Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



laeknabladid.is

12/2018

104. árgangur: 533-596

NÝJUNG!

Ný meðferð fyrir sjúklinga með langvinnan kransæðasjúkdóm eða útslagæðakvilla með einkennum

NÝ ÁBENDING
„Xarelto, gefið ásamt asetýlsalisýlsýru, er ætlað til fyrirbyggjandi meðferðar gegn blóðsega af völdum æðakölkunar (atherothrombotic events) hjá fullorðnum sjúklingum með kransæðasjúkdóm (coronary artery disease) eða útslagæðakvilla með einkennum (symptomatic peripheral artery disease) í mikilli hættu á blóðþurrð.“



Skammtar eru 2,5 mg[a] af Xarelto tvisvar á dag ásamt asetýlsalisýlsýru 75–100 mg einu sinni á dag.

Samþykki ábendingarinnar byggir á gögnum úr **COMPASS-rannsókninni**[1], stærstu III. stigs rannsókn sem gerð hefur verið á rivaroxabani (27.395 sjúklingar). Rannsóknin leiddi í ljós að rivaroxaban 2,5 mg tvisvar á dag, ásamt 100 mg af asetýlsalisýlsýru einu sinni á dag, **minnkaði líkurnar á samsetta endapunktinum „dauðsfall af völdum hjarta- og æðasjúkdóms, drep í hjartavöðva og heilaslag“ um 24 %** (hlutfallsleg áhættuminnkun, alger áhættuminnkun 1,3 %, p = 0,00004) samanborið við asetýlsalisýlsýru 100 mg einu sinni á dag eingöngu.

Sérlyfjatexti á bls. 583

a. Notkun er ekki ráðlögð hjá sjúklingum með kreatínín úthreinsun < 15 ml/mín. Gæta skal varúðar við notkun Xarelto hjá sjúklingum með kreatínín úthreinsun 15–29 ml/mín. og hjá sjúklingum með kreatínín úthreinsun 30–49 ml/mín. sem fá samhliða meðferð með lyfjum sem auka þéttni rivaroxabans í plasma.

Heimild: 1. Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J, *et al*. Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2017; 377:1319–30.

Xarelto® rivaroxaban

L.IS.MKT.10.2018.0168 Október 2018 XARD0168 – Bilbo

Gangi þér allt að sólu!



Fæðingadeild Landspítala, 4. febrúar 2008. Hraustur drengur dregur andann í fyrsta sinn öruggur í höndum Þóru Steingrímsdóttur fæðinga- og kvensjúkdómalæknis. Í kring standa sérfræðingar sem hver um sig gegnir vel æfðu og lífsnauðsynlegu hlutverki til að koma litlu lífi heilu og höldnu í heiminn. Þarna stendur líka nýbakaður faðirinn, auðþekktur af allri ástinni sem skín úr augunum. Ætli honum sé ekki létt? Þótt keisaraskurðir séu algengir og endi oftast vel og þótt fáir staðir í heiminum séu öruggari en einmitt hér þá var ungbarnadauðinn þetta árið mældur fjögur börn af hverjum 1000 fæðingum.

Árið 1911 var talan 28,1 barn og það ár fór fram á Akureyri þriðji keisaraskurðurinn sem skráður er á Íslandi. Steingrímur Matthíasson læknir lét slag standa og með hvatningu móðurinnar fór fram aðgerð sem læknirinn hafði eingöngu lesið um í bókum sínum. Skurðarborð og áhöld voru sótt á spítalann og lífi móður og barns bjargað með aðstoð læknanema, hjúkrunarkonu og yfirsetukonu. „Og ég var mjög glaður," lýsir Steingrímur tilfinningum sínum 9 árum síðar í *Læknablaðinu*.

Lækkun ungbarnadauða á Íslandi er góður mælikvarði á þær framfarir sem hafa átt sér stað í læknavísindunum. Árangurinn byggir á stöðugri leit að nýjum svörum og tilraunum sem hafa skilað sér í þekkingu og færni sem næsta kynslóð nýtur góðs af. Hvert vísindi og tækni munu leiða okkur og hvort gatan verði gengin til góðs mun framtíðin leiða í ljós. En eitt er víst að markmiðið er skýrt og hverfist um þá ósk að næstu kynslóð muni farnast enn betur en okkur sem á undan fórum.

Ljósmyndarinn er Þórdís Erla Ágústsdóttir. Á myndinni eru auk Þóru þau Bára Gísladóttir skurðstofuhjúkrunarfræðingur, Ýr Frisbæk nú fæðinga- og kvensjúkdómalæknir, Guðmundur Björnsson svæfingalæknir og Haraldur Þórðarson faðir. Móðirin heitir Þóra Björg Róbertsdóttir og drengurinn hennar Bjarki Fannar.

Anna Þorbjörg Þorgrímsdóttir

Læknablaðið hefur fengið Önnu Þorbjörgu Þorgrímsdóttur til að velja og skrifa um kápumyndir á 104. árgangi blaðsins í tilefni 100 ára afmælis Læknafélags Íslands.

Fjórar fyrirmyndir í læknastétt heiðraðar

Læknafélag Íslands heiðraði fjóra kvenlækna sem allar eiga það sammerkt að vera frumkvöðlar og fyrirmyndir í læknastétt. Þær eru Bergþóra Sigurðardóttir, Guðrún Agnarsdóttir, Helga Ögmundsdóttir og Þórey J. Sigurjónsdóttir.

Í hátíðarkvöldverði aðalfundar LÍ sagði Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélagsins, þær vera fulltrúa þeirra sem brutu ísinn fyrir komandi kynslóðir kvenna í læknastétt. „Þökk sé þeim og öðrum konum sem á eftir komu, er staðan sú núna, einni öld og ári betur eftir að fyrsta konan útskrifaðist úr læknadeild, að konur eru um 40% íslenskra lækna," sagði hann.

Bergþóra, sem útskrifaðist árið 1958, var heimilislæknir í Hafnarfirði, yfirlæknir á Ísafirði og héraðslæknir Vestfjarða. Hún var stundakennari í lyflæknis- og lyfjafræði við hjúkrunardeild HÍ og sat í stjórn Læknafélagsins. Hún er heiðruð fyrir framlag til jafnréttis í læknastétt.

Guðrún, sem útskrifaðist 1968, helgaði ekki aðeins læknisfræðinni starfskrafta sína heldur sat á Alþingi um 7 ára skeið. Hún starfaði sem sérfræðingur í veirufræði á Keldum og var forstjóri Krabbameinsfélags Íslands. Þá var hún yfirlæknir neyðarmóttöku vegna nauðgana og sat í stjórn Læknafélagsins. LÍ heiðrar hana fyrir störf að samfélagsmálum.

Helga, útskrifuð 1975, er frumkvöðull í uppbyggingu rannsóknartengds náms í læknisfræði og lífvísindum. Hún hefur birt yfir 100 ritrýndar greinar í öllum helstu og fremstu vísindaritum heims. Hún starfaði á Rannsóknarstofu HÍ í veirufræði og var prófessor í frumulíffræði. Helga er heiðruð fyrir þátt sinn í uppbyggingu rannsóknarnámsins.





Bergþóra, Guðrún, Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra, og Helga. Mynd/Védís

Þórey og Reynir formaður. Mynd/Dögg

Þórey, sem fékk almennt læknaleyfi 1961, var aðstoðarlæknir við sérfræðinám á barnadeildum Landspítala, Borgarspítala og á Heilsuverndarstöðinni. Hún var barnalæknir á eigin stofu frá 1968 og um skeið skólalæknir í Reykjavík. Þá var hún ritari Félags barnalækna. Hún er heiðruð fyrir framlag til jafnréttis í læknastétt.

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

www.laeknabladid.is

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands
Læknafélag Reykjavíkur

Ritstjórn
Magnús Gottfreðsson,
ritstjóri og ábyrgðarmaður
Elsa B. Valsdóttir
Gerður Gröndal
Hannes Hrafnkelsson
Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir
Magnús Haraldsson
Sigurbergur Kárason

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður
Gunnhildur Arna
Gunnarsdóttir
gunnhildurarna@gmail.com

Auglýsingastjóri og ritari
Esther Ingólfsdóttir
esther@lis.is

Umbrot
Sævar Guðbjörnsson
saevar@lis.is

Upplag
2050

Prentun, bókband og pökkun á Íslandi
Prenttækni ehf.
Vesturvör 11
200 Kópavogi

Áskrift
14.900,- m. vsk.
Lausasala
1490,- m. vsk.

© 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, Scopus og Hirsluna, gagnagrunn Landspítala.

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: 0023-7213

12. tölublað • 104. árgangur • 2018

LEIÐARAR



539

Halldór Björnsson

Loftslagsbreytingar og heilsufar

Mismunandi er hversu berskjölduð þjóðfélög eru fyrir áhrifum loftslagsbreytinga, það ræðst af innviðum, atvinnuháttum, stjórnarháttum – en ekki bara af umfangi breytinganna.



541

Þórhildur Kristinsdóttir

Sagan á bak við salernis-innlagnir á Landspítala

Landspítali er hjarta íslenska heilbrigðiskerfisins, góður vinnustaður með fagfólk á heimsmælikvarða, en hjartað er bilað.

