulegar og skiptir mestu máli að hefja rétta sýklalyfjameðferð sem fyrst. Blóðræktanir eru teknar til að greina blóðsýkingar, orsakir þeirra og sýklalyfjanæmi. Í kjölfar efnahagskreppunnar sem hófst á Íslandi árið 2008 fækkaði blóðræktunum á Landspítalanum um u.þ.b. fjórðung. Markmið rannsóknarinnar var að kanna áhrif fækkunar á greiningu, meðferð og horfur blóðsýkinga á Barnaspítala Hringins.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsakaðar voru blóðræktanir, legur, andlát og ICD-greiningar á Barnaspítalanum 1.1.2007 - 31.12.2012. Rannsóknin var aftursýn og fengust gögn úr gagnagrunni Sýklafræðideildar Landspítalans, klínísku vöruhúsi gagna á Landspítalanum og Þjóðskrá.

**Niðurstöður:** Teknar voru 5786 blóðræktanir úr 3948 sjúklingum á tímabilinu, flestar frá Bráðamóttöku barna og Vökudeild. Fækkun bæði jákvæðra og neikvæðra blóðræktana milli ára var marktæk frá 2008 (samaltals frá 1192 niður í 733), mest innan Bráðamóttökunnar. Kóagúlasa-neikvæðir klasakokkar voru algengustu bakteríurnar, en helstu sýkinga-valdarnir voru *E. coli*, *S. aureus* og *S. pneumoniae*. *S. pneumoniae*-ræktunum fækkaði marktækt (7 ræktanir árið 2007, 13 árið 2008, 5 árið 2009, 5 árið 2010, 3 árið 2011 og engar árið 2012). Dánartíðni á Barnaspítalanum breyttist ekki milli ára. Almenn sýklalyfjanotkun jókst, en fjöldi blóðsýkingatengdra ICD-greininga breyttist ekki á tímabilinu.

**Ályktanir:** Samfara fækkun blóðræktana fækkaði greindum sýkingarvöldum hlutfallslega jafn mikið. Marktæk fækkun var á greindum blóðsýkingum af völdum pneumókokka og fækkunin hófst fyrir tilkomu bólusetninga (þó ekki marktæk fækkun). Mikilvægt er að skoða áhrif fækkunar blóðræktana á öllum deildum Landspítalans.

liggjandi ástand í 6/12 með sýkingu og í 3/15 með mögulega sýkingu. Hjá sýktum ræktaðist bakterían í fleiri en einu blóðræktunarsetti í 9/12 tilfellum og engar aðrar bakteríur ræktuðust frá blóði meðal 12/12. Einn sjúklingur meðal sýktra lést. Í öllum sýkingatilfellum og 13/15 mögulegum tilfellum var bakterían ónæm fyrir penicillíni en í 63% tilvika þar sem hún var ekki talin völd að sýkingu ( $p=0.003$ ).

**Ályktanir:** Það er mikilvægt að taka jávæðar ífarandi ræktanir af *Bacillus* alvarlega vegna hættu á lífshættulegri sýkingu, sérstaklega ef sjúklingar þjást af sprautufikni og/eða ónæmisbælingu.

**V36 Áhrif metótrexats á meðferðararangur TNF-a hemla við iktsýki**Birta Ólafsdóttir<sup>1</sup>, Pétur S. Gunnarsson<sup>2</sup>, Anna I. Gunnarsdóttir<sup>2</sup>, Þorvarður J. Löve<sup>3</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>3</sup><sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>lyfjafræðideild, <sup>3</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Iktsýki (RA) er algengasti liðbólgsjúkdómurinn og einkennist af samhverfum liðbólgu og sjálfsmótefnum. Ekki er til lækning við RA en fjöldi lyfja er í boði sem hafa umbreytt langtímahorfum. Lyfjunum er skipt í 3 flokka: einkennadempandi (t.d. NSAID), sjúkdómsdempandi (t.d. metótrexat) og líftækniyf (t.d. TNF- $\alpha$  hemlarnir; adalimumab, etanercept og infliximab). Erlendar rannsóknir benda til þess að samhliðameðferð TNF- $\alpha$  lyfja og metótrexats gefi betri meðferðararangur en einlyfjameðferð með TNF- $\alpha$  hemli. Þetta hefur ekki verið skoðað í íslensku þýði.

**Efniviður og aðferðir:** Notast var við gögn úr ICEBIO gagnagrunninum. ICEBIO er kerfisbundin meðferðaskrá yfir gigtarsjúklinga á Íslandi sem meðhöndlaðir eru með líftækniyfjum. Í þessari rannsókn var fyrsta TNF- $\alpha$  hemla meðferð RA-sjúklinga skoðuð ( $n = 206$ ) og meðferðararangur skoðaður með og án metótrexats með tilliti til meðferðsvars. Klínísk svörun var metin með skilmerkjum amerísku gigtarlæknasamtakanna (ACR20, ACR50) og evrópsku gigtarsamtakanna (DAS28-CRP). Sjúkdómsvirkni, sjúkdómshlé og fjöldi sjúklinga á hvorri meðferð sem hættu á fyrsta meðferðarári, var einnig skoðað. Notuð var lógístísk aðhvarfsgreining til að kanna gagnlíkindahlutfall og skoða mun TNF- hemla meðferðar með og án samhliðameðferðar metótrexats.

**Niðurstöður:** Árangur samhliðameðferðar TNF- $\alpha$  hemils og metótrexats var betri í flestum mældum útkomum. Ári eftir upphaf meðferðar náðu 68% sjúklinga á samhliðameðferð 50% bata, en 32% sjúklinga á einlyfjameðferð með TNF- $\alpha$  hemli ( $P = 0,046$ ). Fleiri sjúklingar á samhliðameðferð náðu góðu meðferðarsvari og sjúkdómshléi ásamt því að sjúkdómsvirkni var að meðaltali lægri. Ályktanir: Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að samhliðameðferð metótrexats og TNF- $\alpha$  hemils gefi betri meðferðararangur en einlyfjameðferð með TNF- $\alpha$  hemli, meðal íslenskra RA-sjúklinga.

**V35 Ífarandi sýkingar af völdum *Bacillus* tegunda á Landspítala, 2006-2013**Anna Kristín Gunnarsdóttir<sup>1</sup>, Helga Erlendsdóttir<sup>1,2</sup>, Ásgeir Haraldsson<sup>1,3</sup>, Karl G. Kristinsson<sup>1,2</sup>, Magnús Gottfredsson<sup>1,4</sup>, Sigurður Guðmundsson<sup>1,4</sup><sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands<sup>1</sup>, <sup>2</sup>sýklafræðideild Landspítala<sup>2</sup>, <sup>3</sup>Barnaspítala Hringins<sup>3</sup>, <sup>4</sup>smitsjúkdómadeild<sup>4</sup>

**Inngangur:** Ættkvíslin *Bacillus* er almennt talin með litla meinvirkni og því oft álitin mengun ef sýklaræktun reynist jákvæð. Algengast er að *B. cereus* valdi sýkingum en sem aukaleikari getur bakterían gert sýkingarástand verra með framleiðslu á vefjaskemmandi eitri eða ensímum (t.d. beta-laktamasa) auk þess að mynda lífhimnur. Þáttur *Bacillus* í ífarandi sýkingum á Landspítala hefur ekki verið kannaður áður.

**Efniviður og aðferðir:** Kannaðar voru allar jákvæðar ífarandi ræktanir (blóð, liðvökvi, mænuvökvi) af völdum *Bacillus* á Landspítala 2006 til 2013 með upplýsingum frá Sögu og rafrænu kerfi Sýklafræðideilda. Mat á því hvort bakterían teldist mengun, mögulegur sýkingavaldur eða sýkingavaldur byggðist á klínísku mati leiðbeinenda, undirliggjandi áhættuþáttum, mati meðferðarlækna skv. sjúkraskrá, meðferð og fjölda jákvæðra ræktunarsýna.

**Niðurstöður:** Á tímabilinu greindust 97 einstaklingar með jákvæða ífarandi ræktun, 64 kk og 33 kvk. Hjá 91 ræktaðist bakterían úr blóði og 7 úr liðvökva (í blóði og liðvökva hjá einum sjúklingi). Alls voru 12 tilvik talin sýking, 15 möguleg sýking og 70 mengun. Sprautufikni var undir-

**V37 Samlegðaráhrif meðferðar með TNF $\alpha$ -hemli og metótrexat við sóragigt**Pétur Gunnarsson<sup>1</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1</sup>, Stefán P. Jónsson<sup>2</sup>, Anna I. Gunnarsdóttir<sup>1</sup>, Þorvarður J. Löve<sup>1</sup><sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

**Inngangur:** Sjúkdómsdempandi áhrif metótrexats og TNF $\alpha$  hemla við sóragigt er vel þekkt, en takmarkaðar upplýsingar eru til um samhliðameðferð með þessum lyfjum við sóragigt. Markmið þessarar rannsóknar var því að skoða samlegðaráhrif meðferðar með TNF $\alpha$  hemli og metótrexat við sóragigt hér á landi.

**Efniviður og aðferðir:** Fengnar voru upplýsingar úr ICEBIO gagnagrunninum um einstaklinga með sóragigt á sinni fyrstu meðferð með TNF $\alpha$  hemli þar sem til staðar voru upplýsingar um sjúkdómsvirkni við upphaf meðferðar og að minnsta kosti einn af eftirtöldum tímupunktum; 13 vikur, 26 vikur eða 52 vikur (n=83). Notast var við skilmerkin ACR20, ACR50, ACR70 og EULAR response criteria til að meta árangur. Bornir voru saman þeir sem fengu metótrexat samhliða TNF $\alpha$  hemli við þá sem aðeins fengu TNF $\alpha$  hemil.

**Niðurstöður:** Samhliða meðferð með TNF $\alpha$  hemli og metótrexat reyndist ekki skila marktækt betri meðferðarárangri fyrr en eftir 52 vikna meðferð. Við þann tímupunkt höfðu 18% sjúklinga á TNF $\alpha$  hemli, en 65% af þeim sem voru jafnframt á metótrexat náð ACR50 (p = 0,0165); fyrir ACR20 voru hlutfallið 42% og 65% (p = 0,0426). Eftir 52 vikur hafði um helmingur sjúklinga á TNF $\alpha$  hemli, en 92% sjúklinga á samsettri meðferð náð góðri EULAR svörum (p=0,0004)

**Ályktun:** Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að sjúklingar á samhliða meðferð með metótrexat og TNF $\alpha$  hemli séu líklegri til að ná betri meðferðarárangri til langs tíma en þeir sem eingöngu fá TNF $\alpha$  hemil.

### V38 Meðferðarheldni sjúklinga með iktsýki og sóragigt á TNF $\alpha$ -hemli

Þórunn Óskarsdóttir<sup>1</sup>, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir<sup>1,3</sup>, Pétur Sigurður Gunnarsson<sup>1,3</sup>, Þorvarður Jón Löve<sup>1,2</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild, <sup>3</sup>lyfjafraeðideild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Markmið rannsóknarinnar var að skoða meðferðarheldni sjúklinga með iktsýki og sóragigt á TNF (e. *Tumor necrosis factor alpha*) hemlunum, adalimumab, etanercept og infliximab, en meðferðarheldni gegnir lykilhlutverki í virkni lyfjameðferða.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var byggð á gögnum fengnum úr gagnagrunninum ICEBIO og lyfjaafgreiðslu- og lyfjaskráningarkerfum Landspítalans. Í rannsókninni voru 499 sjúklingar, 321 með iktsýki og 178 með sóragigt. Allir sjúklingar voru á sínum fyrsta TNF hemli á rannsóknartímabilinu (2009-2013). Meðferðarheldni var metin með reikniðferðunum MPR (e. *medication possession ratio*) og PDC (e. *proportion of days covered*). Þá var meðferðarheldni skoðuð og mörkuð við 80% þar sem  $\geq 80\%$  táknaði góða meðferðarheldni.

**Niðurstöður:** Af 499 sjúklingum voru 53% á infliximab, 34% á etanercept og um 13% á adalimumab. Meiri líkur eru á að ná góðri meðferðarheldni með infliximab heldur en etanercept og adalimumab (p<0,0001). Sjúklingar á infliximab sýna 99% meðferðarheldni þegar reiknað er með MPR og 95% meðferðarheldni þegar reiknað er með PDC. Þeir sem eru á etanercept sýna 90% og 82%, og á adalimumab 94% og 86%. Yfir 80% sjúklinga í rannsókninni náðu góðri meðferðarheldni.

**Ályktanir:** Meðferðarheldni sjúklinga með iktsýki og sóragigt á meðferð með TNF $\alpha$  hemlum á Íslandi er góð. Sjúklingar á infliximab sýndu betri meðferðarheldni en sjúklingar á etanercept eða adalimumab. Háttur lyfjagjafar gegnir mögulega lykilhlutverki í meðferðarheldni sjúklinga með gigtarsjúkdóma.

### V39 Ástæður stöðvunar á meðferð TNF $\alpha$ -hemla við iktsýki og sóragigt

Þórunn Óskarsdóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir<sup>1,3</sup>, Þorvarður Jón Löve<sup>1,2</sup>, Pétur Sigurður Gunnarsson<sup>1,3</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild, <sup>3</sup>lyfjafraeðideild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Öryggi og virkni TNF $\alpha$  (e. *Tumor necrosis factor alpha*) hemla skiptir miklu máli. Upplýsingar um ástæður stöðvunar á meðferð eru því mikilvægar. Markmið rannsóknarinnar var að skoða ástæður stöðvunar á meðferð hjá sjúklingum með iktsýki og sóragigt á TNF $\alpha$  (e. *Tumor necrosis factor alpha*) hemlunum; adalimumab, etanercept og infliximab.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var byggð á gögnum úr gagnagrunninum ICEBIO, lyfjaafgreiðslu- og lyfjaskráningarkerfi Landspítalans og viðtölum við sjúklinga. Stöðvunum á meðferð var skipt í tvo flokka, tilfelli þar sem meðferð var algjörlega stöðvuð eða skipt var um meðferð annars vegar og tímabundna stöðvun eða hlé hins vegar ( $\geq 112$  dagar).

