



# Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Bráðadagurinn  
1. mars 2013



Hlíðasmára 8,  
201 Kópavogi  
564 4104 – 564 4106

Útgefandi  
Læknafélag Íslands  
Læknafélag Reykjavíkur

Ritstjórn  
Engilbert Sigurðsson,  
ritstjóri og ábyrgðarmaður  
Anna Gunnarsdóttir  
Gylfi Óskarsson  
Hannes Hrafnkelsson  
Sigurbergur Kárason  
Tómas Guðbjartsson  
Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir  
Þórunn Jónsdóttir

**Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir er  
ábyrgðarmaður efnis í þessu fylgiriti.**

Ritstjórnarfulltrúi  
Védís Skarphéðinsdóttir  
vedis@lis.is

Blaðamaður og ljósmyndari  
Hávar Sigurjónsson  
havar@lis.is

Auglýsingastjóri og ritari  
Dógg Árnadóttir  
dogg@lis.is

Umbrot  
Sævar Guðbjörnsson  
saevar@lis.is

Kápan: Á Snæfellsjökli (1446 m) á  
góðum degi í mars 2010.  
Ljósmynd Védís Skarphéðinsdóttir

Upplag 200

Prentun: Oddi ehf.



© Læknablaðið  
Læknablaðið áskilur sér rétt til að birta  
og geyma efni blaðsins á rafrænu formi,  
svo sem á netinu.  
Blað þetta má eigi afrita með neinum  
hætti, hvorki að hluta né í heild án  
leyfis.

Fræðigreinar Læknablaðsins eru  
skráðar (höfundar, greinarheiti og  
útdrættir) í eftirtalda gagnagrunna:  
Medline (National Library of Medicine),  
Science Citation Index (SciSearch),  
Journal Citation Reports/Science  
Edition og Scopus.

The scientific contents of the Icelandic  
Medical Journal are indexed and  
abstracted in Medline (National Library  
of Medicine), Science Citation Index  
(SciSearch), Journal Citation Reports/  
Science Edition and Scopus.

ISSN: 0254-1394

# Ávarp

Bráðadeild er inngangur bráðveikra og slasaðra inn á Landspítala. Veikum og slösuðum er veitt eins góð þjónusta og tók eru á. Á bráðsviði er mikil fræðsla til sjúklinga, nema og starfsfólks og rannsóknir eru stundaðar í æ vaxandi mæli. Með um 100.000 komum veikra og slasaðra á hverju ári, vel menntuðu starfsfólki og umfangsmikilli rafrænni skráningu hefur bráðasvið Landspítala alla möguleika á mikilvirkum rannsóknum sem geta fengið hljómgrunn í alþjóðlegu vísindasamfélagi. Rannsóknir eru grunnurinn að góðri þjónustu við sjúklinga á bráðasviði. Þær eru gerðar með það að markmiði að fá fram gagnreynda þekkingu á mismunandi þáttum í starfsemi; tengdum sjúklingum og meðferðum, verkferlum, skipulagi og öðru. Þannig fæst vitneskja um hvað er verið að gera vel og hvað má gera betur.

Bráðadagurinn er árleg uppskeruhátíð bráðasviðs, með kynningum á rannsóknum og verkefnum tengdum starfsemi sviðsins. Að þessu sinni var þemað *forvarnir* haft að leiðarljósi og lögð sérstök áhersla á að fá til kynningar rannsóknarniðurstöður. Auglýst var eftir erindum innan sviðs sem utan og bárust 22 erindi sem öll voru ritrýnd af undirbúningsnefndinni og birt í ráðstefnuritinu sem er fylgirit með Læknablaðinu. Dagskárin endurspeglar það frjóa starf sem unnið er á bráðasviði Landspítala en einnig hina þverfaglegu aðkomu að starfsemi sviðsins og mikilvægar tengingar þess við menntastofnanir, deildir spítalans og aðrar sjúkrastofnanir.

Það er með stolti og ánægju sem við í undirbúningsnefndinni kynnum dagskrá *Bráðadagsins 2013*. Von okkar er að ágripin skapi umræður og áhuga auk þess að hvetja til enn frekari rannsókna sem efla starfsemi sviðsins.

Við færum öllum þeim sem sendu inn ágrip, styrktaraðilum, fundarstjórum og starfsfólki bráðasviðs bestu þakkir fyrir framlag þeirra til *Bráðadagsins 2013*.

Fyrir hönd undirbúningsnefndar  
*Bráðadagsins 2013,*

*Dr. Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir*  
verkefnastjóri, rannsóknarstofu Landspítala og  
Háskóla Íslands í bráðafræðum

---

## Undirbúningsnefnd Bráðadagsins 2013

Anna I. Gunnarsdóttir, lyfjafræðingur

Brynjólfur Mogensen, yfirlæknir

Helga Rósa Másdóttir, hjúkrunarfræðingur

Viðar Magnússon, yfirlæknir

Þorsteinn Jónsson, hjúkrunarfræðingur

Þórdís K. Þorsteinsdóttir, verkefnastjóri (formaður)

# Ágrip

## 1. Áhrif lengdar dvalar á bráðamóttöku á dánartíðni

Elísabet Benedíkt<sup>1</sup>, Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir<sup>2</sup>, Bjarki Már Elvarsson<sup>3</sup>, Brynjólfur Mogensen<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Bráðadeild, <sup>2</sup>Rannsóknarstofu Landspítala og HÍ í bráðafæðum, <sup>3</sup>raunvísindadeild, <sup>4</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Örröð og dvalarlengd sjúklinga á bráðamóttöku gætu leitt til hærri dánartíðni, lengri innlagnar og seinkað viðeigandi meðferðum. Skortur á sjúkrahúsum, aukinn fjöldi sjúklinga og sífellt lengri dvalartími á bráðadeild leiðir til örtraðar sjúklinga og er vaxandi vandamál á bráðadeild Landspítala í Fossvogi.

**Markmið:** Að rannsaka hvort örtröð og/eða dvalarlengd á bráðadeild hafi áhrif á dánartíðni sjúklinga og/eða lengd innlagnar á Landspítala.

**Aðferðir:** Gögnum var safnað úr rafrænni sjúkraskrá (Sögu) allra sjúklinga sem lögðust inn eftir komu á bráðadeild frá 1. maí 2010 til 30. apríl 2011 að undanskildum þeim sem lagðir voru inn frá skammveru-einingu. Könnuð voru tengsl fjölda koma á 8 klukkustunda vöktum og dvalarlengd við dánartíðni innan 7 daga, innan 30 daga og lengd sjúkráhusinnlagnar með aðhvarfsgreiningu og línulegri aðhvarfsgreiningu.

**Niðurstöður:** Af 7863 sjúklingum sem lagðir voru inn, voru 7208 rannsakadír. Á fyrstu 90 mínúttunum eftir komu á bráðadeild jókst 30-daga dánartíðnin með sterkri fylgni við dvalarlengd á bráðadeild ( $p < 0,05$ ). Eftir 90 mínúttur hafði dvalarlengd á bráðadeild ekki áhrif á 30-daga dánartíðni. Engin marktæk áhrif voru á 7-daga dánartíðni. Ef komur á bráðadeild urðu fleiri en 100 á 8 tíma vakt, jókst 30-daga dánartíðnin óháð öðrum þáttum. Innlagnir um helgar tengdust hærri dánartíðni en innlagnir á virkum dögum ( $p < 0,05$ ). Hvorki örtröð né dvalarlengd á bráðadeild tengdust marktækt lengd innlagnar. Koma á bráðadeild á miðvikudögum miðað við aðra vikudaga, eða koma á dagvakt miðað við aðrar vaktir, var tengd lengri innlögn óháð öðrum breytum.

**Ályktanir:** Fyrstu 90 mínúttarnar eftir komu bráðadeild virðast skipta sköpum og dánartíðni eykst verulega við lengri dvöl. Eftir þennan tíma eykur örtröð á bráðadeild frekar en dvalarlengd 30-daga dánartíðni eftir innlögn. Lengd innlagnar virðist háð öðrum þáttum en örtröð eða dvalarlengd á bráðadeild.

## 2. Eldra fólk á bráðamóttöku. Niðurstöður úr fjölpjódarannsókn InterRAI

Guðrún Þuríður Höskuldsdóttir<sup>1</sup>, Inga Dóra Kristjánsdóttir<sup>2</sup>, Hjördís Jóhannsdóttir<sup>2</sup>, Bára Benedíktsdóttir<sup>2</sup>, Bryndís Guðjónsdóttir<sup>2</sup>, Ingibjörg Magnúsdóttir<sup>2</sup>, Sólrún Rúnarsdóttir<sup>2</sup>, Ólöf Guðný Geirsdóttir<sup>1</sup>, Pálmi V. Jónsson<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Rannsóknarstofu Háskóla Íslands og Landspítala í öldrunarfræðum, <sup>2</sup>bráðamóttöku Landspítala, <sup>3</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Bakgrunnur:** Eldra fólk sækir bráðamóttökur í sívaxandi mæli. Eldra fólk er að jafnaði með aldurstengdar breytingar, marga sjúkdóma og á fjölda lyfja.

**Markmið:** Að lýsa færni og tilvist aldurstengdra einkenna (öldrunarheilkenna) á 13 bráðamóttökum í 7 löndum, þar á meðal Íslandi.

**Aðferð:** Framvirk lýsandi rannsókn á fólki 75 ára og eldra sem sótti bráðamóttökur, metið af hjúkrunarfræðingum með því að fylla út skimtæki InterRAI fyrir bráðamóttökur.

**Niðurstöður:** Metnir voru 2282 einstaklingar. Fyrir bráðaveikindi voru 46% háðir öðrum í að minnsta kosti einum þætti athafna daglegs lífs (ADL). Þetta hlutfall hækkaði í 67% við komu á bráðamóttöku. Á bráðamóttöku sýndu 26% merki um vitræna skerðingu og 49% voru ógöngufærir án eftirlits. Öldrunarheilkenni höfðu 48% fyrir bráðaveikindi en 78% við komu á bráðamóttöku.

**Ályktanir:** Öldrunarheilkenni og færnitap hrjáði meirihluta eldra fólks sem leitaði á bráðamóttöku. Þessar upplýsingar ætti að leggja til grundvallar við gerð verkferla og hönnunar á húsnæði fyrir bráðamóttökur.

