

## ÁGRIP ERINDA

### E 01 **Reynsla af notkun hálfjálfrvirs rafstuðstækis við endurlífgun eftir hjartastopp utan sjúkrahúss á Akureyri og nágrenni 1997-1999**

Jón Þór Sverrisson<sup>1</sup>, Hildigunnur Svavarsdóttir<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>lyflækninga- og <sup>2</sup>slysadeild Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri  
Netfang: jonthor@fsa.is

**Markmið:** Á miðju ári 1997 var tekið í notkun hálfjálfrvirk rafstuðstæki í tveimur sjúkrabifreiðum Slökkviliðs Akureyrar til endurlífgunar utan sjúkrahúss. Áður höfðu 10 starfsmenn lokið ítarlegu námskeiði í notkun tækisins. Tilgangur þessarar rannsóknar var að meta árangur af endurlífgun utan sjúkrahúss, þar sem hálfjálfrvirk rafstuðstæki var notað frá miðju ári 1997 til ársloka 1999.

**Efniviður og aðferðir:** Safnað var upplýsingum af sérstökum eyðublöðum, sem sjúkraflutningsmenn fylla út eftir hvert útkall vegna hjarta- og öndunarstöðvunar í samræmi við alþjóðlegar leiðbeiningar. Farið var yfir sjúkraskýrslur þeirra sem lögðust inn á FSA og afdrif þeirra könnuð. Útkallstími var skilgreindur sem sá tími, sem líður frá því að boð berast Slökkvistöð Akureyrar, þar til neyðarbill kemur á staðinn.

**Niðurstöður:** Á þessu tímabili voru alls 25 útköll vegna hjarta- og öndunarstopps. Endurlífgun var reynd hjá 22 sjúklingum, allt karlmönnum á aldrinum 27-88 ára, meðalaldur 68 ár. Átta sjúklinga (36%) tókst að endurlífga voru þeir lagðir inn á gjörgæsludeild. Sex sjúklingar (27%) lifðu áfallið af og voru útskrifaðir. Fjórtán sjúklingar (64%) voru í sleglatífi (ventricular fibrillation), sjö sjúklingar (32%) í rafleysu (asystole) og einn sjúklingur í samdráttarleysu (electromechanical dissociation). Af þeim sem lifðu af voru fimm í sleglatífi, en einn í rafleysu. Í 16 tilfellum (73%) voru vitni að hjartastoppi. Meðalútkallstími var 4,5 mínútur.

**Ályktanir:** Árangur verður að teljast góður með 27% útskrifuð, þar sem í þessari rannsókn var aðeins um að ræða grunnendurlífgun og rafstuð. Úrtakið er hins vegar lítið og verður að hafa það í huga við túlkun á niðurstöðum. Stefnt er að því að bæta árangur frekar með komu læknis með þjálfun í sérhæfðri endurlífgun á vettvang.

### E 02 **HLA-B27 vefjaflokkurinn er ekki tengdur gangráðskrefjandi hjartsláttartruflunum á Íslandi**

Hallgrímur Hreiðarsson<sup>1</sup>, Jón Þór Sverrisson<sup>1</sup>, Ína Björg Hjalmarsson<sup>2</sup>, Kristjana Bjarnadóttir<sup>3</sup>, Pedro Riba Ólafsson<sup>2</sup>, Sveinn Guðmundsson<sup>3</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1, 4</sup>

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild og <sup>2</sup>myndgreiningardeild FSA, <sup>3</sup>Blóðbankanum, <sup>4</sup>rannsóknastofu í gigtarsjúkdómum Landspítala Hringbraut  
Netfang: bjorn@fsa.is

**Tilgangur:** Þekkt eru tengsl vefjaflokksins HLA-B27 við ýmsa hjartasjúkdóma, til dæmis ósæðarleka og leiðnitruflanir í hjarta. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna tíðni HLA-B27 vefjaflokksins hjá einstaklingum með ígræddan gangráð og athuga hvort tengja mætti vefjaflokkinn við ákveðnar gangráðskrefjandi hjartsláttartruflanir.

**Efniviður og aðferðir:** Sjúklingum sem höfðu fengið ígræddan gangráð við Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri var boðin þátttaka í rannsókninni. Kannað var hvaða hjartsláttartruflun og/eða einkenni höfðu leitt til ígræðslu gangráðsins. Ennfremur voru þeir athugaðir með tilliti til sjúkdómseinkenna sem tengja má HLA-B27

vefjaflokknum. Spjaldliðir voru röntgenmyndaðir og sjúklingar gáfu lífsýni til vefjaflokkunar er framkvæmd var við blóðflokknardeild Blóðbankans.

**Niðurstöður:** Eitthundrað og tíu sjúklingar höfðu fengið gangráð. Þar af voru 53 sjúklingar á lífi í apríl 1998, og af þeim samþykktu 49 sjúklingar þátttöku í rannsókninni; 24 konur (49%) og 25 karlar (51%). Tuttugu og tveir sjúklingar (45%) höfðu sögu um blóðþurrðarsjúkdóm í hjarta áður en til gangráðsgræðslunnar kom. Alengast var að svimi og/eða yfirlið (65%) leiddu til ísetningar gangráðsins. Hjartalínurit fyrir gangráðssetninguna sýndu oftast hraðsláttar- / hægláttarheilkenni eða önnur holæðaskútaheilkenni (sick sinus syndrome) (77,5%). Fáir sjúklingar höfðu HLA-B27 tengd einkenni og enginn greindist með spjaldliðabólgu við myndgreiningu. Vefjaflokkun sýndi eingöngu fjóra einstaklinga (8%) með HLA-B27 vefjaflokkinn, þrjá karla og eina konu. Allir sjúklingarnir höfðu sama undirflokkinn; B\*2705. Þrír þessara sjúklinga höfðu leiðnitruflun á hjartalínuriti.

**Ályktanir:** Rannsóknin sýnir ekki aukna tíðni af HLA-B27 vefjaflokknum hjá einstaklingum með ígræddan gangráð. Ennfremur var ekki hægt að sýna fram á tengsl ákveðinna hjartsláttartruflana við vefjaflokkinn. Niðurstöður þessarar rannsóknar eru í andstöðu við það sem sýnt hefur verið fram á í nágrannalöndunum.

### E 03 **Heilablóðfall orsakað af segareki frá gangráðsvír sem var settur í vinstri slegil af misgáningi**

Davíð O. Arnar, Richard E. Kerber

Frá Landspítala, Hringbraut og University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, USA  
Netfang: davidar@rsp.is

**Inngangur:** Það kemur fyrir að gangráðsvírar sem ætlunin var að setja í hægri slegil hafni í vinstri slegli af misgáningi. Gangráðsvír í vinstri slegli getur valdið því að blóðsegi myndist og orðið uppspretta segareks meðal annars til heila. Við lýsum hér tveimur tilfellum þar sem gangráðsvír var óvart settur í vinstri slegil, líklega í gegnum opið foramen ovale, og olli líklega í báðum tilfellum segareki til heila.

**Sjúkratilfelli 1:** Sextíu og tveggja ára karlmaður var lagður inn til rannsóknar eftir heilaáfall. Hann hafði gengist undir kransæðahjáveituaðgerð, ósæðarlokuskipti og síðan gangráðssetningu á öðru sjúkrahúsi 18 mánuðum fyrr. Hann hafði tvisvar fundið fyrir stundarblindu (amaurosis fugax) og síðan fengið heilaáfall. Uppvinnsla vegna mögulegra orsaka heilaáfallsins samanstóð meðal annars af hjartaómun um vélinda (TEE) sem sýndi gangráðsvír sem tók stefnu yfir í vinstri gátt og slegil í gegnum op á gáttaskilvegg. Að öðru leyti voru niðurstöður uppvinnslunnar eðlilegar. Gangráðsvírinn var talinn líkleg uppspretta fyrir sega og var fjarlægður með opinni hjartaaðgerð. Sjúklingur tekur nú aðeins magnýl og hefur verið einkennalaus á annað ár eftir aðgerðina.

**Sjúkratilfelli 2:** Sextíu og níu ára karlmaður gekkst undir kransæðahjáveituaðgerð í annað sinn og þurfti síðan gangráð vegna gáttaslegla (AV) blokks. Sjúklingur fór skömmu síðar að fá endurtekin skammvinn blóðþurrðarköst (TIA). Uppvinnsla, þar á meðal hjartaómun um brjóstvegg sýndi gangráðsvír í vinstri slegli sem lá yfir miðlínu við gáttaskilvegg, líklega í gegnum opið foramen ovale. Skurðaðgerð var hugleidd en sjúklingur þótti ekki líklegur til að þola enn eina hjartaaðgerð vegna slæmrar hjartabilunar og lélegs almenns ástands. Hann var því meðhöndlaður með warfaríni og hefur ekki haft nein miðtaugakerfiseinkenni í yfir sex ár.

**Ályktanir:** Ísetning gangráðsvírs af misgáningi í vinstri slegil eykur hættu á segamyndun og mögulega segareki. Fjarlæging vírsins með aðgerð er líklega besti meðferðarkosturinn þó blóðþynningarmeðferð með warfaríni geti verið nægileg í sumum tilfellum.

E 04 **Notkun blóðþynningarlyfja hjá sjúklingum með gáttatif**  
**Ingibjörg J. Guðmundsdóttir**<sup>1</sup>, Kristján O. Helgason<sup>2</sup>, Emil L. Sigurðsson<sup>2</sup>, Davíð O. Arnar<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild Landspítalans, <sup>2</sup>Heilsugæslustöðinni Sólvangi Hafnarfirði  
 Netfang: ingijona@rsp.is

**Inngangur:** Gáttatif er algengasta viðvarandi hjartsláttartruflunin. Sjúklingar með gáttatif eru í verulega aukinni hættu á að fá segarek en sýnt hefur verið fram á að blóðþynning með warfaríni geti dregið úr þeirri áhættu. Magnýl dregur lítillega úr hættu á segareki en er engan veginn eins öflugt í því skyni og warfarín. Áhættuþættir fyrir segareki hjá sjúklingum með gáttatif eru: aldur yfir 65 ára, háþrýstingur, sykursýki, fyrri saga um heilaáfall auk stækkaðrar vinstri gáttar og skerts vinstri slegils metið með ómskoðun. Blóðþynningarmeðferð gagnast sérstaklega sjúklingum með einn eða fleiri ofantalinna áhættuþátta.

**Efniviður og aðferðir:** Nú fer fram könnun á notkun warfaríns og magnýls hjá sjúklingum með þekkt gáttatif sem leituðu á bráðamóttöku Landspítalans eða var fylgt eftir á Heilsugæslustöðinni Sólvangi Hafnarfirði. Auk lyfjanotkunar voru kannaðir áhættuþættir fyrir segareki og frábendingar fyrir notkun blóðþynningarlyfja.

**Niðurstöður:** Frumniðurstöður fyrstu 35 sjúklinganna (19 karla og 16 kvenna, meðalaldur 75 ár) af bráðamóttöku Landspítalans sýndu að 22 voru í langvinnu gáttatifi en 13 höfðu gáttatif í köstum. Alls voru 20 sjúklinganna (57%) á warfarínblóðþynningu og höfðu allir að minnsta kosti einn áhættuþátt fyrir segareki. Af 15 sjúklingum sem voru ekki á warfarínblóðþynningu höfðu 13 áhættuþætti fyrir segareki, fimm þeirra höfðu klára frábendingu fyrir blóðþynningu. Átta þeirra sjúklinga sem ekki tóku warfarín tóku magnýl. Frekari niðurstöður verða kynntar á lyflæknaþingi.

**Ályktanir:** Þessar frumniðurstöður benda til að nokkuð vanti á að sjúklingar með gáttatif og áhættuþætti fyrir segareki séu á fullnægjandi blóðþynningu.

E 05 **Purkinje kerfið og sleglatakttruflanir tengdar blóðþurrð og endurflæði í tilraunamódeli**  
**Davíð O. Arnar**, James B. Martins

Frá Landspítala Hringbraut og University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, USA  
 Netfang: davidar@rsp.is

**Inngangur:** Sleglahrina (VT) sést gjarnan við blóðþurrð í hjarta-vöðva og eftir endurflæði (reperfusion) í kjölfar blóðþurrðar. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna hlutverk Purkinje kerfisins í myndun sleglatakttruflana með því að nota sérhannaðan útbúnað til kortlagningar á uppruna og tegund sleglahrinnu.

**Efniviður og aðferðir:** Framveggisæð hjartans (LAD) var lokað með lykkju í fullvöxnum hundum eftir að nálum með elektróðum hafði verið komið fyrir á áhættusvæðinu fyrir blóðþurrð. Alls var 21 nál sett í hjartavöðvann og skráði hver nál sex tvískauta hjartarit. Þessi 126 hjartarit voru síðan notuð til að kortleggja uppruna og orsök sleglatakttruflana með aðstoð tölvuforrits. Eftir lokun á framveggisæð hjartans voru allar sleglahrinnur á 30 mínútna tímabili skráðar. Í

öðrum tilraunahópi var framveggisæð hjartans lokað í 20 mínútur og síðan opnað fyrir flæði aftur og allar takttruflanir skráðar. Sleglahrina af Purkinje uppruna var skilgreindur sem sleglahrina með staðbundnum endocardial uppruna þar sem Purkinje merki sást fyrir framan vöðva á því hjartariti sem sýndi fyrstu virkni í sleglahrinnu.

**Niðurstöður:** Af 48 hundum þar sem sleglahrina við blóðþurrð var könnuð sáust 25 sleglahrinnur í 18 dýrum (37,5%). RR bil var 265±17 ms. Hjá 15 (60%) var fyrsta rafvirkni upphafskomplexsins í Purkinje kerfinu. Aðeins þrjár sleglahrinnur fóru yfir í sleglaflökt (VF). Áttatíu og átta af hundraði höfðu staðbundinn uppruna. Við endurflæði höfðu 19 af 23 dýrum (82,6%) sleglahrinnu með RR bil 214±2 ms. Ellefu af 19 urðu að sleglaflökta. Allt sleglaflökt sem sást hafði staðbundinn uppruna þó svo að hringssól sæist í nokkrum viðhaldskomplexum takttruflananna.

**Ályktanir:** Þessar niðurstöður benda til þess að Purkinje kerfið gegni mikilvægu hlutverki við tilurð sleglatakttruflana sem sjást bæði við blóðþurrð og endurflæði eftir að lokað kransæð hefur opnað og að staðbundinn uppruni þessara takttruflana sé algengur.

E 06 **Þegar frábending verður ábending. Áhrif metaprólóls á dánartíðni hjartabilunarsjúklinga**

**Guðmundur Þorgeirsson**<sup>1,2</sup>, Axel Sigurðsson<sup>1,2</sup>, Ásgeir Jónsson<sup>1</sup>, Gestur Þorgeirsson<sup>1</sup>, fyrir hönd MERIT-HF rannsóknarhópsins

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild Landspítalans, <sup>2</sup>göngudeild Landspítalans fyrir blóðþrýsting og blóðfitumælingar  
 Netfang: gudmth@rsp.is

**Inngangur:** Sýnt hefur verið fram á að betablokkarinn metóprólól bætir klínískt ástand sjúklinga með langvinna hjartabilun. Áhrif á lífshorfur hafa ekki verið eins rækilega rannsökuð. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna áhrif metaprólóls á dánartíðni hjartabilunarsjúklinga sem fá hefðbundna hjartabilunarmeðferð.