**Niðurstöður:** Af 513 sjúklingum stöðvuðu 283 meðferð, 229 stöðvuðu meðferð alfarið eða skiptu um TNF hemil (304 tilfelli) og 54 stöðvuðu meðferð tímabundið (74 tilfelli). Algengustu ástæður stöðvunar eða skipta var ónóg virkni (36,2%) og aukaverkanir (32,6%). Síðari ástæðan var einnig algengasta ástæðan fyrir tímabundinni stöðvun (28,4%), en þar af voru sýkingar algengastar (76,2%). Infliximab var algengasta lyfið þegar um stöðvun/skipti var að ræða (45,7%) en etanercept var algengast í tímabundinni stöðvun (64,9%).

**Ályktanir:** Ónóg virkni og aukaverkanir eru algengustu ástæður stöðvunar á meðferð TNF $\alpha$  hemla hjá sjúklingum með iktsýki og sóragigt. Infliximab er algengast lyfið þegar um stöðvun meðferðar er að ræða. Aftur á móti eru aukaverkanir, þá helst sýkingar, algengasta ástæða tímabundinnar stöðvunar og er etanercept þar algengasta lyfið.

### V40 Forspárgildi IgA-gigtarþáttar um árangur meðferðar með TNF-alfa hemlum á sjúklinga með iktsýki

Sæmundur Rögnvaldsson<sup>1</sup>, Una Bjarnadóttir<sup>2</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1,2</sup>, Björn Rúnar Lúðvíksson<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** Meðferð við iktsýki hefur mikið batnað á undanförmum árum með tilkomu TNF-alfa hemla. Enn er árangur þó ennþá lakur í um 30% sjúklinga. Með því að finna leiðir til að spá fyrir um árangur af meðferð með TNF-alfa hemlum mætti koma í veg fyrir óþarfa aukaverkanir og fjárútlekkingar sem fylgja árangurslausri meðferð með hinum dýru TNF-alfa hemlum. Vitað er að T stýrifrumur gegna hlutverki í meðferðarsvörum við TNF-alfa hemlum og einnig er þekkt að virkni T stýrifruma tengist myndun IgA mótefna. Þess vegna er áhugavert að kanna hvort að gigtarþáttur, mótefni í blóði sumra sjúklinga með iktsýki, af IgA gerð gæti bennt til öðruvísi meðferðarsvörunar við TNF-alfa hemlum.

**Efni og aðferðir:** Til að kanna áhrif IgA gigtarþáttar á árangur meðferðar voru gögnum úr gagnagrunni um notkun og árangur líftækni-lyfja á Íslandi (ICEBIO), keyrð saman við gigtarþróf sem gerð hafa verið á Landspítala. Árangur meðferðar var metinn út frá ACR og DAS28 kvörðum.

**Niðurstöður:** Enginn marktækur munur fannst á hlutfallslegum bata á ACR kvarða (p=0.28) eða DAS28 (t=0.26) kvarða milli eftir því hvort sjúklingar væru með IgA gigtarþátt í blóði og leiðrétt hafði verið fyrir aldri, kyni, CRP gildi og anti-CCP mótefnum.

**Umræða:** Samkvæmt þessari rannsókn hefur IgA gigtarþáttur ekkert forspárgildi um árangur meðferðar á iktsýki með TNF-alfa hemlum. Það er þó ýmislegt sem bendir til að IgA gigtarþáttur geti sagt til um eðli sjúkdómsins í þeim sjúklingum þar sem hann finnst.



**V41 Flogalyf og miðlægur skjaldvakabrestur**

Margrét Jóna Einarsdóttir, Elías Ólafsson, Helga Ágústa Sigurjónsdóttir  
Landspítala

**Inngangur:** Rannsóknir benda til að flogalyf geti valdið skjaldvakabresti en þýðing þess er óljós. Markmið rannsóknarinnar var að skoða skjaldkirtilshormón sjúklinga á flogalyfjum og kanna tengsl þeirra við skjaldvakabrest.

**Efniviður og aðferðir:** Fullorðnir flogaveikir sjúklingar í eftirliti á Göngudeild taugadeildar LSH á tímabilinu 01.01.1998-31.12.2011 mynduðu rannsóknarhópinn. Lyf sjúklinganna og niðurstöður úr blóðmælingum á fríu týroxíni (fT4) og týrótrópinu (TSH) var skráð. Ef niðurstöður fT4 og TSH lágu ekki fyrir voru sjúklingar boðaðir í blóðprufur. Miðlægur skjaldvakabrestur (MSB) var skilgreindur sem fT4 gildi neðan við lægri viðmiðunarmörk og TSH innan viðmiðunarmarka. Mann-Whitney próf og tvíundargreining (logistic regression) voru notuð við tölfræðiútreikninga

**Niðurstöður:** Rannsóknarhópurinn var 165 einstaklingar (92 konur). Meðalaldur var 45,6 ( $\pm 15,5$ ) ár. Meðaltalsgildi TSH var 2,2 mIU/L, (bil <0,01-7,98). Meðaltalsgildi fT4 í rannsóknarhóp var 14,2 pmol/L, (bil 8,1-24,4) sem reyndist lægra en meðaltal 13248 mælinga á rannsóknarstofu LSH á eins árs tímabili (16,9 pmol/L,  $p < 0,001$ ). Sá munur (fT4) var einnig marktækur fyrir karla ( $p < 0,001$ ) og konur ( $p < 0,001$ ). Alls voru 35 einstaklingar (21%) með MSB. Með tvíundargreiningu reyndust mest tengsl vera milli MSB og notkunar á annað hvort carbamazepín (CBZ) eða oxcarbazepín (OCBZ) meðal kvenna; áhættuhlutfall (odds ratio) 15,0 (95% CI 4,6 - 49,5).

**Ályktanir:** fT4 gildi var lægra hjá þeim sem tóku flogalyf samanborið við alla sem fóru í mælingu á fT4 á rannsóknarstofu LSH á eins árs tímabili. MSB sést oftast meðal kvenna sem taka CBZ eða OCBZ.

**V42 Takmarkaður árangur af valrafvendingum sem meðferð við gáttatífi**

Marianna Gardarsdóttir<sup>1</sup>, Valdis Anna Gardarsdóttir<sup>2</sup>, Davíð O. Arnar<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Rannsóknarsviði, <sup>2</sup>lyflækningsviði Landspítala

**Inngangur:** Gáttatífi er algengasta hjartsláttartruflunin. Meðferð gáttatífs getur verið erfið en rafvending er mjög algengt meðferðarúræði. Rafvendingar eru gerðar ýmist brátt eða sjúklingar eru innkallaðir að lokinni nokkurra vikna blóðþýnningarmeðferð (valrafvending). Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur valrafvendinga hjá sjúklingum á Landspítala.

**Efniviður og aðferðir:** Einstaklingarnir sem tóku þátt voru hluti af rannsókn á blóðflæði til heila fyrir og eftir valrafvendingu á Landspítala. Skoðaður var árangur af rafvendingunni og hversu margir héldust í sinus takti í a.m.k. 10 vikur eftir rafvendingu.

**Niðurstöður:** Alls hafa 45 einstaklingar verið teknir inn í rannsóknina, þar af 36 karlar, meðalaldur 64 ár. Einungis 19 höfðu áður farið í rafvendingu og þar af leiðandi var meirihluti sjúklinga að fara í fyrsta sinn. Alls fóru 39 sjúklingar í sinus takt við rafvendingu (87%) en einungis 12 (27%) voru í sinus takti 10 vikum síðar. Allir sjúklingarnir voru á blóðþýnningarfjum, 15 á warfaríni (33%) en 30 á nýjum blóðþýnningarfjum (66%), þar af 22 á dabíatran og átta á rívaroxaban. Enginn sjúklingur fékk segarek í tengslum við rafvendinguna.

**Samantekt:** Þýðið í rannsókninni var lítið en takmarkaður árangur af valrafvendingum á Landspítala kom á óvart. Einungis 27% alls hópsins var í sinus réttum takti 10 vikum eftir rafvendingu. Ef til vill þarf að vanda betur valið á sjúklingum sem fara í rafvendingu og í völdum

tilvikum huga að því hvort hraðastillandi meðferð sé hugsanlega raunhæfari kostur. Nýju blóðþýnningarfjin eru talsvert notuð fyrir valrafvendingar, en meirihluti sjúklinga var á dabíatran eða rívaroxaban.

**V43 Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá yngri sjúklingum**

Linda Ó. Árnadóttir<sup>1</sup>, Tómas A. Axelsson<sup>1</sup>, Daði Helgason<sup>1</sup>, Hera Jóhannesdóttir<sup>1</sup>, Jónas A. Aðalsteinsson<sup>1</sup>, Arnar Geirsson<sup>2</sup>, Axel F. Sigurðsson<sup>3</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjarta- og lungnaskurðeild, <sup>3</sup>hjartadeild Landspítala

**Inngangur:** Flestir sem gangast undir kransæðahjáveituaðgerð eru nálægt sjötugu. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá yngri sjúklingum ( $\leq 50$  ára), meðal annars snemmkomna fylgikvilla, dánartíðni innan 30 daga og langtímalífur.

**Aðferðir:** Afturskyggn rannsókn á 1626 sjúklingum sem gengust undir kransæðahjáveituaðgerð á Landspítala 2001-2012. Bornir voru saman 100 sjúklingar 50 ára og yngri við 1526 sjúklinga yfir fimmtugu.

**Niðurstöður:** Hlutfall karla og áhættuþættir kransæðasjúkdóms voru sambærilegir í báðum hópum, einnig útbreiðsla kransæðasjúkdóms og hlutfall sjúklinga með vinstri höfuðstofnsþrengsli. Útstreymisbrot vinstri slegils yngri sjúklinga fyrir aðgerð var marktækt lægra en þeirra eldri (52% sbr. 55%,  $p = 0,004$ ), fleiri þeirra höfðu nýlegt hjartadrep fyrir aðgerð (41% sbr. 27%,  $p = 0,003$ ) og aðgerð var oftast gerð með flýtingu (58% sbr. 45%,  $p = 0,016$ ). Tíðni minniháttar fylgikvilla var lægri hjá yngri sjúklingum (30% sbr. 50%,  $p < 0,001$ ), sérstaklega nýtilkomnið gáttatífi (14% sbr. 35%,  $p < 0,001$ ), en blæðing eftir aðgerð var einnig minni (853 ml sbr. 999 ml,  $p = 0,015$ ) og þeir fengu færri einingar af rauðkornaþykni (1,3 sbr. 2,8 ein,  $p < 0,001$ ). Hins vegar reyndist ekki marktækur munur á alvarlegum fylgikvillum (6% sbr. 11%,  $p = 0,13$ ) eða dánartíðni innan 30 daga (1% sbr. 3%,  $p = 0,5$ ). Legutími yngri sjúklinga var rúmlega tveimur dögum styttri að meðaltali en þeirra eldri ( $p < 0,001$ ). Sjúkdómasértæk lífun var sambærileg fyrir báða aldurshópina en þó sást tilhneiging í átt að betri lífun fyrir yngri sjúklinga (96% sbr. 90% fimm ára lífun,  $p = 0,06$ ).

**Ályktun:** Minniháttar fylgikvillar eru sjaldgæfari hjá yngri sjúklingum en þeim eldri, legutími þeirra er styttri og blóðgjafir fátíðari. Einnig virðast veikindi þeirra bera bráðar að. Sjúkdómasértæk lífun yngri sjúklinga virðist ívið betri en eldri sjúklinga.

**V44 Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá sjúklingum með sykursýki**

Jónas A. Aðalsteinsson<sup>1</sup>, Tómas A. Axelsson<sup>1</sup>, Daði Helgason<sup>1</sup>, Linda Ó. Árnadóttir<sup>1</sup>, Hera Jóhannesdóttir<sup>1</sup>, Arnar Geirsson<sup>2</sup>, Karl Andersen<sup>1,2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>Læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjartadeild, <sup>3</sup>hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

**Inngangur:** Sykursýki er einn af helstu áhættuþáttum kransæðasjúkdóms. Sykursjúkir einstaklingar þróa gjarnan þriggja æða kransæðasjúkdóm sem er í flestum tilvikum meðhöndlaður með kransæðahjáveituaðgerð. Í þessari rannsókn voru könnuð áhrif sykursýki á snemmkomna fylgikvilla kransæðahjáveituaðgerða.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggn rannsókn á öllum sjúklingum sem gengust undir kransæðahjáveituaðgerð á Landspítala á árunum 2001-2012. Af 1626 sjúklingum voru 261 greindir með sykursýki (16%) og voru þeir bornir saman við 1365 sjúklinga án sykursýki. Forsparþættir fylgikvilla og dauða innan 30 daga voru metnir með aðhvarfsgreiningu.