## 3. Eldra fólk á bráðamóttöku, spáþættir útkomu. Niðurstöður úr fjölpjódarannsókn InterRAI

Guðrún Þuríður Höskuldsdóttir<sup>1</sup>, Inga Dóra Kristjánsdóttir<sup>2</sup>, Hjördís Jóhannsdóttir<sup>2</sup>, Bára Benedíktsdóttir<sup>2</sup>, Bryndís Guðjónsdóttir<sup>2</sup>, Ingibjörg Magnúsdóttir<sup>2</sup>, Sólrún Rúnarsdóttir<sup>2</sup>, Ólöf Guðný Geirsdóttir<sup>1</sup>, Pálmi V. Jónsson<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Rannsóknarstofu Háskóla Íslands og Landspítala í öldrunarfræðum, <sup>2</sup>bráðamóttöku Landspítala, <sup>3</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Bakgrunnur:** Eldra fólk sem sækir bráðamóttökur er í aukinni áhættu á óhagstæðri útkomu samanborið við yngra fólk, svo sem andlát, færnitapi, langri sjúkráhusdvöl, endurinnlögn og hjúkrunarheimilisdvöl.

**Markmið:** Að greina og bera saman þætti sem gætu sagt fyrir um óhagstæða útkomu eldra fólks á bráðamóttöku.

**Aðferð:** Framvirk lýsandi rannsókn á fólki 75 ára og eldra ( $n=2282$ ) sem sótti 13 bráðamóttökur í 7 löndum, metið af hjúkrunarfræðingum með því að fylla út skimtæki InterRAI fyrir bráðamóttökur.

**Niðurstöður:** Einbúi (OR=1,75,  $p < 0,00$ ), umönnunarálág ættingja (OR=1,67,  $p < 0,01$ ), göngulagstruflun (OR=2,15,  $p < 0,00$ ) og áverki (OR=2,14,  $p < 0,00$ ) útsettu eldra fólk fyrir langri sjúkráhusdvöl. Óháð landi, spáði nýlegt ADL færnitap (persónuleg umhirða) (OR=2,19,  $p < 0,00$ ) fyrir um þörf fyrir aukna þjónustu, oft hjúkrunarheimilisdvöl. Heimsókn á bráðamóttöku innan 30 daga (OR=1,95,  $p < 0,00$ ), erfiðleikar við að ganga stiga (OR=1,90,  $p < 0,00$ ) og sæmilegt eða lélegt sjálfsmat á heilsu (OR 1,91,  $p < 0,00$ ) spáði fyrir um endurinnlögn á sjúkráhus í náinni framtíð.

**Ályktanir:** Áhætta á óhagstæðri útkomu eftir heimsókn á bráðamóttöku er greinanleg með þokkalegri nákvæmni með því að greina algeng öldrunarheilkenni. Bæta mætti þeim áhættuþáttum sem hér eru greindir inn í rúttinu upplýsingaöflun á bráðamóttöku, til dæmis með því að nota stöðluð skimtæki. Með því má stuðla að bættum ákvörðunum um úrlausnir fyrir eldra fólk sem leitar á bráðamóttöku.

## 4. Virðisaukandi og virðissnauð vinna hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku

Sólrún Rúnarsdóttir<sup>1,4</sup>, Snjólfur Ólafsson<sup>1</sup>, Helgi Þór Ingason<sup>2</sup>, Helga Bragadóttir<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands, <sup>4</sup>Landspítala

**Inngangur:** Gæði hjúkrunar geta skipt sköpum fyrir árangur þjónustu

unnar. Mikilvægt er að nýta þekkingu hjúkrunarfræðinga sem best í þágu sjúklinga á bráðamóttöku. Virðisaukandi vinna hjúkrunarfræðinga felur í sér vinnu sem mikilvægt er að hjúkrunarfræðingar sérstaklega sinni og stuðlar að velferð sjúklinga. Virðissnauð vinna hjúkrunarfræðinga er vinna sem ekki þjónar hagsmunum sjúklinga beint eða er soun á faglegrri þekkingu og hæfni þeirra.

**Markmið:** Að varpa ljósi á virðisaukandi og virðissnauða vinnu hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku.

**Aðferð:** Gerð var bein vettvangsathugun á hjúkrunarfræðingum á bráðamóttöku Landspítala á tímabilinu febrúar til mars 2010. Þátttakendum, sem voru reyndir hjúkrunarfræðingar, var fylgt eftir heilar 10 vaktir eða í samtals 80 klukkustundir og var gögnum um vinnu þeirra safnað í handtölvu og á stafrænt upptökutæki.

**Niðurstöður:** Samtals voru 77% af vinnutíma hjúkrunarfræðinga virðisaukandi og fór mestur tími þátttakenda í beina og óbeina umönnun sjúklinga eða 68%, sem telst virðisaukandi fyrir sjúklinga. Þættir sem mældust títt og teljast til virðissnauðrar vinnu og nokkur tími fór í eru til dæmis að fylla út rannsóknarbeiðnir og að undirbúa rúmstæði. Vinna þátttakenda var oft rofin þar sem þeir þurftu að beina athyglinni að einhverju nýju, þeir voru mikið á ferðinni á milli staða innan deildarinnar og þurftu oft að sinna fjölverkavinnslu (*multi-tasking*).

**Ályktanir:** Mestur hluti vinnutíma hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku fer í virðisaukandi vinnu, en þó er svigrúm til úrbóta þar sem greina má atriði sem draga úr virði vinnunnar. Mikilvægt er fyrir hjúkrunarfræðingana sjálfa, samstarfsfólk þeirra, stjórnendur og ráðamenn að átta sig á, viðurkenna og vinna með áhrifapætti vinnunnar svo auka megi virði hennar og þar með gæði þjónustunnar og öryggi sjúklinga.

## 5. Þróun bráðahjúkrunarmóttöku fyrir aldraða sem koma endurtekið á bráðadeild Landspítala

Hlíf Guðmundsdóttir<sup>2</sup>, Helga Rósa Másdóttir<sup>1</sup>, Ingibjörg Sigurpórsdóttir<sup>1</sup>, Lovisa Agnes Jónsdóttir<sup>1</sup>

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

**Inngangur:** Í nóvember 2011 var innleitt á bráðadeild Landspítala notkun á mælitækinu The Triage Risk Screening Tool (TRST) sem notað hefur verið til að skima aukna þjónustuþörf hjá 75 ára og eldri sem koma á bráðamóttöku. TRST var þýtt, staðfært og sett inn sem staðlaður texti í rafræna ráðgjafabeidni í Sögukerfi. Innleiðing á TRST og rafrænni beidni til sérfræðings í öldrunarhjúkrun var gerð með fræðsluerindum, vasaspjöldum og örfyrirlesturum maður á mann. Fjöldi sem áætlað var að vísa í þetta úrræði var allt að 40-70 aldraðir á mánuði. Verkefnið er áframhaldandi þróun á gæðaverkefni til að auka þjónustu við langveika aldraða sem koma endurtekið á bráðadeild og eru útskrifaðir heim, með því að bjóða upp á ráðgjöf og eftirfylgd öldrunarhjúkrunarfræðinga eftir útskrift með tilliti til að efla stuðning við þá og aðstandendur þeirra. Um er að ræða samstarfsverkefni milli lyflækningasviðs og bráðasviðs Landspítala.

**Markmið:** Að kanna notkun á ráðgjöf og eftirfylgd öldrunarhjúkrunarfræðings eftir útskrift af bráðadeild: tíðni, hópa sjúklinga og tegund ráðgjafar árið 2012.

**Aðferð:** Rafrænum gögnum var safnað framsýnt og töldu til tilvísana frá bráðadeild í Sögukerfinu og skráningar öldrunarhjúkrunarfræðings.

**Niðurstöður:** Árið 2011 var 99 öldruðum sem komu á bráðadeild vísað til bráðahjúkrunarmóttöku eða að meðaltali 8,25 á mánuði og árið 2012 var fjöldinn komin í 207 eða að meðaltali 17,25 á mánuði. Sérfræðingar í öldrunarhjúkrun veitti ráðgjöf til 165 sjúklinga en aðrir hjúkrunarfræðingar á göngudeild veittu ráðgjöf til 42. Farið var í 99 vitjanir heim, 41 vitjun á deildir á Landspítala og 18 göngudeildarkomur voru á Landakoti. Algengustu vandamál þeirra sem vísað var í ráðgjöfina voru byltur, verkir og slappleiki.

**Ályktanir:** Öldruðum sem vísað er til sérhæfðrar öldrunarráðgjafar hefur verið að fjölga og oft getur verið um að ræða fjölveika aldraða með flókinn heilsufarsvanda sem krefst samhæfingar margra kerfa. Mikilvægt er að þróa enn frekar hjúkrunarmóttöku fyrir fjölveika aldraða. Árið 2013 verður haldið áfram að skima fyrir langveikum öldruðum sem þurfa eftirfylgd eftir útskrift heim af bráðamóttöku. Áætluð er rannsókn til að kanna áhrif öldrunarráðgjafar á endurkomur aldraða á bráðadeild Landspítala.

## 6. Bráðar brjóstholsskurðaðgerðir vegna lífshættulegra brjóstholssáverka á Íslandi 2005-2010

Berggrós K. Jóhannesdóttir<sup>1,3</sup>, Brynjólfur Mogensen<sup>1,2</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>rannsóknarstofu Landspítala og HÍ í bráðafæðum, <sup>3</sup>hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

**Bakgrunnur:** Áverkar eru algeng dánarorsök ungs fólks á Vesturlöndum, ekki síst áverkar á hjarta, lungu og ósæð og má rekja 25-50% dauðsfalla í kjölfar slysa til slíkra áverka. Í völdum tilvikum getur komið til greina að framkvæma bráðan brjóstholsskurð hjá þessum sjúklingum en ábendingar aðgerðar eru umdeildar og árangur misjafn.

**Markmið:** Að kanna afdrif þessara sjúklinga á Íslandi afturvirkir.

**Aðferðir:** Í rannsókninni voru allir sjúklingar sem gengust undir bráðaaðgerð á brjóstholi eftir brjóstholssáverka á Íslandi frá 2005 til 2010. Leitað var að sjúklingum í rafrænum gagnagrunni Landspítala og stærri sjúkrahúsum á landsbyggðinni. Skráð var: Eðli áverka og ábending aðgerðar en einnig afdrif sjúklinga, legutími og magn blóðgjafa. Loks var reiknað ISS- og NISS-áverkaskor, gert RTS-áverkamát við fyrstu læknisskoðun og út frá því áætlaðar lífslíkur ( $P_5$ ).