**Efniviður og aðferðir:** Skilyrði til þátttöku var klínísk greining hjartabilunar, NYHA flokkar II-IV og útstreymisbrot 0,40 eða minna. Alls var 3.991 sjúklingur tekinn inn í rannsóknina og voru allir í stöðugu ástandi á hefðbundinni hjartabilunarmeðferð. Þeim var af handahófi skipt í tvo hópa og fékk annar hópurinn (n=1.990) metóprólól CR/XL í vaxandi skömmtum upp í 200 mg/dag, en hinn hópurinn (n=2.001) fékk sýndarlyf (placebo).

**Niðurstöður:** Eftir eins árs meðferð að meðaltali var rannsóknin stoppuð vegna þess hve ávinningur af meðferðinni var afgerandi. Þannig var heildardánartíðni í meðferðarhópnum 7,2% en 11% í sýndarlyfshópnum. Hlutfallsleg áhætta var þannig 66% (95% CI 0,53-0,81; p=0,00009). Tilfellum skyndidauða fækkaði um 41% (p=0,00002) og dauðsföllum af völdum versnandi hjartabilunar um 49% (p=0,0023).

**Ályktanir:** Meðferð með metóprólóli til viðbótar við hefðbundna hjartabilunarmeðferð bætir að marki horfur hjartabilunarsjúklinga með því að lækka heildardánartíðni, dánartíðni úr hjartasjúkdómum, skyndidauða og versnandi hjartabilun.

E 07 **Efnaskiptavilla á Íslandi og tengsl við líkamsvísa við fæðingu**

**Bryndís E. Birgisdóttir**<sup>1</sup>, Ingibjörg Gunnarsdóttir<sup>1</sup>, Helgi Sigvaldason<sup>2</sup>, Gunnar Sigurðsson<sup>2,3</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2,4</sup>, Inga Þórsdóttir<sup>1</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>2</sup>, Rafn Benediktsson<sup>2,3</sup>

Frá <sup>1</sup>rannsóknastofu í næringarfræði við Landspítala og matvælafræðiskor HÍ, <sup>2</sup>Hjartavernd, <sup>3</sup>Landspítala Fossvogi, <sup>4</sup>Landspítala Hringbraut  
 Netfang: beb@hi.is

**Inngangur:** Erlendar rannsóknir hafa bent til tengsla milli stærðar við fæðingu og efnaskiptavillu (ESV eða Metabolic Syndrome X). Markmið okkar var að rannsaka þessi tengsl hér á landi en tíðni efnaskiptavillu var einnig könnuð.

**Efniviður og aðferðir:** Úrtakið var 2.423 karlar og 2.405 konur sem fædd voru í Reykjavík og nágrenni 1914-1935 og tóku þátt í hóp-rannsókn Hjartaverndar 1967-1997. Upplýsingum um þyngd og lengd við fæðingu var safnað úr skýrslum ljósmæðra á Þjóðminjasafni. Blóðsykur var mældur 90 mínútu eftir inntöku 50g af glúkósa. Hæð og þyngd voru mæld auk blóðþrýstings og blóðfitu. Öðrum upplýsingum var safnað með aðstoð spurningalista. Efnaskiptavilla var skilgreind sem skert sykurþol (90 mínútna sykur >7,8 mmól/L) eða sykursýki (fastandi sykur >7,0 eða 90 mínútna sykurþolspróf >11,1 eða áður greind sykursýki af gerð 2 samkvæmt spurningalista) ásamt tvennu af eftirfarandi: Blóðþrýstingur >140/90 mmHg, þrigglýseríð >1,7 mmól/l eða líkamspýngdarstuðull (kg/m<sup>2</sup>) >30. Einstaklingar með sykursýki af gerð 1 og tvíburar voru undanskildir.

**Niðurstöður:** Tafla I sýnir tíðni efnaskiptavillu Íslandi eftir kyni og aldri.

**Tafla I.** Tíðni efnaskiptavillu.

	33-46 ára	46-55 ára	56-65 ára
Karlar	1,0%	4,9%	6,3%
Konur	0,8%	1,7%	3,0%

Í heild var ekki marktækur munur á líkamsvísium við fæðingu (þyngd, lengd eða ponderal index) þeirra einstaklinga sem skilgreindir voru með efnaskiptavillu og annarra, utan lengd karla (ESV 51,9 sm ± 2,1 (meðaltal ± staðalfrávik) og samanburðarhópur 52,7 sm ± 2,5; p<0,003). Í áður nefndum aldurshópum sést einungis marktækur munur á lengd við fæðingu hjá körlum 46-55 ára (ESV 52,0 sm ± 2,0 og samanburðarhópur 52,6 sm ± 2,5; p<0,02).

**Ályktanir:** Efnaskiptavilla verður algengari með hækkandi aldri á Íslandi og er algengari hjá körlum. Líkamsvísar við fæðingu virðast tengjast efnaskiptavillu að einhverju leyti.

**E 08 Horfur sjúklinga sem gengust undir hjartaþræðingu á Sjúkrahúsi Reykjavíkur 1991-1997**

Jón Magnús Kristjánsson<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>, Kristbjörn Reynisson<sup>3</sup>, Jón Guðmundsson<sup>3</sup>, Guðmundur Oddsson<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjáttadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur Netfang: andersen@shr.is

**Inngangur:** Hjartaþræðingar eru notaðar til að greina umfang kransæðasjúkdóms og meta horfur kransæðasjúklinga. Við könnuðum breytingu á útbreiðslu kransæðasjúkdóms meðal sjúklinga sem gengust undir hjartaþræðingu á Borgarspítala/Sjúkrahúsi Reykjavíkur frá 1991-1997 og athuguðum hvernig útbreiðsla kransæðasjúkdóms hafði áhrif á eins árs dánartíðni.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin nær til allra sjúklinga sem gengust undir hjartaþræðingu á árunum 1991 til og með 1997. Upplýsingar um dauðsföll á fyrsta ári eftir hjartaþræðingu fengust frá dánarmerinaskrá Hagstofu Íslands.

**Niðurstöður:** Á árunum 1991-1997 voru framkvæmdar 2.003 hjartaþræðingar á Borgarspítala/Sjúkrahúsi Reykjavíkur. Konur voru 594 (29,7%) en karlar 1.409 (70,3%). Meðalaldur sjúklinga var 60,6±10,0 ár. Alls voru 385 (19,2%) með eðlilegar kransæðar og auk

þess var 201 (10,1%) með ómarkverð þrængsli. Að auki voru 500 (25,0%) með einnar æðar sjúkdóm, 388 (19,4%) með tveggja æða sjúkdóm, 414 (20,7%) með þriggja æða sjúkdóm og 115 (5,7%) með þrængsli í vinstri höfuðstofni. Eins árs dánarhlutfall sjúklinga var 2,3% á rannsóknartímabilinu. Dánarhlutfall jókst með vaxandi kransæðasjúkdómi (p<0,001) og minnkandi útfallsbroti vinstri slegils (p<0,01). Útbreiðsla kransæðasjúkdóms minnkaði marktækt eftir því sem leið á rannsóknartímabilið (p<0,001) jafnframt því sem meðalútfallsbrot vinstri slegils jókst (p<0,05). Eins árs dánarhlutfall breyttist ekki marktækt á rannsóknartímabilinu.

**Ályktanir:** Dánartíðni sjúklinga jókst með vaxandi útbreiðslu kransæðasjúkdóms og versnandi starfsemi vinstri slegils. Umfang kransæðasjúkdóms minnkaði frá 1991-1997 hjá þeim sem komu til hjartaþræðingar. Þetta endurspeglar að okkar mati aukna notkun hjartaþræðinga til sjúkdómsgreiningar.

**E 09 Samanburður á meðferð og horfum sjúklinga eftir bráða kransæðastíflu á Landspítalanum og Sjúkrahúsi Reykjavíkur árið 1996**

Jón Magnús Kristjánsson<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjáttadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur Netfang: andersen@shr.is

**Inngangur:** Horfur sjúklinga eftir bráða kransæðastíflu fara að hluta eftir þeirri meðferð sem þeim er veitt annars vegar með lyfjum og hins vegar með íhlotandi aðgerðum. Á Íslandi eru kransæðavíkkarir og hjáveituaðgerðir aðeins framkvæmdar á Landspítalanum. Við bárum saman meðferð og horfur sjúklinga með brátt hjartadrep árið 1996 á Sjúkrahúsi Reykjavíkur (SHR) annars vegar og Landspítalanum (LSP) hins vegar.

**Efniviður og aðferðir:** Upplýsingum var safnað afturskyggnt um alla sjúklinga sem fengu greininguna brátt hjartadrep á Landspítalanum og Sjúkrahúsi Reykjavíkur árið 1996. Dánartíðni, fjöldi endurinnlagna vegna hjartasjúkdóma og notkun kransæðavíkkana eða hjáveituaðgerða á fyrsta ári eftir innlögn var borin saman milli sjúkrahúsanna.

**Niðurstöður:** Eins árs dánarhlutfall á Landspítalanum var 17,7% en 20,8% meðal sjúklinga á Sjúkrahúsi Reykjavíkur (p=0,55). Sjúklingar á Landspítalanum útskrifuðust í 82% tilvika á asetýlsalisýlsýru og í 68% tilvika á β-hemli á móti 71% og 57% tilvika á Sjúkrahúsi Reykjavíkur (p=0,021 og p=0,028). Hins vegar útskrifuðust sjúklingar á Sjúkrahúsi Reykjavíkur í 29% tilvika á kalsíumhemli og í 76% tilvika á nítrötum borið saman við 16% og 51% á Landspítalanum (p=0,004 og p<0,001). Ekki reyndist munur á notkun segaleysandi lyfja, angíótensín converting ensímhemla, dígoxíns, þvagræsilyfja eða lyfja við hjartsláttartruflunum. Sjúklingar á Landspítalanum fóru í 37,3% tilvika í kransæðavíkkun innan árs frá kransæðastíflu á móti 11,7% tilvika á Sjúkrahúsi Reykjavíkur (p<0,001). Ekki reyndist munur á tíðni kransæðahjáveituaðgerða innan eins árs.

**Umræða:** Ekki reyndist tölfræðilega marktækur munur á eins árs dánartíðni sjúklinga á Sjúkrahúsi Reykjavíkur og á Landspítalanum árið 1996 þrátt fyrir meiri notkun kransæðavíkkana, asetýlsalisýlsýru og β-hemla á Landspítalanum. Þessi munur kallar á aukna samhæfingu í starfsemi hjartadeilda sjúkrahúsanna og gerð klínískra leiðbeininga.



E 10 **Ættgengi kransæðastíflu á Íslandi**

**Anna Helgadóttir**<sup>1</sup>, Hjörvar Pétursson<sup>1</sup>, Bolli Þórsson<sup>2</sup>, Mike Frigge<sup>1</sup>, Augustine Kong<sup>1</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2</sup>, Jeffrey Gulcher<sup>1</sup>, Vilmundur Guðnason<sup>2</sup>, Kári Stefánsson<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>Íslenskri erfðagreiningu, <sup>2</sup>Rannsóknarstöð Hjartaverndar  
Netfang: annah@decode.is

**Inngangur:** Í þessari rannsókn er athugaður innbyrðis skyldleiki meðal Íslendinga sem fengu kransæðastíflu á aldrinum 25-75 ára, á 10 ára tímabili.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknarstöð Hjartaverndar hefur skráð öll tilfelli bráðrar kransæðastíflu á Íslandi meðal fólks á aldrinum 25-74 ára á tímabilinu 1981 til 1995 (hjartaskrá). Rannsóknarhópurinn samanstóð af þessum efniviði, alls 6.860 sjúklingum. Að fengnu samþykki vísindasiðanefndar og tölvunefndar var ættfræðigagnagrunnur notaður til að bera saman innbyrðis skyldleika kransæðastíflusjúklinga við innbyrðis skyldleika viðmiðunarhópa sem fundnir voru úr ættfræðigagnagrunninum.

Borinn var saman lágmarksfjöldi ættfeðra/-mæðra, sem rannsóknarhópur getur rakið ættir sínar til, við lágmarksfjölda ættfeðra/-mæðra sem viðmiðunarhópar geta rakið ættir sínar til. Innbyrðis skyldleiki rannsóknarhópsins var einnig metinn með skyldleikastuðli (kinship coefficient) og hlutfallsleg áhætta fyrir ættingja (relative risk) var reiknuð.

**Niðurstöður:** Lámarksfjöldi ættfeðra/-mæðra, fæddra milli 1800 og 1900, var marktækt minni en lágmarksfjöldi ættfeðra/-mæðra fyrir viðmiðunarhópana. Skyldleikastuðull fyrir rannsóknarhóp var  $1,7 \times 10^{-4}$ , en fyrir viðmiðunarhóp  $1,6 \times 10^{-4}$  (SD:  $2,4 \times 10^{-6}$ ). Hlutfallsleg áhætta fyrir fyrstu og annarrar gráðu ættingja var 1,4 og 1,2. Hætta á að fá snemmbæra kransæðastíflu fyrir systkini og frændsystkini sjúklinga með snemmbæra kransæðastíflu var 3,5 og 1,7.

Aukinn skyldleiki rannsóknarhóps var enn til staðar þegar sjúklingar, sem höfðu áhættuþætti, sem taldir eru hafa sterkan erfðarþátt eins og hátt kólesteról, sykursýki og hækkaðan blóðþrýsting voru dregnir út úr rannsóknarhópnum.

**Ályktanir:** Þessi rannsókn er sú fyrsta sinnar tegundar þar sem stór ættfræðigagnagrunnur er notaður til að rannsaka erfðir kransæðastíflu. Niðurstöður benda til að kransæðastífla hafi fleiri erfðarþætti en þá sem að ofan eru nefndir og er unnið að því að greina þá.

E 11 **Kransæðastífla hjá foreldrum er ákvarðandi fyrir áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma í afkomendum. Afkomendarrannsókn Hjartaverndar**

**Margrét B. Andrésdóttir**, Gunnar Sigurðsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon, Uggi Agnarsson, Vilmundur Guðnason

Frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar  
Netfang: margret@hjarta.is

**Tilgangur:** Rannsóknir sýna að fjölskyldusaga um kransæðasjúkdóma er sjálfstæður áhættuþáttur fyrir kransæðastíflu. Einnig hefur verið sýnt fram á uppsöfnun áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma í ættum. Í afkomendarannsókn Hjartaverndar leitum við svara við þeirri spurningu hvort ýmsir þekktir áhættuþættir hjarta- og æðasjúkdóma séu mismunandi eftir því hvort foreldri(ar) hafi fengið kransæðastíflu eða ekki.

**Efniviður og aðferðir:** Þýði rannsóknarinnar eru afkomendur einstaklinga sem tóku þátt í hóprannsókn Hjartaverndar en nákvæm skráning hefur verið gerð á öllum tilfellum kransæðastíflu hjá for-

eldrum. Gildi áhættuþátta í afkomendum með fjölskyldusögu um kransæðastíflu (tilfellohópur) voru borin saman við þá sem hafa neikvæða sögu (viðmiðunarhópur). Eftirfarandi áhættuþættir voru kannaðir: blóðþrýstingur, blóðfiti, blóðsykur og þyngdarstuðull. Niðurstöður sem hér eru kynntar eru úr þeim hluta þýðisins sem hafði lokið rannsókn fyrir ágúst 1999.