**Niðurstöður:** Aldur, kyn, útbreiðsla kransæðasjúkdóms og EuroSCORE voru sambærileg í báðum hópum, einnig hlutfall hjáveituaðgerða á sláandi hjarta (21%). Sjúklingar með sykursýki höfðu hærri líkamsþyngdarstuðul (30 á móti 28 kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0,01$ ) og voru oftast með há-

þrýsting (82% á móti 60%,  $p < 0,001$ ) og gaukulsúnarhraða undir 60 ml/mín/1,73 m<sup>2</sup> (22% á móti 15%,  $p = 0,01$ ). Auk þess var aðgerðartími þeirra 16 mín lengri ( $p < 0,001$ ). Tíðni djúpra bringubeinssýkinga, heilaáfalls og hjartadreps var sambærileg í báðum hópum. Bráður nýrnaskaði var metinn samkvæmt RIFLE-skilmerkjum og voru sykursýkissjúklingar oftar í RISK-flokki (14% á móti 9%,  $p = 0,02$ ) og FAILURE-flokki (2% á móti 0,5%,  $p = 0,01$ ). Minniháttar fylgikvillar (gáttatíf, lungnabólga, þvagfærasyking og yfirborðssýking í skurðsári) voru hins vegar svipaðir í báðum hópum. Dánartíðni innan 30 daga var marktækt hærrí hjá sjúklingum með sykursýki, eða 5% borið saman við 2% í viðmiðunarhópi ( $p = 0,01$ ). Sykursýki reyndist ekki sjálfstæður áhættuþættur fyrir dauða innan 30 daga þegar leiðrétt var fyrir öðrum áhættuþáttum með fjölþáttaaðhvarfsgreiningu (OR=1,98, 95% ÖB: 0,72-4,95). **Ályktanir:** Sjúklingar með sykursýki eru í aukinni áhættu á að fá bráðan nýrnaskaða eftir kransæðahjáveituaðgerð en sykursýki virðist ekki vera sjálfstæður forspárþáttur 30 daga dánartíðni.

#### V45 Góður langtímaárangur kransæðahjáveituaðgerða á Íslandi

Hera Jóhannesdóttir<sup>1</sup>, Jónas A. Aðalsteinsson<sup>1</sup>, Tómas Andri Axelsson<sup>1</sup>, Linda Ósk Árnadóttir<sup>1</sup>, Helga Rún Garðarsdóttir<sup>1</sup>, Arnar Geirsson<sup>2</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>1,3</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjúrtá- og lungnaskurðeild, <sup>3</sup>hjúrtádeild Landspítala

**Inngangur:** Kransæðahjáveituaðgerð er algengasta opna hjúrtáaðgerðin á Íslandi. Langtímaárangur þessara aðgerða hefur lítið verið rannsakaður, bæði hér á landi og í öðrum löndum. Tilgangur þessarar afturskyggnu rannsóknar var að kanna aðdrif sjúklinga með áherslu á langtímafylgikvilla og lifun.

**Aðferðir:** 1622 sjúklingar (meðalaldur 66 ár, 82% karlar, meðal EuroSCOREst 4,7) gengust undir kransæðahjáveituaðgerð (23% á sláandi hjúrtá) á Landspítala 2001-2012. Auk klínískra og aðgerðartengdra þátta voru eftirfarandi endapunktur skráðir: hjúrtáafall, heilablóðfall, þörf á endurhjáveituaðgerð, kransæðavíkkun með eða án kransæðastodnets og dauði. Áhættuþættir allra ofangreindra endapunkta þegar þeir voru teknir saman (major adverse cardiac and cerebrovascular events, MACCE) og dauða voru fundnir með Cox-aðhvarfsgreiningu. Meðaleftirfylgd var 6,7 ár.

**Niðurstöður:** Heildarlifun 1, 5 og 10 árum frá aðgerð var 96%, 89% og 73%. Tíðni MACCE var 9% einu ári frá aðgerð og 20% eftir 5 ár. Fimm árum frá aðgerð höfðu 4,6% sjúklinga greinst með heilaáfall, 2,1% sjúklinga greinst með hjúrtáafall og 6% farið í kransæðavíkkun með eða án stodnets. Aðeins 4 sjúklingar (0,3%) þurftu endurhjáveituaðgerð 5 árum frá aðgerð. Sjálfstæðir forspárþættir MACCE voru EuroSCORE og bráður nýrnaskaði skv. RIFLE-skilmerkjum og blæðing 24 klst. eftir aðgerð. Forspárþættir lifunar voru þeir sömu auk aldurs og aðgerðarárs.

**Ályktun:** Langtímaárangur kransæðahjáveituaðgerða á Íslandi er góður og fer batnandi. Fimm árum frá greiningu eru 89% sjúklinga á lífi og 80% þeirra hafa ekki fengið alvarlega fylgikvilla eða þurft á enduráðgerðum að halda.

#### V46 Samanburður á lifun sjúklinga eftir ósæðarlokuskipti og Íslendinga af sama aldri og kyni

Sindri Aron Viktorsson<sup>1</sup>, Daði Helgason<sup>2</sup>, Thor Asplund<sup>3</sup>, Andri Wilberg Orrason<sup>2</sup>, Arnar Geirsson<sup>1,2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hjúrtá- og lungnaskurðeild Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild HÍ

**Inngangur:** Ósæðarlokuskipti er önnur algengasta opna hjúrtáaðgerðin á Íslandi og er oftast gerð vegna þrengsla í lokunni. Upplýsingar um langtímaaðdrif þessara sjúklinga hefur vantað hér á landi. Með upplýsingum úr miðlægum gagnagrunnum var borin saman langtíma lifun sjúklinga sem gengust undir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarþrengsla við Íslendinga af sama aldri og kyni.

**Aðferðir:** Rannsóknin náði til 366 sjúklinga (meðalaldur 70,1 ár, 62,8% karlar) sem gengust undir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarokuprengsla á Landspítala 2002-2011. Lífræn loka var notuð hjá 298 sjúklingum (81,4%) og gerviloka hjá 68 (18,6%). Kransæðahjáveita var framkvæmd samhliða í 54,0% tilfella. Lifun sjúklinga var metin og borin saman við væntanlega lifun Íslendinga af sama aldri og kyni, samkvæmt gögnum um ævilíkur frá Hagstofu Íslands. Skammtíma fylgikvillar og 30-daga dánartíðni voru einnig skráð. Miðgildi eftirfylgdar var 4,7 ár og öllum sjúklingum var fylgt eftir.

**Niðurstöður:** Meðal EuroSCORE-II fyrir aðgerð var 3,8% og hámarks þrýstingsfallandi yfir lokuna 69,9 mmHg. Meðalstærð ígræddra loka var 25,1 mm (bil 21-29). Gáttatíf (67,6%) og bráður nýrnaskaði (22,7%) voru algengustu snemmkomnu fylgikvillar, en 55 (15,0%) sjúklingar þurftu á enduráðgerð vegna blæðingar að halda. 30 daga dánartíðni var 5,7%. Heildarlifun ári frá aðgerð var 91,8% og eftir 5 ár 82,3%, en 96,3% og 77% á sömu árum fyrir Íslendinga af sama aldri og kyni. Fyrstu 2 árin eftir aðgerð var lifun verri hjá sjúklingum í aðgerðarhópnum, aðallega vegna aðgerðartengdra dauðsfalla. Eftir það var lifun sambærileg og 5 árum frá aðgerð reyndist lifun aðgerðarsjúklinga betri en samanburðarhóps.

**Ályktun:** Langtímalifun sjúklinga eftir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarokuprengsla er svipuð eða betri en hjá Íslendingum af sama aldri og kyni. Ástæður þessa eru ekki þekktar og þarfnast frekari rannsókn. Tíðni fylgikvilla er há, sérstaklega enduráðgerðir vegna blæðinga. Þessar niðurstöður undirstrika mikilvægi ósæðarlokuskipta sem árangursríkar meðferðar við ósæðarokuprengslum.

#### V47 Bráðar kransæðahjáveituaðgerðir: Ábendingar og árangur

Tómas Andri Axelsson<sup>1</sup>, Anders Jeppsson<sup>2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjúrtáskurðeild Sahlgrenska-háskólasjúkrahússins í Gautaborg, <sup>3</sup>hjúrtá- og lungnaskurðeild Landspítala

**Inngangur:** Kransæðahjáveituaðgerð er í langflestum tilvikum valaðgerð, en árangur þeirra er töluvert rannsakaður. Hins vegar skortir upplýsingar um bráðar kransæðahjáveituaðgerðir en þær eru annars vegar neyðaraðgerðir (emergency CABG) sem framkvæmdar eru innan næsta vinnudags eftir að ákvörðun um aðgerð er tekin og hins vegar björgunaraðgerð (salvage CABG) þegar sjúklingur þarf endurlífugun á leið á skurðstofu. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna ábendingar og árangur þessara aðgerða.

**Aðferðir:** Afturskyggn rannsókn á öllum neyðar- og björgunarskransæðahjáveituaðgerðum sem framkvæmdar voru milli 2005-2013 á Sahlgrenska háskólasjúkrahúsinu ( $n = 268$ ) og á Landspítala ( $n = 42$ ). Meðal eftirfylgd var 3 ár.

**Niðurstöður:** Af 310 sjúklingum voru 296 neyðaraðgerðir og 14 (5%) björgunaraðgerðir; eða 5% af kransæðaaðgerðum framkvæmdum á

tímabilinu. Karlmenntu voru 71%, meðalaldur var 67 ár og meðal EuroSCORE-II var 6,9%. Allir sjúklingarnir höfðu brátt kransæðarheilkenni við komu; 42% STEMI, 39% NSTEMI og 19% óstöðuga hjartaöng. Tæplega helmingur sjúklinga fór beint á skurðstofu eftir kransæðaðþræðingu og fengu 15% fengu þeirra ósæðardælu (IABP) fyrir aðgerð og önnur 9% eftir aðgerð. Meðal hjarta- og lungnavélar tími var 87 mín. Tæplega helmingur sjúklinga þurfti samdráttarhvetjandi hjartalýf >12 klst eftir aðgerð og 8 sjúklingar (3%) ECMO-dælu. Heilablóðfall greindist hjá 4% sjúklinga eftir aðgerð og tíðni enduraðgerða vegna var blæðingar 16%. Dánarhlutfall í sjúkrahússlegu var 16%; 15% eftir neyðaraðgerð en 85% eftir björgunaraðgerð. Fimm ára lifun eftir aðgerð var 73%.

**Ályktun:** Dánarhlutfall eftir björgunaraðgerðir er hátt (85%) en mun lægra fyrir neyðaraðgerðir (15%). Enduraðgerðir vegna blæðinga voru algengar, enda fengu nánast allir sjúklingarnir kröftuga blóðflöguhemjandi meðferð fyrir aðgerð. Sjúklingar sem lifa af aðgerðina hafa ágætari langtímahorfur.

#### V48 SSRI- og SNRI geðdeyfðarlyf auka ekki áhættu á blæðingu eftir kransæðahjáveituaðgerðir

Simon Morell<sup>1</sup>, Steinþór Marteinsson<sup>2</sup>, Hera Jóhannesdóttir<sup>2</sup>, Helga R. Garðarsdóttir<sup>2</sup>, Tómas Andri Axelsson<sup>2</sup>, Engilbert Sigurðsson<sup>2,3</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Skurðlækningasvið Landspítala, <sup>2</sup>Læknadeild HÍ, <sup>3</sup>geðdeild, <sup>4</sup>hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

**Inngangur:** Fjöldi rannsókna hefur sýnt að geðdeyfðarlyfin SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors) og SNRI (Serotonin Noradrenalin Reuptake Inhibitor) geta aukið blæðingu eftir skurðaðgerðir. Áhrif þessara lyfja eru þó minna rannsökuð eftir opnar hjartaaðgerðir. Tilgangur þessarar afturskyggnu rannsóknar var að kanna áhrif SSRI/SNRI-lyfja á blæðingu eftir kransæðahjáveituaðgerðir.

**Aðferðir:** 808 sjúklingar sem gengust undir kransæðahjáveitu eingöngu á Landspítala á tímabilinu 2007-2012. Af þeim tóku 40 SSRI/SNRI lyf (5%) fyrir aðgerð og voru þeir bornir saman við viðmiðunarhóp (V-hóp). Endur-hjáveituaðgerðum og bráðasjúklingum var sleppt, einnig tilfellum þar sem blæðing var >5L. Skráð var magn blóðhlutagjafa, blæðing í brjóstholshera á fyrstu 24 klst. eftir aðgerð og enduraðgerðir vegna blæðingar. Einnig voru skráðir alvarlegir og minniháttar fylgikvillar. 30 daga dánartíðni og reiknuð langtíma heildarlifun. Miðgildi eftirfylgdar var 3 ár.

**Niðurstöður:** Hóparnir voru sambærilegir hvað varðar aldur, kynjadreifingu, áhættuþætti kransæðasjúkdóms, og EuroSCORE II. Aðgerðartengdir þættir eins og tímallengd aðgerðar voru einnig sambærilegir ( $p=0,26$ ). Ekki reyndi marktækur munur á blæðingu eftir aðgerð, eða 760 ml í SSRI/SNRI-hópi og 946 ml í V-hópi ( $p=0,07$ ). Fjöldi rauðkornagjafa var einnig sambærilegur ( $p=0,47$ ) líkt og tíðni snemmkominna- og alvarlegra fylgikvilla. Dánartíðni innan 30 daga var einnig sambærileg í hópunum, eða 3% borið saman við 2% í V-hópi ( $p=1,0$ ).

**Ályktun:** Ekki sást aukin blæðing eftir aðgerð hjá sjúklingum á SSRI/SNRI-geðdeyfðarlyfjum og tíðni fylgikvilla og 30 daga dánartíðni var heldur ekki aukin. Því virðist ekki ástæða til þess hætta notkun þessarar lyfja fyrir hjartaaðgerð.