**Niðurstöður:** Níu karlmenn gengust undir brjóstholss- (n=5) eða bringubeinsskurð (n=2), og tveir undir báða skurðina. Miðgildi aldurs var 36 ár (bil 20-76) og reyndust 6 sjúklinganna með áverka bundna við brjóstholi en þrír höfðu fjöláverka. Í fjórum tilfellum var um stungu (n=2) eða skotáverka (n=2) að ræða en hjá hinum 5 afleiðingar umferðarslyss (n=3) eða falls. Aðgerð var framkvæmd á einum sjúklingi í sjúkrabíl en hjá hinum 8 eftir komu á slysadeild. Endurlífgun var hafin hjá fjórum sjúklingum á slysstað og hjá tveimur á bráðamóttöku. Miðgildi ISS- og NISS-skora voru 29 (16-54) og 50 (25-75). Miðgildi RTS-áverkamats var 7 (0-8) og  $P_5$  85%, (1,2-95,6%). Blóðtap hjá þeim sem lifðu aðgerðina var 10L (miðgildi) og voru gefnar 23 einingar af rauðkornaþykknri, mest 112 einingar. Legutími var 54 dagar (miðgildi). Af þeim 5 sjúklingum sem lifðu aðgerðina og útskrifuðust hlaut einn vægan heilaskaða sem rakinn var til súrefnisskorts og annar þverlömum vegna hryggbrots.

**Ályktanir:** Bráðaskurðaðgerðir vegna lífshættulegra brjóstholssáverka eru tiltölulega fátíðar á Íslandi. Rómur helmingur sjúklinga lifði aðgerðina sem telst ágætur árangur hjá svo mikið slösuðum sjúklingum.

## 7. Framsýn rannsókn á eitrunum sem komu til meðferðar á bráðamóttökum Landspítala 2012. Fyrstu niðurstöður

Guðborg A. Guðjónsdóttir<sup>1</sup>, Anna María Þórðardóttir<sup>2</sup>, Jakob Kristinsson<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eitrunarmiðstöð, <sup>2</sup>bráðasviði Landspítala, <sup>3</sup>rannsóknarstofu í lyfja- og eiturefnafræði HÍ

**Inngangur:** Eitrun af völdum lyfja og efna er algeng ástæða fyrir komum á bráðamóttökum á Vesturlöndum. Árin 2001-2002 var gerð framsýn rannsókn á eitrunum sem komu til meðferðar á sjúkrahúsum og heilsugæslustöðvum á landinu. Rannsóknartímabilið var eitt ár og 29 sjúkrahús og heilsugæslustöðvar af öllu landinu tóku þátt. Þegar gögn hennar eru skoðuð kemur í ljós að um það bil 80 % eitrananna komu til meðferðar á bráðamóttökum Landspítala.

**Markmið:** Að afla sem áreiðanlega upplýsinga um bráðar og meintar eitranir sem koma til meðferðar á bráðadeild í Fossvogi, bráðamóttöku barna og Hjartagátt á Hringbraut.

**Aðferðir:** Rannsóknin er framsýn og rannsóknartímabilið er 1. janúar til 31. desember. Gögnum er safnað úr sjúkraskrárkerfinu með því að nota ICPC tilefniskóða sem ná til eitrananna og kóða sem frumkönnun sýndi að eitranir er að finna í. 22 kóðar voru notaðir, síðan var hvert og eitt tilvik skoðað nánar og mat lagt á hvort um eitrun eða meinta eitrun væri að ræða samkvæmt ákveðnum skilmerkjum. Eitrunartilvikin voru færð inn í sérstakan gagnagrunn aftengd persónugreinanlegum upplýsingum.

**Niðurstöður:** Í janúar og febrúar 2012 komu 172 eitranir til meðferðar á bráðamóttökum Landspítala, 92 konur og 80 karlar. Í 145 tilfellum var um lyfja- og/eða áfengiseitranir að ræða en eitranir vegna annarra efna voru 27. Algengustu ástæður eitrananna voru misnotkun 77 og sjálfsvígstilraunir 60. Tæplega helmingur eitrananna áttu sér stað á heimili. Yngsti einstaklingurinn var 9 mánaða og elsti 86 ára. Helmingur sjúklinga var á aldrinum 18-39 ára. Meðaldvalartími á bráðamóttöku var 9 klukkustundir og 47 mínútur (miðgildi 6 klukkustundir og 34 mínútur). 135 voru útskrifaðir eftir mat og meðferð á bráðamóttöku, 37 voru lagðir inn.

**Ályktanir:** Fleiri konur en karlar leituðu á bráðamóttöku vegna eitrananna og stærsti hópurinn var ungt fólk á aldrinum 18-39 ára. Misnotkun og sjálfsvígstilraunir voru algengustu ástæður eitrananna. Meirihluti sjúklinga var meðhöndlaður á bráðamóttöku og útskrifaður heim, rúmlega 20% voru lagðir inn.

## 8. Kostnaður við umferðarslys á Íslandi árið 2009

Brynjólfr Mogensen<sup>1,4</sup>, Linda Björk Bryndísardóttir<sup>2</sup>, Konráð Guðjónsson<sup>2</sup>, Viðar Ingason<sup>2</sup>, Eggert Eyjólfsson<sup>3</sup>, Sveinn Agnarsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rannsóknstofu Landspítala og HÍ í bráðfræðum, <sup>2</sup>hagfræðistofnun Háskóla Íslands, <sup>3</sup>bráðadeild Landspítala, <sup>4</sup>læknadeild HÍ

**Baggrunnur:** Umferðarslys eru algeng, alvarleiki áverka slasaðra oft mikill og kostnaður þjóða gífurlegur. Það hefur reynst erfitt að afla upplýsinga um hversu mikill þessi kostnaður er þar sem gagnasöfn eru yfirleitt ekki samhæfð og áherslur mismunandi. Heildarsýn er nauðsynleg til þess að meta hvernig fjármunum er best varið til samgöngubóta og umferðaröryggismála. Nokkrar skýrslur hafa verið skrifaðar um kostnað vegna umferðarslysna á Íslandi og mælist árlegur kostnaður í milljörðum króna.

**Markmið:** Að meta kostnað við umferðarslys á Íslandi árið 2009.

**Aðferðir:** Tölulegar upplýsingar voru fengnar frá Hagfræðistofnun, Hagstofu Íslands, Landspítala, Tryggingafélögum og Umferðarstofu.

Tölulegar upplýsingar frá árunum 2005 og 2009 voru notaðar við kostnaðarútreikningana. Til að meta með hagrænum hætti þann kostnað sem umferðarslys leggja á samfélagið var byggt á aðferðafræði sem nefnd hefur verið kostnaður vegna veikinda (cost of illness, COI).

**Niðurstöður:** Núvirtur heildarkostnaður við slys árið 2009 á verðlagi þess árs. Milljónir kr.

Beinn kostnaður:	Neðri	efri mörk
Sjúkrahús og lækningakostnaður	700	700
Lögregla	500	950
Slökkvilið	20	20
Tryggingafélög, eignatjón	8.300	8.300
Samtals	9.520	9.970
Óbeinn kostnaður:		
Framleiðslutap vegna ótímabærra dauðsfalla	420	1.850
Greiðslur tryggingafélaga	11.000	11.000
Samtals	12.420	12.850
Samtals kostnaður vegna umferðarslysna	21.940	22.820

**Ályktanir:** Árlegur kostnaður við umferðarslys á Íslandi árið 2009, á verðlagi þess árs, metin með COI-aðferðafræði er álitinn vera 21,9-22,8 milljarðar króna. Þrátt fyrir umfangsmikla gagnaöflun verður að álíta matið á kostnaði þjóðarinnar vegna umferðarslysna vera varlega áætlað.

## 9. Bráðameðferð við flogum

Sveinbjörn Gizurarson

Lyfjafræðideild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Flogaveiki orsakast af óeðlilegum truflunum á rofboðum í heila. Sjúkdómsmyndin einkennist yfirleitt af flogum sem geta birst á mismunandi hátt, eru misalvarleg og miserfið að meðhöndla. Alvarlegasta formið er status epilepticus, sem getur leitt til heilaskaða eða jafnvel dauða, fái sjúklingur ekki umsvifalausa meðferð. Tíminn frá því að flog hefst og þar til sjúklingur fær meðferð á að vera eins stuttur og mögulegt er, til að minnka þann skaða sem flogið getur valdið.

Í dag eru tvær leiðir notaðar til meðhöndlunar á flogum: (1) lyfjagjöf í æð, þar sem þjálfaðir heilbrigðisstarfsmenn sjá um lyfjagjöfina og eru vanir aðstæðum eins og þessum. Fjölskylda, vinnufélagar og vinir geta ekki gert annað en hringt á neyðarlínuna, fái einstaklingur flog; (2) Lyfjagjöf í endaþarm er meðferð sem mikið er notuð á börnum. Innan nánustu fjölskyldu er þessi lyfjaleið stundum notuð, en annars ekki. Unglingar eru mjög andsnúnir þessari lyfjaleið. Það eru því fá úrræði sem ættingjar, vinnufélagar og vinir geta nýtt sér fái sjúklingur flog á almannafæri, annað en að hringja í neyðarlínuna.

**Markmið:** Að útbúa lyfjaform sem allir geta notað er einfalt, fljótlegt og nýtist við margskonar aðstæður.

**Aðferðir:** Bensodíasepín eru óleysanleg í vatni og mjög torleyst í þeim leysum sem nota má við venjulegar lyfjagjafir. Það hefur því verið nánast ómögulegt að leysa upp klínískan skammt af lyfinu í <1 mL. Rannsóknir á leysanleika bensodíasepína, frásogshraða þeirra við mismunandi aðstæður hafa sýnt að með réttum hjálparefnum hefur tekist að útbúa nefúða, sem gefur einn virkan skammt í einum úða.

**Niðurstöður:** Lyfjaformið var prófað í forklínískum rannsóknum, það stóðst lyfjaeiturefnafræðilegar prófanir og í framhaldi af því var farið í klínískan fasa I og fasa II. Niðurstöður sýndu að lyfið getur stöðvað flog á nokkrum mínútum.

**Ályktanir:** Nefúði er lyfjaform sem allir geta notað og eru bundnar vonir við að þetta lyfjaform geti aukið lífsgæði þessara sjúklinga til muna. Það hefur því mikið forvarngildi að geta haft á sér neyðarlyf, sem fjöl-

skyldumeðlimir, vinir, vinnufélagar og jafnvel ókunnugir geta gefið, fái viðkomandi flog. Á upphafi síðasta árs (2012) fór lyfið í fasa III klínískar prófanir, sem fer fram í 9 löndum víðs vegar um heiminn, en þessi hluti er framkvæmdur á vegum lyfjafyrirtækisins Upsher-Smith Laboratories í Bandaríkjunum.