**Niðurstöður:** Þrjúþúsund þrjúhundruð áttatíu og fjórir afkomendur hafa verið rannsakaðir (1.563 karlar (1.093 í tilfellohópi/585 í viðmiðunarhópi) og 1.821 kona (1.236 í sjúklingahópi/585 í viðmiðunarhópi)). Meðalaldur karla var  $47 \pm 9$  ár og kvenna  $48 \pm 9$  ár. Blóðþrýstingur var hærri í tilfellohópi en í viðmiðunarhópi. Þessi munur var meiri hjá körlum (í slagbili 2,3% ( $p=0,01$ ) og í hlébili 2,5% ( $p=0,001$ )), en hjá konum (í slagbili 1,6% ( $p=0,138$ ) og í hlébili 1,3% ( $p=0,015$ )). Blóðfitugildi voru einnig óhagstæðari í tilfellohópi. Hjá konum var heildarkólesteról og LDL kólesteról marktækt hærra (3,6% ( $p=0,01$ ) og 5,6% ( $p<0,001$ )) og HDL kólesteról marktækt lægra (3,4% ( $p=0,02$ )) í tilfellohópi. Hjá körlum var aðeins marktækur munur fyrir HDL kólesteról, sem var lægra (4,2%;  $p=0,003$ ) í tilfellohópi. Enginn munur var þó á heildarkólesteróli og LDL kólesteróli milli hópanna. Ekki var heldur marktækur munur á blóðsykri eða þriggýseríðum þegar leiðrétt var fyrir þyngdarstuðul. Þyngdarstuðull var hærri í tilfellohópi hjá báðum kynjum, 2,2% hjá körlum ( $p=0,05$ ) og 2,7% hjá konum ( $p=0,03$ ).

**Ályktanir:** Afkomendur hafa óhagstæðari samsetningu áhættuþátta ef foreldrar hafa fengið kransæðastíflu. Þessar niðurstöður geta haft mikilvæg áhrif á forvarnarstarf.

E 12 **Konur með útbreiddan kransæðasjúkdóm hafa verri horfur en karlar með sambærilegan sjúkdóm**

**Jón Magnús Kristjánsson**<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>2</sup>, Kristbjörn Reynisson<sup>2</sup>, Jón Guðmundsson<sup>3</sup>, Guðmundur Oddsson<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>hjartadeild og <sup>3</sup>röntgendeild Sjúkrahúss Reykjavíkur.  
Netfang: andersen@shr.is

**Inngangur:** Greining kransæðasjúkdóms er oft erfiðari hjá konum en körlum, meðal annars vegna óhefðbundinna einkenna þeirra og hærri tíðni falskt jákvæðra þolprófa. Við bárum saman eins árs dánartíðni karla og kvenna með sama stig kransæðasjúkdóms.

**Efniviður og aðferðir:** Niðurstöður allra hjartaþræðinga á Borgarspítala (BSP)/Sjúkrahúsi Reykjavíkur (SHR) frá upphafi 1990 til 31.12.1997 voru skráðar jafnóðum í sérstakan gagnabanka. Upplýsingar um dánarorsök og dánardægur voru fengnar frá Hagstofu Íslands.

**Niðurstöður:** Alls fóru 2.138 sjúklingar í hjartaþræðingu á Borgarspítala/Sjúkrahúsi Reykjavíkur á rannsóknartímanum. Þar af voru 639 konur (29,9%) og 1.499 karlar (70,1%) og jókst hlutfall kvenna eftir því sem leið á rannsóknartímann. Meðalaldur sjúklinga var  $60,1 \pm 14,7$  ár og voru konur um tveimur árum eldri en karlar. Útbreiðsla kransæðasjúkdóms var marktækt minni meðal kvenna en karla. Eins árs dánartíðni var 2,5% og var tilhneiging til verri lifunar meðal karla. Konur með eðlilegar kransæðar eða ómarktæk þrengsli, höfðu mun betri horfur en karlar með sambærilega útbreiddan sjúkdóm. Hins vegar höfðu konur með þriggja æða sjúkdóm eða marktæk þrengsli í höfuðstofni vinstri kransæðar töluvert verri horfur en karlar með sambærilega útbreiddan sjúkdóm.

**Ályktanir:** Skammtímahorfur kvenna með eðlilegar kransæðar eða ómarktæk þrengsli við hjartaþræðingu voru mjög góðar. Hins vegar virðast konur sem komnar eru með útbreiddan sjúkdóm hafa verri

skammtímahorfur en karlar með sambærilegan sjúkdóm. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda því til þess að hjartaþræðing sé góð rannsókn til þess að meta horfur kvenna með einkenni um kransæðasjúkdóm.

**E 13 Áhrif áreynslu og íþróttá dánartíðni af völdum hjarta- og æðasjúkdóma og heildardánartíðni. Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar**

**Uggi Agnarsson**, Guðmundur Björnsson, Guðmundur Þorgeirsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfusson, Vilmundur Guðnason

Frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar  
Netfang: u.agnarsson@hjarta.is

**Inngangur:** Frítímaíþróttaiðkun er talin bæta heilsu og lengja líf. Margar rannsóknir hafa sýnt fram á tengsl hreyfingarleysis við aukna áhættu á kransæðasjúkdómum. Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar hefur reynt að meta sérstaklega áhrif frítímahreyfingar á lífun með tilliti til hjarta- og æðasjúkdóma og meta einnig heildaráhrif. Við höfum þegar sýnt fram á að reglubundin frítímahreyfing dregur úr líkum á heilaáföllum.

**Efniviður og aðferðir:** Meðal 7.179 karla og 7.660 kvenna var þáttur reglubundinnar hreyfingar eða íþróttá metinn með tilliti til tegundar áreynslu A (léttari) og B (þyngri). Meðal karla töldu 28% að þeir hefðu stundað reglubundna líkamshreyfingu, A 13,6% og B 17% en meðal kvenna var þátttaka um 23%, A 18,5 og B 6,2% .

**Niðurstöður:** Á tæplega 30 árum reyndist sá hópur sem stundaði reglulega léttu líkamshreyfingu (A) lækka dánartíðni karla um 12% og kvenna um 30%. Þyngri áreynsla (B) hafði meiri áhrif meðal karla og lækkaði dánartíðni þeirra um 23% en kvenna um 14%. Við fjölþáttgreiningu með helstu áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma lækkaði reglubundin frítímahreyfing fyrir aldurshópa yfir 40 ár dánartíðni hjarta- og æðasjúkdóma meðal karla og kvenna um 16 og 17% hjá hvoru kyni fyrir sig.

**Ályktanir:** Reglubundin líkamleg frítímahreyfing hefur í för með sér mælanlega lækun á dánartíðni bæði vegna hjarta- og æðasjúkdóma og yfirleitt.

**E 14 Segaleysandi meðferð við bráða kransæðastíflu og greiningaraðferðir á endurflæði**

**Hilmar Kjartansson**<sup>1</sup>, Karl Andersen<sup>1</sup>, Jón Guðmundsson<sup>2</sup>, Kristbjörn Reynisson<sup>2</sup>, Axel F. Sigurðsson<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild og <sup>2</sup>röntgendeild Landspítala Fossvogi, <sup>3</sup>lyflækningadeild Landspítala Hringbraut  
Netfang: andersen@shr.is

**Inngangur:** Segaleysandi meðferð við bráðri kransæðastíflu leiðir til enduroppunar kransæðar í 60-70% tilfella samkvæmt erlendum rannsóknnum. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort hægt væri að spá fyrir um enduroppun kransæðar með einföldum og aðgengilegum hætti.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var afturskyggn og náði til allra sjúklinga með greininguna brátt hjartadrep yfir árstímabil á Sjúkrahúsi Reykjavíkur. Þeir sem ekki fengu segaleysandi meðferð eða voru yfir 80 ára voru útilokaðir frá rannsókninni. Eftirfarandi þættir voru kannaðir: Afturhvarf ST breytinga á EKG, tímasetning hæsta CK-MB gildis og hjartsláttartruflanir meðan á segaleysingu stóð. Forspárgildi þessara þátta um útkomu hjartaþræðingar voru metin.

**Niðurstöður:** Af 34 sjúklingum sem fengu segaleysandi meðferð á

tímabilinu voru 29 hjartaþræddir í legunni. Meðalaldur var 60,6±10,4 ár. Karlar voru 20 (69%). Að meðaltali liðu 3,3 klukkustundir frá upphafi brjóstverkja að segaleysingu. Á fyrstu 90 mínútum frá upphafi segaleysingar fengu 37,9% VES, 13,8% VT, 20,7% RIR og 6,9% fengu hægatakt (bradycardia). Á 90 mínútna EKG voru 58,6% með yfir 50% afturhvarf ST-breytinga. Hjartaþræðing var gerð hjá 75% sjúklinga innan átta daga frá innlögn. Eðlilegt flæði (TIMI 3) höfðu 20 (69%) og var útfallsbrot að meðaltali 62,5%. Afturhvarf ST breytinga á EKG sagði fyrir um útfallsbrot yfir 65% í 80% tilfella (p=0,034). Veikara samband sást við snemmkominn CK-MB topp en ekkert milli EF>65% og taktruflana. Breytur þessar reyndust ekki nothæfar til að spá fyrir um flæði í kransæð.

**Ályktanir:** Í rannsókninni var sýnt fram á samband afturhvarfs ST-breytinga á EKG og betra útfallsbrots við hjartaþræðingu. Ekki var hægt að sýna fram á marktækt samband milli snemmkomins CK-MB topps og taktruflana þó tilhneiging væri í þá átt.

Við ályktum því að mikilvægt sé að skoða 90 mínútna rit eftir segaleysingu með tilliti til þess hvort enduroppun kransæðar hafi orðið eður ei og taka ákvörðun um frekari meðferð ef merki um enduroppun eru ekki til staðar.

**E 15 Þarmabólgur og forstigsbreytingar í spjaldliðum aðstandenda hryggjuktarsjúklinga**

**Kristján Orri Helgason**<sup>1</sup>, Árni Jón Geirsson<sup>1</sup>, Ólafur Kjartansson<sup>2</sup>, Einar H. Jónmundsson<sup>2</sup>, Kristín Haraldsdóttir<sup>2</sup>, Steinunn Lindbergsdóttir<sup>2</sup>, Ragna Ragnarsdóttir<sup>2</sup>, Helga Norðland<sup>1</sup>, Aðalbjörg Gunnarsdóttir<sup>1</sup>, Matthías Kjeld<sup>3</sup>, Ingvar Bjarnason<sup>4</sup>, Bjarni Þjóðleifsson<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild, <sup>2</sup>röntgendeild og <sup>3</sup>Rannsóknastofu HÍ í meinefnafræði Landspítala Hringbraut, <sup>4</sup>Kings College Hospital, London  
Netfang: bjarnit@rsp.is

**Inngangur:** Hryggikt er ætlægur bólgusjúkdómur sem leggst á hryggjar- og spjaldliði þannig að liðirnir stírnna og beingerast. Þekkt eru tengsl milli þarmabólgu og hryggiktar. Þarmabólgur eru algengari bæði hjá hryggjuktarsjúklingum og nánustu aðstandendum þeirra en hjá sambærilegum viðmiðunarhópi. Ónæmisfræðilegt samræmi (antigenic interrelatedness) er milli ákveðinna þarmabaktería og HLA B27 vefjaflokksins sem er til staðar hjá yfir 90% hryggjuktarsjúklinga en um 50% aðstandenda. Bólgur í þörmum eru taldar auðveldla inngöngu þessara baktería í líkamann. Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort forstigsbreytingar sjúkdómsins væru til staðar hjá aðstandendum hryggjuktarsjúklinga og hvort tengsl væru við þarmabólgur.

**Efniviður og aðferðir:** Forstigsbreytingar í spjaldliðum voru metnar með tölvusneiðmynd sem er næmasta aðferðin til að greina byrjandi hryggikt. Einnig voru teknar blóðprufur (blóðstatus, CRP, sökk), framkvæmd klínísk skoðun og spurningalisti lagður fyrir. Þarmabólgur voru metnar með mælingum á kalprótektíni í saur.

**Niðurstöður:** Áttatíu og fimm nánnum aðstandendum hryggjuktarsjúklinga var skipt í tvo hópa eftir því hvort þarmabólgur voru til staðar eða ekki. Af 44 aðstandendum með hækkað kalprótektín (>0 mg/L) reyndist samanlagður fjöldi forstigsbreytinga vera 137 (3,1 á einstakling) en af 41 aðstandanda með eðlilegt kalprótektín (<10 mg/L) reyndist fjöldi forstigsbreytinga vera 82 (2,0 á einstakling). Meginmunurinn lá í osteophytum (73% á móti 37%) og subcortical cystum (59% á móti 37%) við spjaldliðina. Schöbers próf (sem mælir hreyfanleika hryggs) var jákvætt hjá 52,3% af hópnnum með

bólgur í þörmum á móti 45% af hópnum án þarmabólga. Fjórir einstaklingar uppfylltu fyrstu gráðu skilmerki um að hafa hryggjakt og voru þeir allir með hækkað kalprótektín (meðaltal 33 mg/L).

**Ályktanir:** Þessar niðurstöður gefa vísbendingu um að þarmabólgur spili stórt hlutverk í meingerð hryggjaktar. Hér sýnum við fram á að einkennalausar forstigsbreytingar í spjaldliðum eru marktækt fleiri hjá aðstandendum hryggjaktarsjúklinga sem hafa þarmabólgur heldur en hjá þeim sem mælast ekki með bólgu í þörmum.

**E 16 Styrkur leysiensíms í sermi til að fylgjast með virkni mónócýta/makrófaga við iktsýki**

Ingunn Þorsteinsdóttir<sup>1,2</sup>, Lena Hákansson<sup>2</sup>, Roger Hällgren<sup>3</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>4</sup>, Nils Gunnar Arvidson<sup>3</sup>, Per Venge<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>Rannsóknastofu HÍ í meinefnafræði Landspítala Hringbraut, <sup>2</sup>rannsóknastofu í meinefnafræði og <sup>3</sup>gigtarlækningadeild Háskólasjúkrahúsins Uppsölum, Svíþjóð, <sup>4</sup>lyflækningadeild FSA  
Netfang: ingunnth@rsp.is

**Inngangur:** Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna virkni mónócýta/makrófaga við iktsýki.

**Efniviður og aðferðir:** Mældur var styrkur leysiensíms (lysozyme), mýelóperoxíðasa (MPO), laktóferíns og human neutrophil lipocalin (HNL) í sermi sjúklinga með iktsýki. Leysiensím og MPO eru prótín mynduð af mónócýtum, makrófögum og neutrófilum, en laktóferín og HNL eingöngu af neutrófilum.

Styrkur þessara prótína var mældur í sermi iktsýkisjúklinga (n=23) og í sermi heilbrigðra einstaklinga (n=7) og einnig hjá 10 iktsýkisjúklingum eftir mánaðarmeðferð með lágum skömmtum af sterum. Styrkur prótínanna var einnig mældur fyrir og eftir meðferð með metyrapone, sem er efni sem hemur myndun kortisóls í nýrnaheftum.

**Niðurstöður:** Styrkur leysiensíms og MPO var hærri í sermi iktsýkisjúklinga, en heilbrigðra einstaklinga, meðan styrkur laktóferíns og HNL var sá sami í báðum hópnum. Eftir meðferð með lágum skömmtum af sterum lækkaði styrkur leysiensíms og MPO í sermi. Meðferð með metyrapone hafði engin áhrif á styrk þessara prótína.