#### V49 Triclosan-húðaðir saumar til að fyrirbyggja bringubeinssýkingar eftir opnar hjartaskurðaðgerðir – framskyggn tvíblind rannsókn

Tómas Guðbjartsson<sup>1,5</sup>, Steinn Steingrímsson<sup>1,2</sup>, Linda Thimour-Bergström<sup>1</sup>, Henrik Scherstén<sup>2</sup>, Örjan Friberg<sup>3</sup>, Anders Jeppsson<sup>1,4</sup>

Hjarta- og lungnaskurðeildum <sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Sahlgrenska háskólasjúkrahússins í Gautaborg og <sup>3</sup>Örebro, <sup>4</sup>Sahlgrenska Akadémían, Gautaborgarháskóla, Svíþjóð, <sup>5</sup>Læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Skurðsýkingar eru algengur fylgikvilli opinna hjartaskurðaðgerða. Fjöldi rannsókna hefur sýnt að saumar sem húðaðir eru með triclosan, sem er bakteríudrepandi efni, geti fækkað skurðsýkingum, t.d. eftir kviðarholsaðgerðir og bláæðatöku á ganglimum. Markmið rannsóknarinnar var að skoða tíðni bringubeinsskurðsýkinga eftir opnar hjartaaðgerðir með triclosan-húðuðuðum saumum.

**Efniviður og aðferðir:** Framskyggn tvíblind slembirannsókn sem framkvæmd var á Sahlgrenska háskólasjúkrahúsinu frá 2009 til 2012. Alls voru teknir með í rannsóknum 352 sjúklingar sem gengust undir kransæðahjáveitu með eða án lokuaðgerðar. Skurðsári var lokað með annars vegar triclosan-saumi (Vicryl Plus®) eða hefðbundnum sjálfeyðandi sárasaumi (Vicryl®) og hóparnir bornir saman. Eftir aðgerð voru sárin skoðuð reglulega á legudeild og síðan 30 og 60 dögum frá útskrift. Sýking var skilgreind skv. CDC-skilmerkjum.

**Niðurstöður:** Hóparnir voru sambærilegir hvað varðar aldur, hlutfall karla og tíðni áhættuþátta kransæðasjúkdóms eins og sykursýki og reykinga. Sýking í bringubeinsskurði greindist hjá 43 sjúklingum; 23 í triclosan-hópi borið saman við 20 í viðmiðunarhópi (12,8% sbr. 11,2%,  $p=0,63$ ). Í flestum tilfellum (36/43) var um yfirborðsýkingu að ræða en 7 sjúklingar (2,0%) höfðu djúpa miðmætissýkingu. Bakteríur ræktuðus hjá 33 af 43 sjúklingum, oftast *Staphylococcus aureus* (35%) og kóagulasa neikvæðir staphylokokkar (28%).

**Ályktun:** Triclosan-húðaðir saumar lækka ekki tíðni skurðsýkinga í bringubeinsskurði eftir opnar hjartaskurðaðgerðir.

#### V50 Árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá konum á Íslandi

Helga Rún Garðarsdóttir<sup>1</sup>, Linda Ósk Árnadóttir<sup>1</sup>, Jónas A. Aðalsteinsson<sup>1</sup>, Hera Jóhannesdóttir<sup>1</sup>, Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir<sup>2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>hjarta- og lungnaskurðeild, <sup>3</sup>hertadeild Landspítala

**Inngangur:** Markmið rannsóknarinnar var að kanna árangur kransæðahjáveituaðgerða hjá konum með áherslu á fylgikvilla, dánarhlutfall innan 30 daga og langtíma lifun.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggn rannsókn sem náði til allra sjúklinga sem gengust undir kransæðahjáveituaðgerð á Íslandi árin 2001-2012. Upplýsingar fengust úr sjúkraskrá og Dánarmeinasrá Landlæknisembættis. Fylgikvillar voru skráðir og heildarlifun reiknuð með aðferð Kaplan-Meier. Fjölpáttagreining var notuð til að meta forspárþætti dauða innan 30 daga og lifunar. Meðaleftirfylgd var 5,7 ár.

**Niðurstöður:** Af 1622 sjúklingum voru konur 291 (18%). Meðalaldur þeirra var hærri en karla (69 ár sbr. 65 ár,  $p<0,001$ ), þær höfðu oftari sögu um háþrýsting (72% sbr. 62%,  $p<0,001$ ) og EuroSCORE þeirra var hærri (6,1 sbr. 4,4,  $p<0,001$ ). Hlutfall annarra áhættuþátta eins og sykursýki og dreifing kransæðasjúkdóms var sambærileg. Alls létust 12 konur (4%) og 30 karlar (2%) innan 30 daga en munurinn var ekki marktækur ( $p=0,1$ ). Heildartíðni skammtíma (53% sbr. 43%,  $p=0,07$ ) og langtíma fylgikvilla (27% sbr. 32%) var sambærileg ( $p>0,1$ ). Fimm árum frá aðgerð var lifun kvenna 87% borið saman við 90% hjá körlum ( $p=0,09$ ). Sterkustu forspárþættir dauða innan 30 daga voru hár aldur, skert nýrnastarfsemi og bráðaaðgerð. Kvenkyn reyndist hins vegar hvorki

vera sjálfstæður forspárþáttur dauða innan 30 daga (OR 0,99; 95%-ÖB: 0,97-1,01) né langtíma lifunar (OR 1,09; 95%-ÖB 0,79-1,51).

**Ályktun:** Konur gangast sjaldnar undir kransæðahjáveituaðgerðir en karlar og eru fjórum árum eldri þegar kemur að aðgerð. Árangur kransæðahjáveitu er ekki síður góður hjá konum en körlum en 5 árum frá aðgerð eru 87% þeirra á lífi sem telst mjög góður árangur.

#### V51 Árangur míturlokuviðgerða á Íslandi 2001-2012

Jóhanna Friða Guðmundsdóttir<sup>1</sup>, Sigurður Ragnarsson<sup>2</sup>, Arnar Geirsson<sup>1</sup>, Ragnar Danielsen<sup>2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Hjarta- og lungnaskurðeild, <sup>2</sup>hjártadeild Landspítala, <sup>3</sup>hjártaskurðeild háskólasjúkrahússins á Skáni, Lundi, Svíþjóð, <sup>4</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur míturlokuviðgerða á Íslandi, en það hefur ekki verið gert áður.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggn rannsókn á 125 sjúklingum (meðalaldur 64 ár, bil 28-84 ár, 74% karlar) sem gengust undir míturlokuviðgerð vegna míturlokuleka á Landspítala 2001-2012. Ábending fyrir aðgerð var míturlokuhrörnun hjá 70 (56%) sjúklingum, en starfrænn leki hjá 55 (44%). Heildarlífur var reiknuð með aðferð Kaplan-Meier en miðgildi eftirfylgdar var 3,9 ár (bil: 0-11,7 ár).

**Niðurstöður:** Aðgerðum fjölgaði á rannsóknartímabilinu úr 39 í 86 á fyrri og síðara hluta þess. Meðal EuroSCORE var 12,9; tveir þriðju sjúklinga voru í NYHA flokki III/IV fyrir aðgerð og 50% með alvarlegan míturlokuleka. Tíundi hver sjúklingur hafði áður farið í opna hjartaaðgerð og 12% höfðu nýlegt hjartadrep. Allir sjúklingar, að þremur undanskilum, fengu míturlokuhring (meðalstærð 28,4 mm). Framkvæmt var brottnáam á hluta lokublaðs hjá 51 sjúklingi (41%), 28 fengu ný lokustög úr gerviefni (Goretex®) og 7 Alfieri-saum. Hjá 83% sjúklinga var einnig framkvæmd önnur hjartaaðgerð, oftast kransæðahjáveita (53%), Mazeaðgerð (31%) eða ósæðarlokuskipti (19%). Meiriháttar fylgikvillar greindust hjá rúmum helmingi sjúklinga, algengastir voru hjartadrep, enduraðgerð vegna blæðingar og hjarta- og öndunarbilun. Minniháttar fylgikvillar greindust í 71% tilfella. Átta sjúklingar létust innan 30 daga frá aðgerð (6%), en 5-ára lífun var 79%; 84% hjá sjúklingum með míturlokuhrörnun og 74% hjá þeim með starfrænan leka.

**Ályktun:** Míturlokuviðgerðum hefur fjölgað umtalsvert á síðasta áratug á Íslandi. Fylgikvillar eru tíðir en dánartíðni <30 daga og langtímalífur er svipuð og í sambærilegum erlendum rannsóknum.

#### V52 Ágrip dregið til baka

#### V53 Bráður nýrnaskaði eftir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarlokuprengsla á Íslandi

Daði Helgason<sup>1</sup>, Sindri Aron Viktorsson<sup>2</sup>, Andri Wilberg Orrason<sup>2</sup>, Inga Lára Ingvarsdóttir<sup>3</sup>, Sólveig Helgadóttir<sup>3</sup>, Arnar Geirsson<sup>2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>hjarta- og lungnaskurðeild, <sup>3</sup>svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

**Inngangur:** Bráður nýrnaskaði er alvarlegur og tíður fylgikvilli eftir opnar hjartaaðgerðir. Tilgangurinn var að kanna tíðni og áhættuþætti bráðs nýrnaskaða eftir ósæðarlokuskipti ásamt því að meta áhrif hans á skamm- og langtímalífur sjúklinga.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var afturskyggn og náði til 366 sjúklinga sem gengust undir ósæðarlokuskipti vegna ósæðarlokuprengsla

á Íslandi á árunum 2002-2011. Nýrnaskaði eftir aðgerð var metinn samkvæmt RIFLE skilmerkjum. Áhættuþættir fyrir bráðum nýrnaskaða voru fundnir með ein- og fjölbreytugreiningu og lífun reiknuð með Kaplan-Meier aðferðinni.

**Niðurstöður:** 83 einstaklingar fengu nýrnaskaða eftir aðgerð (22,7%), þar af höfðu 37 skerta nýrnastarfsemi fyrir aðgerð (GSH <60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>). Fjórutíu sjúklingar féllu í RISK-, 29 í INJURY- og 14 í FAILURE-flokk. Alls þurftu 17 sjúklingar skilunarmeðferð eftir aðgerð (4,6%). Af alvarlegum fylgikvillum voru hjartadrep (29% sbr. 9%), fjölliðfærabilun (41% sbr. 1%) og enduraðgerðir vegna blæðinga (29% sbr. 11%) algengari hjá sjúklingum með nýrnaskaða (p<0,01). Dánarhlutfall innan 30 daga var 18% hjá sjúklingum með nýrnaskaða borið saman við 2% hjá viðmiðunarhópi (p<0,001). Fjölbreytugreining leiddi í ljós að kvenkyn (OR=1,10), hárf líkamsþyngdarstuðull (OR=1,02) og lengdur tími á hjarta- og lungnavél (OR=1,03) eru sjálfstæðir áhættuþættir fyrir nýrnaskaða eftir ósæðarlokuskipti. Bráður nýrnaskaði var sjálfstæður forspárþáttur dauða innan 30 daga frá aðgerð (HR=1,69, 95% CI=1,01-2,79) en ekki langtíma lifunar (HR=1,11, 95% CI= 0.59-2,12).

**Ályktun:** Fjórði hver sjúklingur greindist með nýrnaskaða eftir ósæðarlokuskipti sem er hærri tíðni en eftir kransæðahjáveituaðgerð (16%). Dánartíðni þessara sjúklinga er margfalt aukin sem og tíðni alvarlegra fylgikvilla. Bráður nýrnaskaði eftir ósæðarlokuskipti er sjálfstæður forspárþáttur fyrir skurðdauða en ekki langtíma lífun.

#### V54 Bráður nýrnaskaði á Landspítala: Nýgengi og horfur sjúklinga

Þórir E. Long<sup>1</sup>, Martin Ingi Sigurðsson<sup>2</sup>, Gísli H. Sigurðsson<sup>3</sup>, Ólafur Skúli Indriðason<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Department of Anesthesia, Perioperative and Pain Medicine, Brigham and Women's, <sup>3</sup>Svæfinga og gjörgæsludeild Landspítala, <sup>4</sup>Nýrnalækningaæining Landspítala

**Inngangur:** Bráður nýrnaskaði (BNS) er algengt vandamál á sjúkrahúsum með háa dánartíðni. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða breytingar í nýgengi BNS og útkomu sjúklinga á 20 ára tímabili.

**Aðferðir:** Fengnar voru allar mælingar á serum kreatínini (SKr) á Landspítala frá júní 1993 og út maí 2013. Skrifuð voru tölvuforrit sem greindu BNS og flokkaði sjúklinga í stig samkvæmt RIFLE skilmerkjum út frá hæsta SKr gildi, miðað við lægsta gildi (grunnigildi) sex mánuðina á undan. Upplýsingar um innlagnir og sjúkdómsgreiningar fengust úr rafrænu sjúkraskrárkerfi Landspítala. Dánardagur var skráður og seinni tíma SKr notuð til að meta bata á nýrnastarfsemi.