## 10. Með hreinum höndum - Handhreinunarverkefni á Landspítala

Bryndís Guðjónsdóttir<sup>1</sup>, Andrea Ýr Jónsdóttir<sup>1</sup>, Hrafnhildur G. Gunnarsdóttir<sup>1</sup>, Petrína Jónsdóttir<sup>1</sup>, Ásdís Elfarsdóttir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bráða- og göngudeild, <sup>2</sup>sýkingavörnum Landspítala

**Inngangur:** Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin (WHO) telur handhreinun heilbrigðisstarfsmanna forgangsbatriði til fækkunar spítalasykingum. Handhreinunarverkefni Landspítala „Með hreinum höndum“ byggir á verkefni WHO, Clean care is safer care. Ísland var fimmtugasta landið til að heita þátttöku í þessu alþjóðlega verkefni árið 2007. Snertismit er algengasta smitleið örvera og sú sem auðveldast er að rjúfa. Sýkingar tengdar heilbrigðisþjónustu (STH) eru alþjóðlegt vandamál. Í vestrænum löndum má búast við að 5-10% sjúklinga fái STH með uppruna á sjúkrahúsinu en í þróunarlöndunum fer það hlutfall jafnvel yfir 25%. STH hafa ekki bara áhrif á líðan sjúklings og bata heldur er kostnaður gríðarlegur fyrir heilbrigðiskerfið. Framkvæmdastjórn ákvað að efling handhreinunar starfsmanna yrði eitt af lykilverkefnum Landspítala starfsárið 2012-2013. Verkefnið „Með hreinum höndum“ hófst síðastliðið haust á 5 deildum, þar á meðal G3. Verkefnið hófst formlega á G3 í janúar 2013 þegar deildarstjóri og yfirlæknir skrifuðu undir yfirlýsingu um þátttöku.

**Tilgangur:** Bæta handhreinun starfsmanna og rjúfa þannig smitleið örvera sem berast með snertingu handa. Rétt framkvæmd handhreinun á réttum tíma er mikilvægur þáttur sýkingavarna og minnkar hættu á snertismiti.

**Aðferð:** Fyrstu mælingar á fylgni við handhreinunarleiðbeiningar fóru fram fyrir áramót 2012 áður en verkefnið var innleitt á deildinni með því að: Aðgengi að handspritti aukið, fræðsla um handhreinun til allra heilbrigðisstarfsmanna, veggspjöld hengd upp, límíðar settir á gólf, skráning á fylgni við handhreinun fyrir og eftir innleiðingu (5 ára verkefni) og endurgjöf til starfsmanna. Markmið LSH er að fylgni starfsmanna við handhreinunarleiðbeiningar verði 100%.

**Niðurstöður:** Niðurstaða mælinga fyrir innleiðingu var 30% fylgni við handhreinunarleiðbeiningar sem er í samræmi við erlendar niðurstöður sem sýna 30-40% fylgni fyrir innleiðingu.

**Ályktanir:** Fylgni starfsmanna á G3 við handhreinunarleiðbeiningar mun sennilega aukast með tímanum líkt og gerist á erlendum sjúkrahúsum þar sem þetta verkefni hefur verið innleitt. Breyta þarf menningu Landspítala en langan tíma tekur að breyta menningu stofnunar, því er verkefnið skipulagt til 5 ára. Bætt handhreinun starfsmanna minnkar líkur á snertismiti og eykur þannig öryggi sjúklinga, en erfið er að sýna fram á það með tölum.

## 11. Samantekt og samanburður á lyfjaávisunum við útskrift aldraðra einstaklinga af sjúkrahúsi yfir á hjúkunar- og dvalarheimili

Auður Alexandersdóttir<sup>2</sup>, Þórunn K. Guðmundsdóttir<sup>1</sup>, Anna I. Gunnarsdóttir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Landspítali, <sup>2</sup>lyfjafræðideild Háskóla Íslands

**Inngangur:** Aldraðir einstaklingar á hjúkunar- og dvalarheimilum eru oft veikari og á fleiri lyfjum en jafnaldrar þeirra sem búa heima, og eru því sérstaklega viðkvæmir fyrir óæskilegum áhrifum lyfja. Á Íslandi fá íbúar á hjúkunar- og dvalarheimilum lyf sín yfirleitt vélskömmtuð. Við útskrift af sjúkrahúsi yfir á hjúkunar- og dvalarheimili þurfa lyfjaupplýsingar að berast á milli þriggja aðila: sjúkrahúss, hjúkunar- og dvalarheimilis og lyfjaskömmtunarfyrirtækis, en við hvern flutning er hætta á að ósamfella myndist í umönnun.

**Markmið:** Að athuga samræmi lyfjaávisana við útskrift aldraðra einstaklinga af sjúkrahúsi yfir á hjúkunar- og dvalarheimili.

**Aðferðir:** Bornar voru saman lyfjaávisanir við útskrift af Landspítala við lyfjaávisanir á skömmtunarkortum fyrir einstaklinga 65 ára og eldri sem útskrifuðust yfir á hjúkunar- og dvalarheimili á árinu 2011. Borin voru kennsl á misræmi í ávisun fastra lyfja.

**Niðurstöður:** Hlutfall tilfella með >1 lyfjamisræmi var 68,2%. Meðalfjöldi lyfjamisræma var 1,9 lyf, en hvorki kyn né aldur hafði marktæk áhrif á meðalfjölda lyfjamisræma. Algengusta misræmið var úrfelling (*omission*). Lyf af ATC-flokkum N (tauga/geðlyf), A (meltingarfæra/efnaskiptalyf) og C (hjarta/æðasjúkdómalyf) höfðu flest misræmi. Þau virku efni sem höfðu oftast lyfjamisræmi voru parasetamol, omeprazol, fjölvítamín, zóþíklón og parasetamol/kódeín. Tilfelli sem útskrifuðust af öldrunarlækningadeildum höfðu marktækt færri lyfjamisræmi en þau sem útskrifuðust af öðrum deildum ( $p < 0,001$ ). Allt að tvöfaldur munur var á hlutfall lyfjamisræma á milli mismunandi hjúkunar- og dvalarheimila. Áhættumat lækna á úrtaki lyfjamisræma sýndu að um 23% misræma gætu valdið mikilli áhættu fyrir sjúklinga.

**Ályktanir:** Niðurstöður benda til þess að misræmi sé á milli lyfjaávisana aldraðra við útskrift af sjúkrahúsi yfir á hjúkunar- og dvalarheimili. Ekki er þó hægt að vita hve stórt hlutfall lyfjamisræma eru meðvitaðar breytingar gerðar af læknum og hve stórt hlutfall eru vegna villa.

## 12. Við hverju er lyfið? Þekking fólks á tilgangi lyfjameðferðar sinnar

Erla Hlín Henrysdóttir<sup>2</sup>, Anna I. Gunnarsdóttir<sup>1,2</sup>, Ástráður B. Hreiðarsson<sup>1</sup>

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

**Inngangur:** Ákaflega mikilvægt er að fólk sem tekur lyf hafi skilning á tilgangi meðferðarinnar ekki síst til að auka meðferðarhæðni og þar af leiðandi árangur meðferðar. Við það að taka lyfjasögu sjúklinga þá hafa lyfjafræðingar á Landspítala orðið þess áskynja að sjúklingar viti ekki alltaf ástæðu lyfjameðferðinnar eða telja meðferðina vera við öðrum sjúkdómum en raunin er.

**Markmið:** Að kanna þekkingu þátttakenda á tilgangi eigin lyfjameðferðar. Einnig var kannað hversu algengt væri að þátttakendur vildu hafa tilgang lyfjameðferðar skráðan á skömmtunarmiða lyfs og hvort þeir sem notuðu innöndunarlyf teldu sig hafa fengið kennslu í notkun þess.

**Aðferðir:** Tekin voru viðtöl við 300 einstaklinga sem áttu bókaðan tíma á Innskriftarmiðstöð, Göngudeild sykursjúkra og Göngudeild lyflækninga á 9 vikna tímabili frá janúar til mars 2012 á Landspítala. Þekking

þátttakenda var könnuð með stöðluðum spurningalista, metinn eftir ákveðnum kvarða og tjáð í prósentum.

**Niðurstöður:** Meðalaldur þátttakenda var 58 ár (20-90 ára). Þekking á tilgangi eigin lyfjameðferðar var 81,8% +/- 22,9% (SD). Þekking minnkaði með aldri, 0,4% að meðaltali á ári ( $p < 0.005$ ). Fólki sem var í lyfjaskömmtnun hafði minni þekkingu á tilgangi eigin lyfjameðferðar en þeir sem ekki voru í skömmtnun, 58,9% á móti 83,9%, en meðalaldur þeirra sem voru í lyfjaskömmtnun var mun hærri (71,2 vs 56,4 ár). 78% þátttakenda voru fylgjandi því að hafa tilgang lyfjameðferðar skráðan á skömmtnunarmiða lyfsins. Af þeim 74 þátttakendum sem notuðu innöndunarlyf sögðust 26 ekki hafa fengið neina kennslu í notkun þess.

**Ályktanir:** Þekking fólks á tilgangi eigin lyfjameðferðar virðist allgöð. Allt má þó bæta og mikill meirihluti fólks vill að ábending lyfjameðferðar verði ávallt skráð á skömmtnunarmiða lyfs. Bæta þarf kennslu í notkun innöndunarlyfja.

### 13. Nýtt forvarnar- og fræðsluefni fyrir þolendur kynferðisofbeldis sem leita til Neyðarmóttöku

Eyrún Jónsdóttir, Berglind Guðmundsdóttir  
Neyðarmóttöku vegna kynferðisofbeldis, Landspítala

**Bakgrunnur:** Árlega leita um 120 einstaklingar á neyðarmóttöku vegna kynferðisofbeldis sem starfrækt hefur verið á bráðasviði Landspítala frá árinu 1993. Afleiðingar kynferðisofbeldis geta verið víðtækar. Einstaklingar sem verða fyrir kynferðisofbeldi eru líklegri til að þjást af sálrænum og líkamlegum kvillum en þeir sem ekki hafa upplifað slíkt áfall. Rannsóknir sýna að rúmlega helmingur þolenda kynferðisofbeldis greinist með áfallastreituröskun í kjölfarið. Auk þess er þunglyndi og aðrar geðraskanir einnig algengur vandi meðal þolenda kynferðisofbeldis. Aukinn skilningur á alvarlegum afleiðingum kynferðisofbeldis hefur varpað ljósi á mikilvægi þess að þolendur hljóti viðeigandi heilbrigðisþjónustu eins fljótt og mögulegt er eftir að kynferðisofbeldi hefur átt sér stað.

**Markmið:** Til að viðhalda þekkingu og auka skilning á afleiðingum ofbeldisins er mikilvægt að þjónusta við þolendur sé sýnileg og almenningur viti í hverju hún felist. Í þeim tilgangi hefur nú verið gefið út fræðsluefni sem ætlað er að kynna þjónustu Neyðarmóttökunnar og veita fræðslu um mögulegar afleiðingar kynferðisofbeldis.