**Ályktanir:** Við ályktum því að aukinn styrkur leysiensíms og MPO, en ekki HNL og laktóferíns í sermi iktsýkisjúklinga, gæti bent til aukinnar virkni mónócýta/makrófaga. Mögulegt gæti verið að nota styrk leysiensíms í sermi til að fylgjast með virkni sjúkdómsins við iktsýki.

**E 17 Algengi augn- og munnþurrks í tveimur aldurshópum Íslendinga, með sérstöku tilliti til algengis heilkennis Sjögrens**

Jórunn Atladóttir<sup>1</sup>, Ólafur Grétar Guðmundsson<sup>2</sup>, Peter Holbrook<sup>2</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>4,5</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild og <sup>2</sup>tannlæknadeild HÍ, <sup>3</sup>augnlækningadeild og <sup>4</sup>rannsóknastofu í gigtarsjúkdómum Landspítala Hringbraut, <sup>5</sup>lyflækningadeild FSA  
Netfang: bjornng@mail.fsa.is

**Tilgangur:** Heilkenni Sjögrens er samkvæmt erlendum rannsóknum einn af algengari fjölkerfasjúkdómum. Sjúkdómurinn einkennist af dagsþreytu, stoðkerfisverkjum og þurrkeinkennum frá slímhúðum. Hversu algengur augn- og munnþurrkur er hér á landi er óþekkt, sömuleiðis er óþekkt algengi heilkennis Sjögrens á Íslandi. Markmið rannsóknarinnar var að kanna algengi helstu einkenna heilkennis Sjögrens og að fá fram líklegar algengistölur fyrir heilkenni Sjögrens hér á landi.

**Efniviður og aðferðir:** Handahófskennt úrtak var fengið úr tveimur

aldurshópum; 40-49 ára og 70-75 ára Íslendingum búsettum á höfuðborgarsvæðinu og á Akureyri. Stærð úrtaksins var ákveðin með hlíðsjón af tölfræðilegri ráðgjöf með tilliti til markmiðs verkefnisins. Notast var við spurningakver með 14 spurningum með tilliti til algengustu einkenna heilkennis Sjögrens. Valda úrtakið með tilliti til svarmunsturs verður boðið til skoðunar með Schirmer-I prófi, mælingu á táfílmurofstíma (break up time) og Rose Bengal litun með tilliti til keratoconjunctivitis sicca. Ennfremur verður gerð munnvatnsrennismæling og pH-gildi munnvatns mælt.

**Niðurstöður:** Í úrtakinu var 621 einstaklingur, 157 karlar og 186 konur. Er skilaféðni spurningakversins var 61%, reyndust um það bil 20% hafa einhver einkenni augn- eða munnþurrks. Eingöngu 23% svörðu neitandi öllum 14 spurningunum. Níu prósent kvörtuðu um þrjú aðaleinkenni Sjögrens sjúkdómsins, það er óeðlilega dagsþreytu, stoðkerfisverki og slímhúðarþurrk. Þessir einstaklingar verða skoðaðir sérstaklega samanber að ofan. Ítarlegri niðurstöður verða kynntar á þinginu.

**Ályktanir:** Fyrstu niðurstöður sýna að einkenni um augn- og/eða munnþurrk eru algeng hér á landi og að nær 10. hver einstaklingur í úrtakinu játar helstu einkennum Sjögrens sjúkdómsins, sem styður að heilkenni Sjögrens sé einnig algeng hérlendis.

**E 18 Berkjuauðreitni og skert lungnastarfsemi hjá sjúklingum með heilkenni Sjögrens. Rannsókn yfir átta ára tímabil**

Sigríður P. Valtýsdóttir<sup>1</sup>, Björn Guðbjörnsson<sup>1,4</sup>, Dóra Lúðvíksdóttir<sup>2</sup>, Hans Hedenström<sup>3</sup>, Roger Hällgren<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>gigtardeild, <sup>2</sup>lungna- og ofnæmisdeild og <sup>3</sup>rannsóknarstofu í lífeðlisfræði Háskólasjúkrahúsins í Uppsölum, Svíþjóð, <sup>4</sup>rannsóknastofu í gigtarsjúkdómum Landspítala Hringbraut  
Netfang: sigridur.valtyisdottir@medicin.uu.se

**Inngangur:** Loftvegaeinkenni eru algeng hjá sjúklingum með heilkenni Sjögrens. Áður hefur verið lýst hárrí tíðni berkjuauðreitni hjá sjúklingum með heilkenni Sjögrens. Hvort og þá hvaða þýðingu berkjuauðreitni hefur við heilkenni Sjögrens með tilliti til lungnastarfseminnar, og þá sérstaklega er lítið er til lengri tíma, er óþekkt í dag. Þess vegna höfum við endurskoðað hóp af sjúklingum með heilkenni Sjögrens hvað varðar lungnastarfsemi og berkjuauðreitni.

**Efniviður og aðferðir:** Lungnastarfsemi var rannsökuð með átta ára millibili hjá 15 sjúklingum sem allir höfðu heilkenni Sjögrens samkvæmt Kaupmannarhafnarskilmerkjunum; 14 konur og einn karl. Meðalaldur var 60 ár. Stöðluð spírómetría og loftdreifipróf fyrir CO (DLCO) voru gerð og berkjuauðreitni var mæld með metakólin innöndunarprófi.

**Niðurstöður:** Marktæk minnkun yfir tímabilið sást í „total lung capacity“ (TLC) (p<0,05), „vital capacity“ (VC) (p<0,001), „forced vital capacity“ (FVC) (p<0,05), „functional residual capacity“ (FRC) (p<0,005), „expiratory midflows“ (FEF) (p<0,05) og „static lung compliance“ (Cst) (p<0,05). Marktæk fylgni var á milli teppu í smærri loftvegum (FEF<sub>50</sub>) í byrjun og VC eftir átta ár (r=0,8; p<0,003). Aukning á berkjuauðreitni á rannsóknartímabilinu sást hjá fimm sjúklingum og lækkuðu þeir allir í DLCO (r=0,9; p<0,05). Versnandi DLCO sást alls hjá sjö sjúklingum og sex þeirra hlutu versnun á fráblástursprófi.

**Niðurstöður:** Á þessu átta ára tímabili sáum við að 30% af sjúklingunum með heilkenni Sjögrens versnuðu á öndunarprófi og fengu klínísk einkenni lungnasjúkdóms. Niðurstöður okkar gefa til kynna að spágildi sé á milli teppu í smærri loftvegum og berkjuauðreitni í





**Niðurstöður:** Skyldleiki sjúklinga var kannaður með samkeyrslu dulkóðaðra kennitalna við dulkóðaðan ættfræðigrunn (Íslendingabók). Reyndust 1.185 sjúklingar tilheyra 409 ættum (clusters), þar sem tveir eða fleiri sjúklingar með ofnæmi og/eða astma voru skyldir að minnsta kosti einum öðrum sjúklingi innan fjögurra meiósa. Hjá átta ættum fundust 10 eða fleiri sjúklingar sem voru skyldir innan fjögurra ættliða og í einni þeirra fundust 24 sjúklingar sem þannig voru skyldir. Mestur skyldleiki var hjá þeim sjúklingum sem höfðu bæði ofnæmi og astma. Þar áttu 71% skyldmenninn innan fjögurra ættliða sem einnig var með astma og ofnæmi, miðað við 40% hjá þeim sem höfðu bara astma eða ofnæmi. Þegar skoðaðir voru sjúklingar með astma og ofnæmi reyndist meðal IgE 62 kU/L, meðal FEV<sub>1</sub> 101% af spáðu gildi og meðal FEV<sub>1</sub>/FVC 87,5%; 22,3% voru með PC<sub>20</sub>< 1,0 mg/ml og 49,4% með PC<sub>20</sub><2,0 mg/ml. Erfðaefni var skoðað hjá 400 sjúklingum með ofnæmi og astma og nánustu ættingjum þeirra og fundust engin tengsl við litning 11q13 eða 16p12.

**Ályktanir:** Þessar niðurstöður benda til að 1) mismunandi erfðaþættir stjórni tilhneingingu til myndunar ofnæmis og astma og að ofnæmis- og astmagen geti erfst saman, 2) erfðaþættir sem stjórna myndun IgE virðast hafa minni áhrif á myndun ofnæmis eða astma hjá Íslendingum og 3) skortur á erfðaþáttum sem tengjast alvarlegum astma gæti verið ein þeirra skýringa hvers vegna ofnæmisastmi á Íslandi er vægari sjúkdómur en í öðrum vestrænum ríkjum.

**E 22 Bandvefsmýndandi berkjungateppa með lungnabólgu á Íslandi 1983-1998**

Halla Fróðadóttir<sup>1</sup>, Gunnar Guðmundsson<sup>2</sup>, Helgi Ísaksson<sup>3</sup>, Steinn Jónsson<sup>1,2</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>Landspítala Hringbraut, <sup>3</sup>Rannsóknastofu HÍ í meinafræði  
Netfang: ggudmund@rsp.is

**Inngangur:** Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia (BOOP) er lungnasjúkdómur sem greinist æ oftar en lítið er vitað um faraldsfræði hans.

**Efniviður og aðferðir:** Gerð var afturskygginn rannsókn á öllum vefjafræðilega staðfestum tilfellum á Íslandi frá 1983 til 1998. Endurskoðuð var vefjafræði 57 tilfella og klínískra upplýsinga var aflað úr sjúkraskýrslum, göngudeildarnótum og dánarvottorðum.

**Niðurstöður:** Nýgengi BOOP jókst frá 3,7 tilfellum á 100.000 frá 1984-1988 í 11,1 tilfelli á 100.000 á tímabilinu 1994-1998. Karlmennt voru 29 og konur 28. Meðalaldur var 63 ár og aldursbil var 26-83 ára. Sautján prósent höfðu aldrei reykt, 28% voru reykingamenn og 49% voru hættir að reykja. Í 80% tilvika var sjúkdómsgreiningin fengin með sýnistöku framkvæmdri með berkjuspjglun. Í yfir helmingi tilfellanna var hægt að benda á líklega orsök. Var sýking þar algengust en einnig giktarsjúkdómar, illkynja sjúkdómar, geislun og aðrir orsakafættir. Tæpur helmingur var af óþekktri orsök. Þrír af hverjum fjórum voru meðhöndlaðir með sterum en 23% hlutu enga stera- eða ónæmisbælandi meðferð. Flestir sjúklinganna svöruðu meðferðinni vel en nokkrir fengu sjúkdómminn aftur. Nítján sjúklingar létust. Af þeim létust aðeins tveir úr sjúkdómnum sjálfum en einn vegna fylgikvilla meðferðarinnar.

**Ályktanir:** Við ályktum að BOOP sé greint æ oftar og að í stórum hluta tilfella er hægt að komast að orsök. Lungnasýni tekið í berkjuspjglun er oftast fullnægjandi greiningarmeðferð. Flestir sjúklingar ná sér vel með sterameðferð og nokkrir án meðferðar. Dauðsföll af völdum BOOP eru fátíð og eru flest af öðrum orsökum.

**E 23 Áhrif lungnasmækkana á Íslandi á þol og öndun til skemmi og lengri tíma**

Björn Magnússon<sup>1</sup>, Kristinn B. Jóhannsson<sup>2</sup>, Marta Guðjónsdóttir<sup>3</sup>, Tryggvi Ásmundsson<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>Fjórðungssjúkrahúsinu í Neskaupstað, <sup>2</sup>Landspítalanum, <sup>3</sup>Reykjalundi  
Netfang: bjorn@fsn.is

Frá 1996 hafa verið gerðar lungnasmækkunaraðgerðir hérlendis hjá níu sjúklingum (aldur 59±4) með langvinna lungnatoppu. Skilyrði aðgerðar var misdreifður sjúkdómur á röntgen- og sneiðmyndum, FEV<sub>1</sub> 30-40% af áætluðu, Paco<sub>2</sub> <50 mm Hg, andlegt jafnvægi og reykleysi auk endurhæfingar í að minnsta kosti mánuð fyrir og eftir aðgerð. Við greinum frá skammtíma- og langtímaáhrifum aðgerðar á niðurstöður öndunar og þolprófa.

Eftirtaldir mælingar voru gerðar að lokinni endurhæfingu fyrir og eftir aðgerð og við langtímaeftirlit: blásturspróf og rúmmálmælingar auk hjarta- og lungnaþolprófa að hámarkssúrefnisupptöku.

Skammtíma áhrif aðgerðar á niðurstöður öndunar- og þolmælinga.

	Fyrir	Eftir	p-gildi
FEV <sub>1</sub> (L)	0,9 ± 0,1	1,2 ± 0,3	0,0004
FVC (L)	2,9 ± 0,8	3,3 ± 0,9	0,0138
RV/TLC	0,52 ± 0,04	0,48 ± 0,67	0,0329
VO <sub>2</sub> hámark ml/mín	1031 ± 256	1062 ± 294	0,6153
VE/MVV	0,98 ± 0,2	0,76 ± 0,19	0,0589

FEV<sub>1</sub> gildi hækkuðu um 280±150 ml eftir aðgerð en hafa lækkað um 112±135 ml á ári hjá þeim sem fylgt hefur verið eftir til lengri tíma.

**Niðurstöður:** Lungnasmækkunarir hérlendis hafa haft jákvæð áhrif með því að auka útöndunargetu og minnka loftleif. Þol breytist ekki en VE/MVV lækkar lítilla eftir aðgerð. Við langtímaeftirlit fellur FEV<sub>1</sub> í fyrria gildi á um þremur árum.

**E 24 Er samband milli sýrubakflæðis í vélinda og öndunar-færaeinkenna í vöku og svefni?**

Þórarinn Gíslason<sup>1</sup>, Davíð Gíslason<sup>1</sup>, Christer Janson<sup>2</sup>, Sören Berg<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>Landspítala Vífilstöðum, <sup>2</sup>lungnadeild Háskólasjúkrahússins í Uppsölum, Svíþjóð, <sup>3</sup>háls-, nef- og eyrnadeild Háskólasjúkrahússins í Lundi, Svíþjóð  
Netfang: thorarig@rsp.is

**Inngangur:** Meðal sjúklinga með astma og/eða langvinnan hósta hefur því verið lýst að margir séu með sýrubakflæði (SBF) frá maga til vélinda. Í fyrri rannsókn höfum við lýst sterkum tengslum sýrubakflæðis og svefntruflana (1) og einnig astma og svefntruflana (2) en tengslum öndunarfæraeinkenna og sýrubakflæðis hefur ekki verið lýst áður.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin tók til þeirra 2.202 einstaklinga á aldrinum 20-45 ára, sem tóku þátt í Evrópukönnuninni lungu og heilsa í Reykjavík, Svíþjóð (Uppsölum og Gautaborg) og Belgíu (Antwerpen). Spurt var hvort þátttakendur hefðu tekið eftir brjóstsviða eftir að hafa lagt sig. Svarað var á 5 stiga skala og voru þeir sem tjáðu slíkt gerast einu sinni í viku eða oftar taldir hafa sýrubakflæði.

**Niðurstöður:** Alls var 101 með sýrubakflæði (4,6%). Ekki var munur á aldri eða kynferði þeirra og hinna sem ekki lýstu sýrubakflæði, en þeir voru hlutfallslega þyngri (þyngdarstuðull (kg/m<sup>2</sup>) 25,1±3,6 á móti 23,3±3,4; p<0,001). Þeir sem lýstu sýrubakflæði höfðu oftar tekið eftir ýli, pípi eðaurgi síðastliðna 12 mánuði (47% á móti 24%; p<0,001), höfðu oftar fundið fyrir mæði í hvíld (14% á móti 5%; p<0,001) og næturæði (13% á móti 4%; p<0,001). Hjá 11%



þeirra með sýrubakflæði hafði lækni greint astma en hjá 5% þeirra sem ekki lýstu sýrubakflæði ( $p < 0,05$ ). Aftur á móti var ekki munur á niðurstöðum blástursprófa.