FRÆÐIGREINAR

543

Anna Kristín Gunnarsdóttir, Magnús Jóhannsson, Magnús Haraldsson, Guðrún Dóra Bjarnadóttir

Misnotkun lóperamíðs – hægðatregða eða hjartastopp?

Eftirlit með lyfjaávísunum hér á landi hefur aukist vegna vaxandi misnotkunar ópíóíða og því er möguleiki að einstaklingar með ópíóíðafíkn leiti í lyf eins og lóperamíð. Embætti landlæknis hvetur lækna til að nýta sér lyfjagagnagrunn og Lyfjastofnun leitar nú leiða til að sporna við misnotkun eftirritunarskyldra lyfja. Íslendingar virðast nota helmingi meira af ópíóíðum en aðrar Norðurlandaþjóðir en ástæða þess er talin vera ávísanir fyrir Parkódíni og Parkódín forte. Misnotkun ópíóíða og hætta á ofskömmtum er vaxandi vandamál hér á landi en þeim sjúklingum sem nota sterka ópíóíða fjölgaði um 68,5% á Sjúkrahúsinu Vogi á árunum 2015-2017.

551

Atli Steinn Valgarðsson, Sigurbergur Kárason, Elín Laxdal, Kristín Huld Haraldsdóttir

Drep í fingrum í kjölfar ísetningar slagæðaleggja – sjúkratilfelli

Hér er sagt frá sjúklingi í sýklasóttarlosti sem gekkst undir aðgerð vegna rofs á skeifugörn. Á annarri viku komu fram einkenni blóðþurrðar í öllum fingrum vinstri handar. Sjúklingur var fjölveikur, hafði þurft háa skammta af æðavirkum lyfjum og þurfti oft að skipta um slagæðaleggi í mismunandi slagæðum, í sveifarslagæð og ölnarslagæð. Beitt var blóðþynnandi meðferð sem sjúklingur þoldi ekki vegna blæðinga frá meltingarvegi og var því dregið úr henni. Átta vikum síðar hafði afmarkast drep í öllum fingrum vinstri handar og var í kjölfarið gerð aðgerð þar sem hluti af fingrum voru fjarlægðir. Orsök drepsins er talin vera margþætt.

LÆKNAFÉLAG ÍSLANDS 100 ÁRA

LÆKNAFÉLAG ÍSLANDS 1918-2018

554

Læknisfræði framtíðar – munu gervigreind og vélmenni leysa lækna af hólmi?



Magnús Haraldsson

Gervigreind verður sífellt fyrirferðarmeiri í framþróun og nýjungum í læknisfræði og öðrum heilbrigðisgreinum og framfarir verða meiri á næstu 10 árum en þær hafa verið síðustu 100 ár. Dæmi um nýtingu gervigreindar eru tölvur sem lesa upplýsingar úr sjúkraskrám og niðurstöður rannsókna og aðstoða þannig við sjúkdómsgreiningar og ákvarðanir um meðferð. Í ýmsum greinum læknisfræði er unnið að þróun reiknirita sem vinna með gríðarstór gagnasöfn og geta notað upplýsingar úr vísindarannsóknum við greiningu og meðferð sjúkdóma, til dæmis ýmissa krabbameina.

557

Læknablaðið 2019 – tilkynning frá útgáfustjórn

UMFJÖLLUN OG GREINAR



560

Svandís ætlar að breyta heildarmyndinni – heilbrigðisráðherra hefur stýrt í eitt ár

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Svandís segir mikilvægt að hafa skýra sýn svo dagsverkið fari ekki aðeins í að slökkva elda sem blossi upp í fjölmiðlum landsins. Heilbrigðisstefna auðveldi allar ákvarðanir

564

Einn með Dante í Svíþjóð

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Einar Thoroddsen hefur nú þýtt meistarasmíðar Dantes frá 14. öld sem lögðu grunninn að ítölsku ritmáli



Aðalfundur Læknafélags Íslands

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

570

Vandi landsbyggðarinnar verði leystur

572

LÍ tekur yfir rekstur Læknablaðsins

573

Hvöttu til betra samfélags - ályktanir



Bréf til blaðsins

563

Ný íslensk beinbrotarannsókn Hjartaverndar undirstrikar mikilvægi verklags Landspítala að „grípa brotin“

Kristín Siggeirsdóttir, Vilmundur Guðnason, Gunnar Sigurðsson

576

Mengun af völdum flugelda og áhrif á lungnaheilsu Íslendinga

Gunnar Guðmundsson, Hrund Ólöf Andradóttir, Þröstur Þorsteinsson

Heilbrigðisþing 2018

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

568

Ný heilbrigðisstefna mótuð fyrir árið 2030

569

Vildu koma fyrr að stefnumótuninni

– segir Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélags Íslands

574

Tugir þúsunda nota Heilsuveru

580

Þau eru framtíðin – læknanemar á Landspítala

Gunhildur Arna Gunnarsdóttir

„Munið eftir læknanemum. Við vinnum líka á spítalanum. Við erum framtíðin.“



588

Leitin að upptökum jarðeldsins 1783

Bergþóra Sigurðardóttir

Breski augnlæknirinn Tempest Anderson (1846-1913) var hugfanginn af eldgosum og heimsótti Ísland árin 1890 og 1893



594

Hvernig heilsast Jónasi?

Vilhelmína Haraldsdóttir

150 manns fræddust um það á málþingi Félags áhugamanna um sögu læknisfræðinnar Frammistöðuvandi? Hvað hefði Jónas Hallgrímsson sagt um það orð?

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ

559

Læknar sem stjórnendur



Björn Gunnarsson

Sænska læknafélagið hefur það að markmiði að fjölga yfirmönnum í hópi lækna um að minnsta kosti helming fram til ársins 2020

563

Breytingar á ritstjórn

584

Dagskrá Læknadaga 2019

578

Læknabréf á tækniöld

Davíð Björn Þórisson

Heilsugáttin opnar möguleikar sem hafa ekki verið nýttir en væru öllum til hagsbóta

LYFJASPURNINGIN





575

Prótónupumpuhemlar – mikið notaðir og margar spurningar

Elín I. Jacobsen, Einar S. Björnsson

ÖLDUNGAR

592

Læknar undir Jökli á síðustu öld

Kristófer Þorleifsson

Ólafsvíkurlæknishérað var stofnað með lögum frá Alþingi 13. október 1899.

TEVA Respiratory

DuoResp® Spiromax®.
Nýtt samheitalyf við astma og LLT.
Einfalt og öruggt innöndunartæki.





DuoResp® Spiromax®
budesonid/formoterol
160 mcg/4.5 mcg

DuoResp® Spiromax®
budesonid/formoterol
320 mcg/9 mcg

Einstök hönnun innöndunartækis

- Þekkt samsetning barkstera (ICS) og langverkandi beta agónista (LABA)
- Við astma og langvinnri lungnateppu hjá fullorðnum 18 ára og eldri
- Ódýrari valkostur

DuoResp® Spiromax® er samheitalyf við Symbicort®. **Lyfjaform:** Innöndunarduft. **Ábending:** Til meðferðar á astma og langvinnri lungnateppu (LLT). **Heiti virkra efna og styrkleiki:** Skráðir eru tveir styrkleikar; búdesóníð/formóteról 160/4.5 mcg/skammt og 320/9 mcg/skammt. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi:** Teva Pharm B.V. **Umboðsaðili:** Alvogen ehf.

Nálgast má upplýsingar um lyfin, fylgiseðla þeirra og samantekt á eiginleikum lyfjanna á vef Lyfjastofnunnar, www.serlyfjaskra.is.

Alvogen

Loftslagsbreytingar og heilsufar



Halldór Björnsson

veðurfræðingur á Veðurstofu Íslands

halldor@vedur.is

Frá síðasta fjórðungi liðinnar aldar hefur hlýnað viðstöðulítið víðast hvar á yfirborði jarðar. Afleiðingar hlýnunarinnar eru þegar farnar að koma fram í bráðnun jökla, hækkandi sjávarstöðu, aukinni tíðni óveðra, bæði hitabylgna og aftakaúrkomu. Bein áhrif á lífríki eru nú þegar nokkur, og gætir breytinga á útbreiðslu dýra- og plöntutegunda, tíma laufgunar trjáa auk þess sem árstíðabundin hegðan dýrategunda (koma farfugla, ganga fiskistofna) hefur breyst með áhrifum á stofnstærð og víxlverkun við aðrar tegundir.

Mismunandi er hversu berskjölduð þjóðfélög eru fyrir áhrifum loftslagsbreytinga og ræðst það af styrk innviða, atvinnuháttum, stjórnarháttum og öðrum þjóðfélagslegum þáttum, – en ekki bara af umfangi loftslagsbreytinga.

Ofangreind upptalning ætti ekki að koma á óvart, – því búið var að spá þessari þróun fyrir nokkru síðan. Spár um hlýnun jarðar eru nokkurra áratuga gamlar, og upptalning á líklegum afleiðingum fyrir vistkerfi og félagskerfi margar frá því fyrir síðustu aldamót.

Í skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar sem kom út síðastliðið vor[1] er farið yfir þekkingu vísinda á loftslagsbreytingum og afleiðingum þeirra á Íslandi. Meðal annars kemur fram að afleiðingar hlýnunar síðustu áratuga hér á landi séu auðsæjar og víðfeðmar, – birtast í þynningu jökla, grænkun lands og breytingum á komutíma farfugla og tegundasamsetningu. Skýrslan ræðir einnig væntanlegar loftslagsbreytingar á komandi öld, en á Íslandi verður hlýnun að jafnaði nærri hnattrænni hlýnun, þó óvissa um þróun á hafsvæðunum umhverfis landið sé veruleg.