**Aðferð og niðurstaða:** Árið 2010 hlaut neyðarmóttakan styrk frá Öðlingsátakinu, sem Þórdís Elva Þorvaldsdóttir var í forsvari fyrir, til útgáfu og hönnunar á fræðsluefni. Í framhaldi af því hófu Eyrún Jónsdóttir hjúkrunarfræðingur og verkefnisstjóri neyðarmóttöku vegna kynferðisofbeldis og Berglind Guðmundsdóttir, verkefnisstjóri áfallateymis bráða- og geðssviðs vinnu við að semja fræðsluefni. Þetta mikilvæga verkefni fékk síðar styrk frá bæði Embætti landlæknis og Reykjavíkurborg til útgáfu og dreifingar efnisins. Á degi alþjóðlegra mannréttinda 10. desember 2012, var gefið út spjald og límimiði með upplýsingum um þá þjónustu sem neyðarmóttakan veitir til dæmis stuðning, lögfræðiaðstoð, læknisskoðun og sálfræðiþjónustu og bæklingur um algeng sálræn viðbrögð við kynferðisofbeldi.

**Ályktanir:** Vonir standa til að spjöldin og límimiðarnir sem veita upplýsingar um þjónustu Neyðarmóttökunnar auki líkur á að einstaklingar leiti sér aðstoðar sem fyrst eftir kynferðisofbeldi. Bæklingurinn um Áfallaviðbrögð við kynferðisofbeldi er ætlaður að veita þolendum

kynferðisofbeldis og aðstandendum þeirra upplýsingar um algeng viðbrögð við ofbeldinu og leiðir til að takast á við þau. Fræðsluefnið er hugsuð sem forvörn og vonast er til að hún auki líkurnar á að þolendur leiti sér aðstoðar ef þörf er á til að fyrirbyggja að afleiðingar sem kunna að koma upp eftir kynferðisofbeldi þróast út í langvarandi heilsufarsvandamála.

### 14. Heilbrigðisþjónusta við Búðarhálsvirkjun

Þorsteinn Jónsson<sup>1,2</sup>, Lilja Óskarsdóttir<sup>2</sup>, Dóra Björnsdóttir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>Búðarhálsvirkjun, <sup>3</sup>Landspítala

**Bakgrunnur:** Búðarhálsvirkjun er vatnsaflsvirkjun á framkvæmdastigi í Þjórsá á vegum Landsvirkjunar. Rík áhersla er lögð á öryggismál á framkvæmdarsvæðinu. Á hverjum morgni er byrjað á svokallaðri „andakt“ sem gengur út á að gefa starfsmönnum upplýsingar um veðurfar og almennar upplýsingar um vinnuumhverfið og fleira í þeim tilgangi að auka árvekni og koma í veg fyrir slys meðal starfsmanna. Ávallt eru öryggisverðir á vakt sem sjá um að öryggisreglum sé framfylgt meðal þeirra 300 starfsmanna sem eru daglega á vinnusvæðinu. Hjúkrunarfræðingur er til staðar allan sólarhringinn við Búðarhálsvirkjun og sér um rekstur heilbrigðisþjónustu. Fastur tími er á opnun sjúkrastofu en þess utan er hjúkrunarfræðingur til taks á bakvakt.

**Markmið:** Tilgangur verkefnisins er að skoða umfang heilbrigðisþjónustu á framkvæmdarsvæðinu við Búðarhálsvirkjun.

**Aðferð:** Rannsóknargögn voru unnin upp úr rafrænni skráningu sem er í höndum vakthafandi hjúkrunarfræðings á virkjunarsvæðinu en öll afskipti af heilsutengdum þáttum hafa verið skráð rafrænt frá því að sjúkrastofa á virkjunarsvæðinu var opnuð. Rannsóknartímabil var frá 1. júní 2011 til og með 31. desember 2012.

Stuðst var við eftirfarandi rannsóknarspurningar:

1. Hver er fjöldi viðfangsefna heilbrigðisþjónustu á framkvæmdarsvæðinu við Búðarhálsvirkjun?
2. Hver eru helstu viðfangsefni heilbrigðisþjónustu á framkvæmdarsvæðinu við Búðarhálsvirkjun?

**Niðurstöður:** Alls hafa 1014 viðfangsefni tengd heilbrigðisþjónustu við Búðarhálsvirkjun verið skráð, flest tilfelli eru á haustmánuðum og flestar komur eru á þriðjudögum ( $n=243$ ). Ekkert vinnutengt dauðsfall hefur átt sér á vinnusvæðinu. Sjúkrabíll hefur tíu sinnum verið kallaður til og flutt sjúklingur á sjúkrahús. Flest heilbrigðistengd viðfangsefni hafa verið minniháttar.

Um 54% ( $n=540$ ) heilbrigðistengdra viðfangsefna skilgreinast sem heilsugæsla, svo sem fræðsla, ráðgjöf, mælingar á blóðþrýstingi og blóðsykri, lyfjagjafir, blóðprufur og þess háttar. Þrjátíu og eitt prósent ( $n=316$ ) viðfangsefna heilbrigðisstarfsmanns skilgreinast sem veikindi, svo sem flensa, kviðverkir, bakverkir og þess háttar. Fimmtán prósent ( $n=158$ ) skilgreinast sem slys, svo sem skurðir, högg, fall, aðskotahlutir í auga og fleira.

**Ályktanir:** Skráning heilbrigðisþjónustu við stórframkvæmdir er mikilvæg, ekki síst í forvarnarskyni. Forvarnir og öryggisgæsla á framkvæmdarsvæðinu hefur líklega skilað sér, því fá alvarleg slys hafa átt sér stað frá því að verkefnið hófst. Langt er í sérhæfða aðstoð á heilbrigðisstofnun ef alvarleg slys eða veikindi eiga sér stað og því má segja að ábyrgð heilbrigðisstarfsmanns á framkvæmdarsvæðinu sé mikil.



## 15. Alvarlegir æðaáverkar eftir slys

Berggrós K. Jóhannsdóttir<sup>1,5</sup>, Brynjólfur Mogensen<sup>1,2</sup>, Hjalti Már Þórisson<sup>3</sup>, Karl Logason<sup>1,4</sup>, Tómas Guðbjartsson<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Læknadeild Háskóla Ísland, <sup>2</sup>Rannsóknarstofu Landspítala og HÍ í bráðafræðum, <sup>3</sup>Þróttgæðing, <sup>4</sup>æðaskurðeild, <sup>5</sup>hjarta- og lungnaskurðeild Landspítali

**Bakgrunnur:** Áverkar á stærri slagæðar, til dæmis í brjóst- og kviðarholi, eru oftast lífshættulegir vegna mikilla blæðinga sem þeim fylgir. Rannsóknir vantar á faraldsfræði stóræðaáverka, bæði hér á landi og erlendis.

**Markmið:** Að skoða afturvirkni í fyrsta skipti hjá heilli þjóð árangur meðferðar við stóræðaáverkum á 12 ára tímabili.

**Aðferðir:** Í rannsókninni voru allir sjúklingar sem hlutu stóræðaáverka í kjölfar slyss og þurftu á gjörgæslumeðferð að halda á Íslandi frá 1. jan. 2000 til 31. des. 2011. Leitað var að sjúklingum í rafrænum gagnagrunni LSH og stærri sjúkrahúsum á landsbyggðinni. Skráð var: Eðli áverka og ábending aðgerðar en einnig afdrif sjúklinga, legutími og magn blóðgjafa. Loks var reiknað ISS- og NISS-áverkaskor, gert RTS-áverkamat við fyrstu læknisskoðun og út frá því áætlaðar lífslíkur ( $P_s$ ).

**Niðurstöður:** Alls hlutu 23 einstaklingar 35 æðaáverka. Um var að ræða 18 slys, þrjár morðtilraunir og tvo sjálfsskaða. Miðgildi aldurs var 45 ár (19-76) og 83% voru karlmenn. Fimmtán sjúklinganna hlutu sljóan áverka, oftast eftir bílslys á höfuðborgarsvæðinu og átta urðu fyrir ífarandi áverka. Áverkar á brjósthol ( $n=7$ ) og efri útlími ( $n=5$ ) voru algengastir og blæddi oftast frá ósæð eða upparmsslagæð. Í 86% tilfella þurfti opna skurðaðgerð til að stöðva blæðingu en þrír voru einungis meðhöndlaðir með æðaþræðingu. Miðgildi blóðtaps voru 3 lítrar (0,5-55) og voru gefnar 9 einingar af rauðkornaþykki (3-156). Þörf var á endurlífgun á vettvangi hjá tveimur sjúklingum og í einu tilfelli í aðgerð. Miðgildi sjúkrahúslægu voru 13 dagar (0-112). Fjórir sjúklingar dóu innan 30 daga (17%): þrír í aðgerð og einn 11 dögum seinna. Af þeim 18 sem lifðu áverkann voru 10 sem ekki hlutu viðvarandi taugaskaða.

**Ályktanir:** Stóræðaáverkar eftir slys eru sjaldgæfir á Íslandi. Þrátt fyrir að um tiltölulega fá tilfelli sé að ræða þá lifðu flestir sjúklinganna af sem telst góður árangur við svo alvarlega áverka.

## 16. Endurinnlagnir á Landspítala 2011-2012

Hildur Helgadóttir<sup>1</sup>, Birna Björg Másdóttir<sup>2</sup>, Dagbjört Þyri Þorvarðadóttir<sup>3</sup>, Elín Hafsteinsdóttir<sup>4</sup>, Elísabet Guðmundsdóttir<sup>2</sup>, Vigdís Hallgrímsdóttir<sup>5</sup>, Þórgunnur Hjaltadóttir<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Skrifstofu forsjóra, <sup>2</sup>hagdeild, <sup>3</sup>flæðisdeild, <sup>4</sup>gæðadeild, <sup>5</sup>skurðlækningasvið, <sup>6</sup>lyflækningasvið Landspítala

**Bakgrunnur:** Bráðar endurinnlagnir innan 30 daga er einn af mælikvörðum á öryggi sjúklinga á Landspítala. Undanfarin ár hefur tíðni endurinnlagna á Landspítala verið á bilinu 10-12%, en á heimsvísu er tíðnin á bilinu 5-20%. Þessi rannsókn miðar að því að greina helstu ástæður bráðra endurinnlagna á Landspítala og varpa ljósi á mögulegar leiðir til úrbóta. Hér er fjallað um niðurstöður úr fyrsta hluta verkefnisins sem fólst í viðtölum við sjúklinga og skoðun sjúkraskráa.

**Markmið:** Markmið rannsóknarinnar var að greina tildrög endurinnlagna á lyflækninga- og skurðlækningasviðum LSH og greina þá þætti í þjónustu sem má bæta til þess að fækka endurinnlögnum.

**Aðferð:** Á tímabilinu 13. nóvember – 31. desember 2011 og 7.maí – 4. júní 2012 voru tekin viðtöl við valda sjúklinga sem áttu bráða endurinnlagn á legudeild lyflækninga- eða skurðlækningasviðs innan 30 daga frá útskrift af sömu sviðum. Tekin voru stöðluð viðtöl við 102 sjúklinga

sem valdir voru af handahófi úr bráðum endurinnlögnum hvers dags á umræddum tímabilum og þau greind með aðferðum málefna greiningar (*issue analysis*).