Við höfum áður (1,2) lýst því að einstaklingar með sýrubakflæði eru tvisvar til fjórum sinnum oftar með einkenni kæfisvefns (háværar hrotur og dagsyfju).

**Ályktanir:** Oft fara saman einkenni sýrubakflæðis í vélinda, öndunarfæraeinkenni og einkenni kæfisvefns. Þrengslum eða lokum innan efra loftvegs fylgja kröftugar tilraunir til innöndunar og undirþrýstingur í brjóstakassa sem getur stuðlað að sýrubakflæði sem svo veldur öndunarfæraeinkennum.

#### Heimildir

1. Janson C, Gíslason P, De Backer W, et al. *J Int Medicine* 1995; 237: 277-85.
2. Janson C, De Backer W, Gíslason P, et al. *Eur Resp J* 1996; 9: 2132-8.

#### E 25 **Eru fjölskyldutengsl milli íslenskra kæfisvefnssjúklinga? Þórarinn Gíslason<sup>1</sup>, Berglind Rán Ólafsdóttir<sup>2</sup>, Guðrún M. Jónsdóttir<sup>2</sup>, Mike Frigge<sup>2</sup>, Kári Stefánsson<sup>2</sup>**

Frá Landspítala Víflsstöðum, <sup>2</sup>Íslenskri erfðagreiningu  
Netfang: thorarig@rsp.is

**Inngangur:** Kæfisvefn er sjúkdómsástand sem einkennist af endurteknum öndurnarhléum í svefni, óværum svefni og dagsyfju. Slíkir sjúklingar eru yfirleitt með þrengsl innan efra loftvegs og oft of þungir. Sú spurning hefur vaknað hvort kæfisvefn liggir í ættum. Markmiðið með þessari rannsókn var að kanna hvort fjölskyldutengsl væru milli íslenskra kæfisvefnssjúklinga.

**Efniviður og aðferðir:** Allir sjúklingar sem legið höfðu á lungnaeild Víflsstaðaspítala frá ágúst 1987 til júlí 1999 til næturrannsóknar vegna sögu um háværar hrotur og/eða dagsyfju voru skoðaðir með tilliti til ættartengsla ( $n=2.350$ ) og einnig sérstaklega þeir sem höfðu verið eða eru meðhöndlaðir með neföndunarvél ( $n=886$ ).

Ættartengsl voru könnuð innan ættfræðigrunnis Íslenskrar erfðagreiningar með tilliti til fjölda meiða milli sjúklinga. Skyldleiki innan sjúklingahópsins var metinn á þrjá mismunandi vegu: 1. Áhætta (relative risk) þess að vera með kæfisvefn var reiknuð miðað við mismunandi skyldleika. 2. Ættarstuðull var reiknaður og borinn saman við sams konar gildi reiknuð fyrir 500 samanburðarhópa, sem hver fyrir sig hafði sömu samsetningu með tilliti til aldurs og fjölda afa og amma. 3. Lágmarksfjöldi forfeðra var reiknaður á mismunandi tímum og borinn saman við fjölda lágmarksfjölda forfeðra 500 samanburðarhópa að upphafi 18. aldar. Allir útreikningar voru gerðir fyrir allan hópinn annars vegar og hins vegar þá sem voru með neföndunargrímu.

**Niðurstöður:** Allir kæfisvefnssjúklingar nema 670 voru skyldir öðrum sjúklingi innan fimm kjarnaskiptinga. Öll ofangreind tölfræðipróf sýndu marktækt auknar líkur þess að kæfisvefnssjúklingar væru skyldir hverjir öðrum.

**Ályktanir:** Íslenskir kæfisvefnssjúklingar eru mun oftar tengdir fjölskylduböndum, en búast mætti við fyrir tilviljun. Þessar niðurstöður sanna ekki ættgengi þessa sjúkdómsástands, en gefa ástæðu til þess að kanna frekar hvort um ættgenga þætti geti verið að ræða svo sem við stjórnun öndunar, offitu eða sérstakar aðstæður innan efra loftvegs.

#### E 26 **Algengi kransæðasjúkdóms og áhættuþátta hans hjá fólki með Barrettþekju í vélinda**

**Sunna Guðlaugsdóttir<sup>1,2</sup>, Addy M. Romme<sup>1</sup>, Jan Dees<sup>2</sup>, John H.P. Wilson<sup>1</sup>**

Frá <sup>1</sup>lyflækningadeild og <sup>2</sup>meltingarfæraeild Háskólasjúkrahúss Rotterdam – Dijkzigt (AZR), Hollandi  
Netfang: sunnag@zonnet.nl

**Inngangur:** Barrettþekja (BP) getur borið með sér krabbamein. Hins vegar var kransæðasjúkdómur aðalástæða 50% hærri dánartíðni þeirra með Barrettþekju sem fylgt var eftir í 12 ár á AZR (Gut 1996; 39: 5-8).

Tilgangur þessarar rannsóknar var að bera algengi kransæðasjúkdóms og áhættuþátta hans hjá fólki með staðfesta Barrettþekju saman við normalþýði.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknarþýðið var 42 karlar og 19 konur (55-80 ára) með Barrettþekju (3 cm langa ofan maga-/vélindamóta eða <3 cm með tilskildri smáþarmaþekju (intestinal metaplasia) í vefjasýni. Normalþýði var fengið úr hóprannsókn AZR um algengi kransæðasjúkdóms og áhættuþátta í 55 ára og eldri af sama kynþætti og búsetusvæði (karlar 3.105, konur 4.878). Í báðum hópum var aflað upplýsinga með spurningalista um aldur, kyn, kynþátt, kransæðasjúkdóm/-stíflu, lyfjanotkun, ættarsögu, reykingar, háþrýsting, háa blóðfitu og sykursýki. Blóðþrýstingur var mældur (slagbils- og hlébilspýstingur) og þyngdarstuðull reiknaður út frá þyngd og hæð ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Í blóðsýni var kólesteról (heildar, HDL, LDL), þríglýseríð og blóðsykur mælt. Leiðrétt var fyrir mismun í aldurs- og kynjadreifingu. Gagnabankar hópanna voru að öðru leyti vel samanburðarhæfir (tölvuforrit SPSS 8.0).

**Niðurstöður:** Kransæðasjúkdómur fannst hjá 29,8% þátttakenda með Barrettþekju en 16,9% viðmiðunarhóps ( $p < 0,05$ ). Í Barrettþekjuhópi áttu 65,3% fyrsta ætlið með kransæðasjúkdóm en 39,2% viðmiðunarhóps ( $p < 0,001$ ). Háþrýstingur fannst hjá 66,1% Barrettþekjuhóps en 32% viðmiðunarhóps ( $p < 0,001$ ). Blóðfita var hagstæðari í rannsóknarþýði mögulega vegna tíðari blóðfitumeðferðar (20% á móti 3,8%;  $p < 0,001$ ). Offita ( $\text{kg}/\text{m}^2 > 30$ ) reyndist algengari hjá konum með Barrettþekju ( $p < 0,02$ ). Enginn munur var á tíðni reykinga eða sykursýki.

**Ályktanir:** Barrettþekja greind vegna meltingarónota tengist hærri tíðni á kransæðasjúkdómi, ættarsögu þar um og háþrýstingi. Taka ætti tillit til þessa við mat eða mótun reglubundis eftirlits/rannsóknar á fólki með Barrettþekju.

#### E 27 **Tengsl tíðahrings við meltingarfæraeinkenni hjá ungum konum**

**Bergþór Björnsson<sup>1,2</sup>, Kjartan B. Örvar<sup>1</sup>, Ásgeir Theodórs<sup>1</sup>, Matthías Kjeld<sup>3</sup>**

Frá <sup>1</sup>meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala Hafnarfirði, <sup>2</sup>læknaeild HÍ,  
<sup>3</sup>Landspítala Hringbraut  
Netfang: bergthb@hi.is

**Inngangur:** Óþægindi tengd tíðahring kvenna eru vel þekkt og meðal þeirra eru kviðverkir og breytingar á hægðavenjum. Orsakir eru óljósar og áhrif hormóna sem stjórna tíðahringnum á meltingarveg ekki vel skýrð. Þannig hafa fyrri rannsóknir gefið misvísandi niðurstöður. Þó eru til gögn sem benda til þess að flæði gegnum meltingarveg sé hægara í luteal fasa tíðahringsins en í follicular fasa hans. Þessar rannsóknir hafa ýmist athugað „whole gut transit“ eða flæði gegnum einstaka hluta meltingarvegarins. Markmið okkar rannsóknar voru annars vegar að meta magatæmingarhraða, flæði gegnum smáþarma og flæði gegnum ristil í báðum fösium tíðahringsins

og hins vegar að meta einkenni frá meltingarvegi og almenna andlega líðan þátttakenda.

**Efniviður og aðferðir:** Mældur var magatæmingarhraði, flæðishraði í gegnum smáþarma og flæðishraði í gegnum ristil hjá 14 heilbrigðum konum á aldrinum 20-35 ára. Engin þeirra notaði getnaðarvörn sem byggir á hormónum, hafði þekktan sjúkdóm í meltingarvegi eða notaði önnur lyf að staðaldri. Auk þess voru lagðir spurningalistar fyrir konurnar, annars vegar varðandi einkenni frá meltingarvegi og hins vegar varðandi almenna andlega líðan. Þá var styrkur prógesteróns og östrógens mældur einu sinni í hvorum fasa tíðahingsins. Mælingar í follicular fasa voru gerðar á sjötta til áttunda degi tíðahings (fyrsti dagur var settur sem fyrsti dagur blæðinga) en mælingar í luteal fasa voru gerðar á 20. að 22. degi. Magatæmingarhraði var mældur með ísótópaaðferðum sem mæla <sup>13</sup>C í útöndunarlofti, mælingar á flæðishraða gegnum smáþarm voru gerðar með aðferð sem mælir H<sub>2</sub> í útöndunarlofti og mælingar á flæði gegnum ristil voru gerðar með röntgenmyndatöku eftir að þátttakendur höfðu neytt röntgenþéttra hringja.

**Niðurstöður og ályktanir:** Niðurstöður og ályktanir verða kynntar á þinginu.

#### E 28 Eitranir á bráðamóttöku Landspítalans á árunum 1996-1998

Guðrún Björg Elíasdóttir<sup>1</sup>, Ástráður B. Hreiðarsson<sup>1,2</sup>, Gyða Baldursdóttir<sup>3</sup>, Guðmundur Þorgeirsson<sup>2,3</sup>

Frá <sup>1</sup>lyfjafræðideild HÍ, <sup>2</sup>lyflækningadeild og <sup>3</sup>bráðamóttöku Landspítala Hringbraut  
Netfang: astradur@rsp.is

**Inngangur:** Eitranir eru algeng vandamál á bráðamóttöku sjúkrahúsa víða um heim. Hér á landi hafa verið gerðar rannsóknir á tíðni lyfjaeitrananna á bráðamóttöku og lyflækningadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur og var síðasta rannsóknin gerð árið 1987-1988. Á Landspítalanum hefur aðeins verið gerð ein slík rannsókn og er hún frá 1968. Er því orðið löngu tímabært að kanna þessi mál á bráðamóttöku Landspítalans.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin náði til allra þeirra sem komið höfðu á bráðamóttöku Landspítalans á tímabilinu 1996-1998 og fengið höfðu sjúkdómsgreininguna samkvæmt ICD-9 og 10: eitrun af lyfjum, meðulum og lífrænum efnum (960-979, T35-T50, X61) og eitruáhrif efna sem að mestu koma ekki úr lyfjum (980-989, T51-T65). Sjúkrskrár voru yfirfarnar og voru allar upplýsingar skráðar í Spss sem notað var til að vinna úr niðurstöðum.

**Niðurstöður:** Könnunin náði til 607 innlagna og voru 500 einstaklingar á bak við þær. Kynjahlutfall var 385 konur á móti 222 körlum. Aldurshópurinn 21-30 ára átti flestar innlagnir, alls 170. Benzodíazepín voru algengasti eitrunarvaldurinn (27%), þar á eftir komu verkja- (16%) og geðdeyfarylif (15%). Eitranir af völdum annarra efna en lyfja voru sjaldgæfar (4%). Í um 55% tilvika var tekið inn eitt lyf eða annað efni og í 36% tilvika var áfengi einnig til staðar. Algengasta ástæða eitrunar var tilraun til sjálfsvígs (48%) en flestir voru með litla eða enga meðvitundarskerðingu við komu (81%). Algengasta meðferðin var magaskolun og gjöf lyfjakola. Geðráðgjöf var notuð í 57% tilvika. Flestir útskrifuðust heim eftir innlögn á bráðamóttöku (44%) og í 24% var þörf innlagnar á geðdeild. Á rannsóknartímabilinu létust þrjár af völdum eitrunar.

**Ályktanir:** Eitranir sem koma inn á bráðamóttöku sjúkrahúsa eru í flestum tilvikum vægar. Sú meðferð sem notuð hefur verið við með-

höndlun á eitrunum hefur reynst vel og voru dauðsföll fá. Upplýsingar um tíðni, tegund og ástæðu eitruna eru mikilvægar þegar huga ber að meðferð og forvarnarstarfi gegn eitrunum. Þegar um er ræða eitranir af völdum sjálfsvígstilraunar þá skiptir aðgengi fólks að lyfjum og öðrum efnum miklu máli þar sem í flestum tilvikum er það lyf eða efni tekið, sem hendi er næst.

#### E 29 Rannsókn á algengi þunglyndis og notkun þunglyndislyfja meðal ungs fólks á Íslandi

Tinna Traustadóttir

Frá lyfjafræðideild HÍ  
Netfang: tinnat@hi.is

**Inngangur:** Þunglyndi er með algengustu sjúkdómum ungs fólks. Fjöldi sérfræðinga telur þunglyndi vaxandi vandamál, sérstaklega meðal kvenna og þeirra sem yngri eru. Rannsóknunum ber saman um að þunglyndi sé vanmeðhöndlað og aðeins þriðjungur fái meðferð. Í þessari rannsókn er algengi þunglyndis og notkun þunglyndislyfja meðal ungs fólks á Íslandi, 18-25 ára, kannað.

**Efniviður og aðferðir:** Úrtakið var valið af handahófi úr þjóðskrá og náði til 2.000 (5,89%) Íslendinga fæddra á árunum 1973-1980. Þátttakendum var sendur spurningalisti í pósti sem innihélt meðal annars General Health Questionnaire sem skimar eftir þunglyndis- og kvíðaröskunum, DIA-X-SSQ þunglyndisspurningarnar og CAGE sem skimar eftir áfengissýki. Svarhlutfallið var 62,2%.

**Niðurstöður:** Algengi þunglyndisraskana hjá ungu fólki á Íslandi virtist 17,2%. Konur (19,4%) þjáðust oftast af slíkum röskunum en karlmenn (14,2%). Notkun þunglyndislyfja í þessum aldurshópi var að minnsta kosti 4% árið 1999. Helmingur þátttakendanna hafði neytt ólöglegra vímuefna og 17,1% ungs fólks á Íslandi var með tilhneigingu til þess að misnota áfengi. Karlar (24,6%) voru mun oftast með tilhneigingu til þess að misnota áfengi en konur (11,52%). Sjálfsvígshugsanir voru algengar (47%) hjá ungu fólki og 5,4% þátttakendanna höfðu reynt að stytta sér aldur. Samband var á milli þunglyndisraskana og áfengis- og vímuefnaneyslu.