Hversu mikið hlýnar hnattrænt fer eftir losun gróðurhúsalofttegunda, verði hún í takt við ákvæði samkomulagsins sem náðist í París 2015 verður hnattræn hlýnun innan við 2°C.

Í skýrslu vísindanefndar frá árinu 2008[2] er stuttlega fjallað um hvaða áhrif líklegt sé að loftslagsbreytingar hafi á heilsufar á hnattræna vísu og er þar byggt á úttekt milliríkjanefndar Sameinuðu þjóðanna (IPCC) frá 2007. Þar kemur fram að líklega muni loftslagsbreytingar hafa áhrif á heilsu milljóna manna, einkum hópa sem hafa litla getu til aðlögunar. Meðal helstu áhyggjuefna voru vannæring og sjúkdómar henni tengdir, niðurgangssóttir og öndunarfærasjúkdómar, slys og sjúkdómar tengdir náttúruhamförum, hitabylgjum, fárviðri og flóðum og að lokum var bent á að smitleiðir kynnu að breytast og smitberar að nema ný lönd.

Skýrslan ræddi einnig stöðu þekkingar á heilsufarsáhrifum loftslagsbreytinga á Íslandi, og bent á að helstu áhættuþættir væru taldir smitsjúkdómar og aukin tíðni ofnæmissjúkdóma, en síðari þátturinn tengdist breytingum á gróðurfari. Sjúkdómar á borð við veiruheilahimnubólgu og *Borreliosis* sem tengjast smámaurnum *Ixodes ricinus* hafa breiðst út í Norður Evrópu, og nái maurinn landfestu kynni slíkt að gerast hér. Hlýnun ein og sér nægir þó ekki til því hin fábreytta fána villtra spendýra á Íslandi og lítill þéttleiki þeirra vinnur gegn viðkomu maursins sem er háður slíkum millihýslum.

Ný skýrsla vísindanefndar bætir því miður ekki miklu við umfjöllun um möguleg áhrif loftslagsbreytinga á heilsufar á Íslandi. Þó er rætt ítarlegar um hlýnun og frjókornatímabil, og hugsanlega tengingu hlýnunar og aukinnar tíðni myglu innandyra vegna meiri loftraka, en samkvæmt erlendum rannsóknum getur tíðni myglu innandyra á köldum svæðum aukist um 5-10% við hlýnun. Í niðurlagi umfjöllunar um loftslagsbreytingar og heilsufar á Íslandi er endurtekin samantekt fyrri skýrslna um að miðað við þrótt heilbrigðiskerfisins bendi ekkert til annars en að það muni ráða við það álag sem breytingunum kann að fylgja.

Ástæða þess að ný skýrsla vísindanefndar bætir svo litlu við eldri umfjöllun um heilsufarsáhrif hér á landi er sú að þetta umfjöllunarefni hefur ekki haft mikið vægi í heilbrigðisrannsóknum á Íslandi. Hlutverk vísindanefndar er að taka saman fyrirliggjandi upplýsingar og ástand þekkingar, nefndin stundar ekki sjálfstæðar rannsóknir. Verulega þarf að bæta við rannsóknir um þetta efni á næstu árum svo betur megi tryggja að nauðsynleg þekking verði til staðar.

Sagt hefur verið að fyrir heimsbyggðina séu einungis þrír kostir í boði: Að draga úr losun, aðlagast breytingum eða þjást.[3] Umfjöllun um loftslagsbreytingar beinir athyglinni oft að síðasttalda atriðinu og neikvæðum afleiðingum breytinganna. Þetta mátti greinilega sjá í haust sem leið, þegar milliríkjanefndin gaf út skýrslu um hvaða möguleikar væru á því að takmarka hlýnun jarðar við 1,5°C í stað 2°C. Þrátt fyrir þá niðurstöðu skýrslunnar að með eindregnum aðgerðum væri mögulegt að ná þessu marki féll sú niðurstaða nokkuð í skugga þess að í skýrslunni var einnig lýst muninum á áhrifum 1,5°C og 2°C hlýnunar, en tjónið vex með hlýnun.

Það er óþarfi að láta það tjón sem loftslagsbreytingar geta valdið draga athyglina frá því verkefni sem við stöndum frammi fyrir. Við þurfum að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda eins hratt og mikið og unnt er, og vinna að því að styrkja innviði svo aðlagast megi þeim afleiðingum loftslagsbreytinga sem óumflýjanlegar eru. Á þann hátt má draga úr þeim skakkaföllum sem loftslagsbreytingar hafa í för með sér.

Heimildir

1. Björnsson H, Sigurðsson BD, Davíðsdóttir B, Ólafsson J, Ástþórsson ÓS, Ólafsdóttir S, et al. Loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi – Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar. Veðurstofa Íslands 2018.
2. Björnsson H, Sveinbjörnsdóttir ÁE, Daníelsdóttir AK, Snorrason Á, Sigurðsson BD, Sveinbjörnsson E, et al. Hnattrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi – Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar. Umhverfisráðuneytið 2008.
3. Holdren J. Science and Technology for Sustainable Well-Being. Science 2008; 319: 424-34.

Climate change and health

Dr. Halldór Björnsson,
Head of the Atmospheric Research Group,
Icelandic Meteorological Office

doi.org/10.17992/lbl.2018.12.205

ACCUVEIN ÆÐASJÁIN
HJÁLPAR ÞÉR AÐ FINNA GÓÐAN STUNGUSTAÐ



- Getur dregið úr sársauka við stungur
- Eykur stungunákvæmni
- Auðvelt í notkun
- Tækið er handhægt, nett og létt
- Standur fylgir fyrir handfrjálsa notkun

Verið velkomin í verslun okkar
Opið virka daga kl. 8:30–17:00
Síðumúli 16 I 108 Reykjavík I Sími 580 3900 I fastus.is

FASTUS
Veit á vandaða lausn

Sagan á bak við salernis-innlagnir á Landspítala

Landspítali er stærsta heilbrigðisstofnun landsins og í því samhengi ætla ég að leyfa mér hér að kalla hann hjarta íslenska heilbrigðiskerfisins. Spítalinn er góður vinnustaður og þar vinnur fagfólk á heimsmælikvarða. Ég heyri oft þakkláta sjúklinga og aðstandendur hrósa starfsfólki fyrir frábæra þjónustu sem veitt er þó að upp á vanti með húsakost og vinnuaðstöðu. Þrátt fyrir sterkan slagkraft á Landspítali bersýnilega í vaxandi erfiðleikum. Það gengur erfiðlega að halda markmið um lágmarksbiðtíma eftir aðgerðum og daglega, á undanförnum mánuðum, dvelja frá 15 til 25 sjúklingar á bráðamóttöku sem bíða eftir að komast í rúm á legudeild. Sú bið getur tekið upp í þrjá sólarhringa.[1] Vegna þessa álags á bráðamóttöku hefur spítalinn starfað eftir viðbragðsstigi 2 sem þýðir að framkvæmdastjóri ákveður að innlagnir umfram legurými verði í hámarki á hverri deild. Lyflækningasvið spítalans hefur brugðist við þessu ástandi með því að manna sérstakt hreyfiteymi lækna sem vinnur við tilbúnar vinnuaðstæður á bráðamóttöku og sinnir uppvinnslu og meðferð þessara sjúklinga. Bráðahjúkrunarfræðingar hlaupa hratt og sinna bráðveikum milli þess sem þeir sinna innlögðum sjúklingum sem ekki komast á legudeild.

Álagið á bráðamóttöku spítalans hefur verið viðvarandi hátt og er sívaxandi. Ein af orsökum vandans hefur verið skilgreind og nefnd fráflæði-vandi. Á síðasta ári biðu á vegum Landspítala að jafnaði um 90-100 einstaklingar, með samþykkt færni- og heilsumat, eftir varanlegri búsetu á hjúkrunarheimili. Frá því í september hefur þeim einstaklingum fjölgað í um 130.[1] Embætti landlæknis lýsti nýlega yfir þungum áhyggjum af þessu ástandi. 362 einstaklingar biðu eftir hjúkrunarrými í byrjun árs 2018 og er það 60% fjölgun frá því í ársbyrjun 2014.

Mig langar að staldra aðeins við orðið fráflæði-vandi. Orðið vísar til þess að erfiðlega gengur að útskrifa aldraða einstaklinga sem lokið hafa bráðameðferð. Þessum einstaklingum er þannig sinnt á röngu þjónustustigi og það skapar tregðu þar sem rúm á legudeildum losna ekki með eðlilegum hætti fyrir nýja sjúklinga. Orðið fráflæði-vandi finnst mér vera vont orð þar sem það elur á aldursfordómum. Auðvitað eru það ekki færniskertir aldraðir einstaklingar sem eiga sökina á vanda Landspítala með því að hindra fráflæði. Þetta ástand er einungis birtingarmynd kerfisvanda í heilbrigðiskerfinu. Kerfið hefur ekki undirbúið sig á heildstæðan hátt fyrir öldrun þjóðarinnar. Ekki hefur orðið fjölgun á hjúkrunarrýmum í takt við aukinn fjölda aldraðra og heildstæða stefnu um heilbrigðis- og félagsþjónustu aldraðra hefur vantað.