**Niðurstöður:** Af 102 sjúklingum uppfylltu 97 skilyrði fyrir þátttöku. Meðalaldur var 69,4 ár og meðallengd fyrri legu 7,4 dagar. Meðaltími frá útskrift að endurinnlagn var 11,5 dagar og meðaltími frá útskrift að endurkomu í eftirlit var 24,6 dagar. Líðlega 36% sjúklinga sögðu aðspurðir að þeir hefðu ekki verið með í ráðum þegar teknar voru ákvarðanir um útskrift þeirra í næstu innlagn á undan endurinnlagn.

**Ályktanir:** Meginniðurstöður eru að tækifæri til fækkunar endurinnlagna liggja í vandaðri útskriftum. Þar er einkum litið til fjögurra þátta; færni og líðan sjúklinga, undirbúnings fyrir heimferð, upplýsingagjafar til sjúklinga og fyrirkomulagi eftirlits eftir útskrift.

Sett er fram 21 tillaga til úrbóta sem byggja á niðurstöðum rannsóknarinnar og eiga að vera mjög eða fremur auðveldar í framkvæmd.

Hluti endurinnlagna er eðlilegur fylgifiskur langvinnra sjúkdóma, flókinn meðferða og breyttrar aldursamsetningar en hluti þeirra er vegna þátta sem ef til vill hefði verið hægt að fyrirbyggja.

Í næsta áfanga verður gerð greining á gögnum um endurinnlagnir úr vörðhúsi gagna og þau borin saman við gögn um innlagnir allra sjúklinga á árunum 2009-2011. Leitast verður við að meta áhættuþætti endurinnlagna.

## 17. Fyrstu skráðu lífsmörk á bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi

Unnur Ágústa Guðmundsdóttir<sup>1</sup>, Guðrún Selma Steinarsdóttir<sup>1</sup>, Guðbjörg Pálsdóttir<sup>1</sup>, Þorsteinn Jónsson<sup>1,2</sup>

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

**Inngangur:** Mæling lífsmarka er mikilvægur þáttur í greiningu alvarlegra veikinda. Greint hefur verið frá ófullnægjandi skráningu lífsmarka á bráðamóttökum. Sett hafa verið fram viðmið um bráð bólguviðbrögð (*Systemic Inflammatory Response Syndrome, SIRS*), sem er grunnur fyrir skilgreiningu á heilkenninu sýklasótt. Þá er Stigun bráðveikra sjúklinga (*Modified Early Warning Score, MEWS*) gagnlegt mælitæki sem styðst við einföld lífeðlisfræðileg gildi við að greina alvarlega veika sjúklinga.

**Markmið:** Að skoða fyrstu skráðu lífsmörk sjúklinga sem leituðu á bráðamóttöku Landspítala í ljósi viðmiða um bráð bólguviðbrögð og með tilliti til stigunar bráðveikra sjúklinga.

**Aðferð:** Rannsóknargögnum var safnað afturvirkni úr rafrænni sjúkraskrá. Rannsóknartímabilið var frá 1. október 2011 – 30. nóvember 2011. Rannsóknarspurningar voru:

1. Hver eru fyrstu skráðu lífsmörk sjúklinga við komu á bráðamóttöku?
2. Hvert er hlutfall sjúklinga með bráð bólguviðbrögð samkvæmt SIRS?
3. Hvert er hlutfall sjúklinga stigaðir voru bráðveikir samkvæmt MEWS?

**Niðurstöður:** 3971 ( $n$ ) sjúklingar sóttu bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi á rannsóknartímabilinu. Þar af var um 1% ( $n=40$ ) ekki með nein skráð lífsmörk. Öndunartíðni var skráð í rúmlega 66% tilfella ( $n=2637$ ). Meðaltalið var tæplega 18 andardrættir á mínútu. Tæplega 11% þátttakenda ( $n=418$ ) andaði hraðar en 20 andardrætti á mínútu. Hjartsláttartíðni var skráð í rúmlega 97% tilfella ( $n=3869$ ). Meðaltalið var tæplega 84 slög á mínútu. Tæplega 32% ( $n=1255$ ) voru með hjartsláttartíðni yfir 90 slög á mínútu. Þá var líkamshiti mældur í rúmlega 91% tilfella ( $n=3627$ ). Rúmlega 15% ( $n=418$ ) voru með hita sem var lægri en 36°C eða hærri en 38°C. Tæplega 16% ( $n=623$ ) þátttakenda voru tvo eða fleiri þætti af viðmiðunum fyrir bráð bólguviðbrögð. Þá

voru um 14% (n=560) með þrjú eða fleiri stig samkvæmt mælitækinu Stigun bráðveikra sjúklinga.

**Ályktanir:** Gera má ráð fyrir að ekki séu allir sem leita á bráðamóttöku með vandamál sem fela í sér mikilvægi mælinga á lífsmörkum. Heilt yfir er skráning lífsmarka á bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi góð samanborið við erlendar rannsóknir. Til þess að efla árvekni heilbrigðisstarfsfólks fyrir bráðveikum sjúklingum, er hjálplegt að greina einkenni um alvarleg veikindi út frá mælitæki á borð við Stigun bráðveikra sjúklinga.

## 18. Árangur réttingar á broti fimmta miðhandarbeins á Landspítala

Brynjólfur Mogensen<sup>1,2</sup>, Hildur Baldursdóttir<sup>2</sup>, Auður Sigbergsdóttir<sup>3</sup>, Hildur Einarsdóttir<sup>3</sup>, Jóhann Róbertsson<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Rannsóknarstofu Landspítala og HÍ í bráðfræðum, <sup>2</sup>læknadeild Háskóla Íslands, <sup>3</sup>myndgreiningu, <sup>4</sup>bæklunarlækningsdeild Landspítala

**Bakgrunnur:** Meðferð brota á fimmta miðhandarbeini (MC 5) er mjög mismunandi allt eftir skekkju brota og venju meðferðaraðila. Meðferð mikið skakkra brota getur verið frá því að gera ekkert upp í að rétta og festa með innri festingu. Á Landspítala eru mikið skökk brot oftast rétt í deyfingu og flest brot á MC 5 eru meðhöndluð í gipsi í tvær til þrjár vikur. Almenn er talið að hófleg skekkja skipti langfesta litlu máli varðandi getu handarinnar.

**Markmið:** Að meta faraldsfræði og árangur af réttingu brota á MC 5 hjá þeim sem komu á Bráðadeild LSH á árin 2009-2010.

**Aðferðir:** Fengnar voru upplýsingar úr sjúkraskrá- og myndgreiningarkerfi Landspítala. Lófalæg skekkja brota var mæld á röntgenmyndum hjá þeim sem komu í að minnsta kosti eina endurkomu. Skekkjan var mæld á myndum sem voru teknar við komu á bráðadeild, eftir réttingu ef brotin voru rétt, og við hverja endurkomu eftir það.

**Niðurstöður:** Alls komu 477 einstaklingar með 514 brot á miðhandarbeinum á bráðadeild Landspítala á árunum 2009 og 2010 þar af voru 301 (58,6%) brot á MC 5. Flestir voru ungir (miðgildi 24 ár) og karlar í meirihluta eða 81%. Í 47% tilvika sló viðkomandi í „fyrirstöðu“ eða „rakst“ í eitthvað og 46% brotnuðu um helgar. Það var hægt að mæla skekkjuna hjá 129 af þeim 164 sem komu í eina eða fleiri endurkomur. Meðalskekkja brotanna 129 við komu var 24,7° og í loka eftirliti 22,3° óháð því hver upphafskekkjan var og hvort brotið var rétt eða ekki. Mögulegt var að mæla skekkju brots eftir réttingu hjá 54 einstaklingum af þeim 129 sem komu í endurkomu og höfðu mælanlega upphafskekkju brots. Af þessum 54 fóru 7 einstaklingar í aðgerð fyrir loka eftirliti. Hjá þeim 47 brotum sem eftir voru reyndist meðalskekkja fyrir réttingu vera 33,2°, eftir réttingu 23,8° og í loka eftirliti var hún 29,0°. Árangur réttingar í lokaeftirliti reyndist marktækt betri ef skekkja fyrir réttingu var meiri en 40°, var 48,1° fyrir réttingu og 38,0° í lokaeftirliti.

**Ályktanir:** Brot á MC 5 eru algeng hjá ungum karlmönnum. Ásetningsbrot virðast algeng og 46% brotna um helgar. Ekki virðist ávinningur af því að rétta skekkju á broti á MC 5 sem er minni en 40°. Niðurstöðurnar virðast sambærilegar við erlendar rannsóknir.

## 19. Komur slasaðra á bráðadeild Landspítala árin 2005-2010 eftir reiðhjólalýsly

Ármann Jónsson<sup>1</sup>, Sævar Helgi Lárússon<sup>2</sup>, Ágúst Mogensen<sup>2</sup>, Brynjólfur Mogensen<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Bráðasviði Landspítala, <sup>2</sup>rannsóknarnefnd umferðarslysa, <sup>3</sup>rannsóknarstofu Landspítala og HÍ í bráðfræðum, <sup>4</sup>læknadeild Háskóla Íslands

**Bakgrunnur:** Grunur er um að fjöldi slasaðra hjólréðarmanna á Íslandi sé mun meiri en opinber skráning segir til um. Þekkt er að flest slys hjólréðarmanna eru ekki tilkynnt til lögreglu þar sem meirihluti þeirra slasast án þess að annað ökutæki eða einstaklingur kemur við sögu.

**Markmið:** Að kanna faraldsfræði slasaðra í reiðhjólalýslysum sem komu á bráðadeild Landspítala árin 2005-2010.

**Aðferðir:** Rannsóknin var afturskyggn og tók til allra sjúklinga sem lent höfðu í reiðhjólalýslysi og komu á bráðadeild frá 1.janúar 2005-31. desember 2010. Leitað var að reiðhjólalýslysum í rafrænu sjúkraskrárkerfi Landspítala. Skráð var: Fjöldi slasaðra, kyn, aldur, slysstaður, hjálmanotkun, legutími, slysgreiningar og alvarleiki áverka metin skv. AIS - áverkastigi og ISS-áverkaskori.