**Umræða og ályktun:** Í rannsókn sem framkvæmd var hér á landi var algengi þunglyndis- og kvíðaraskana 21% hjá ungu fólki, 20-29 ára. Notkun þunglyndislyfja í þeim aldurshópi var hins vegar mjög fátíð (0,3%) (1). Notkun þunglyndislyfja hefur aukist mjög mikið í þessum aldurshópi og raunar tífaldast samanborið við rannsóknina frá árinu 1984. Þeim sem misnota áfengi (17,2%) hefur fjölgað mjög borið saman við sjö ára gamla rannsókn þar sem algengið var 11,7% meðal þeirra sem voru 20-29 ára (2).

#### Heimildir

1. Helgason T, Björnsson J. Algengi minniháttar geðkvilla og ávísana á geðdeyfð- arlyf og róandi lyf í Reykjavík 1984. Læknablaðið 1989; 78: 389-95.
2. Gíslason P, Tómasson K, Reynisdóttir H, Björnsson JK, Kristbjarnarson H. Heilsufarslegir áhættuþættir umferðarslysa. Læknablaðið 1994; 80: 193-200.

#### E 30 Samband skólagöngu, líkamshreyfingar og lífslíkna

Einar Þór Þórarinnsson<sup>1</sup>, Þórður Harðarson<sup>1,2</sup>, Helgi Sigvaldason<sup>3</sup>, Nikulás Sigfússon<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>lyflækningadeild Landspítalans, <sup>3</sup>Rannsóknarstöð Hjartaverndar  
Netfang: ethth@hi.is

**Inngangur:** Vel þekkt er sambandið á milli lengdar skólagöngu og lífslíkna. Við höfum sýnt fram á þetta samband í hóprannsókn Hjartaverndar og einnig að þetta samband skýrist aðeins að hluta til

af mismunandi dreifingu þekktra áhættuþátta eftir skólagöngu. Sýnt hefur verið að regluleg ástundun líkamshreyfingar eykur lífslíkur. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort ástundun líkamshreyfingar sé misjöfn eftir lengd skólagöngu og hvort slíkur mismunur gæti skýrt frekar samband skólagöngu og dánartíðni.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsókn þessi var hluti af hóprannsókn Hjartaverndar. Til grundvallar þessara niðurstaðna liggja 18.912 þátttakendur, skipt í fjóra hópa eftir lengd skólagöngu. Allir þátttakendur svöruðu spurningalista um eigið heilsufar og fleira, meðal annars ástundun líkamsæfinga. Reiknað var samband skólagöngu og ástundunar líkamsæfinga með aðhvarfsgreiningu (logistic regression). Reiknuð var út dánaráhætta með áhættulíkani Cox. Leiðrétt var fyrir aldur, skoðunarár, þekkta áhættuþætti (blóðfitur, blóðþrýsting, hæð, þyngd, reykingar, notkun háþrýstingslyfja og sykurlól) og ástundun líkamsæfinga.

**Niðurstöður:** Sýnt var fram á marktækt jákvætt samband á milli reglulegrar ástundunar líkamsæfinga og menntunar ( $p < 0,001$ ). Þegar leiðréttingu fyrir ástundun líkamsæfinga var bætt við leiðréttingu fyrir þekkta áhættuþætti, aldur og skoðunarár, minnkaði samband skólagöngu og heildardánartíðni hjá báðum kynjum (fyrir karla úr 23% mismun á stystu og lengstu skólagöngu í 19%, fyrir konur voru samsvarandi tölur 18% og 8%). Sama tilhneiging var til staðar varðandi dauða af völdum krabbameins en leiðréttingin hafði ekki sýnileg áhrif hvað varðaði kransæðadauða.

**Ályktanir:** Mismunandi ástundun líkamsæfinga eftir lengd skólagöngu á hlut í að skýra samband dánartíðni og skólagöngu. Þetta virðist þó ekki gilda þegar um er að ræða dauða af völdum kransæðasjúkdóma. Enn stendur eftir mismunur á dánartíðni eftir lengd skólagöngu sem er óútskýrður.

### E 31 Leit að þáttum er skýra samband lengdar skólagöngu og dánartíðni

Einar Þór Þórarinnsson<sup>1</sup>, Þórður Harðarson<sup>1,2</sup>, Rúnar Vilhjálmsson<sup>3</sup>, Helgi Sigvaldason<sup>4</sup>, Nikulás Sigfússon<sup>4</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>lyflækningadeild Landspítalans, <sup>3</sup>námsbraut í hjúkrunarfræði HÍ, <sup>4</sup>Rannsóknarstöð Hjartaverndar  
Netfang: ethth@hi.is

**Inngangur:** Sambandið milli þjóðfélagsstöðu og dánartíðni er vel þekkt á Vesturlöndum. Í rannsóknnum síðari ára hefur lengd skólagöngu oft verið notuð sem mælikvarði á þjóðfélagsstöðu. Nýlega var sýnt fram á öfugt samband lengdar skólagöngu og dánartíðni í hóprannsókn Hjartaverndar. Tilgangur eftirfarandi rannsóknar var að kanna mögulega skýringarþætti þess.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsókn þessi var hluti af hóprannsókn Hjartaverndar. Tekið var 400 manna lagskipt úrtak úr einum sex rannsóknarhópa. Úrtakið skiptist jafnt milli kynja og fjögurra hópa skilgreindra eftir skólagöngu. Meðalaldur úrtaks var 72,7 ár. Þátttakendur svöruðu spurningalista sem sneri að þekkingu á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma, væntanlegum viðbrögðum við einkennum hjartadreps, félagslegum tengslum og samskiptum við heilbrigðiskerfið. Svarhlutfall var 78,5%. Reiknað var sambandið milli skólagöngu og svara með aðhvarfsgreiningu (logistic regression).

**Niðurstöður:** Við fundum ekki marktækt samband milli lengdar skólagöngu og þekkingar á eigin áhættuþáttum kransæðasjúkdóma (blóðþrýstingur, blóðfitur, líkamsþyngd) eða væntanlegra viðbragða við einkennum hjartadreps. Þeir sem höfðu lengri skólagöngu voru líklegri til að þekkja heilbrigðisstarfsfólk persónulega og njóta ráð-

legginga þess varðandi heilsufar og meðferð sjúkdóma. Ánægja þátttakenda með heilbrigðisþjónustuna var almennt mikil og aðgengi að henni virtist lítt takmarkað en ekki var sýnt fram á samband við skólagöngu hvað þetta varðar. Stærri hlutfall þátttakenda með styttri skólagöngu átti regluleg samskipti við heimilislækni. Einnig voru meðal þeirra fleiri sem þótti heilbrigðiskerfið óaðgengilegt.

**Ályktanir:** Niðurstöður okkar vekja þá spurningu hvort viss heilbrigðisþjónusta sé innbyggð í félagsleg tengsl fólks með lengri skólagöngu og stuðli að betri heilsu þeirra. Aðrar tilgátur um hugsanlega skýringarþætti voru ekki studdar.

### E 32 Staðreyndamiðuð öldrunarendurhæfing

Yngve Gustafson, Marianne Schroll, Ársæll Jónsson, Finn Rönholt Hansen, Mika Saarela, Pertti Karppi, Jaakko Valvanne, Harold A. Nygaard, Knut Laake, Pálmi V. Jónsson, Ove Dehlin

Frá öldrunarsviði Landspítala, vinnuhópi um endurhæfingu aldraðra á Norðurlöndum  
Netfang: arsaellj@shr.is

**Inngangur:** Tilgangur þessa verkefnis er að gera samantektargreiningu á vísindagreinum, sem meta aðferðir og árangur við endurhæfingu aldraðra.

**Efniviður og aðferðir:** Valdar eru greinar úr Medline, sem fjalla um árangur endurhæfingar fyrir aldraða á vísindalegan hátt. Valdar voru rannsóknir sem notast við samanburð á slembiúrtökum og taka til elstu aldurshópa. Greinunum var skipt niður í fjóra flokka eftir sjúkdómum, færni og staðsetningu: 1. heilablóðfall, 2. mjaðmarbrot, 3. bráðveikir og hrumir og 4. prógröm á hjúkrunarheimilum, dagspítulum og í heimaþjónustu.

**Niðurstöður:** Alls fundust 27 greinar. Endurhæfing heilablóðfallsjúklinga á öldrunarlækningadeild (sex greinar, 1.138 sjúklingar) dró úr dánarlíkum og minnkaði þörf fyrir stofnavist. Betri árangur náðist við endurhæfingu eftir mjaðmarbrot (sex greinar, 2.171 sjúklingur). Átta greinar (4.016 sjúklingar) báru saman árangur öldrunarlækningadeilda við almennar lyflækningadeildir í meðhöndlun bráðveikra og hrumra sjúklinga. Samanburður sýndi betri árangur á öldrunarlækningadeildum með: dánartíðni að ári, vistun á hjúkrunarheimili, líkamlega færni, ánægju, endurinnlagnir og meðferðarkostnað. Innbyrðis samanburður á árangri endurhæfingar fyrir aldraða á hjúkrunarheimilum, dagspítulum og í heimaþjónustu (sjö greinar, 1.261 sjúklingur) sýndu mun á nokkrum viðmiðunum í færniþáttum, ánægju og kostnaði.

**Ályktanir:** Sérhæfð endurhæfing aldraðra er flókin en skilar árangri þegar rétt er á haldið. Bestur árangur næst með fjölfaglegri teymisvinnu, vali á þeim sjúklingum sem mestu áhættuna hafa, alhliða öldrunarmati, virkri og einstaklingsmiðaðri endurhæfingu. Endurhæfing á hrumu gömlu fólki er og verður vaxandi viðfangsefni fyrir heilbrigðisþjónustuna og mikilvægt að hún nái því markmiði að auka lífsgæði aldrads fólks.

### E 33 Heilsufarsbreytur á vist- og hjúkrunarheimili fyrir aldræða 1982-1998

Karin Bernhardsson, Ársæll Jónsson, Ingibjörg Bernhöft, Pálmi V. Jónsson

Frá öldrunarsviði Landspítala Droplaugarstöðum  
Netfang: arsaellj@shr.is

**Inngangur:** Hjúkrunarheimilið að Droplaugarstöðum hefur verið



starfrækt síðan 1982 og hefur lækni-fræðileg umsjón þess verið í höndum öldrunarlækna frá Borgarspítala. Áhugavert er að kanna heilsufarsbreytur sem orðið hafa á tímabilinu bæði til innra eftirlits og gæðastjórnunar.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin er afturskyggn langtímarannsókn yfir 16 ár og einnig þversniðssamanburðarrannsókn þar sem borin eru saman fjögur fjögurra ára tímabil. Lesnir voru allir dagálar vistmanna og 124 breytur skráðar í Exel forrit. Leitað var samþykkis vísindasiðanefndar og tölvunefndar. Líkamleg færni og glöp voru stigið eftir kvarða.

**Niðurstöður:** Rannsóknin náði til 328 sjúkraskýrsla, 241 konu og 87 karla. Meðalaldur vistmanna breyttist úr 83 í 85 ár og bæði hreyfigetu og skilvitund hrakaði. Flestir komu að heiman í byrjun en síðustu árin komu flestir beint frá sjúkrahúsi. Aðalsjúkdómsgreiningar við komu breyttust talsvert og lyfjanotkun óx. Fjöldi látinna vistmanna tvöfaldaðist, eða úr 43 í 100 á fyrsta og síðasta fjögurra ára tímabili. Heilsufarsáfallum fjölgaði í lungum, heilæðum og í blóði en fækkun varð á hjartaáfallum, meltingarkvillum, sýkingum, krabbameinum, geðrænum truflunum og mjaðmarbrotum. Á hverju tímabili voru skráð afskipti lækni heimilisins 13-16, samráðskvaðningar 1,6 og innlögnum á sjúkrahús fækkaði úr 1,8 í 0,5 á hvern vistmann.

**Ályktanir:** Líkleg skýring á hækkandi aldri, auknum hrumleika og dánartíðni eru vaxandi þarfir fyrir vistunarúrræði og vistunarmat aldraðra, sem var tekið í notkun árið 1995. Flutningum á bráðadeildir sjúkrahúsanna fækkaði og má ætla að meðferðarúrræði á Droplaugarstöðum hafi batnað sem því nemur.

**E 34 Samband fjölda kjarnablóðkorna í blóði og alvarleika veikinda barna sem fæðast í legvatni lituðu barnabiki**

Þorgerður Sigurðardóttir<sup>1</sup>, Þórður Þórkelsson<sup>2</sup>, Guðmundur M. Jóhannesson<sup>3</sup>, Atli Dagbjartsson<sup>2</sup>, Ásgeir Haraldsson<sup>2</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>Barnaspítala Hringins, <sup>3</sup>rannsóknastofu Landspítalans í blóðmeinafræði  
Netfang: tobbasig@hotmail.com

**Inngangur:** Um það bil 10-15% barna fæðast í legvatni sem litað er barnabiki (meconium). Flestum þessara barna farnast vel, en sum þeirra fá öndunarörðugleika fljótlega eftir fæðinguna vegna þess að barnabik hefur komist ofan í lungun. Geta þau orðið lífshættulega veik vegna öndunarbilunar og lungnaháþrýstings. Mikilvægt er að börn þessi séu rétt meðhöndluð frá byrjun og því er mikilvægt að greina snemma þau börn sem eru í mestri hættu.

Svo virðist sem súrefnisþurrð í móðurkviði eigi mestan þátt í tilurð þessa sjúkdómsástands og koma eftirfarandi þættir þar við sögu: 1. Skertur súrefnisflutningur til þarma fósturs getur valdið því að það losi barnabik fyrir fæðinguna. 2. Súrefnisþurrð í móðurkviði getur leitt til þess að fóstrið fer að taka andköf en við það getur legvatn og þar með barnabik sogast ofan í lungun. 3. Langvarandi súrefnisþurrð getur haft í för með sér þykkun lungnaslagæða sem eykur hættuna á lungnaháþrýstingi eftir fæðinguna.

Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna hvort samband væri milli fjölda kjarnablóðkorna (normoblasts) í blóði nýbura sem fæðast í legvatni lituðu barnabiki og alvarleika veikinda þeirra. Kjarnablóðkorn eru lítt þroskuð rauð blóðkorn sem enn innihalda kjarna og hefur fjöldi þeirra í blóði nýbura verið notaður sem vísbending um langvarandi súrefnisþurrð í móðurkviði. Ónógur súrefnisflutningur til vefja fósturs veldur aukinni framleiðslu rauðkornavaka

(erythropoietin), sem örvar framleiðslu rauðra blóðkorna, sem kemur fram sem aukinn fjöldi óþroskaðra rauðra blóðkorna í blóði, einkum kjarnablóðkorna.

**Efniviður og aðferðir:** Þrjú hópar fullburða barna voru valdir. Hópur 1: Börn sem fæddust í tæru legvatni og höfðu engin merki um súrefnisþurrð á fósturskeiði (N=25). Hópur 2: Börn sem fæddust í legvatni lituðu barnabiki, en fengu enga eða aðeins minniháttar öndunarörðugleika (N=54). Hópur 3: Börn sem fæddust í legvatni lituðu barnabiki og lentu í töluverðum eða miklum öndunarörðugleikum, það er þurftu meira en 30% súrefni í meira en fjórar klukkustundir eða lentu á öndunarvél (N=48). Blóðsýni var dregið úr naflastrengsblóði eða úr barninu sjálfu og kjarnablóðkorn voru mæld innan sex klukkustundafrá fæðingu.