Önnur mikilvæg áskorun sem sjúkrahúsið glímir við er mönnunarvandi hjá flestum fagstéttum og þá sérstaklega skortur á hjúkrunarfræðingum og sjúkraliðum. Mér telst til að sjúkrahúsið hafi á þessu ári lokað samtals 32 legurýmum á lyf- og skurðlækningadeildum vegna manneklu.[1] Það vantar hjúkrunarfræðinga til að fullmanna vaktir á Hjartagátt og nú stendur til að færa þá starfsemi yfir á bráðamóttökuna í Fossvogi.

Þar sem ég í upphafi þessa pistils leyfði mér að kalla Landspítala hjarta heilbrigðiskerfisins ætla ég hér einnig að leyfa mér að halda því fram að heilbrigðiskerfið glími við hjartabilun. Til að ná tökum á ástandinu fyrir alvöru verðum við að forgangsraða og ráðast á rætur vandans. Uppbygging hjúkrunarrýma er nauðsynleg en verður langt í frá eina lausnin á vaxandi fjölda aldraðra á Íslandi. Við verðum að hugsa eftir nýjum leiðum og getum lært af árangursríkum verkefnum annarra þjóða.

Í júní 2017 kom til Íslands Mark Britnell stjórnarformaður KPMG Global Health Care, en hópur á vegum fyrirtækisins gerði úttekt á íslenska heilbrigðiskerfinu. Britnell er reyndur stjórnandi úr breska heilbrigðiskerfinu og starfar sem ráðgjafi fyrir stjórnendur heilbrigðiskerfa. Í erindi sem hann hélt tjáði hann sig um íslenska heilbrigðiskerfið.[2] Hann talaði um að „íslenska kerfið stæði sig ágætlega í alþjóðlegum samanburði. Þrátt fyrir að heilbrigðisútgjöld væru í lægri kantinum, eða um 8,7% af landsframleiðslu, værum við að fá mikið virði fyrir peninginn." Honum þótti þó íslenska kerfið illa samhæft. „Íslenska kerfið fengi gullverðlaun fyrir það hversu einangraðar heilbrigðisstofnanirnar eru". „Afleiðingarnar af illa samhæfðu kerfi sem nýtur lítils trausts er að fólk bíður á sjúkrahúsum af röngum ástæðum, fólk bíður of lengi eftir aðgerðum og það kostar kerfið meiri tíma, peninga og álag." Aðspurður um hans fyrstu verk ef hann gegndi stöðu heilbrigðisráðherra á Íslandi taldi hann upp þrjú atriði: „Ég myndi búa til framsæknasta heilbrigðiskerfi í heimi þar sem sjúklingar væru mikilvægari en stofnanir. Í fyrsta lagi myndi ég kortleggja heilbrigði almennings, í öðru lagi endurskipuleggja umönnun aldraðra og í þriðja lagi brjóta niður veggi milli heilbrigðisstofnana."

Mér þykja orð Britnells vera skynsamleg. Við verðum að forgangsraða rétt og hlúa vel að þeim sterka mannauði sem við eigum í heilbrigðiskerfinu. Kannski tekst okkur þá að skapa á Íslandi framsæknasta heilbrigðiskerfi í heimi.

Heimildir

1. Upplýsingar frá flæðisdeild Landspítala.
2. „Segir heilbrigðisyfirvöld á rangri braut". 21. júní 2017. mbl.is



Þórhildur Kristinsdóttir

sérfræðingur
í lyflækningum, öldrunar- og líknarlækningum
á Landspítala

thorhikr@landspitali.is

Weaknesses of the icelandic health care system

Thorhildur Kristinsdottir, MD
at Landspitali University Hospital
Speciality: Internal medicine, Geriatric medicine and Palliative care

doi.org/10.17992/lbl.2018.12.206

PRÓFAÐU GANFORT



Þegar meðferðarmarkmið næst ekki með einlyfjameðferð[1]

Hver einasti mmHg skiptir máli[2]

GANfort®

(bimatoprost/timolol) augndropar, lausn 0,3+5 mg/ml

Stytt samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) fyrir Ganfort augndropa, lausn:

GANFORT 0,3 mg/ml + 5 mg/ml augndropar, lausn. **Virkt innihaldsefni:** Hver ml af lausn inniheldur 0,3 mg bimatoprost og 5 mg timolol (sem 6,8 mg timololmaleat). **Ábendingar:** Til að lækka augnþrýsting hjá fullorðnum sjúklingum með gleiðhornsgláku (open-angle glaucoma) eða hækkaðan augnþrýsting, sem svara ekki nægilega vel meðferð með beta-blokkandi augnlyfjum eða prostaglandinhliðstæðum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu / virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. Teppusjúkdómur í öndunarvegum (reactive airway disease), þ.e. astmi eða saga um astma, alvarlegur langvinnur teppulungnasjúkdómur. Gúlshægsláttur, sjúkur sínushnútur, leiðslurof í gáttum, annarrar eða þriðju gráðu gáttasleglarof án gangráðs. Greinileg hjartabilun, hjartalost. **Markaðsleyfishafi:** Allergan Pharmaceuticals Ireland. **Fyrir frekari upplýsingar um lyfið má hafa samband við Actavis Pharmaceuticals Iceland ehf., Dalshrauni 1, 220 Hafnarfjörður, sími 550 3300, www.actavis.is. Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins:** 1. júní 2017. *Október 2017.* **Nálgast má upplýsingar um Ganfort, fylgiseðil lyfsins og gildandi samantekt á eiginleikum þess á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is**

Actavis 710132

UMBOÐSAÐILI Á ÍSLANDI: Actavis

Allergan

Heilmildir. 1: Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Ganfort® dags. 1. júní 2017. 2: Leske MC et al. Arch Ophthalmol 2003; 121: 48-56.

Misnotkun lóperamíðs – hægðatregða eða hjartastopp?

Anna Kristín Gunnarsdóttir[1] læknir
Magnús Jóhannsson[2,3] læknir
Magnús Haraldsson[4,5] læknir
Guðrún Dóra Bjarnadóttir[4,5] læknir

[1]Lyflækningasviði Landspítala, [2]rannsóknarstofu í lyfja- og eiturefnafræði við Háskóla Íslands, [3]Embætti landlæknis, [4]geðsviði Landspítala, [5]læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Anna Gunnarsdóttir, *akg23@hi.is*

ÁGRIP

Lóperamíð er örvi á μ-ópíóíðaviðtaka í meltingarvegi sem hefur hægðastemmandi áhrif. Almennt er talið erfitt að misnota lóperamíð vegna mikils umbrots í lifur og þarmaslímhúð auk þess sem útflæðispumpan P-glýkóprótein takmarkar flæði lyfsins yfir blóð-heila-þröskuldinn. Þó hafa tilfellalýsingar greint frá ópíóíðalíkum áhrifum á miðtaugakerfið sé lóperamíð tekið yfir meðferðarskömmtum. Helsta birtingarmynd eitrunaráhrifa lóperamíðs er yfirlið vegna lífshættulegra hjartsláttartruflana. Í huga heilbrigðisstarfsfólks er lóperamíð yfirleitt talið saklaust hægðastemmandi lyf en einkenni tengd misnotkun þess geta verið banvæn ef ekki er brugðist við. Vegna þessa var ákveðið að kanna hvort lyfjaávísanir í lyfjagagnagrunni landlæknis gætu gefið vísbendingar um misnotkun á Íslandi árin 2006-2017. Alls reyndust 94 einstaklingar nota meira en einn DDD/dag (10 mg) og 17 einstaklingar meira en hámarksdagskammt (16 mg), hafi þeir tekið lyfið daglega yfir árið. Niðurstöðurnar gefa til kynna að óhófleg notkun á lyfinu tíðkist á Íslandi en ekki er hægt að ákvarða út frá gögnunum hverjar ástæður þess eru. Auk þess liggja ekki fyrir upplýsingar um hversu stór hluti er seldur í lausasölu. Vegna aukins eftirlits með lyfjaávísunum gætu einstaklingar með ópíóíðafíkn leitað í lyf eins og lóperamíð og því mikilvægt að greina heilbrigðisstarfsfólki frá misnotkunarmöguleikum þess og alvarlegum afleiðingum ofskömmtunar.

https://doi.org/10.17992/lbl.2018.12.207

Inngangur

Lóperamíð (Imodium®, Immex®) er örvi (*agonist*) á μ-ópíóíðaviðtaka í meltingarvegi sem hefur hægðastemmandi áhrif.[1–3] Lyfið er á lista Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (World Health Organization, WHO) yfir ómissandi lyf og hefur verið notað við niðurgangi frá árinu 1976 eftir að rannsóknir voru taldar sýna fram á óverulega hættu á misnotkun. Lóperamíð var upphaflega eftirritunarskylt en var samþykkt sem lausasölulyf nokkrum árum síðar.[4-6] Á síðastliðnum þremur árum hefur Matvæla- og lyfjaeftirlit Bandaríkjanna (U.S. Food and Drug Administration, FDA) varað við lífshótandi hjartsláttartruflunum sé lyfið notað í háum skömmtum. Því er mikilvægt að reyna að átta sig á undirliggjandi orsök niðurgangs áður en meðferð með lóperamíði er hafin.[7-9] Fyrsta útgáfa markaðsleyfis á Íslandi var árið 1991 og er lyfið selt í 16 eða 20 stk pakkningum í lausasölu hér á landi. Einungis er hægt að fá einn pakka í hverju apóteki en stærri skammtar fást gegn lyfseðli. Hver tafla er 2 mg og ráðlagður hámarksdagskammtur er 16 mg.[10]