**Niðurstöður:** Alls áttu 45.607 einstaklingar mælt grunnigildi og af þeim fengu 13.992 BNS á rannsóknartímabilinu. Tíðni BNS jókst frá 21,1 (19,2-23,1) í 31,8 (29,2-34,6) per 1000 innlagnir/ári á tímabilinu. Lífun sjúklinga eftir BNS reyndist 67% eftir 90 daga og 56% eftir eitt ár. Í fjölþáttgreiningu tengdist BNS langtímalífur með áhættuhlutfall (hazard ratio) 1,59 (95% öryggismörk 1,53-1,65), 2,09 (2,00-2,20), og 2,87 (2,74-3,01) fyrir Stig 1, 2 og 3 af BNS (p<0,0001). Dánartíðni sjúklinga með BNS lækkaði á tímabilinu með áhættuhlutfall 0,78 (0,77-0,79) fyrir hvert 5 ára tímabil (p<0,0001). Alls náðu 8.870 (68%) sjúklinganna að endurheimta nýrnastarfsemi sína á eftirfylgdartímanum. Líkur á því að nýrnastarfsemi endurheimtist minnkuðu með vaxandi stigi BNS.

**Ályktanir:** Tíðni BNS hjá sjúklingum á Landspítala jókst um nánast 50% á 20 ára tímabili. Á sama tíma virðist meðferð hafa farið fram því lífun sjúklinga með BNS batnaði verulega en umtalsverður hluti sjúklinga nær ekki fyrri nýrnastarfsemi.



**V55 Fiix-prothrombin tími leiðir til aukins stöðugleika warfarín blóðþynningar og fækkunar blóðsega með lágrí blæðingartíðni**

Páll T. Öundurson<sup>1,2</sup>, Charles W. Francis<sup>3</sup>, Ólafur Skúli Indriðason<sup>1</sup>, Davíð O. Arnar<sup>1</sup>, Einar S. Björnsson<sup>1,2</sup>, Magnús K. Magnússon<sup>1,2</sup>, Sigurður J. Júlíusson<sup>1</sup>, Hulda M. Jensdóttir<sup>1</sup>, Sigrún Helga Lund<sup>2</sup>, Brynja R. Guðmundsdóttir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>University of Rochester Medical Center, Rochester, NY

**Inngangur:** Við meðferð með warfaríni er storkuþáttur (F) VII óstöðugur vegna stutts helmingunartíma. Hann hefur þó alveg sömu áhrif á prothrombin tíma (PT, INR) eins og FII og FX sem eru stöðugir vegna langs helmingunartíma. Rannsóknir benda hins vegar til þess, að það séu einkum FII og FX, sem skýri blóðþynnandi áhrif warfaríns. Því er hugsanlegt að sveiflur í PT-INR við warfarínjök stafi að hluta til af breytileika á FVII, sem hafi ekkert með hina eiginlegu blóðþynningu að gera en rugli mat á blóðþynningunni og skammtaákvarðanir. Í ljósi þess fundum við upp Fiix-PT, sem er aðeins næmur fyrir áhrifum FII og FX í mælisýni. Tilgáta okkar var sú, að Fiix-PT myndi leiða til aukins stöðugleika warfarín blóðþynningar og jafngildrar eða bættrar klínískrar útkomu sjúklinga á warfaríni.

**Efniviður og aðferðir:** Í því skyni að prófa tilgátuna gerðum við framskyggna tvíblindaða jafngildis samanburðarrannsókn þar sem sjúklingum á warfaríni á vegum Segavarna Landspítala var boðin þátttaka. Þátttakendum var með tilviljanaúrtaki skipt í tvo hópa þar sem rannsóknarhópi var stýrt með Fiix-PT (Fiix-INR) og samanburðarhópi með PT (PT-INR). Skammtendur og metendur klínískra niðurstaðna fengu uppgefin INR gildi en ekki upprunapróf.

**Niðurstöður:** Þátttakendum í rannsókninni voru 1148 og stóð rannsóknin í tvö ár. Miðgildi rannsóknartíma sjúklinga var 1.7 ár. Stöðugleiki þynningarinnar var óvenju hár í viðmiðunarhópi en batnaði þó marktækt þegar skómmunin byggði á Fiix-PT. Sömuleiðis fækkaði blóðsegum og segareki um 50% miðað við samanburðarhóp án þess að blæðingartíðin ykist, en blæðingartíðni var lág miðað við aðrar sambærilegar rannsóknir.

**Ályktun:** Fiix-PT bætir stöðugleika og klínísk afdrif sjúklinga á warfaríni.

**V56 Þynntur prothrombin tími (dPT) og þynntur Fiix-Prothrombin tími (dFiix-PT) til mælinga á warfaríni, dabigatran, rivaroxaban, apixaban, heparíni og enoxaparíni**

Loic Letertre<sup>1</sup>, Páll T. Öundurson<sup>1,2</sup>, Brynja R. Guðmundsdóttir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

**Bakgrunnur:** Sjúklingar á fullri blóðþynningu geta þarfnast skjótra mælinga á blóðþynningu í tengslum við alvarlegar blæðingar, við bráðar skurðaðgerðir, slys, skerta nýrnastarfsemi og eftir atvikum til að staðfesta fullnægjandi þynningu og meðferðarhaldni. Í dag þarf fjögur mismunandi próf til þess að meta áhrif þessara lyfja, þ.e. þynntan thrombin tíma, anti-Xa mælingu, APTT, og prothrombin tíma (PT) eða Fiix-PT sem gefur réttari mynd af blóðþynningu með warfaríni því truflandi áhrif FVII eru ekki mæld. Við stefndum að því að þróa storkupróf, sem nothæft yrði til bráðra mælinga á öllum helstu blóðþynningarlyfjum 24 tíma sólarhringsins.

**Aðferðir:** Mælingar voru gerðar á cítrat plasma sýnum frá sjúklingum á warfaríni, dabigatran, rivaroxaban og apixaban calibratorum, og normal plasma með íbættu heparíni, enoxaparíni og fondaparínux. Prófaðar voru vaxandi þynningar á thromboplastíni með og án íblöndurnar Fiix-snauds plasma í mælisýni í því skyni að leiðrétta fyrir áhrifum storku-

þáttar VII á mælinguna og recalcificerað var með CaCl<sub>2</sub>.

**Niðurstöður:** Tilraunirnar sýndu að bæði dPT og dFiix-PT voru nothæf til að meta virkni dabigatrans, rivaroxabans, apixabans, UFH og enoxaparíns en ekki fondaparínux. Notaðu mátti eina thromboplastínþynningu, dPT 1:300 (lokaþéttni) eða dFiix-PT 1:1156 til mælingar dabigatrans, rivaroxabans, apixabans, heparíns og enoxaparíns. Í sýnum sjúklinga á warfaríni stemmdi dFiix-PT 1:1156 vel við við INR og betur heldur en dPT 1:750.

**Ályktun:** Notaðu mátti eina þynningu af dFiix-PT (1:1156) til þess að fá rétta mælingu á blóðþynningu warfaríns, dabigatrans, rivaroxabans, apixabans, heparín og enoxaparíns. Sé notað dPT þarf að nota tvær þynningar.

**V57 K-vítamínháðir storkuþættir eru stöðugri í blóði sjúklinga á warfaríni sem stýrt er með Fiix-INR heldur en hjá þeim sem stýrt er með INR. Fiix-rannsókn**

Pétur Ingi Jónsson<sup>1</sup>, Páll T. Öundurson<sup>1,2</sup>, Brynja R. Guðmundsdóttir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands

Við warfarínmeðferð er storkuþáttur (F)VII óstöðugur vegna stutts helmingunartíma. FVII hefur þó sömu áhrif á prothrombin tíma (PT) eins og FII og FX, sem eru stöðugir vegna langs helmingunartíma. Rannsóknir benda til þess, að lækun á FII og FX skýri einkum blóðþynnandi áhrif warfaríns. Því er hugsanlegt að óstöðugt PT-INR við warfarínjök vegna breytileika á FVII hafi ekkert með hina eiginlegu blóðþynningu að gera en rugli mat á blóðþynningunni og skammtaákvarðanir. Við þróuðum því Fiix-PT, sem er aðeins næmur fyrir áhrifum FII og FX í mælisýni. Í Fiix rannsókninni var tilraunahópi skammtað skv. Fiix-INR en viðmiðunarhópi skv. PT-INR og leiddi Fiix-INR til bætts stöðugleika warfaríns og færri blóðsega.

Til þess að greina betur áhrif Fiix-PT á blóðþynninguna bárum við saman K-vítamín háða (KVH) storkuþætti sjúklinga á stöðugri blóðþynningu og fyrstu 30 daga warfarín meðferðar í Fiix hópnum miðað við INR samanburðarhópinn.

Á stöðugri blóðþynningu mældist prósentuleg virkni KVH storkuþátta (miðgildi, 95% bil) sem hér segir í rannsóknarhóp vs viðmiðunarhóp: FII 28 (19-40) vs 25 (18-40), FVII 48 (30-88) vs 42 (23-85), FIX 66 (41-85) vs 61 (36-79), og FX 15 (11-17) vs 15 (10-22). Við upphafsmeðferð lækkaði FVII meira í Fiix-hópnum en í INR viðmiðunarhópi fyrstu 10 dagana (í 20% vs 30%) en síðan varð þynningin stöðugri í Fiix hópnum sbr. 46% Fiix-INR milli markgildanna 2-3 en 29% INR gilda (p=0.06) í samanburðarhópi. Minni sveifla er í storkuþáttamælingum og skammtastærðir voru minna rokkandi í Fiix-hópnum.

KVH storkuþættir mælast svipaðir en sveiflast minna hjá sjúklingum sem skammtað er byggt á Fiix-INR.

**V58 Lífiragræðslur á Íslandi**

Lára Ósk Eggertsdóttir Claessen<sup>1</sup>, Einar Stefán Björnsson<sup>1,2</sup>, Óttar Bergmann<sup>1</sup>, Sigurður Ólafsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>meltingarlækningaeiningu Landspítala

**Inngangur:** Lífiragræðsla er mikilvægt meðferðarúrval fyrir sjúklinga með lokastigs lífrarbilun. Lífiragræðslur eru ekki framkvæmdar hérlandis og sjúklingar því sendir utan. Markmið þessarar rannsóknar er að athuga helstu ábendingar og árangur lífriragræðslu hjá íslenskum sjúklingum.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var afturskyggn og náði til allra íslenskra sjúklinga sem höfðu gengist undir lífriragræðslu frá upphafi

lifrarígræðslna árið 1984 til 31. desember 2012. Upplýsingum var safnað úr sjúkraskýrslum. Rannsóknartímabilinu var skipt í 3 undirtímabil til að meta breytingar á tíðni lifrarígræðslna og horfum.

**Niðurstöður:** Á rannsóknartímabilinu voru framkvæmdar 45 lifrarígræðslur, þar af 5 endurígræðslur. Alls gengust 40 sjúklingar undir lifrarígræðslu, 16 karlar og 18 konur, meðalaldur 40 ár, og 6 börn, meðalaldur 4 ár. Marktæk aukning var á fjölda ígræðslna á hverja milljón íbúa milli tímabila (2,40 frá 1984-1996; 5,18 frá 1997-2006 og 8,90 frá 2007-2013;  $p < 0,01$ ). Helstu ábendingar fyrir ígræðslu voru skorpulífur með fylgikvillum hjá 26 sjúklingum (65%), skorpulífur og lifrarfrumkrabbamein hjá 3 (8%), bráð lifrabílan 6 (15%) og önnur æxli en lifrarfrumkrabbamein 2 (5%). Algengustu undirliggjandi sjúkdómar voru frumkomin gallskorpulífur (PBC) í 8 tilfellum (20%), bráð lifrabílan í 6 (15%), sjálfsofnæmislifrabólga í 4 (10%), áfengistengd skorpulífur í 3 (7,5%) og frumkomin trefjunargallgangabólga (PSC) í 3 tilfellum (7,5%). Meðalbíðtími var 5,9 mánuðir (miðgildi 3,2). Lífur var 84% eftir 1 ár og 63% eftir 5 ár. Marktæk aukning varð á lífun á tímabilinu.

**Ályktanir:** Aukning hefur orðið á fjölda lifrarígræðslna á undanförunum árum. Lífur sjúklinga hefur batnað umtalsvert og er sambærileg við það sem þekktist í löndum þar sem lifrarígræðslur eru framkvæmdar.

## V59 Árangur meðferðar við lifrabólgu C á Íslandi

Benedikt Friðriksson, Sigurður Ólafsson, Óttar Már Bergmann  
Lyflækningasvið Landspítala

**Inngangur:** Lifrabólga C er umtalsvert vandamál á heimsvísu og ein aðal orsök langvinnis lifrarsjúkdóms og skorpulifrar. Lyfjameðferð beinist að því að uppræta veiruna og sjúklingar teljast almennt læknaðir sé RNA veirunnar ekki mælanlegt í sermi 24 vikum eftir að meðferð lýkur. Markmið þessarar rannsóknar er að kanna árangur lyfjameðferðar við lifrabólgu C á Íslandi.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin er afturskyggj og náði til allra sjúklinga með lifrabólgu C sem voru meðhöndlaðir með peginterferóni og ríbavíríni á tímabilinu 2002 til 2012 og höfðu ekki fengið meðferð áður. Upplýsingar voru fengnar úr sjúkraskrá og frá apóteki Landspítala.