**Niðurstöður:**

	Hópur 1	Hópur 2	Hópur 3
Fjöldi barna	25	54	48
Meðgöngulengd (vikur)	39,3±0,2	40,5±0,2	40,3±0,2
Fæðingarþyngd (g)	3685±0,2	3751±0,1	3655±0,1
Fjöldi kjarnablóðkorna	654±125*	2076±325*#	4073±686#

Niðurstöður er gefnar upp sem mean ± SEM; \*#p<0,05

**Ályktanir:** Það er samband milli fjölda kjarnablóðkorna í blóði nýbura sem fæðast í legvatni lituðu barnabiki og þess hve alvarleg veikindin verða. Mæling á fjöldi kjarnablóðkorna í blóði ætti að geta hjálpað til að finna snemma þau börn sem fæðast í legvatni lituðu barnabiki og eru í mestri hættu á að lenda í alvarlegum öndunarörðugleikum.

**E 35 Mígren með fyrirboða, er sjálfstæður áhættuþáttur fyrir óhvött flog hjá börnum**

Þéttur Lúðvígsson, Dale Hesdorffer, Elías Ólafsson, Gunnar Guðmundsson, Ólafur Kjartansson, W. Allen Hauser

Frá rannsóknarstofu í faraldsfræði flogaveiki, Sóltún 1, 105 Reykjavík  
Netfang: petur@rsp.is

**Inngangur:** Fyrri rannsóknir hafa sýnt tengsl milli mígrens og floga hjá börnum og fullorðnum. Óljóst er hvers eðlis tengslin eru, hvort þau virka í báðar áttir og hvort þau gilda í undirflokkum floga og mígrens. Rannsóknin beindist að því að reikna flogaáhættu meðal barna með mígren samanborið við viðmiðunarhóp og skoða tengslin í undirflokkum. Rannsóknin er hluti framskyggnrar rannsóknar á faraldsfræði og orsökum floga og flogaveiki á Íslandi.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin náði til allra Íslendinga sem fengu að minnsta kosti eitt óhvatt (unprovoked) flog á 39 mánaða tímabili (1.12.1995-28.2.1999) og samþykktu þátttöku (cases). Fyrir hvert tilfelli voru valdir tveir einstaklingar úr þjóðskrá til viðmiðunar, sem aldrei höfðu fengið flog (matched controls). Báðir hópar svöruðu ítarlegum spurningalista um flog, flogaveiki og áhættuþætti. Þessi hluti rannsóknarinnar náði til barna 5-15 ára sem fengu óhvatt flog á tímabilinu og viðmiðunarhóps þeirra. Greiningar tóku mið af alþjóðlegum skilmerkjum og úrvinnsla gagna fór fram í SAS tölfraeðiforriti. Notast var við Students t-próf og kí-kvaðratsreikni-aðferðir.

**Niðurstöður:** Alls uppfylltu 93 börn skilyrði rannsóknarinnar og samþykktu þátttöku. Í viðmiðunarhópi voru 185 börn. Börn með mígren reyndust rúmlega þrefalt líklegri til að fá óhvött flog en viðmiðunarhópur (OR: 3,9; CI: 1,9-8,4). Áhættan var meiri hjá stúlku-um en drengjum (5,1 og 3,0) og meiri með tilliti til staðfloga en alfloga (7,3 og 2,5). Áhættan var aðeins fyrir hendi hjá börnum er



höfðu mígren með fyrirboða (OR: 7,5; CI: 2,5-23 og 1,4; CI: 0,53-3,8). **Ályktanir:** Rannsóknin staðfestir tengsl milli mígrens og óhvattra stað- og alfloga hjá börnum. Sýnt er fram á að tengslin eru bundin við mígren með fyrirboða. Niðurstöður benda til orsakasamhengis og styðja að mígren með fyrirboða hafi aðra grundvallarmeingero en mígren án fyrirboða.

**E 36 Hlutverk anterograd axoplasmic transport í myndun rangra taugaboða í kjölfar þverskurðar á skyntaugum**  
**Aðalsteinn Arnarson, M. Michaelis, W. Jänig**

Frá Physiologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 24098 Kiel, Pýskalandi  
Netfang: aarnarson@hotmail.com

**Markmið:** Þverskurður á taugaþráðum úttaugar truflar anterograd axoplasmic transport á þann veg að prótín frumuhimnunnar hlaðast upp við nærliggjandi enda sundurskorna taugaþráðarins. Upphleðsla slíkra prótína í frumuhimnuna gæti átt þátt í myndun rangs næmis í sundurskornum skyntaugum.

**Efniviður og aðferðir:** Til að rannsaka hlutverk axoplasmic transport framkvæmdum við tilraunir á tveimur hópum af karlkyns Wistar rottum. Í hópi I var bundið um vinstri N. suralis og hún þá skorin í sundur rétt við ökkla. Á þennan veg gátu prótínin hlaðist upp við nærliggjandi hluta sundurskorna taugaendans. Taugaboð voru mæld í sem minnstum taugaknippum, 3-16, 44-62, 73,5-85 eða 306-316 klukkustundum eftir þverskurð taugar.

**Niðurstöður:** Mekanískt áreiti við nærliggjandi taugaendann örvaði vaxandi hlutfall A $\beta$ -taugaþráða því lengra sem leið frá þverskurði (23/202 [11%], 86/250 [34%], 58/209 [28%] og 69/267 [26%] og í  $\chi^2$ -prófi er  $p < 0,001$ , ef fyrstu tveir flokkarnir eru bornir saman); ekki var hægt að örva neinn A $\beta$ -taugaþráð með hita- eða kuldaáreiti. Á meðal sundurskorinna C-taugaþráða voru 3-13% sem svöruðu mekanísku áreiti og 1-5% voru næmir fyrir hita- eða kuldaáreiti; ekki var tölfraðilega marktækur munur á fjölda örvaðra taugaþráða í þessum flokkum. Í hópi II var N. ischiadicus skorinn í sundur og fjærliggjandi endi sundurskornu taugarinnar örvaður 17-25 stundum síðar. Þar sem skorið var á anterograd axoplasmic transport mátti gera ráð fyrir að engin prótín hefðu náð frá frumukjarna til taugaskaðans. Nú voru 1/260 (0,4%) A $\beta$ - og 1/252 (0,4%) C-taugaþráðir örvaðir með mekanísku áreiti. Þetta er tölfraðilega marktækur munur frá hóp I ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2$ -próf). Hita- eða kulda-næmi var til staðar í 8/187 (4,3%) C-taugaþráðum, sem ekki er marktækur munur frá hópi I.

**Ályktanir:** Út frá þessum rannsóknum ályktum við að upphleðsla prótína, sem flutt eru með anterograd axoplasmic transport sé sérstaklega mikilvæg í myndun rangs næmis fyrir mekanískt áreiti, en síður mikilvæg fyrir myndun rangs næmis fyrir hita- eða kuldaáreiti. (Stutt af Deutsche Forschungsgemeinschaft [DMG], Mi 457/2-1).

**E 37 Magatæmingarannsókn með ísótópataekni, stöðlun og ákvörðun viðmiðunargilda**  
**Sigurbjörn Birgisson, Eysteinn Pétursson**

Frá rannsóknarstofu í meltingarsjúkdómum og ísótóparannsóknum Landspítala Hringbraut  
Netfang: sigurbjb@rsp.is

**Inngangur:** Magatæmingarannsókn með ísótópataekni (gastric emptying scintigraphy) telst besta aðferðin til að meta sjúklinga með einkenni um skerta magatæmingu og áhrif lyfja á tæmingu

magans. Staðla þarf aðferðina á hverri stofnun áður en hún er notuð til rannsókna eða í læknisfræðilegum tilgangi. Aðferðin hefur ekki verið stöðluð á Íslandi. Tilgangur rannsóknarinnar var að staðla aðferðina og ákvarða viðmiðunargildi.

**Efniviður og aðferðir:** Tuttugu og fimm heilbrigðir sjálfboðaliðar (14 karlar), meðalaldur 38 ár (bil 20-62 ár). Magatæmingarannsóknin var framkvæmd á svipaðan hátt og áður hefur verið lýst (Am J Gastroenterol 1995; 90: 869). Máltíð; eggjasamloka (332 kalórur, 16g fita, 16g prótín og 31g kolvetni), merkt með 0,3mCi <sup>99m</sup>Tc-tin colloid, ásamt 200 ml vatns er snædd innan 10 mínútna. Strax að lokinni máltíðinni og síðan á 15 mínútna fresti er kviðurinn myndaður í uppréttri stöðu að framan og aftan með gammamyndavél í um fjórar klukkustundir. Ísótópavirka svæðið svarandi til magans er afmarkað með aðstoð tölvu og ísótópavirkni magasvæðisins mæld fyrir hverja mynd og virkni leiðrétt fyrir rúmfræðilegum breytingum og eðlislægri minnkun á virkni ísótópsins með tímanum.

**Niðurstöður:** Það tók að meðaltali 7,3 mínútur (bil 3-11 mínútur) að ljúka máltíðinni. Miðgildis helmingartími magatæmingar ( $t_{1/2}$ ) var 95 mínútur (21,0), 90 percentíli og 95 percentíli var 120 og 132 mínútur. Eftir 120 mínútur voru að meðaltali 33,4% (13,7) eftir í maganum, 90 percentíli og 95 percentíli var 50% og 56%. Enginn marktækur munur var á magatæmingu karla og kvenna.

**Ályktanir:** Rannsókn á magatæmingu fastrar fæðu með ísótópataekni hefur verið stöðluð og viðmiðunargildi fyrir bæði kynin fengin. Niðurstöðurnar eru í samræmi við erlendar rannsóknir þar sem svipuð aðferð er notuð.

**E 38 Af hverju „speglum“ við meltingarveginn?**

**Bergþór Björnsson<sup>1,2</sup>, Kristín Ólafsdóttir<sup>1</sup>, Kjartan B. Örvar<sup>1</sup>, Ásgeir Böðvarsson<sup>3</sup>, Ásgeir Theodórs<sup>2</sup>**

Frá <sup>1</sup>meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala, Hafnarfirði, <sup>2</sup>læknadeild HÍ, <sup>3</sup>Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Húsavík  
Netfang: bergthb@hi.is

**Inngangur:** Það er vel þekkt að sjúkdómar í efri meltingarvegi gefa oft óljós einkenni og klínískar greiningar þeirra eru því erfiðar. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna samsvörun á milli klínískra greininga tilvísandi lækna og þeirra greininga sem fengust með holsjárskoðun. Auk þess var athugað hvaða einkenni voru algengust hjá þeim sjúklingum sem gengust undir holsjárskoðanir á efri hluta meltingarveggar.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknin var framskyggn og náði til 1.160 holsjárskoðana, sjúklingar voru á aldrinum 5-98 ára. Sjúklingar gengust allir undir holsjárskoðun á efri hluta meltingarveggar annað hvort á meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala, Hafnarfirði (960) eða á Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Húsavík (200) frá júlí 1998 til mars 2000. Sjúklingar komu til skoðunar vegna tilvísana frá læknum eða að eigin frumkvæði.

**Niðurstöður:** Unnt var að meta niðurstöður 821 skoðunar (70,8%), karlar voru 374 (45,6%) en konur voru 447 (54,4%), meðalaldur var 54,4 ár. Algengustu ástæður holsjárskoðunar voru vélindabólgur vegna bakflæðis 346 (42,1%), þindarslit 222 (27%) og magabólgur 217 (26,4%). Algengustu niðurstöður holsjárskoðunar voru, þindarslit 370 (45,1%), magabólgur 197 (24%) og vélindabólgur vegna bakflæðis 201 (24,5%). Eðlilegar skoðanir voru 155 (18,9%). Af klínískt greindum vélindabólgum vegna bakflæðis voru 41,9% staðfest við holsjárskoðun. Af klínískt greindum þindarslitum voru 67,6% staðfest og af klínískt greindum magabólgum voru 48,4% staðfestar

við holsjárskoðun. Algengustu einkenni sem leiddu til holsjárskoðana voru uppmagálsværkir (405), brjóstsviði (324) og nábitur (162). **Ályktanir:** 1) Frekar lítið samræmi er milli ástæðna holsjárskoðana og niðurstaðna þeirra. 2) Einkenni um vélindabakflæði eru önnur algengasta ástæðan fyrir holsjárskoðun á efri hluta meltingarvegjar.

**E 39 Holsjárskoðanir á efri meltingarvegi. Hver er þáttur vélindabakflæðis?**

Bergþór Björnsson<sup>1,2</sup>, Kjartan B. Örvar<sup>1</sup>, Ásgeir Böðvarsson<sup>3</sup>, Ásgeir Theodórs<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala, Hafnarfirði, <sup>2</sup>læknadeild HÍ, <sup>3</sup>Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Húsavík  
Netfang: bergthb@hi.is

**Inngangur:** Einkenni um bakflæðissjúkdóm í vélinda (GORD) eru algeng vandamál. Niðurstöður nýlegrar íslenskrar könnunar benda til þess að um 22% Íslendinga hafi bakflæðiseinkenni. Líklegt er talið að stórum hluta sýruhemjandi lyfja sé ávísad á sjúklinga sem hafa slík einkenni. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna hversu stór hluti sjúklinga, sem vísað er til holsjárannsóknna, hefur bakflæðissjúkdóm eða einkenni um bakflæði.

**Efniviður og aðferðir:** Gerð var framskyggn skráning á holsjárskoðunum á meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala, Hafnarfirði og Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Húsavík frá júlí 1998 til mars 2000. Upplýsingum var safnað um einkenni og sjúkdómsgreiningu fyrir rannsókn (vinnugreiningu). Gerð var holsjárskoðun á sjúklingum og vélindabólgu greindar sjónrænt (gráða 1-4). Sýni voru aðeins tekin ef grunur var um vaxtarvillu (dysplasia) í vélindaslímhúð.

**Niðurstöður:** Af 1.160 skráðum rannsóknnum voru 960 gerðar á St. Jósefsspítala en 200 á Húsavík. Á tímabilinu voru 1.423 holsjárskoðanir gerðar á St. Jósefsspítala en 261 á Húsavík. Einkenni voru skráð í 897 tilfellum (77,3%), þar af voru karlar 384 (42,8%) en konur 513 (57,2%). Sjúklingarnir voru á aldrinum 5-98 ára og meðalaldur var 51,7 ár. Einkenni um vélindabakflæði höfðu 394 (43,9%), (232 brjóstsviða, 70 nábit og 92 bæði brjóstsviða og nábit). Vinnugreining var skráð í 821 tilfelli, þar af vélindabólgu (reflux esophagitis) í 346. Vinnugreining var staðfest með holsjárskoðun í 145 (41,9%) þeirra.

**Ályktanir:** 1) Líðlega 40% sjúklinga, sem vísað er til holsjárskoðunar hafa einkenni um vélindabakflæði. 2) Vélindabólgu eru staðfestar með holsjárskoðun hjá undir helmingi sjúklinga með einkenni. 3) Bakflæðislík meltingarónot og/eða vélindabakflæði sem ekki er staðfest með holsjárskoðun eru algeng vandamál.