Þessi grein er yfirlit um misnotkunarmöguleika lóperamíðs. Notuð voru leitarorðin „loperamide", „loperamide abuse", „loperamide misuse" og „loperamide toxicity" til að finna heimildir í gegnum leitarvélarnar PubMed og Google Scholar. Þar sem um nýlegt vandamál er að ræða þurfti meðal annars að styðjast við upplýsingar frá tilfellalýsingum og báru höfundar kennsl á 25 slíkar um 34 einstaklinga frá árunum 1992-2018. Einnig var stuðst við almennar leiðbeiningar frá WHO, FDA, Sóttvarnastofnun Bandaríkjanna (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) og Embætti landlæknis. Til viðbótar skoðuðu höfundar umræður um misnotkun lóperamíðs á veraldarvefnum. Að lokum var kannað hvort lyfjagagnagrunnur Embættis landlæknis gæti gefið vísbendingar um misnotkun lóperamíðs hér á landi.

Misnotkunarmöguleikar

Það eru aðallega tveir þættir sem valda því að lóperamíð er talið öruggt með tilliti til aukaverkana og misnotkunarmöguleika í meðferðarskömmtum. Í fyrsta lagi nýtist það illa eftir inntöku (*poor oral bioavailability*) vegna mikils umbrots við fyrstu umferð um þarmaslímhúð og lifur fyrir tilstilli ensímanna CYP3A4 og CYP2C8.[3,11-13] Í öðru lagi takmarkar útflæðispumpan P-glýkóprótein (*permeability glycoprotein*, P-gp) umferð lóperamíðs og fjölda annarra lyfja yfir blóð-heila-þröskuldinn (BHÞ) og þekju ýmissa annarra líffæra.[14-16] Dýrarannsóknir hafa leitt í ljós að ópíóíðaáhrif lóperamíðs á miðtaugakerfið aukast ef P-gp er ekki tjáð í gena-

Ummæli á veraldarvefnum um áhrif lóperamíðs

"I started using it about 2 years ago, about 35 pills at first. I'd take it with grapefruit juice to help it along. (...) Eventually I was taking 100 pills a day. About two weekends ago, I woke up for work could not breathe, hot and sweaty, (...)They had to shock my heart twice (...) I spent a week in ICU. I'm out and feeling weak and tired all the time. It sucks but I am alive. Please think before you abuse or even try this drug." (2016)

"For those wondering, yes I do shit regularly, usually on the second day after dosing. I only rarely need to supplement with OTC laxatives." (2012)

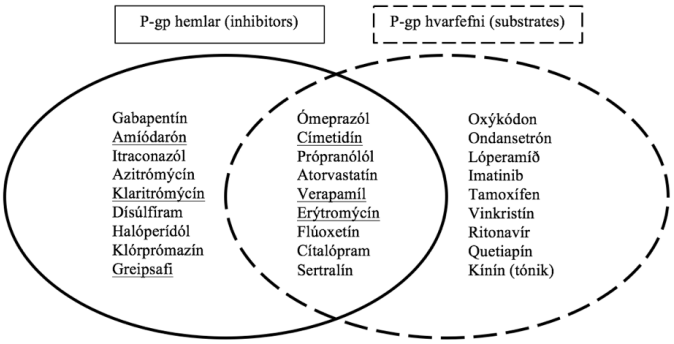
"I am here to tell you all that I REALLY DO get a euphoric buzz from loperamide. (...) The quality of the buzz is actually pretty damn good.. all I can say is that there is a DEFINITE euphoria, the intensity of which I would characterize as moderate and lasting all day. (...) You definitely CAN NOT re-dose the next day. I have to wait a minimum of two days between doses, preferably three, or else I'm just wasting loperamide pills (...) I poop regularly. The longest I will go is once every other day. I'm not taking 100 loperamide pills every day you know." (2008)

"I just suddenly felt relaxed/drowsy a few hours after taking it, then lay down and fell asleep. And sleeping comfortably is not something I could do if I were in any state of opiate withdrawal." (2016)

"I was down to 36 pills every morning but started to experience panic attacks and withdrawal pretty significantly. I also started noticing panic attacks and some minor heart issues. A full-scale withdrawal from loperamide is an absolute nightmare." (2015)

"I have been abusing Lopes for about a month now. It ranges from about 50 mg to 100 mg. (...) I can honestly say that with high enough dosing and enough Losec and Tonic water I DO feel high. I have stayed up all night just riding on the warm euphoria I feel. And this all started out with trying to ease my withdrawals from a small run on Percs**." (2013)*

Mynd 1. *Dæmi um ummæli á netinu á ensku frá einstaklingum sem hafa tjáð sig um áhrif þess að misnota lóperamíð til að ná fram vímuáhrifum. Svigi táknar að höfundar hafi fjarlægt hluta ummælanna. *Losec er ómeprazól, **Percs er oxýkódón.*



Mynd 2. *Myndin sýnir dæmi um lyf sem gætu aukið áhrif lóperamíðs á miðtaugakerfið. Lyf sem hafa hemlandi áhrif og/eða eru hvarfefni útflæðispumpunnar P-glýkópróteins má sjá innan hringjanna auk þess sem CYP3A4-hemlar eru undirstrikaðir. Listinn er ekki tæmandi.*

menginu.[17,18] Einnig sýna þær að lóperamíð geti haft ópíóíðalík áhrif í margföldum meðferðarskömmtum og að P-gp geti átt þátt í þolmyndun gegn hægðastemmandi áhrifum þess.[19,20]

Stuttu eftir að lóperamíð kom á markað voru misnotkunarmöguleikar þess athugaðir í tveimur rannsóknum á heilbrigðum karlmönnum. Í ljósi þess hversu erfitt er að leysa upp töfluform lyfsins voru áhrif inntöku um munn rannsökuð.[4,21] Í annarri rannsókninni lýstu einungis þrír af 9 vellíðunaráhrifum af völdum lóperamíðs. Naloxongjöf sólarhring síðar virtist einungis valda meltingartengdum fráhvarfseinkennum.[4] Í kjölfar þessara rannsókna var talið að lyfið væri öruggt hvað varðar aukaverkanir og misnotkunarmöguleika í meðferðarskömmtum hjá fullorðnum. Hins vegar hafa skapast umræður á veraldarvefnum um að hægt sé að auka áhrif á miðtaugakerfið með háum skömmtum af lóperamíði með samhliða notkun P-gp-hemils eða lyfja sem hemla ensímin CYP3A4 og CYP2C8.[11,15,22] Í sérlyfjaskrá er tekið fram að gæta skuli varúðar ef stórir skammtar af lóperamíði eru teknir samhliða lyfjum sem hemla CYP3A4, CYP2C8 og P-gp.[10]

Tilfellalýsingar

Nýlegar tilfellalýsingar frá Bandaríkjunum greina frá misnotkun lóperamíðs í margföldum meðferðarskömmtum.[15,23-44] Um er að ræða fullorðna einstaklinga sem nota lyfið til þess að upplifa vímuáhrif, meðhöndla ópíóíðafráhvarfseinkenni og/eða byrjuðu að misnota lyfið í kjölfar niðurgangs.[15,24-38] Eitrunaráhrif á hjarta eru ein helsta afleiðing lóperamíðmisnotkunar og algengasta birtingarmyndin virðist vera yfirlið eða meðvitundarleysi.[15,24-32,34,36,39,41,42,45,46] Einnig hefur verið lýst andþyngslum/mæði, brjóstverk, krampa, ógleði og uppköstum, stjarfa (*catatonia*), og vanstarfsemi á heiladingli. Athygli vekur að garnastíflu (*ileus*) er ekki lýst og sjaldan minnst á hægðatregðu.[25-27,30,36-40,47,48] Í tilfellalýsingum kemur einnig fram að þeir einstaklingar sem leituðu læknisaðstoðar vegna ópíóíðafráhvarfa lóperamíðs voru meðhöndlaðir með metadóni eða búprenorfíni.[37,43,47] Dauðsföllum og sjálfsvígstilraunum af völdum ofskammts lóperamíðs hefur verið lýst.[15,33,35,41,44]

Ópíóíðar og lóperamíð

Eftirlit með lyfjaávísunum hér á landi hefur aukist vegna vaxandi misnotkunar ópíóíða og því er mögulegt að einstaklingar með ópíóíðafíkn leiti í lyf eins og lóperamíð.[49] Embætti landlæknis hvetur lækna til að nýta sér lyfjagagnagrunn og Lyfjastofnun leitar nú leiða til að sporna við misnotkun eftirritunarskyldra lyfja.[50,51] Íslendingar virðast nota helmingi meira af ópíóíðum en aðrar Norðurlandaþjóðir en ástæða þess er talin vera ávísanir fyrir Parkódíni og Parkódín forte.[52] Misnotkun ópíóíða og hætta á ofskömmtum er vaxandi vandamál hér á landi en þeim sjúklingum sem nota sterka ópíóíða fjölgaði um 68,5% á Sjúkrahúsinu Vogi á árunum 2015-2017.[53]