**Niðurstöður:** Sjúklingar voru alls 207, 136 karlar (66%) og 71 kona (34%). Meðalaldur við upphaf meðferðar var 38 ár (bil 17-66). Arfgerð 1 veirunnar höfðu 71 (34%) sjúklingar, 135 (65%) höfðu arfgerð 3 og einn arfgerð 2. Hjá 147 sjúklingum (71%) sem hófu meðferð náðist að uppræta veiruna. Sjúklingar með arfgerð 3 veirunnar læknuðust í 77,8% tilvika og sjúklingar með arfgerð 1 í 57,7% tilvika. Sjúklingar eldri en 45 ára læknuðust í 53% tilvika en yngri sjúklingar læknuðust í 78% tilvika. Níu sjúklingar (4%) voru með skorpulífur og þriðjungur þeirra losnaði við af veiruna. Alls lauk 161 sjúklingur meðferð samkvæmt áætlun, af þeim hlaust lækning hjá 87,5% sjúklinga með arfgerð 3 og 77,1% sjúklinga með arfgerð 1.

**Ályktanir:** Niðurstöður rannsóknarinnar sýna nokkuð betri árangur meðferðar á Íslandi miðað við sambærilegar rannsóknir í nágrannalöndum. Góður árangur gæti að hluta skýrst af lágum aldri sjúklinga, hlutfallslega fáum með skorpulífur og þéttu utanumhaldi við greiningu og meðferð sjúkdómsins.

## V60 Sýklalyfjanæmi *Helicobacter pylori* á Íslandi

Karen Dröfn Jónsdóttir<sup>1</sup>, Hallgrímur Guðjónsson<sup>2</sup>, Hjördis Harðardóttir<sup>3</sup>, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir<sup>1,4</sup>, Einar Stefán Björnsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lyfjafræðideild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>meltingasjúkdómadeild, <sup>3</sup>sýklafræðideild, <sup>4</sup>sjúkrahúsapóteki Landspítala

**Inngangur:** Talið er að um helmingur mannkyns sé sýktur af *Helicobacter pylori*. Sýking er tengd við magabólgu, maga- og skeifugarnarsár og illkynja æxli í maga. Alþjóðlegar leiðbeiningar mæla með svokallaðri staðlaðri þriggja lyfja meðferð með sýrudæluhemli, clarithromycin og amoxicillin eða metronidazole á svæðum þar sem ónæmi clarithromycins mælist minna en 20%. Í íslenskri rannsókn frá 1998 reyndist ónæmi bakteríunnar gegn clarithromycin 7,7%. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna sýklalyfjanæmi *H. pylori* á Íslandi ásamt áhrifum fyrri upprætingarmeðferða á lyfjanæmið.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin fór fram á Landspítala og Læknasetrinu ehf. á tímabilinu október 2012 til september 2013. Vefjasýni voru tekin frá maga þátttakenda og tilvist *H. pylori* könnuð með hraðvirkandi úreasa prófi. Jákvæðum sýnum var síðan komið á sýklafræðideild Landspítala til ræktunar og næmisprófa. Næmispróf voru framkvæmd með E-test aðferð fyrir ampicillin, clarithromycin, levofloxacin, metronidazole og tetracycline.

**Niðurstöður:** Af 615 þátttakendum reyndust 138 (22%) jákvæðir fyrir *H. pylori*. Tókst að rækta upp og framkvæma næmispróf á 105 stofnum. Lyfjaónæmi reyndist vera 0% fyrir ampicillin og tetracycline, 10% fyrir clarithromycin, 4% fyrir levofloxacin og 1% fyrir metronidazole. Séu þeir sem áður höfðu fengið upprætingarmeðferð útilokaðir var lyfjaónæmi 0% fyrir ampicillin og tetracycline, 7% fyrir clarithromycin, 3% fyrir levofloxacin og 1% fyrir metronidazole. Ónæmi gegn clarithromycin reyndist 60% hjá þeim sem höfðu fengið upprætingarmeðferð samanborið við 7% hjá þeim sem ekki höfðu fengið slíka meðferð ( $p=0,0001$ ).

**Ályktanir:** Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til þess að hin staðlaða þriggja lyfja meðferð hæfi áfram á Íslandi, a.m.k. hjá þeim sem ekki hafa fengið upprætingarmeðferð áður.

## V61 Bráður nýrnaskaði eftir hjartaaðgerð - áhættuþættir og langtímaeftirfylgd

Sólveig Helgadóttir<sup>1</sup>, Runólfur Pálsson<sup>1</sup>, Gísli H. Sigurðsson<sup>1</sup>, Martin I. Sigurðsson<sup>2</sup>, Arnar Geirsson<sup>1</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítala, <sup>2</sup>Brigham and Women's Hospital, Boston

**Inngangur:** Bráður nýrnaskaði (BNS) er alvarelgur fylgikvilli hjartaaðgerða en skort hefur á rannsóknir á langtíma útkomu þessa sjúklingahóps.

**Efniviður og aðferðir:** Afturskyggj rannsókn á 1512 sjúklingum sem gengust undir hjartaaðgerð á LSH á árunum 2001-2011. BNS var skilgreint með hinum alþjóðlega viðurkenndu RIFLE skilmerkjum. Gögnum var safnað úr sjúkra-, svæfinga-, aðgerðar- og dánarmeinaskrá og úr skilunargrunni LSH. Ein- og fjölbreytugreining var notuð við úrvinnslu gagna og Kaplan-Meier aðferð við mat á lífun.

**Niðurstöður:** 201 (13,3%) sjúklinga greindust með BNS, þar af voru 59 með skerta nýrnastarfsemi fyrir aðgerð ( $\leq 60$  mL/mín/1,73 m<sup>2</sup>). 148 sjúklingar féllu í RISK flokk, 40 í INJURY flokk og 13 í FAILURE flokk. Sjúklingar sem fengu BNS reyndust marktækt eldri, líklegri til að vera með háþrýsting (HTN), sykursýki og sögu um hjartabilun, höfðu hærri NYHA, CCS og EuroSCORE, lægra útstreymisbrot og voru lengur á hjarta- og lungnavél. Í fjölbreytugreiningu reyndust herra EuroSCORE, HTN og bráð aðgerð vera sjálfstæðir áhættuþættir fyrir þróun BNS. BNS hópurinn dvaldist marktækt lengur á spítala og á gjörgæslu, voru

líklegri til að fá fylgikvilla eftir aðgerð og 12 sinnum líklegri til að þurfa skilunarmeðferð eftir aðgerð. Á eftirfylgdartímanum voru BNS sjúklingar einnig marktækt líklegri til að verða háðir langtímaskilun. Lifun var marktækt minni hjá BNS hópnum og var í öfugu sambandi við alvarleika nýrnaskaða (77% í hóp án BNS, 54% í RISK hóp, 35% í INJURY hóp og 22% í FAILURE hóp).

**Ályktanir:** BNS er alvarlegur fylgikvilli hjartaaðgerða á Íslandi og marktækur áhættuþáttur fyrir lakari útkomu eftir aðgerð.

## V62 Áhrif æðakölkunar og blóðfitu á langvinnan nýrnasjúkdóm

Berglind María Jóhannsdóttir<sup>1,2</sup>, Ólafur Skúli Indriðason<sup>1</sup>, Gunnar Sigurðsson<sup>1,2,3</sup>, Runólfur Pálsson<sup>1,2</sup>, Margrét Birna Andrésdóttir<sup>1</sup>, Lesley Inker<sup>4</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>2,3</sup>, Thor Aspelund<sup>2,3</sup>, Hrefna Guðmundsdóttir<sup>1,2,5</sup>

<sup>1</sup>Landsþítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Hjartavernd, <sup>4</sup>Tufts Medical Center, Boston, <sup>5</sup>Lyfjastofnun

**Inngangur:** Í langvinnum nýrnasjúkdómi eru æðakölkun og blóðfituröskun vel þekktir fylgissjúkdómar en einnig eru vísbendingar um að blóðfituröskun auki hættu á framrás nýrnasjúkdómsins. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna hvort það tengdist slagæðakölkun.

**Efniviður og aðferðir:** Gerð var þversniðsrannsókn á 5212 þátttakendum úr fyrsta áfanga Öldrunarrannsóknar Hjartaverndar. Gauksúlunarhraði var reiknaður (r-GSH) með CKD-EPI jöfnunni út frá stöðluðum kreatínín-mælingum í sermi. Æðakalk var skilgreint sem summa æðakalks í ósæðarboga og í fallhluta ósæðar í brjóstholi og var það metið með tölvusneiðmyndataekni. Heildarkólesteról, háþétt lípóprótein (HDL) og þriggylseríðar (ÞG) voru mæld í sermi og HDL-frítt kólesteról (HFK) reiknað. Framkvæmd var línuleg aðhvarfsgreining með r-GSH sem aðalútkomu og æðakalk, ÞG, HDL og HFK sem aðalskýribreytur; leiðrétt var fyrir aldri, líkamsþyngdarstuðli, sykursýki, háþrýstingi, albúminmigu og reykingasögu.

**Niðurstöður:** Meðalaldur (staðalfrávik) var 76,5 (±5,5) ár, 57% voru konur, 81% var með háþrýsting og 12% sykursýki. Meðaltal r-GSH var 63,4 (±15,2) mL/mín./1,73 m<sup>2</sup>. Miðgildi æðakalks var 2.101 (spönn, 0-50.360) á Agatston-kvarða. Hærrí gildi æðakalks og ÞG höfðu marktæk tengsl við lægri gildi r-GSH (p<0,0001 og p<0,05). HFK hafði ekki marktæk tengsl við r-GSH en lágt HDL tengdist lágum r-GSH marktækt í körlum (p<0,05). Tengsl æðakalks við r-GSH voru háð ÞG-gildi þannig að einstaklingar með mikið æðakalk og lágan styrk ÞG höfðu hærrí gildi r-GSH, þetta var þó aðeins marktækt hjá konum (p<0,01).

**Ályktanir:** Nýrnastarfsemi er verri hjá einstaklingum með útbreidda æðakölkun í ósæð og hátt gildi ÞG. Hugsanlega er lágur styrkur ÞG verndandi hjá konum með miðlæga æðakölkun. Þetta þarf að skoða í framsýnni rannsókn.

## V63 Áhrif víðavangshlaups á vöðvafrumur og nýrnastarfsemi

Björn Magnússon<sup>1</sup>, Erla Björnsdóttir<sup>2</sup>, Anna Þóra Árnadóttir<sup>3</sup>, Ragnheiður Þórarinsdóttir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Heilbrigðisstofnun Suðurlands, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Heilbrigðisstofnun Austurlands

**Inngangur:** Vöðvafrumur skaddast stundum tímabundið eða varanlega eftir mikla áreynslu með leka vöðvaensíma og vöðvapróteina út í blóðrásina sem getur leitt til vöðvaskaða og skertrar nýrnastarfsemi. Tilgangur rannsóknarinnar var að meta mögulegan vöðva- og nýrnaskaða hjá þátttakendum í þremur erfiðum utanvegahlaupum.

**Efniviður og aðferðir:** Mæld voru vöðva- og hjartaensím (CK, ASAT, ALAT, LDH og TNI ultra), electrolytar og kreatínín í sermi hjá 31 hlaupara fyrir og strax eftir þrjú erfið utanvegahlaup (14, 28 og 55 km) og svo 1

og 2 sólarhringum síðar. Auk þess var mælt serum myoglobín strax eftir hlaup og þvag skoðað með strimli gagnvart haematuríu og próteinum fyrir og eftir hlaup.

**Niðurstöður:** CK hækkaði hjá öllum þátttakendum eftir hlaup í hlutfalli við lengd álags. Fyrir hlaup mældist Ck (u/l) 153 ± 140 en 24 tímum síðar 1239 ± 1059 en gildin lækkuðu svo í kjölfarið. Myoglobín hækkaði hjá öllum eftir hlaup í réttu hlutfalli við lengd álags, meðaltal 905 ± 645 microg/l (viðmið < 76). Hjartaensím (TNI) hækkuðu hjá öllum, mest í lengri hlaupum en nálguðust upphafsgildi sólarhring síðar. Kreatínín hækkaði hjá öllum fyrst eftir hlaup, ótengt lengd álags. Prótein fundust eftir hlaup í þvagi 65% hlaupara en hematuría hjá 55%.

**Ályktanir:** Erfið utanvegahlaup valda tímabundnum vöðvaskaða, sem vex eftir lengd álags, með leka vöðvaensíma og myoglobíns út í blóðið. Hjartaensím hækka alltaf tímabundið og mest við langvinnu álag. Kreatínín hækkar við álag sem bendir til tímabundinnar skerðingar á starfsemi nýrna. Eftir hlaup er strimilspróf jákvætt fyrir haematuríu og próteinum í þvagi hjá liðlega helmingi hlaupara.

## V64 Áhrif allópúrinóls og febúxóstats á útskilnað 2,8-dihydroxyadeníns í þvagi sjúklinga með APRT-skort: Samanburðarrannsókn

Víðar Eðvarðsson<sup>1</sup>, Hrafnhildur Runólfsson<sup>2</sup>, Steinunn Oddsdóttir<sup>1</sup>, Inger Agústsdóttir<sup>1</sup>, Finnur Eiríksson<sup>3</sup>, Margrét Þorsteinsdóttir<sup>2</sup>, Runólfur Pálsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landsþítala, <sup>2</sup>Háskóla Íslands, <sup>3</sup>ArcticMAss

**Inngangur:** Þekkt er að xantíndehýdrógenasa (XDH)-hemillinn allópúrinól dregur úr myndun 2,8-dihydroxyadeníns (DHA) og getur komið í veg fyrir myndun nýrnasteina og framrás langvinnu nýrnasjúkdóms hjá sjúklingum með adenínfosfóribósýltransferasa (APRT)-skort. Markmið þessarar frumrannsóknar (pilot study) var að bera saman áhrif allópúrinóls og annars XDH-hemils, febúxóstats, á útskilnað DHA í þvagi.