**Niðurstöður:** Alls komu 1220 sjúklingur á bráðadeild á rannsóknartímabilinu vegna reiðhjólalýslysa, 363 konur (29,8%) og 857 karlar (70,2%). Meðalaldur sjúklinga var 25,6 ár. Með hjálm voru 300 (24,6%), án hjálms 165 (13,5%) en í 755 (61,9%) tilvika vantaði upplýsingar. Í 35,7% tilfella var enginn gagnadili og í 32,7% tilfella var árekstur milli tveggja aðila en upplýsingar vantaði hjá 31,9%. Flest slysin gerast á fimm mánuðum frá maí t.o.m. september eða 908 (74,4%). Slysin voru fjölmennust í júní eða 217 talsins Flestir áverkar voru á efri útlím (44,0%), mjaðmagrind / neðri útlím (29,6%) og á höfði (25,1%). Alls þurftu 93 sjúklingar (7,6%) innlög og algengasta innlagnarástæðan var heilahristingur. Samkvæmt ISS-áverkaskori voru flestir lítið slasaðir eða 755 (61,9%), miðlungs slasaðir voru 391 (32,0%), mikið slasaðir voru 26 (2,1%) en 7 voru alvarlega eða lífshættulega slasaðir.

**Ályktanir:** Mun fleiri karlar en konur komu á bráðadeild vegna afleiðinga reiðhjólalýslysa og meirihluti slasaðra er ungur að árum. Slysin áttu sér stað yfirleitt á vorin og á sumrin. Flestir slasast lítið en 7,6% slasaðra þurfti þó að leggja inn. Skráningu þyrfti að bæta.

## 20. „Sest á rökstóla“ með einstaklingi og fjölskyldu í bráðavanda vegna geðrofs

Auður Axelsdóttir

Geðheilsa - eftirfylgd og Hugarafl

**Inngangur:** Megin áherslur „Open Dialog“ eða að „setjast á rökstóla“ eru að allir sem við koma sjúklingi í bráðavanda vegna geðrofs koma saman og ræða opið saman. Allir í tengslaneti viðkomandi taka þátt í fundunum, fagfólk úr félags-, heilbrigðis- eða öðru kerfi er boðin þátttaka auk fagfólks innan teymisins. Þróun og tilurð Open dialog hófst í vesturhluta finnska Lapplands árið 1980 og með tilkomu þessarar nálgunar hefur meðferð verið innlimuð inn í stuðningskerfi einstaklingsins.

**Markmið:** Að kynna Open Dialog með einstaklingi og fjölskyldu í bráðavanda.

**Aðferðir:** Teymi fagfólks er tiltækt þegar bráðauppákoma verður. Markmiðið er að ná fólki í fyrsta geðrofi. Teymið kallar saman allt tengslanet hins veika (nána aðstandendur, vini eða aðra sem þekkja viðkomandi) innan 24 klukkustunda. Gengið er út frá því að geðrof hafi ákveðna þýðingu sem ekki megir loka strax á með lyfjum. Lögð áhersla á að öðlast annan skilning með Open Dialog. Unnið er áfram með tengslanetinu eins og þörf krefur og fagfólk er í nánnum tengslum allan tímann.

**Niðurstöður:** Erlendar rannsóknir sýna að þessi nálgun getur minnkað lyfjanotkun, innlagnartími stytst, 86% snúa aftur til vinnu, skóla eða virkrar atvinnuleitar, 82% sýna ekki lengur einkenni um geðrof, þátttaka hvers og eins í samfélaginu eykst. Í vestur Lapplandi hefur einstaklingum sem eru greindir með geðklofa fækkað úr 33 nýgreindum einstaklingum á ári af 100.000 íbúum árið 1985 niður í 2 einstaklinga árið 2000.

**Ályktanir:** Áherslan við Open Dialog er á sterku og þroskuðu hliðar einstaklingsins og að normalisera aðstæður í stað þess að horfa á frumstæðar hliðar einstaklingsins.

Byrjunarreitirinn felst í því að hlusta á samskiptamynstur fjölskyldunnar, að heyra hvaða tungumál er notað til að lýsa vandanum og vinna með lausnir út frá þeirri vitneskju.

Dr. Jaako Seikkula höfundur móðelsins hefur komið til Íslands á vegum Félags fagfólks um hópmeðferð til að kynna módelið. Á Íslandi hefur teymi Geðheilsu-eftrifylgdar og Hugarafls kynnt sér „Open Dialog“ og nýtt í móttöku og meðferð í nokkrum tilfellum. Vonir standa til að geta innleitt þessa aðferð í starfsemi stöðvarinnar í framtíðinni og náð fram jákvæðum áhrifum.

## 21. Áfallaþol íslenskra sjúkrahúsa

Guðrún Lísbet Nielsdóttir

Hjúkrunarfræðingur, MSc í hættu- og hamfarastjórnun

**Bakgrunnur:** Sjúkrahús gegna viðamiklu hlutverki í hamförum. Það hlutverk felur í sér ytra viðbragð sem og meðhöndlun bráðveikra og slasaðra innan stofnunar og gerir það að verkum að sjúkrahús eru í þungamiðju viðbragða við vá. Hins vegar geta hamfarir einnig ógnað getu þeirra til að sinna hlutverki sínu sem skyldi. Áfallaþol er skilgreint sem getan til að takast á við eða koma í veg fyrir að atburðir valdi truflunum á starfsemi, til að aðlagast, bregðist við og hafa áhrif á breytingar og endurreisn í kjölfar hamfara, og gefa fyrri rannsóknir sterklega til kynna að sjúkrahús búi almennt ekki yfir miklu áfallaþoli.

**Markmið:** Markmið rannsóknarinnar var að öðlast skilning á því hvort íslensk sjúkrahús búi yfir áfallaþoli og í kjölfarið leggja til mögulegar leiðir til að auka áfallaþol þeirra.

**Aðferð:** Rannsóknaraðferðin var söfnun gagna í formi áður útgefins efnis, ssvó sem opinberum skýrslum af íslenskum og breskum uppruna auk alþjóðlegra fræðigreina. Við greiningu á gögnum var Pressure and Release (PAR) módelinu beitt en því er ætlað að sýna fram á frumorsakir þess að hamfarir eigi sér stað þegar hætta steðjar að. Þróaður var hugtakarammi sem leggur til leiðir til þess að vinna gegn veikleikum með því að byggja upp áfallaþol innan sjúkrahúsa.

**Niðurstöður:** Íslenska heilbrigðiskerfið hefur gengið í gegnum umtalsverða hagræðingu á undanförunum árum og niðurstöður benda til þess að kerfið búi ekki yfir miklu áfallaþoli. Hugtakarammi sem kynntur er tekur til greina mikilvægi forystu og samvinnu, fjármögnun, strategískar og taktískar aðgerðir og kröftuga neyðaráætlanagerð með því markmiði að skapa sjálfbærni innan stakra eininga og auka áfallaþol innan kerfisins.

**Ályktanir:** Takmarkað efni hefur verið gefið út á Íslandi um málefni er varða áfallaþol. Áfallaþol sjúkrahúsa er í eðli sínu flókið fyrirbæri en þó ber að líta á gott áfallaþol sem framkvæmanlegt markmið. Framfarir hafa orðið á undanförunum árum og ber þar að nefna bráðaflokkun á vettvangi, áætlun vegna heimsfaraldursinflúensu, neyðaráætlun áfallaþol og samræmdar viðbragðsáætlanir heilbrigðisstofnana. Enn er þó langt í land og mikilvægt er að byggja á þeim stöðum sem skapaðar hafa verið. Þessi rannsókn leggur til leiðir til að brúa bilið þar á milli.

## 22. Hermiþjálfun: Stigun bráðveikra á bráðadeild Landspítala Fossvogi

Þorsteinn Jónsson<sup>1,2</sup>, Guðbjörg Pálsdóttir<sup>2</sup>, Anne Mette Pedersen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands, <sup>2</sup>bráðadeild Landspítala Fossvogi

**Bakgrunnur:** Hátækni hermiþjálfun er vinsælt og gagnlegt kennsluform í heilbrigðisvísindum, sem gefur möguleika á að þjálfra kerfisbundna notkun á líkamsmati, efla gagnrýna hugsun í bráðaaðstæðum og auka árvekni með bráðveikum sjúklingum. Samhliða má kanna mögulegt verklag og samvinnu.

**Markmið:** Rannsóknarspurningar voru: 1. Hvaða þætti í fyrsta líkamsmati á bráðveikum sjúklingi skoða hjúkrunarfræðingar?

2. Hvaða meðferðir veita hjúkrunarfræðingar fyrst við hnignandi ástandi bráðveikra sjúklinga?

3. Hvert er mat hjúkrunarfræðinga á hermiþjálfun sem kennsluformi?

**Aðferð:** Haustið 2012 var öllum hjúkrunarfræðingum á bráðadeild Landspítala í Fossvogi boðin þátttaka í hermiþjálfun í tengslum við innleiðingu á mælitækinu *Stigun bráðveikra sjúklinga*. Hermiþjálfunin fól í sér stuttan fyrirlestur um bráð- og alvarleg veikindi auk fyrsta mats og meðferðar á sýndarsjúklingi í 2-3 manna hópum. Hóparnir fengu alls fjögur hermitilfelli, hvert um það bil 8 mínútur, sem voru rædd í lokin. Í tveimur tilfellum var frammistaða metin af rannsakendum með frumsömdum efnisatriðalista (ABDCE mælitæki). Mat á námskeiðinu fór fram með mælitæki frá Vísinda-, mennta- og gæðaviði LSH.

**Niðurstöður:** Alls tóku 93 hjúkrunarfræðingar í 34 hópum þátt. Við fyrsta líkamsmat athuguðu 26 hópar (76%) hvort öndunarvegur væri frír hjá sýndarsjúklingnum. Allir hóparnir lögðu mat á súrefnismettun og lungnahlustun. Fyrsta meðferð sem veitt var við öndunarferð þáttum var að hækka höfðalag og gefa meira súrefni. Tuttugu og sjö (79%) þreifuðu eftir púls og 33 (97%) tengdu sýndarsjúklinginn í hjartarafrásjá. Allir mældu blóðþrýsting og 32 (94%) tóku hjartalínurit. Þá settu 33 (97%) upp æðalegg og hófu vökvagjöf. Tuttugu og einn (62%) lagði mat á meðvitundarástand, 7 (21%) mátu stærð og svörun á sjáöldrum. Þá afklæddu 15 hópar (44%) sýndarsjúklinginn til frekari skoðunar og 23 (68%) lögðu mat á verki. Á heildina litið fannst 97% þátttakenda (n=90) námskeiðið vera mjög gott. Eins töldu 97% (n=90) að kennsluáðferðin myndi ýta undir skilning á efninu og nýttast mjög vel í starfi.

**Ályktanir:** Þrátt fyrir takmarkandi þætti þess að vinna með sýndarsjúkling, til dæmis við mat á meðvitund, svörun og stærð á sjáöldrum, þá telja hjúkrunarfræðingar hermiþjálfun vera hagnýtt og gott kennsluform. Ef verkefnið endurspeglar raunverulegar aðstæður, þá virðist vera svigrúm til að efla þjálfun hjúkrunarfræðinga í fyrsta líkamsmati hjá bráðveikum sjúklingum á bráðadeild Landspítala.