**E 40 Holsjáróm skoðun. Til sóknar á nýrri öld**  
Ásgeir Theodórs

Frá meltingarsjúkdómadeild St. Jósefsspítala, Hafnarfirði, speglanaeiningu lyflækningaræildar Landspítala Fossvogi  
Netfang: asgeir@stjo.is

**Inngangur:** Holsjáróm skoðun (endoscopic ultrasonography, EUS) hefur verið í þróun síðustu 20 ár. Um er að ræða tvö tæknisvið, annars vegar holsjárskoðun á meltingarvegi (speglun) og hins vegar ómskoðun, sem eru tengd saman í einn tækjabúnað. Undanfarnir ár hefur verið lögð lokahöndin á tæknilegar útfærslur, sem gera það kleift að beita þessum tækjum í greiningu og meðferð sjúkdóma. Þessi tækni hefur nú haslað sér völl í læknisfræði með skýrar ábendingar, en ennþá er verið að athuga nýja notkunarmöguleika.

**Tæknin:** Ómkanna er komið fyrir í enda holsjárinnar. Með því að

staðsetja ómkannann mjög nærri því sem skoða skal (til dæmis í vélinda, maga, skeifugörn eða endaparmi) verður ómyndin mjög skörp og færri þættir, svo sem loft trufla myndgæðin. Ómtæknin byggir á tvenns konar útfærslum. Annars vegar er um að ræða línulega ómun, þar sem ómyndin er í sama fleti og lengdarás holsjárinnar, en hins vegar „radial“ ómun, sem gefur 360° flatarmynd, þvert á lengdarás holsjárinnar. Þannig sést í vélinda þvert á vélindavegginn og nærliggjandi líffæri. Hefðbundinn tækjabúnaður hefur hljóðbylgjutíðnina 7, 5, 12 og 20MHz., en með sérstökum ómkanna (mini-probe) er mögulegt að beita ómun með tíðninni 12, 20 og 30MHz.

**Sjúkdómsgreining:** Auðvelt er að koma ómkannanum nálægt vegg líffærisins og aðgreina fimm vefjalög. Þetta gerir kleift að greina og stiga djúpvöxt æxlis inn í vegginn, en það hefur áhrif á frekari meðferð. Í vélinda er því auðvelt að greina æxlisvöxt, útbreiðslu í nærliggjandi eitla og innvöxt í nálæg líffæri (til dæmis æðar). Rannsóknin er nákvæmari en tölvusneidmynd í að meta staðbundna útbreiðslu æxlisins. Sömu upplýsinga má jafnframt afla um æxli í maga, ristli og endaparmi. Um holu líffærin má skoða brisirtil, gallganga og lifur með meiri nákvæmni en hingað til hefur verið mögulegt. Ómstýrt vefjasog með nál (fine needle aspiration, FNA) er mikilvæg viðbót við hefðbundna holsjárómun og reynist vel við greiningu á æxli í brisirtli og grunsamlegum eitlum fyrir og eftir lyfja- og/eða geislameðferð.

**Meðferð:** Ómstýrt vökvosog með nál úr blöðruæxlum og sýndarblöðru (pancreatic pseudocyst), er auðveld aðgerð með þessari tækni. Inndæling efna í taugar (rætur) til að framkvæma taugalýsu (neurolysis) er framkvæmd á mun auðveldari hátt en áður, með færri fylgikvillum og með betri árangri í verkjameðferð til dæmis vegna brisirtilskrabbameins. Með „lita Doppler“ tækni má auðveldlega greina æðar og forðast þær þegar ástunga er framkvæmd.

**Nýjungar:** Með 30MHz. tíðni er mögulegt að sjá meiri lagskiptingu í þarmaveggnum (11 talsins) og greina með meiri nákvæmni innvöxt æxla, sem síðan má eyða með leysi eða slímhúðarskurði (endoscopic mucosal resection, EMR). Prívíddaróm skoðun er á næsta leiti og gefur nákvæmari mynd af gallvega- og brisirtilæxlum (IDUS). Ómstýrd inndæling í brisirtilæxli með T-eitilfrumum (cytoimplant), adenóveirufurjum (vectors) og hátíðni eyðing (RFA) beinist að meðferð á staðbundnu krabbameini í brisirtli.

**Niðurlag:** Holsjáróm skoðun bætir til muna möguleikana á að greina og meðhöndla illkynja sjúkdóma í meltingarvegi. Hér skiptir máli að greina sjúkdóminn á byrjunarstigi. Betri stígun sjúkdómsins gerir meðferðina markvissari og vonandi árangursríkari.

**E 41 Mergskipti og eigin stofnfrumuflutningur. Árangur meðferðar íslenskra sjúklinga 1981-1999**

Margrét Jensdóttir<sup>1</sup>, Vilhelmina Haraldsdóttir<sup>2</sup>, Jóhanna Björnsdóttir<sup>3</sup>, Guðmundur K. Jónmundsson<sup>4</sup>, Sigrún Reykdal<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>læknadeild HÍ, <sup>2</sup>blóð- og krabbameinslækningadeild Landspítala Fossvogi, <sup>3</sup>blóðfræðideild og <sup>4</sup>barnadeild Landspítala Hringbraut  
Netfang: margjens@rsp.is

**Inngangur:** Stofnfrumuflutningar hófust fyrst upp úr 1960 og hafa framfarir verið örar síðustu áratugi. Meðferðinni má skipta í tvo þætti: annars vegar beinmergskipti (BMT), þar sem stofnfrumur úr gjafa eru græddar í sjúkling eða eigin stofnfrumuigræðsla (SFÍ), þar sem stofnfrumur einstaklings sjálf eru notaðar við meðferðina. Markmið rannsóknar var að kanna árangur meðferðar íslenskra sjúklinga sem farið hafa í beinmergskipti og eigin stofnfrumu-

ígræðslu frá upphafi til ársloka 1999.

**Efniviður og aðferðir:** Rannsóknarhópur var allir íslenskir sjúklingar sem farið hafa í beinmergskipti eða eigin stofnfrumuígræðslu. Rannsóknin var afturskygg og byggir á upplýsingum fengnum úr sjúkraskrá. Langtímablóðmyndun sjúklinga sem farið hafa í eigin stofnfrumuígræðslu er metin með stofnfrumuræktunum og flæðisfrumurannókn á svipgerð stofnfrumna. Lifun og samanburður undirhópa metinn með Kaplan-Meier aðferð, log rank- og  $\chi^2$ -prófi.

**Niðurstöður:** Alls voru framkvæmdir 57 stofnfrumuflutningar (BMT:SFÍ, 40:17) á 54 sjúklingum (karlar:konur, 25:29). Þrjú sjúklingar fóru tvisvar í ígræðslu. Á árunum 1981-1990 voru gerðar 11 ígræðslur (BMT:SFÍ, 10:1) en á árunum 1991-1999 voru þær 46 (BMT:SFÍ, 30:16). Meðalaldur við ígræðslu var 30,2 ár, (2-63 ára). Sjúkdómsgreiningar voru eftirfarandi: bráðahvítblæði (AML/ALL) 20/12, langvinnt hvítblæði (CML) níu, mergrangvaxtarheilkenni (MDS) tveir, eitilfrumukrabbamein níu, föst æxli fjórir, Wiskott Aldrich heilkenni (WA) einn. Í beinmergskiptihópnum: 40% AML, 30% ALL, 22,5% CML, 5% MDS og 2,5% WA. Í hópnum þar sem beitt var eigin stofnfrumuígræðslu: 23,5% AML, 52,9% eitilfrumukrabbamein og 23,5% föst æxli. Heildarlifun hópsins alls var 45,3%: hjá þeim sem fóru í mergskipti 44,7% en í eigin stofnfrumuígræðslu 46,7%. Fimm ára lifun á tímabilinu 1981-1990 var 20,0% miðað við 38,7% 1990-1999 ( $p=0,05$ ). Sjúkdómurinn tók sig upp á ný í 39,5% tilvika, eftir beinmergskipti 31,0% og eftir eigin stofnfrumuígræðslu 57,1%. Samanburður á tíðni endurupptöku milli ofangreindra tímabila var hins vegar ekki marktækur. Athugun á aukaverkunum af meðferð og rannsókn á langtímablóðmyndun sjúklinga þar sem beitt var eigin stofnfrumuígræðslu verður einnig kynnt.

**Ályktanir:** Fjöldi stofnfrumuflutninga hefur aukist á tímabilinu, að meðaltali sjö á ári undanfarin fimm ár. Athyglisvert er að hlutfall eigin stofnfrumuflutninga af heildarfjölda er mun lægra hér en erlendis, sem skýrist fyrst og fremst af skertu aðgengi okkar þar sem meðferðin hefur farið fram erlendis. Bætt stuðningsmeðferð og nákvæmari greining á vefjaflokkasamræmi eru sennilega meginástæður fyrir auknum lífslíkum en tíðni endurupptöku sjúkdóms hefur haldist óbreytt.

#### E 42 Tengsl von Willebrands þáttar og storkuþáttar VIII við blóðflokka og tíðahring

Páll Torfi Öundurson<sup>1,2</sup>, Brynja R. Guðmundsdóttir<sup>1</sup>, Arndís Vala Arnfinnsdóttir<sup>2</sup>, Kristín Ása Einarsdóttir<sup>1</sup>, Lena Bergmann<sup>1</sup>, Matthías Kjeld<sup>3</sup>

Frá <sup>1</sup>blóðfræðideild Landspítala Hringbraut, <sup>2</sup>læknadeild HÍ, <sup>3</sup>meinefnafræðideild Landspítala Hringbraut  
Netfang: pallt@rsp.is

**Inngangur:** Vægur von Willebrands sjúkdómur (vWD) er erfiður í greiningu vegna breytileika á von Willebrand þætti (vWF) sem er meðal annars lægri í fólki í blóðflokki O heldur en hjá fólki í blóðflokki A, B eða AB. Nokkrar rannsóknir hafa bent til þess að magn von Willebrands þáttar sé lægst snemma á tíðahring og hafa höfundar þeirra ráðlagt að takmarka sýnatöku við fyrstu viku tíðahringis.

**Efniviður og aðferðir:** Til ákvörðunar á blóðflokka- og tíðahringis-tengdum viðmiðunarmörkum von Willebrands þáttar og storkuþáttar VIII (FVIII) var blóð 96 heilbrigðra kvenna á aldrinum 21-44 ára dregið snemma á tíðahring (fjórða til sjöunda degi), um miðjan tíðahring (11.-15. degi) og seint á tíðahring (21.-28. degi).

**Niðurstöður:** Með blóðflokk O var 51 kona á aldrinum  $28,0 \pm 4,8$  ár

(meðalaldur $\pm 1$  SD) og 45 voru í öðrum blóðflokki en O (A 32, B 11 og AB 2; meðalaldur  $26,7 \pm 4,7$  ár) ( $p=n.s.$ ). Snemma í tíðahring höfðu konur í blóðflokki O marktækt lægri von Willebrands þáttar virkni (ristocetin cofactor, vWFricof) heldur en konur í blóðflokki A, B og AB ( $70 \pm 27\%$  á móti  $88 \pm 26\%$ ,  $p=0,004$ ), marktækt lægra von Willebrands þáttar antigen (vWFag) ( $96 \pm 28\%$  á móti  $116 \pm 32\%$ ,  $p=0,02$ ) og marktækt lægri storkuþátt VIII (FVIII) ( $108 \pm 25,4\%$  á móti  $129 \pm 36\%$ ,  $p=0,005$ ). Meðalgildi á von Willebrands þáttar virkni hjá konum í blóðflokki O breyttust ekki marktækt á tíðahring ( $70\%$ ,  $71\%$ ,  $78\%$ ,  $p=n.s.$  ANOVA) og ekki heldur hjá konum í öðrum blóðflokki en O ( $88\%$ ,  $81\%$ ,  $91\%$ ,  $p=n.s.$ ). Meðalgildi storkuþáttar hækkaði sömuleiðis ekki marktækt á tíðahring hjá konum í blóðflokki O ( $108\%$ ;  $104\%$ ;  $108\%$ ) eða hjá konum með aðra blóðflokka en O ( $129\%$ ;  $120\%$ ;  $123\%$ ).

**Ályktanir:** Von Willebrands þáttur og storkuþáttur VIII er marktækt lægri hjá konum með blóðflokk O heldur en hjá konum með aðra blóðflokka. Meðalgildi þessara mælinga breytast hins vegar ekki marktækt í sýnum dregnum frá sömu einstaklingum á mismunandi tímum tíðahringis og virðist því vera óþarft að takmarka blóðtöku til greiningar á von Willebrands þætti við fyrsta hluta tíðahringis.

#### E 43 Klónun á nýju krabbameinsgeni úr sjúklingi með krónískt kyrningahvítblæði

Magnús K. Magnússon<sup>1</sup>, Kevin E. Brown<sup>1</sup>, Diane C. Arthur<sup>2</sup>, A. John Barrett<sup>1</sup>, Cynthia E. Dunbar<sup>1</sup>

Frá <sup>1</sup>Hematology Branch, NHLBI, NIH og <sup>2</sup>Laboratory of Pathology, NCI, NIH  
Netfang: MagnussM@NHLBI.NIH.GOV

**Inngangur:** Krónísk kyrningahvítblæði eru oft tengd krabbameinsgenum með týrósin-kínasa ofvirkni. Þekktasta dæmið er bcr-abl, sem er afurð Philadelphiu litningsins ( $t(9;22)$ ). Einnig hefur verið lýst litningatilfærslum sem valda örvun á platelet-derived growth factor  $\beta$ -viðtaka (PDGF $\beta$ V) á litningi 5q33.

**Efniviður og aðferðir:** Litningarannsókn á sjúklingi með afbrigði að krónísku kyrningahvítblæði leiddi í ljós áður óþekkt litningatilfærslu,  $t(5;17)(q33;p13)$ . Fluorescence *in situ* hybridization (FISH) rannsókn sýndi að tilfærslan var telómérískt við genin c-Fms á litningi 5q33 og p53 á litningi 17p13. Southern blot á kjarnsýru sjúklingsins með kanna (probe) gegn PDGF $\beta$ V (sem er telómérískt við c-Fms) sýndi tilfærslu sem bendir til hlutverks fyrir þetta gen í umræddri litningatilfærslu. Til að greina frekar samsetningu á hugsanlegu samskeyttu PDGF $\beta$ V geni beittum við 5'RACE-PCR aðferðarafræði á RNA sjúklingsins ásamt klónun og raðgreiningu.

**Niðurstöður:** Þetta leiddi í ljós klón með nýju samskeyttu geni, Rabaptin-5/PDGF $\beta$ V. Hið nýja gen er umritað í 6038 kyrna mRNA sem myndar prótín með 1.318 aminosýrum. Umritun á þessu nýja samskeyttu geni var staðfest með RT-PCR á RNA sjúklingsins. Rabaptin-5 hefur nauðsynlega þýðingu í stjórnum á innanfrumulíffæra í gegnum áhrif á Rab GTPasa prótín sem tilheyrir Ras G-prótína fjölskyldunni og hefur að auki eiginleika sem geta örvað týrósin kínasa virkni PDGF $\beta$ V.

**Ályktanir:** Við höfum hér lýst áður óþekktu krabbameinsgeni, Rabaptin-5/PDGF $\beta$ V, í sjúklingi með krónískt kyrningahvítblæði. Eiginleikar þessa nýja gens benda til ofvirkni í týrósin kínasa PDGF $\beta$ V.