**Efniviður og aðferðir:** Átta sjúklingar í APRT Deficiency Registry of the Rare Kidney Stone Consortium, sem hafa verið á lyfjameðferð með allópúrinóli, samþykktu þátttöku í rannsókninni. Eftir að hafa verið án lyfja í 7 daga fengu þátttakendur afhent allópúrinól 400 mg sem þeir voru beðnir um að taka í einum skammti daglega í 14 daga. Eftir annað 7 daga tímabil án lyfja fengu þeir afhent 80 mg af febúxóstat til töku í einum skammti daglega, einnig í 14 daga. Sólarhringsútskilnaður DHA í þvagi var metinn eftir 7 daga án lyfjameðferðar og í lok meðferðar með allópúrinóli og febúxóstat (dagar 7, 21 og 42). Útskilnaður DHA í þvagi var mældur með nýrri aðferð sem byggir á háhraðavöðvaskilju og tvöföldum massagreini (UPLC-MS/MS).

**Niðurstöður:** Sex sjúklingar hafa lokið þátttöku í rannsókninni. Miðgildi DHA/kreatínín-hlutfalls var 3207 (1620-5374) ng/mmól án lyfjameðferðar, 2105 (813-4014) ng/mmól á meðferð með allópúrinóli og 422 (141-446) ng/mmól á meðferð með febúxóstat. Tölfræðileg marktækni var ekki reiknuð vegna smæðar þýðis.

**Ályktanir:** Bæði allópúrinól og febúxóstat virðast minnka verulega útskilnað DHA í þvagi sjúklinga með APRT-skort. Í þeim skömmtum sem ávísað var, virðist febúxóstat áhrifaríkara en allópúrinól. Þessar niðurstöður þyrfti að staðfesta í stærri hópi sjúklinga.



**V65 Nýrnaígræðslur hjá sjúklingum með APRT-skort**Hrafnhildur Runólfsson<sup>1</sup>, Runólfur Pálsson<sup>2</sup>, Inger M. Ágústsdóttir<sup>2</sup>, Viðar Ó. Eðvarðsson<sup>2</sup><sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Landspítala

**Inngangur:** Adenífosfórbósýltransferasa (APRT)-skortur er galli í efnaskiptum púrína sem veldur stóraukinni myndun og útskilnaði 2,8-díhýdroxyádeníns (DHA) í þvagi og leiðir til nýrnasteina og langvinnis nýrnasjúkdóms. Meðferð með xantíndehýdrogenasa (XDH)-hemli (allópúrínól eða febúxóstat) kemur í veg fyrir steinamyndun og nýrnabilun. Markmið rannsóknarinnar var að meta árangur nýrnaígræðslna meðal sjúklinga með APRT-skort.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin náði til allra einstaklinga í *APRT Deficiency Registry of the Rare Kidney Stone Consortium* sem hafa gengist undir ígræðslu nýra. Nýrnastarfsemi var metin með útreikningi gauksúlunarhraða (r-GSH) og var notast við MDRD-jöfnu og Schwartz-jöfnu (aldur <18 ára). Niðurstöður eru settar fram sem miðgildi (spönn).

**Niðurstöður:** Tólf af 52 sjúklingum (23%) með APRT-skort greindust með lokastigsnýrnabilun og 10 (5 karlar) þeirra gengust undir alls 14 nýrnaígræðslur, þar af einn í tvígang og einn fjórum sinnum. Aldur við fyrstu ígræðslu var 44 (15-67) ár. Sex sjúklingar voru á meðferð með allópúrínóli 300 (150-400) mg daglega er þeir gengust fyrst undir ígræðslu en fjórir voru ekki á lyfjameðferð. Við síðasta eftirlit, 1,7 (0,2-8,8) árum eftir ígræðslu, var starfsemi 7 nýrgræðlinga enn fullnægjandi og miðgildi r-GSH 35 (21-65) mL/mín./1,73 m<sup>2</sup>. Fimm þessara 7 sjúklinga höfðu staðfesta endurkomu DHA-kristallanýrnameins. Fjórir græðlingar töpuðust vegna endurkomu nýrnasjúkdómsins, 1,3 (0,1-3,4) árum eftir ígræðslu, í tilvikum sjúklinga sem fengu ekki meðferð með XDH-hemli. Þá létust fjórir sjúklingar með starfandi nýrgræðling.

**Ályktanir:** Lifun ígræddra nýrna hjá sjúklingum með APRT-skort er mun betri þegar beitt er meðferð með XDH-hemli. Skortur á þekkingu um sjúkdóminn og töf á viðeigandi lyfjameðferð eiga vafalítið stóran þátt í ótímabæru tapi nýrgræðlinga.

**V66 Bráður nýrnaskaði á bráðamóttöku: Tíðni og orsakavaldar**Ingibjörg Kristjánsdóttir<sup>1</sup>, Runólfur Pálsson<sup>1,2</sup>, Ólafur Skúli Indriðason<sup>1</sup><sup>1</sup>Lyflækningsvið Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Bráður nýrnaskaði (BNS) er algengt vandamál á sjúkrahúsum og hafa fyrri rannsóknir sýnt að um 1% þeirra er leita á bráðamóttöku sjúkrahúsa eru með BNS. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna faraldsfræði BNS á bráðamóttökum Landspítala, orsakir og áhættuþættir.

**Aðferðir:** Þetta var afturvirk rannsókn er náði til ársins 2010. Leitað var að öllum einstaklingum 18 ára og eldri er komu á bráðamóttökur Landspítala og voru með hækkan á kreatíníni í sermi (SKr). Niðurstöður SKr-mælinga voru skoðaðar með tilliti til BNS og alvarleika hans. Klínískar upplýsingar voru fengnar úr sjúkraskrárkerfi Landspítala.

**Niðurstöður:** Alls leituðu 74.822 sjúklingar, 18 ára og eldri, á bráðamóttökum Landspítala árið 2010, þar af reyndust 2878 (3,8%) vera með hækkað SKr og 1091 sjúklingur (1,5%) með BNS. Miðgildi (spönn) aldurs þeirra var 79 (21-102) ár, 55,5% voru karlmenn og 29,3% með langvinnan nýrnasjúkdóm. Alls voru 650 (59,6%) með BNS á stigi 1, 284 (26,0%) á stigi 2 og 157 (14,4%) á stigi 3. BNS stafaði af fornýrnabilun í 88,8% tilvika, og var oftast um að kenna vökvaskorti (32,4%), sýklasótt (25,5%) og blóðflæðiskerðingu í tengslum við versnun á langvinnum hjarta-, lungna- eða lifrarsjúkdómi (14,6%). Hjá 54,1% sjúklinga reyndust lyf vera mikilvægur orsakaþáttur, þar af lyf sem blokka renín- og

angíótensínkerfið hjá 42,3% og bólgueyðandi gigtarlyf hjá 11,7%.

**Ályktanir:** Um 1,5 % sjúklinga er leita á bráðamóttöku eru með BNS, oftast á vægu stigi tengdan röskun á blóðrás. Lyf koma oft við sögu og mætti mögulega fyrirbyggja BNS af þeirra völdum með vel ígrunduðum ávísunum, upplýsingagjöf og greiðu aðgengi að þjónustu þegar veikindi steðja að.

**V67 Tengsl líkamssamsetningar og nýrnastarfsemi í eldri körlum og konum**Hrefna Guðmundsdóttir<sup>1,2,3</sup>, Ólafur Skúli Indriðason<sup>2</sup>, Margrét Birna Andrésdóttir<sup>2</sup>, Runólfur Pálsson<sup>2,3</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>3,4</sup>, Thor Aspelund<sup>3,4</sup><sup>1</sup>Lyfjastofnun, <sup>2</sup>Landspítala, <sup>3</sup>Háskóla Íslands, <sup>4</sup>Hjartavernd

**Inngangur:** Með aldri verða breytingar á líkamssamsetningu og nýrnastarfsemi. Lítið er vitað um áhrif nýrnastarfsemi á líkamssamsetningu hjá öldruðum. Markmið rannsóknarinnar var að skoða slík tengsl í eldri körlum og konum.

**Efniviður:** Þetta var þversniðsrannsókn úr 1. áfanga öldrunarrannsóknar Hjartaverndar. Af 5764 þátttakendum höfðu 940 undirgengist mælingu á bæði kreatíníni og cystatíníni C til útreikninga á gauksúlunarhraða (r-GSH) skv. CKD-EPI jöfnunni. Staðlaðar aðferðir voru notaðar til að mæla líkamssþyngdarstuðul (LPS) og kviðarummál (KU). Fituprósentu var mæld með viðnámsmæli og vöðvastyrkur í læri með aflmæli. Línuleg aðhvarfsgreining var gerð til að skoða tengsl vöðvastyrks og líkamssamsetningar við r-GSH, leiðrétt fyrir aldri, háþrýsting, sykursýki og reykingum.

**Niðurstöður:** Meðalaldur (staðalfrávik) var 76 (4) og 55% voru konur. R-GSH var 74 (17) ml/mín./1,73m<sup>2</sup>, 81% höfðu háþrýsting, 10% sykursýki og 13% reyktu. Marktæk víxlverkun var á tengslum líkamssamsetningar og r-GSH milli karla og kvenna.

**Ályktun:** Tengsl eru á milli líkamssamsetningar og r-GSH meðal aldri, en svo virðist sem sambandið sé ólíkt milli kynja. Þó að þessi útkoma gæti að einhverju leyti skýrst af tengslum kreatíníns og cystatíníni C við líkamssamsetningu er ekki ólíklegt að skert nýrnastarfsemi hafi mismunandi áhrif á líkamssamsetningu karla og kvenna og þarf að staðfesta niðurstöður okkar með beinni mælingu á GSH.

**V68 Hætta á bráðum nýrnaskaða í almennu þýði**Arnar J. Jónsson<sup>1</sup>, Bjarni Gunnarsson<sup>2</sup>, Hrefna Guðmundsdóttir<sup>1,3</sup>, Margrét Birna Andrésdóttir<sup>3</sup>, Thor Aspelund<sup>1,2</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>1,2</sup>, Runólfur Pálsson<sup>1,3</sup>, Ólafur S. Indriðason<sup>3</sup><sup>1</sup>Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Hjartavernd, <sup>3</sup>nýrnalækningsáæiningu lyflækningsviðs Landspítala

**Bakgrunnur:** Bráður nýrnaskaði (BNS) er algengur meðal sjúklinga á sjúkrahúsum og hefur slæmar horfur í för með sér. Lítið er vitað um faraldsfræði BNS í almennu þýði. Markmið þessarar rannsóknar var að ákvarða áhættu og áhættuþætti BNS í lýðgrunduðu þýði.

**Aðferðir:** Þetta var afturvirk rannsókn sem náði til allra er tóku þátt í hóprannsókn Hjartaverndar á árunum 1967-1996. Leitað var allra mælinga á kreatíníni í sermi (SKr) sem tilheyrðu þessum einstaklingum á rannsóknarstofum í Reykjavík til mars 2012. BNS var skilgreindur samkvæmt KDIGO-greiningarskilmerkjum. Langvinnur nýrnasjúkdómur (LNS) var skilgreindur sem r-GSH <60 ml/mín./1,73 m<sup>2</sup>. Aðhvarfsgreining var notuð til að meta tengsl BNS við mögulega áhættuþætti.

**Niðurstöður:** Endurteknar mælingar á SKr fundust fyrir 14.572 þátttakendur. Af þeim voru 47,1% karlkyns, 28,7% höfðu háþrýsting, 2,9% voru með sykursýki og 5,9% höfðu LNS við upphaf rannsóknarinnar. Eftirfylgnitími var 29,6 (spönn 0,4-45,5) ár og greindust alls 3065 einstaklingar (21,1%; 95% CI 20,4-21,8) með BNS. Af þeim voru 51,1% karlar. BNS tengdist marktækt aldri (OR 1,012, 95% CI 1,007-1,018), kyni (OR 1,25, 95% CI 1,16-1,37 fyrir karla) og r-GSH <60 ml/mín./1,73 m<sup>2</sup> (OR 1,24, 95% CI 1,05-1,46) en ekki fundust tengsl við háþrýsting eða sykursýki.

**Ályktun:** Áætluð æviáhætta á BNS í almennu þýði er nokkuð há en virðist að mestu bundin við efri ár. Karlar og einstaklingar með LNS eru einnig í aukinni áhættu. Sérstakrar aðgátar er þörf hjá þessum hópum.

### V69 Hnignun nýrnastarfsemi með aldri: Líkön byggð á endurteknum kreatínín-mælingum yfir langt tímabil

Runólfur Pálsson<sup>1,2</sup>, Bjarni Gunnarsson<sup>3</sup>, Anna A. Kjeld<sup>2</sup>, Hrefna Guðmundsdóttir<sup>1,2</sup>, Margrét Birna Andrésdóttir<sup>1</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>2,3</sup>, Thor Aspelund<sup>2,3</sup>, Ólafur S. Indriðason<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nýrnalækningaæiningu lyflækningasviðs Landspítala, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>Hjartavernd

**Bakgrunnur:** Hnignun á starfsemi nýrna með aldrinum tengist ýmsum langvinnnum sjúkdómum, einkum hjarta- og æðasjúkdómum, en er einnig talin afleiðing eðlilegrar öldrunar. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna aldurstengdar breytingar á nýrnastarfsemi í almennu þýði á Íslandi

**Aðferðir:** Þetta var afturskyggn rannsókn þar sem leitað var allra mælinga á kreatíníni í sermi (SKr) á rannsóknarstofum á höfuðborgarsvæðinu er tilheyrðu einstaklingum sem tóku þátt í hóprannsókn Hjartaverndar á árunum 1967-1996. Aldur við fyrstu mælingu SKr var 33-75 ára og 36-95 ára við síðustu mælingu. Reiknaður gaukulsfunarhraði (r-GSH) var metinn með MDRD-jöfnunni og tölfræðilíkön notuð til að skilgreina ferli breytinga á r-GSH og kanna tengsl við áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma.