## Höfundaskrá

Andrea Ýr Jónsdóttir .....	10	Elisabet Guðmundsdóttir.....	16	Karl Logason.....	15
Anna I. Gunnarsdóttir .....	11, 12	Erla Hlín Henryrsdóttir .....	12	Konráð Guðjónsson .....	8
Anna María Þórðardóttir .....	7	Eyrún Jónsdóttir .....	13	Lilja Óskarsdóttir.....	14
Anne Mette Pedersen .....	22	Guðbjörg Pálsdóttir.....	17, 22	Linda Björk Bryndísardóttir .....	8
Auður Alexandersdóttir.....	11	Guðborg A. Guðjónsdóttir .....	7	Lovísa Agnes Jónsdóttir .....	5
Auður Axelsdóttir .....	20	Guðrún Lísbet Nielsdóttir.....	21	Ólöf Guðný Geirsdóttir .....	2, 3
Auður Sigbergisdóttir.....	18	Guðrún Selma Steinarsdóttir .....	17	Pálmi V. Jónsson .....	2, 3
Ágúst Mogensen .....	19	Guðrún Puríður Höskuldsdóttir.....	2, 3	Petrína Jónsdóttir .....	10
Ármann Jónsson.....	19	Helga Bragadóttir.....	4	Snjólfur Ólafsson.....	4
Ásdís Elfarsdóttir .....	10	Helga Rósa Másdóttir.....	5	Sólrún Rúnarsdóttir .....	2, 3, 4
Ástráður B. Hreiðarsson.....	12	Helgi Þór Ingason .....	4	Sveinbjörn Gizurarson.....	9
Bára Benediktsdóttir .....	2, 3	Hildur Baldursdóttir.....	18	Sveinn Agnarsson .....	8
Berglind Guðmundsdóttir .....	13	Hildur Einarsdóttir .....	18	Sævar Helgi Lárusson .....	19
Bergros K. Jóhannesdóttir .....	6, 15	Hildur Helgadóttir.....	16	Tómas Guðbjartsson .....	6, 15
Birna Björg Másdóttir .....	16	Hjalti Már Þórisson .....	15	Unnur Ágústa Guðmundsdóttir .....	17
Bjarki Már Elvarsson .....	1	Hjördís Jóhannsdóttir .....	2, 3	Viðar Ingason.....	8
Bryndís Guðjónsdóttir.....	2, 3, 10	Hlíf Guðmundsdóttir.....	5	Vigdís Hallgrímsdóttir .....	16
Brynjólfur Mogensen.....	1, 6, 8, 15, 18, 19	Hrafnhildur G. Gunnarsdóttir .....	10	Þorsteinn Jónsson.....	14, 17, 22
Dagbjört Pyri Þorvarðardóttir .....	16	Inga Dóra Kristjánsdóttir .....	2, 3	Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir.....	1
Dóra Björnsdóttir.....	14	Ingibjörg Magnúsdóttir .....	2, 3	Þórgunnur Hjaltadóttir .....	16
Eggert Eyjólfsson.....	8	Ingibjörg Sigurþórsdóttir .....	5	Þórunn K. Guðmundsdóttir .....	11
Elín Hafsteinsdóttir.....	16	Jakob Kristinsson.....	7		
Elisabet Benedikz .....	1	Jóhann Róbertsson .....	18		

# Bráðadagurinn 1. mars 2013

## FORVARNIR

Ráðstefna á vegum bráðasviðs Landspítala haldin á Hótel Natúra

- 8:30-8:35 **Setning bráðadagsins**  
Þórdís K. Þorsteinsdóttir, verkefnastjóri Rannsóknastofu Landspítala og HÍ í bráðafræðum fyrir hönd undirbúningsnefndar
- 8:35-9:20 **Sjálfsvíg og forvarnir (á ensku)**  
Dr. Ullakarin Nyberg, sérfræðingur í geð- og krabbameinslækningum, S:t Görans Sjúkhus og Karolinska Institutet
- 9:25-9:38 **Áhrif lengdar dvalar á bráðamóttöku á dánartíðni**  
Elisabet Benedíks, yfirlæknir bráðalækninga á Landspítala
- 9:38-9:48 **Eldra fólk á bráðamóttöku.**  
**Niðurstöður úr fjölþjóðarannsókn InterRAI**  
Pálmi Jónsson, prófessor, yfirlæknir, öldrunarlækningadeild Landspítala
- 9:48-10:01 **Eldra fólk á bráðamóttöku, spáþættir útkomu.**  
**Niðurstöður úr fjölþjóðarannsókn InterRAI**  
Pálmi Jónsson, prófessor, yfirlæknir, öldrunarlækningadeild Landspítala
- 10:01-10:14 **Virðisaukandi og virðissnauð vinna hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku**  
Sólrun Rúnarsdóttir, hjúkrunarfræðingur, bráða- og göngudeild G3
- 10:14-10:30 KAFFIHLÉ**
- 10:30-10:43 **Próun bráðahjúkrunarmóttöku fyrir aldraða sem koma endurtekið á bráðamóttöku Landspítala**  
Hlíf Guðmundsdóttir, sérfræðingur í hjúkrun aldraðra, öldrunarþjónusta lyflækningasviðs Landspítala
- 10:43-10:56 **Bráðar brjóstholsskurðaðgerðir vegna lífshættulegra brjóstholssáverka á Íslandi 2005-2010**  
Bergros K. Jóhannesdóttir, læknaeild Háskóla Íslands og hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala
- 10:56-11:09 **Framsýn rannsókn á eitrunum sem komu til meðferðar á bráðamóttökum Landspítala 2012. Fyrstu niðurstöður**  
Guðborg A. Guðjónsdóttir, sérfræðingur í klíniskri eiturfraeði, Eitrunarmiðstöð Landspítala
- 11:09-11:22 **Kostnaður við umferðarslys á Íslandi árið 2009**  
Brynjólfur Mogensen, dósent, yfirlæknir, bráðasviði Landspítala
- 11:22-11:35 **Bráðameðferð við flogum**  
Sveinbjörn Gizurarson, prófessor, lyfjafræðideild Háskóla Íslands
- 11:35-11:48 **Með hreinum höndum**  
Andrea Ýr Jónsdóttir hjúkrunarfræðingur, bráða- og göngudeild G3
- 11:48-12:01 **Samantekt og samanburður á lyfjaávisunum við útskrift aldraðra einstaklinga af sjúkrahúsi yfir á hjúkunar- og dvalarheimili**  
Þórunn K. Guðmundsdóttir, klínískur lyfjafræðingur, klínískur lektor, hópstjóri klínískrar þjónustu, Sjúkrahúsapótek
- 12:01-12:16 **Osló og Útey 22. júlí 2011 – viðbrögð heilbrigðisþjónustunnar**  
Sveinn Magnússon, skrifstofustjóri Skrifstofu velferðarþjónustu, velferðarráðuneytinu
- 12:16-13:00 LÉTTUR HÁDEGISVERÐUR**
- 13:00-13:13 **Við hverju er lyfið? Þekking fólks á tilgangi lyfjameðferðar sinnar**  
Anna I. Gunnarsdóttir, klínískur lyfjafræðingur, sjúkrahúsapótek, bráðasviði Landspítala
- 13:13-13:26 **Nýtt forvarnar og fræðsluefni fyrir þolendur kynferðisofbeldis sem leita til Neyðarmóttöku**  
Eyrún Jónsdóttir, hjúkrunarfræðingur, neyðarmóttöku vegna kynferðisofbeldis, Landspítala
- 13:26-13:39 **Heilbrigðisþjónusta við Búðarhálsvirkjun**  
Dóra Björnsdóttir, hjúkrunarfræðingur Landspítala
- 13:39-13:52 **Alvarlegir æðaáverkar eftir slys**  
Bergros K. Jóhannesdóttir, læknaeild Háskóla Íslands og hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala
- 13:52-14:05 **Endurinnlagnir á Landspítala 2011-2012**  
Hildur Helgadóttir, verkefnastjóri á skrifstofu forstjóra, Landspítala
- 14:05-14:18 **Fyrstu skráðu lífsmörk á bráðamóttöku Landspítala í Fossvogi**  
Unnur Ágústa Guðmundsdóttir, hjúkrunarfræðingur Landspítala
- 14:18-14:31 **Árangur réttingar á broti fimmta miðhandarbeins á Landspítala**  
Brynjólfur Mogensen, dósent, yfirlæknir, bráðasviði Landspítala
- 14:31-14:44 **Komur slasaðra á bráðadeild Landspítala árin 2005-2010 eftir reiðhjóláslyss**  
Ármann Jónsson, læknir, bráðasviði Landspítala
- 14:44-14:57 **Sest á „rökstóla“ með einstaklingi og fjölskyldu í bráðavanda vegna geðrofs**  
Auður Axelsdóttir, forstöðumaður, Geðheilsa - eftirfylgd og hugarafi Borgartúni
- 14:57-15:10 **Áfallaþol íslenskra sjúkrahúsa**  
Guðrún Lísbet Nielsdóttir, hjúkrunarfræðingur, MSc í hættu- og hamfarastjórnun
- 15:10-15:20 ÁVAXTASTUND**
- 15:20-15:30 **Hermipjálfun: Stigun bráðveikra á bráðamóttöku**  
Þorsteinn Jónsson, aðjúnkt í bráða- og gjörgæsluhjúkrun, HÍ og sérfræðingur í hjúkrun, Landspítala
- 15:30-15:55 **Notkun gátlista við bráðasvæfingu, eykur það öryggi? Framsaga og pallborðsumræður með þátttöku úr sal.**  
Anna María Þórðardóttir sérfræðingur í bráðahjúkrun, Viðar Magnússon yfirlæknir utanspítalaþjónustu bráðasviði, Jens Þór Sigurðsson flugstjóri Landhelgisgæslunni, Elín I. Jacobsen klínískur lyfjafræðingur, Sigurbergur Kárason svæfingalæknir
- 15:55-16:00 **Lokaorð**  
Guðlaug Rakel Guðjónsdóttir, framkvæmdastjóri bráðasviðs Landspítala
- Fundarstjórar:* Helga Rósa Másdóttir, hjúkrunarfræðingur MN, Inga J. Arnardóttir, yfirlýfjafræðingur og Sigurður Guðmundsson, prófessor, smitsjúkdómalæknir

Málþingið er öllum opið og aðgangur starfsfólks bráðasviðs er ókeypis en fyrir aðra gesti er aðgangseyrir 5.000 kr.

Þátttaka tilkynnist í tölvupósti: bradadagurinn@gmail.com eða í síma 543-8218