Fráhvarfseinkenni lóperamíðs

Fráhvarfseinkennum eftir notkun hárra skammta af lóperamíði svipar til ópíóíðafráhvarfa, til dæmis niðurgangur, ógleði með uppköstum og verkir.[37,47,54] Þau lyf sem eru hvað helst notuð við ópíóíðafráhvörfum, meðal annars lóperamíðsfráhvörfum, eru metadón og búprenorfín.[37,43,47,55,56] Ólíkt metadóni virðist búprenorfín ekki valda lengingu QT-bils sem er mikilvægt í ljósi eitrunaráhrifa lóperamíðs á hjarta.[57] Búprenorfín er hlutaörvi (*partial-agonist*) á μ-ópíóíða viðtaka og því þarf að vera á varðbergi fyrir bráðum ópíóíðafráhvarfseinkennum sé það gefið einstaklingum sem nýverið hafa tekið inn lóperamíð í háum skömmtum.[58] Hér á landi er Suboxone® (samsett af búprenorfíni og naloxoni) notað í 95% tilfella viðhaldsmeðferðar vegna ópíóíðafíknar og 5% fá metadón.[59,60] Á netinu hefur misnotkun lóperamíðs með tilliti til ópíóíðafráhvarfseinkenna og vímuáhrifa verið til umræðu.[22] Á mynd 1 má sjá ummæli sem höfundar rákust á við yfirferð á vefsíðum þar sem einstaklingar geta deilt reynslu sinni af vímuefnum.[61,62] Vissulega er ekki hægt að fullyrða að reynslusögurnar

séu sannar en þær geta gefið vísbendingar um hvað gæti fylgt misnotkun lóperamíðs.

Milliverkanir, blóðstyrkur og skammtar

Ýmis algeng lyf gætu haft milliverkanir við lóperamíð, eins og SSRI og prótonpumpuhemlar, bæði með því að auka flæði yfir BHÞ og tefja umbrot (mynd 2).[15,63–67] Þau geta því aukið vímuáhrif og/eða hækkað blóðstyrk lóperamíðs. Í ljósi þess er mikilvægt að styðjast við lyfjagagnagrunn landlæknis ásamt því að fá upplýsingar um notkun lausasölulyfja og fæðubótarefna.

Styrk lóperamíðs þarf að mæla í blóði því það mælist ekki með almennri lyfjaleit í þvagi þrátt fyrir margfaldan meðferðarskammt.[23,25,30,33,35,41,68,69] Samkvæmt upplýsingum frá rannsóknarstofu Háskóla Íslands í lyfja- og eiturefnafræði hefur slíkt ekki verið gert á Íslandi. Ef lyfið er tekið í meðferðarskömmtum (2-16 mg) er þéttni þess í plasma talin vera á bilinu 0,24-1,2 ng/mL.[70] Sá lágmarksstyrkur sem veldur hættu á hjartsláttartruflunum er hins vegar óþekktur en margföldum meðferðarstyrk hefur verið lýst.[23–26,30,33,41,44,68,69,71] Til að mynda var meðalstyrkurinn 270 ng/mL í samantekt á dauðsföllum í Norður-Karólínu þar sem lóperamíð var talið líklegur orsakavaldur.[15] Óljóst er hvaða magn eykur hættu á eitrunaráhrifum en þær tilfellalýsingar sem höfundar fóru yfir lýstu margföldum meðferðarskömmtum (40 mg-1600 mg).[24,72] Tvíblindar rannsóknir hafa sýnt fram á hægðastemmandi áhrif af meðferðarskömmtum lóperamíðs en ekki hver eitrunarmörkin eru.[12]

Lífshótandi eitrunaráhrif lóperamíðs á hjarta

Elsta tilfellið sem höfundar fundu um eitrunaráhrif lóperamíðs á hjarta var frá árinu 2004.[69] Undanfarin þrjú ár hafa fleiri tilfellalýsingar bæst við og í flestum tilfellum náðu einstaklingar bata eftir að inntöku lyfsins var hætt. Algengustu hjartsláttartruflanirnar eru sleglahraðtaktur, breiður QRS-komplex og lenging QT-bils en rannsóknir sýna að lóperamíð getur haft áhrif á af- og endurskautun hjartavöðvafrumna með hindrun natríum- og kalíumganga.[46,72–77] Það eru því ekki áhrif lóperamíðs á μ-ópíóíðaviðtaka sem valda eitrunaráhrifum á hjarta og þar af leiðandi er ekki gagn af meðferð með naloxon. Engar klínískar leiðbeiningar eru til um meðferð vegna ofskömmtunar lóperamíðs og er ákjósanlegasta meðferðin við hjartsláttartruflunum ekki þekkt. Yfirlitsgreinar hafa lýst meðferð með lyfjakolum, rafvendingu eða gangráði auk helstu lyfjameðferða sem notaðar eru við hjartsláttaróreglu en í alvarlegum tilfellum hefur þurft að nota ECMO-dælu.[26,73] Ef sjúklingur er með meðvitund mætti íhuga að nota lyfjakol.[32,73] Einstaklingar virðast svara illa lyfjameðferð í kjölfar ofskammts af lóperamíði og getur þurft að beita rafvendingu endurtekið.[26,45,46,48,73,74,78]

Það er mikilvægt að hafa í huga að ákveðnir sjúklingahópar gætu þurft að nota hærri en ráðlagða skammta af lyfinu vegna niðurgangs í tengslum við undirliggjandi sjúkdóma/ástand. Til dæmis vegna ristilkrabbameins, þarmabólgusjúkdóms (*inflammatory bowel disease*) og iðraólgu (*irritable bowel syndrome*). Ef um ræðir stutta görn (*short bowel syndrome*) eða garnastóma eru dæmigerðir dagskammtar af lóperamíði á bilinu 8-32 mg/dag eða allt að tvöfaldur hámarksdagskammtur. Í þeim tilfellum getur lyfið komið í veg fyrir alvarlegar afleiðingar vegna vökvataps, vannæringar, rafvakatruflana og breytinga á sýrustigi. Hins vegar geta undirliggjandi rafvakatruflanir líkt og hýpómagnesemía og hýpókalemía aukið hættu á hjartsláttartruflunum samhliða háum skömmtum af lóperamíði.[7] Lóperamíð hefur einnig verið notað við niðurgangi vegna krabbameinsmeðferðar en þar hefur ávinningurinn verið talinn meiri en möguleg eitrunaráhrif á hjarta.[79,80]

Dauðsföll og tilkynningar til eitrunarmiðstöðva

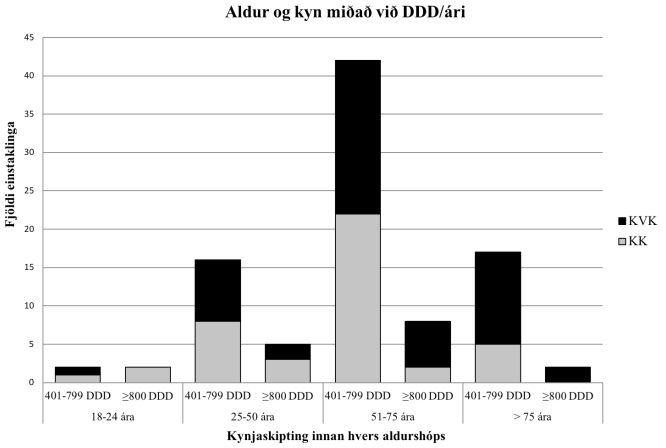
Þar sem stóra skammta þarf til að framkalla vímuáhrif er oft erfitt að vita hvort um slys eða sjálfsvíg var að ræða við dauðsföll af völdum lóperamíðs. Þar sem grunur var um að lóperamíðeitrun hafi valdið dauðsföllum leiddu krufningar meðal annars í ljós lungna- og heilabjúg, þvagteppu, hjartastækkun, bláæðasega í fótleggjum, fitulifur og bráða snemmkomna berkjulungnabólgu.[15,33,44] Þó er ekki er hægt að fullyrða að áðurnefnd atriði hafi bein tengsl við lóperamíð. Samkvæmt Eitrunarmiðstöð Landspítala hafa ekki borist tilkynningar um ofskammt eða dauðsföll hér á landi.