**Niðurstöður:** Endurteknar SKr-mælingar fundust fyrir 14.572 þátttakendur, þar af voru konur 51,6%. Miðgildi (spönn) eftirfylgnitíma var 27,8 (0,4-45,5) ár og fjöldi SKr-mælinga 16 (2-316). Hnignun r-GSH með hækkandi aldri var ekki línuleg og fékkst besta líkanið með „generalized additive mixed models“ sem sýndi hraðari lækkun r-GSH eftir 70 ára aldur. Aldur, hærrí aldur við fyrstu skoðun í Hjartavernd og sykursýki tengdust hraðari hnignun r-GSH hjá körlum og konum, og einnig hærrí hlébilsþrýstingur og prótínuga hjá konum. Við 70 ára aldur var r-GSH

<60, <45 og <30 ml/mín./1,73 m<sup>2</sup> hjá 29,5%, 6,6% og 1,3% þátttakenda og við 80 ára aldur hjá 45,1%, 17,9% og 4,3% þátttakenda.

**Ályktanir:** Nýrnastarfsemi hnignar með aldri en ekki með jöfnum línulegum hætti. Tölfræðilegt mat á aldursbundnum breytingum á nýrnastarfsemi krefst því nálgunar með líkönum sem meta ólínuleg ferli. Hnignun nýrnastarfsemi tengist að vissu leyti þekktum áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma.

### V70 Tengslin milli líkamlegrar færni og vitsmunastarfs sjúklinga með MS

Sólveig Jónsdóttir, Haukur Hjaltason, Sóley Þráinsdóttir  
Landspítala

**Inngangur:** Algengasta aðferð við að meta líkamlega færni sjúklinga með MS er með notkun Expanded Disability Status Scale (EDSS). Vitsmunastarf skerðist hjá um helmingi sjúklinga með MS. Markmið rannsóknarinnar var að kanna tengslin á milli skertrar líkamlegrar færni og skerts vitsmunastarfs sjúklinga með kastaform MS sjúkdómsins (relapsing-remitting multiple sclerosis).

**Efniviður og aðferðir:** Fimmtíu og níu sjúklingar á taugalækningadeild Landspítala tóku þátt í rannsókninni. Þeir voru allir með kastaform MS og voru um það bil að hefja meðferð með natalizumab (Tysabri). Líkamleg færni var metin með EDSS kvarðanum og vitsmunastarf var metið með taugasálfræðilegum prófum.

**Niðurstöður:** Fylgni kom fram á milli skertrar líkamlegrar færni og skertrar frammistöðu á flestum taugasálfræðilegum prófum. Mest var fylgnin við próf sem reyndu á notkun handar og úrvinnsluhraða upplýsinga, en einnig kom fram fylgni við orðaminnispróf, sem reyndi á hvorugt. Engin fylgni var við próf sem reyndu á yrta og óyrta athyglisspönn og engin fylgni var við sjónræna rökhusun. Þau próf sem spáðu best fyrir líkamlegri skerðingu eins og hún var metin með EDSS kvarðanum, voru Symbol Digit Modalities Test (SDMT), Slóðarpróf-A og Stroop prófið, sem öll reyna á úrvinnsluhraða upplýsinga. Líkamleg skerðing var marktækt tengd árafjölda með sjúkdóm. Fylgni milli skerts vitsmunastarfs og árafjölda með sjúkdóm einskorðaðist við taugasálfræðileg próf, sem reyndu á notkun handar og úrvinnsluhraða upplýsinga. Ekki var marktæk fylgni við yrta og óyrta athyglisspönn, skammtíma- og langtímaorðaminni eða sjónræna rökhusun.

**Ályktanir:** Skert líkamleg færni er marktækt tengd skertri frammistöðu á taugasálfræðilegum prófum, einkum þeim sem reyna á notkun handar og úrvinnsluhraða.

# Höfundaskrá

Aðalsteinn Guðmundsson.....	V13, V14	Eyþór Björnsson.....	V23
Anders Jeppsson.....	V47, V49	Finnur Eiríksson.....	V64
Andri Leó Lemarquis.....	V31	Fríða Björk Skúladóttir.....	V17, V18
Andri Wilberg Orrason.....	V46, V53	Gestur Þorgeirsson.....	V24
Anna Þóra Árnadóttir.....	V63	Gísli H. Sigurðsson.....	V54, V61
Anna Helgadóttir.....	V23	Guðmundur Vikar Einarsson.....	V07
Anna I. Gunnarsdóttir.....	V36-39, V60	Guðmundur Þorgeirsson.....	V22-24, V26, V27, V45
Anna Kristín Gunnarsdóttir.....	V35	Guðný Eiríksdóttir.....	V04
Anna A. Kjeld.....	V69	Guðrún V. Skúladóttir.....	V10
Anna Margrét Kristinsdóttir.....	V30	Gunnar Þór Gunnarsson.....	V15, V25
Anna Þorwít.....	V08	Gunnar Sigurðsson.....	V09, V62
Arieh Cohen.....	V10	Gunnar Sigurðsson.....	V12
Arnar Geirsson.....	V43-46, V51, V53, V61	Hallgrímur Guðjónsson.....	V60
Arnar Jan Jónsson.....	V68	Haraldur Briem.....	V33
Arthur Löve.....	V33	Haukur Hjaltason.....	V70
Axel F. Sigurðsson.....	V43	Helga Bjarnadóttir.....	V34
Árni V. Þórsson.....	V09	Helga Kristín Einaradóttir.....	V31
Ásgeir Haraldsson.....	V34, V35	Helga Erlendsdóttir.....	V32, V35
Ástrós Sverrisdóttir.....	V14	Helga Rún Garðarsdóttir.....	V45, V48, V50
Barry Maron.....	V15	Helga Ágústa Sigurjónsdóttir.....	V41
Bára Dís Benediktsdóttir.....	V28	Henrik Schersten.....	V49
Benedikt Friðriksson.....	V59	Hera Jóhannesdóttir.....	V43-45, V48, V50
Berglind Aðalsteinsdóttir.....	V15	Hildur Einarsdóttir.....	V28
Berglind María Jóhannsdóttir.....	V62	Hilma Hólm.....	V11
Bergþóra Karlsdóttir.....	V33	Hjördís Harðardóttir.....	V60
Birna Björg Másdóttir.....	V24	Hlíf Steingrímsdóttir.....	V08
Birta Ólafsdóttir.....	V36	Hlynur Indriðason.....	V33
Bjarni Gunnarsson.....	V68, V69	Hlynur Traustason.....	V13
Bjarni Torfason.....	V10	Hrafnhildur Runólfsdóttir.....	V64, V65
Björn Guðbjörnsson.....	V36-40	Hrefna Guðmundsdóttir.....	V62, V67-69
Björn Rúnar Lúðvíksson.....	V29-31, V40	Hróðmar Helgason.....	V25
Björn Magnússon.....	V63	Hrönn Harðardóttir.....	V28
Brynja R. Guðmundsdóttir.....	V55-57	Hulda M. Jensdóttir.....	V55
Brynjólfur Mogensen.....	V12	Inga Lára Ingvarsdóttir.....	V53
Bylgja Kærnested.....	V17, V18	Ingemar Turesson.....	V01-03, V05
Charles W. Francis.....	V55	Inger M. Ágústsdóttir.....	V64, V6
Christine Seidman.....	V15	Ingibjörg Kristjánsdóttir.....	V66
Daði Helgason.....	V43, V44, V46, V53	Ingigerður Sverrisdóttir.....	V06
Daníel F. Guðbjartsson.....	V11, V23	Ingileif Jónsdóttir.....	V31
David M. Hougaard.....	V10	Ísleifur Ólafsson.....	V17, V18, V22, V26, V27
Davíð O. Arnar.....	V10, V11, V19-21, V42, V55	Ívar Marinó Lillendahl.....	V07
Debra Burton.....	V04	Jonathan Seidman.....	V15
Ebba K. Lindqvist.....	V02, V04	Jóhanna Fríða Guðmundsdóttir.....	V51
Einar S. Björnsson.....	V55, V58, V60	Jón G. Jónasson.....	V09
Eiríkur Jónsson.....	V07	Jón Eyjólfur Jónsson.....	V13
Elías Ólafsson.....	V41	Jón Jóhannesson.....	V34
Elín Edda Sigurðardóttir.....	V02	Jónas A. Aðalsteinsson.....	V43-45, V50
Elínborg Ólafsdóttir.....	V09	Karen Dröfn Jónsdóttir.....	V60
Engilbert Sigurðsson.....	V48	Karl Andersen.....	V16-18, V20-22, V26, V27, V44
Erla Björnsdóttir.....	V63	Karl G. Gústafsson.....	V32
Erna Sif Arnardóttir.....	V22	Karl Kristinnsson.....	V34, V35
Erna Sif Óskarsdóttir.....	V16-18, V22, V26, V27	Kári Stefánsson.....	V11, V23
Eva Rossmann.....	V08	Kristín Skogstrand.....	V10

Kristrún Aradóttir .....	V05	Sigurður Ólafsson .....	V58, V59
Lára Ósk Eggertsdóttir Claessen .....	V58	Sigurður Ragnarsson .....	V51
Lenore J. Launer .....	V04	Sigurður Sigurðsson .....	V16, V17, V19, V22
Lesley Inker .....	V62	Sigurður Yngvi Kristinsson .....	V01-06, V08
Linda Ó. Árnadóttir .....	V43-45, V50	Simon Morelli .....	V48
Linda Björk Kristinsdóttir .....	V16-18, V22, V26, V27	Sindri Aron Viktorsson .....	V46, V53
Linda Thimour-Bergström .....	V49	Snæfríður Halldórsdóttir .....	V29
Loïc Letertre .....	V56	Sóley Práinsdóttir .....	V70
Lynn Goldin .....	V01, V03	Sólveig Helgadóttir .....	V53, V61
Magnus Björkholm .....	V01-03, V05, V08	Sólveig Jónsdóttir .....	V70
Magnús Gottfreðsson .....	V32-35	Stanton Perry .....	V25
Magnús K. Magnússon .....	V55	Stefán Björnsson .....	V20
Malin Hultcrantz .....	V03	Stefán P. Jónsson .....	V37
Margrét Birna Andrésdóttir .....	V62, V67-69	Stefán Þórsson .....	V21
Margrét Jóna Einarisdóttir .....	V41	Steinar Orri Hafþórsson .....	V16-18, V22, V26, V27
Margrét Þorsteinsdóttir .....	V64	Steinn Steingrímsson .....	V49
María Heimisdóttir .....	V24, V34	Steinunn Oddsdóttir .....	V64
Marianna Garðarsdóttir .....	V19, V42	Steinþór Marteinsson .....	V48
Marianna Þórðardóttir .....	V04	Sunna Borg Dalberg .....	V32
Marta Karbonits .....	V09	Sæmundur Rögnvaldsson .....	V40
Martin Ingi Sigurðsson .....	V54, V61	Tamara B. Harris .....	V04
Mike Burke .....	V15	Thor Aspelund .....	V16, V19, V46, V62, V67-69
Neha Korde .....	V02, V04	Tinna Baldvinsdóttir .....	V09
Ola Landgren .....	V01-05	Tinna Hallgrímsdóttir .....	V08
Ólafur Skúli Indriðason .....	V10, V54, V55, V62, V66-69	Tómas A. Axelsson .....	V43-45, V47, V48
Ólafur Samúelsson .....	V13, V14	Tómas Þór Ágústsson .....	V09
Óttar Már Bergmann .....	V58, V59	Tómas Guðbjartsson .....	V07, V23, V43-51, V53, V61
Patrick Sulem .....	V11	Una Bjarnadóttir .....	V29, V30, V40
Paul Carroll .....	V09	Unnur Lilja Úlfarsdóttir .....	V12
Páll T. Önundarson .....	V55-57	Unnur Þorsteinsdóttir .....	V11, V23
Pétur S. Gunnarsson .....	V13, V14, V36-39	Valdís Anna Garðarsdóttir .....	V19, V42
Pétur Ingi Jónsson .....	V57	Valgerður Steinþórsdóttir .....	V09
Polakit Teekakirikul .....	V15	Viðar Ö. Eðvarðsson .....	V64, V65
Rafn Benediktsson .....	V09	Vilhjálmur Steingrímsson .....	V01
Ragnar Danielsen .....	V15, V51	Vilmundur Guðnason .....	V04, V16, V17, V19, V22, V62, V67-69
Ragnheiður Þórarinsdóttir .....	V63	Þorvarður Jón Löve .....	V36-39
Rene Costello .....	V04	Þórarinn Árni Bjarnason .....	V16-18, V22, V26, V27
Runólfur Pálsson .....	V10, V61, V62, V64-69	Þórarinn Guðnason .....	V23, V27
Sham Mailankody .....	V02, V04	Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir .....	V50
Sigrún Benediktsdóttir .....	V25	Þórir E. Long .....	V54
Sigrún Helga Lund .....	V01-08, V17, V55	Þórólfur Guðnason .....	V32
Sigurður Guðmundsson .....	V33, V35	Þórunn Óskarsdóttir .....	V38, V39
Sigurður J. Júlíusson .....	V55	Örjan Friberg .....	V49