Í Bandaríkjunum var gerð rannsókn á tilkynningum til eitrunarmiðstöðva vegna lóperamíðs á árunum 1988-1993. Hún leiddi í ljós að í þriðjungi tilfella greindu fullorðir einstaklingar frá einkennum í tengslum við ofskammt og var oftast lýst þreytu/svefnhöfga, uppköstum og kviðverkjum en hvorki lífshótandi aukaverkanir né dauðsföll voru skráð. Rúmlega helmingur tilkynninga var vegna barna sem oftast tóku lyfið inn fyrir slysni.[81]

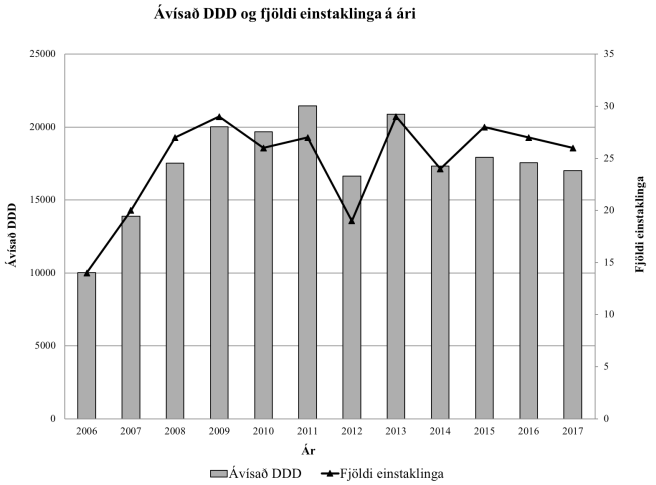
Í greinum rituðum um 30 árum síðar hefur orðið viðsnúningur, fullorðnir eru í meirihluta og inntökur eru aðallega í tengslum við misnotkun eða í sjálfsvígstilgangi.[48,78,82,83] Þar er lýst nokkuð jöfnu kynjahlutfalli og meirihluti einstaklinga er yngri en 60 ára.[48,83] Auk þess er því lýst að karlmenn voru líklegri til að misnota lyfið en konur líklegri til að nota það í sjálfsvígstilgangi.[83] Þrjár rannsóknanna náðu til gagnasafns Samtaka bandarískra eitrunarmiðstöðva (American Association of Poison Control Centers, AAPCC) og sýndu niðurstöður tveggja rannsókna að fjöldi tilkynninga rúmlega tvöfaldaðist yfir tímabilið 2010-2015.[48,82,83] Nýleg samantekt í Svíþjóð lýsti 35 tilfellum þar sem grunur var um að lóperamíð hefði valdið dauðsföllum árin 2011-2017.[84]

Ísland og lóperamíð

Í ljósi upplýsinga um misnotkunarmöguleika lóperamíðs var ákveðið að kanna hvort lyfið gæti verið misnotað á Íslandi. Leyfi fengust frá vísindasiðanefnd (VSN 16-153) og Embætti landlæknis. Notaður var lyfjagagnagrunnur landlæknis til að afla upplýsinga um notkun lyfsins hjá einstaklingum eldri en 18 ára sem fengu >400 DDD/ári á tímabilinu 2006-2017. Einn DDD er skilgreindur meðaldagskammtur lyfs fyrir aðalábendingu þess. Fyrir lóperamíð er einn DDD talinn vera 10 mg en hámarksdagskammtur er 16 mg.[85] Magnið 400 DDD/ári samræmist því að einstaklingur hafi tekið meira en skilgreindan dagskammt (DDD) daglega yfir árið. Heildarárskammti var skipt jafnt yfir 365 daga sem gaf meira en einn DDD/dag ef einstaklingar notuðu >400 DDD/ári (10,6 mg/dag), meira en tvo DDD/dag ef einstaklingar notuðu ≥800 DDD/ári (21,9 mg/dag) og meira en tvöfaldan hámarksdagskammt ef einstaklingar notuðu ≥1200 DDD/ári (32,9 mg/dag).



Mynd 3. *Aldur og kyn þeirra einstaklinga sem fengu >400 DDD af lóperamíði á ári skipt í tvo hópa. Þá sem fengu allt að 800 DDD og þá sem fengu ≥800 DDD. Magnið 800 DDD/ári samræmist því að einstaklingur hafi tekið meira en tvöfaldan skilgreindan dagskammt (DDD) daglega yfir árið en fyrir lóperamíð er einn DDD talinn vera 10 mg.*



Mynd 4. *Stöplarit sem sýnir samanlagt magn af DDD og línurit sem sýnir þann fjölda einstaklinga á hverju ári sem fengu >400 DDD af lóperamíði yfir tímabilið 2006-2017. Hvorki er hægt að áætla lausasölu né lausasöluskammta út frá gögnunum þar sem um ávísanir er að ræða og samanlagður skilgreindur dagskammtur (DDD) gefinn fyrir hvern einstakling á hverju ári. Magnið 400 DDD/ári samræmist því að einstaklingur hafi tekið meira en skilgreindan dagskammt (DDD) daglega yfir árið en fyrir lóperamíð er einn DDD talinn vera 10 mg.*

Niðurstöður sýndu að 94 einstaklingar fengu >400 DDD/ári á tímabilinu, 43 karlar og 51 kona. Meðalaldurinn var 60 ár en var hins vegar 7 árum lægri hjá þeim 17 einstaklingum sem notuðu ≥800 DDD/ári og 46 ár hjá þeim 6 einstaklingum sem notuðu ≥1200 (mynd 3 og mynd 4). Hæstu skammtar þeirra 6 einstaklinga sem notuðu ≥1200 DDD/ári samræmast því magni sem getur haft áhrif á miðtaugakerfið og gefið vímuáhrif samkvæmt tilfellalýsingum og umræðum á netinu.[23,24,27,37,38] Sé árskammti þeirra 6 skipt jafnt yfir 365 daga var notkunin frá 32,9 mg/dag til 120,5 mg/dag (mynd 5).

Í heild skrifuðu 649 læknar lyfseðil fyrir lóperamíði árið 2017 en þá voru starfandi læknar taldir vera 1330.*[86] Magn lóperamíðs sem læknar ávísuðu jókst með hækkandi aldri þeirra og var 56,6 DDD/lækni hjá <35 ára, 133,1 DDD/lækni hjá 35-60 ára og 194,7 DDD/lækni hjá >60 ára. Ávísanir voru skoðaðar yfir einungis eitt ár og því getur ástand sjúklinga hverju sinni haft áhrif. Til að athuga fylgni á milli notkunar lóperamíðs og ópíóíða var ákveðið að skoða þá einstaklinga sem notuðu meira en tvöfaldan skilgreindan dagskammt (>20 mg/dag) eða ≥800 DDD/ári og fengu ávísanir fyrir ópíóíðum innan 60 daga frá ávísun fyrir lóperamíði. Fylgni reyndist vera léleg og ómarktæk samkvæmt Spearman stuðli (r = 0,197, p = 0,094) og aðhvarfslína sýndi neikvætt samband.

Upplýsingar úr lyfjagagnagrunni Embættis landlæknis gefa til kynna að óhófleg notkun lóperamíðs tíðkist á Íslandi. Hafa þarf í huga að notkun lyfsins gæti verið meiri því lyfjagagnagrunnur nær ekki yfir lausasölu og kaup erlendis. Einnig var miðað við að einstaklingar notuðu lyfið daglega yfir árið. Mögulega var lyfið notað í færri og stærri skömmtum til að ná vímuáhrifum eða meðhöndla tímabundin ópíóíðafráhvarfseinkenni og gæti því verið vanmat að skipta heildarárskammti hvers einstaklings í 365 skammta.

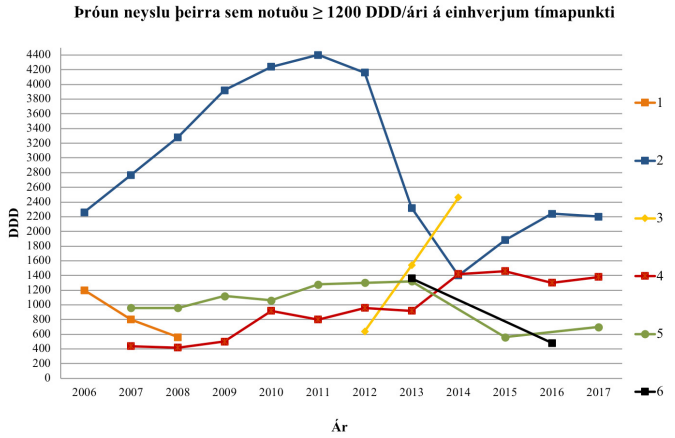
*Samkvæmt Embætti landlæknis þarf að hafa fyrirvara á tölum um fjölda starfandi lækna og er gengið út frá því að læknar séu starfandi og með almennt lækningaleyfi, 70 ára og yngri í árslok hvers árs og með lögheimili á Íslandi. Þrátt fyrir þessa nálgun þá eru þetta engu að síður opinberar tölur sem m.a. eru sendar í alþjóðlega gagnagrunna.

Umræða og ályktanir

Lóperamíð er örvi á μ-ópíóíðaviðtaka og hafa nýlegar tilfellalýsingar greint frá ópíóíðalíkum áhrifum á miðtaugakerfið sé það tekið yfir meðferðarskömmtum. Helsta birtingarmynd eitrunaráhrifa eru alvarlegar hjartsláttartruflanir sem svara illa hefðbundinni meðferð og geta valdið dauðsföllum. Í huga heilbrigðisstarfsfólks er lóperamíð yfirleitt talið saklaust hægðastemmandi lyf og því þótti höfundum þörf á að veita innsýn í misnotkunarmöguleika þess og alvarlegar afleiðingar ofskömmtunar.

Athugað var hvort lyfjagagnagrunnur landlæknis gæfi vísbendingar um mögulega misnotkun lóperamíðs. Niðurstöður sýndu að 94 einstaklingar notuðu meira en skilgreindan dagskammt (DDD=10 mg) af lóperamíði á tímabilinu 2006-2017. Meðal þeirra voru einstaklingar sem notuðu meira en tvöfalt DDD (20 mg) og jafnvel meira en tvöfaldan hámarksdagskammt (32 mg) ef heildarmagni er skipt jafnt yfir 365 daga þó mögulega gætu skammtarnir verið færri og stærri yfir árið. Því er hægt að draga þær ályktanir að óhófleg notkun á lyfinu tíðkist á Íslandi en ekki er hægt að ákvarða út frá gögnunum hverjar ástæður þess eru og ekki liggja fyrir upplýsingar um það hversu stór hluti er seldur í lausasölu. Auðvelt aðgengi að lyfinu í Bandaríkjunum er talið eiga stóran þátt í misnotkun þess en hér á landi er einungis hægt að fá einn pakka með 16 eða 20 stk. í hverju apóteki. Hins vegar er ekkert því til fyrirstöðu að fara á milli apóteka og kaupa þannig fleiri pakka. Læknar hérlendis gætu haft lágan þröskuld fyrir því að ávísa stærri skömmtum af lyfinu þar sem misnotkunarmöguleikar þess eru lítt þekktir.

Þó að tíðni dauðsfalla sé lág geta eitrunaráhrif lóperamíðs á hjarta verið alvarleg og því mikilvægt að taka hjartalínurit eftir inntöku lyfsins yfir meðferðarskömmtum. Fylgjast þarf sérstak-



Mynd 5. *Línurit yfir notkun þeirra 6 einstaklinga sem á einhverjum tímapunkti notuðu ≥1200 DDD á ári sem samræmist meira en tvöföldum hámarksdagskammti sé um daglega notkun að ræða. Hver lína táknar einstakling og sýnir þróun neyslu hans yfir tímabilið. Hafi lyfið verið tekið daglega voru hæstu dagskammtar hvers einstaklings eftirfarandi; 120,5 mg; 67,4 mg; 40 mg; 37,3 mg; 36,2 mg; 32,9 mg. Einn DDD er skilgreindur meðaldagskammtur lyfs fyrir aðalábendingu þess. Fyrir lóperamíð er einn DDD talinn vera 10 mg en hámarksdagskammtur er 16 mg.*

lega vel með þeim einstaklingum sem eru útsettir fyrir rafvakatruflunum eða nota önnur lyf samhliða sem geta haft raflífeðlisfræðileg áhrif á hjarta. Rétt er að hafa í huga að jafnvel sólarhringur getur liðið frá inntöku og þar til hjartsláttartruflanir koma fram.[48] Ákjósanlegasta meðferðin er ekki þekkt en yfirlitsgreinar hafa lýst meðferð með lyfjakolum, rafvendingu eða gangráði auk helstu lyfjameðferða sem notaðar eru við hjartsláttartruflunum.[73] Vegna vaxandi misnotkunar ópíóíða hefur eftirlit með lyfjaávísunum aukist hér á landi og því er nauðsynlegt að vera vakandi fyrir því að einstaklingar leiti í lyf sem geta gefið sams konar vímuáhrif.[49,50,53] Ýmis einkenni tengd ofskammti lóperamíðs virðast saklaus í fyrstu en gætu verið banvæn ef heilbrigðisstarfsfólk er ekki á varðbergi. Misnotkun lóperamíðs ætti því að vera á mismunagreiningarlistanum fyrir sjúklinga með óútskýrð yfirlið, hjartsláttartruflanir, ópíóíðafráhvarfseinkenni og neikvæða lyfjaleit í þvagi, sérstaklega ef einnig er saga um ópíóíðafíkn. Einnig er rétt að huga að samhliða notkun lyfja sem hemla P-gp, CYP3A4 og CYP2C8 og geta þannig aukið hættuna á vímuáhrifum og hjartsláttartruflunum af völdum lóperamíðs. Eins og áður sagði vekur það athygli að tilfellalýsingar greina ekki frá garnastíflu og sjaldan er minnst á hægðatregðu.

Í ljósi ofanritaðs er mikilvægt að veita upplýsingar um meðferðarúrræði og eiga þannig möguleika á að afstýra eitrunaráhrifum og ótímabærum dauðsföllum af völdum lóperamíðs. Að lokum má nefna að þó ekki hafi borist tilkynningar um ofskammta af lóperamíði til Eitrunarmiðstöðvar Landspítala þýðir það ekki að misnotkun lóperamíðs sé ekki til staðar hér á landi.

ENGLISH SUMMARY

Loperamide abuse – constipation or heart attack?

Anna Kristín Gunnarsdóttir[1]
Magnús Jóhannsson[2,3]
Magnús Haraldsson[4,5]
Guðrún Dóra Bjarnadóttir[4,5]

Loperamide is a μ-opioid receptor agonist with antidiarrhoeal effects. It is considered to have a low abuse potential because of substantial first-pass metabolism and P-glycoprotein-mediated efflux at the level of the blood-brain barrier. Previous case reports have described that high dosage of loperamide can induce an opioid-like effect on the central nervous system. The most common presentation of loperamide intoxication is syncope which is caused by serious cardiac dysrhythmia and can lead to death. Therefore, it was decided to analyze whether drug prescriptions in the prescription drug database from The Directorate of Health would indicate loperamide misuse in Iceland from 2006-2017. In total 94 individuals used more than one DDD (10 mg) and 17 individuals used more than the maximum therapeutic dose (16 mg), if taken daily over one year. These results indicate that loperamide is being used excessively but the reason for each prescription and the total amount sold over the counter is unknown. Increased surveillance and decreased availability of prescription opioids might possibly boost the usage of drugs with similar function such as loperamide. Loperamide overdose can result in serious adverse effects and thus, it is important to inform healthcare employees about such severe consequences.

[1]Department of Medicine, National University Hospital of Iceland, [2]Department of Pharmacology and Toxicology, University of Iceland, [3]The Directorate of Health, [4]Department of Psychiatry, [5]National University Hospital of Iceland.

Key words: *loperamide, loperamide abuse, loperamide misuse, loperamide toxicity.*

Correspondence: *Anna Gunnarsdóttir, akg23@hi.is*

Heimildir

1. Galambos JT, Hersh T, Schroder S, Wenger J. Loperamide: A New Antidiarrheal Agent in the Treatment of Chronic Diarrhea. Gastroenterology 1976; 70: 1026-9.
2. Read M, Read NW, Barber DC, Duthie HL. Effects of loperamide on anal sphincter function in patients complaining of chronic diarrhea with fecal incontinence and urgency. Dig Dis Sci 1982; 27: 807-14.
3. Baker DE. Loperamide: a pharmacological review. Rev Gastroenterol Dis 2007; 7: S11-S18.
4. Jaffe JH, Kanzler M, Green J. Abuse potential of loperamide. Clin Pharmacol Therap 1980; 28: 812-9.
5. Lists of: Scheduling Actions, Controlled Substances, Regulated Chemicals. U.S. Department of Justice, DEA, Diversion Control Division. deadiversion.usdoj.gov/schedules/orangebook/orangebook.pdf - mars 2018.
6. World Health Organization: List of Essential Medicines. who.int/medicines/publications/pharmacopoeia - sótt í janúar 2018.
7. Hurtado-Torres G.F, Sandoval-Munro RL. An Additional Clinical Scenario of Risk for Loperamide Cardiac-Induced Toxicity. Am J Med 2016; 129: e33.
8. US Food & Drug Administration: FDA warns about serious heart problems with high doses of the antidiarrheal medicine loperamide (Imodium), including from abuse and misuse. (2016). fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm504617.htm - janúar 2018.
9. Swank KA, Wu E, Kortepeter C, McAninch J, Levin RL. Adverse event detection using the FDA post-marketing drug safety surveillance system: Cardiotoxicity associated with loperamide abuse and misuse. J Am Pharmac Ass 2017; 57: S63-S67.
10. Lyfjaupplýsingar - Sérlyfjaskrá. serlyfjaskra.is/FileRepos/a300dedf-b189-e711-80d5-ce1550b700f3/Imodium-SmPC.pdf – janúar 2018.
11. Niemi M, Tornio A, Pasanen MK, Fredrikson H, Neuvonen PJ, Backman JT. Itraconazole, gemfibrozil and their combination markedly raise the plasma concentrations of loperamide. Eur J Clin Pharmacol 2006; 62: 463-72.
12. Ericsson CD, Johnson PC. Safety and efficacy of loperamide. Am J Med 1990; 88: 10S-14S.
13. Heel RC, Brogden RN, Speight TM, Avery GS. Loperamide: a review of its pharmacological properties and therapeutic efficacy in diarrhoea. Drugs 1978; 15: 33-52.
14. Montesinos RN, Moulari B, Gromand J, Beduneau A, Lamprecht A, Pellequer Y. Coadministration of p-glycoprotein modulators on loperamide pharmacokinetics and brain distribution. Drug Metabol Disp 2014; 42: 700-6.
15. Bishop-Freeman SC, Feaster MS, Beal J, Miller A, Hargrove RL, Brower JO, et al. Loperamide-related deaths in North Carolina. J Analyt Toxicol 2016; 40: 677-86.
16. Schinkel A.H. P-Glycoprotein, a gatekeeper in the blood-brain barrier. Adv Drug Delivery Rev 1999; 36: 179-94.
17. Sartor LL, Bentjen SA, Trepanier L, Mealey KL. Loperamide toxicity in a collie with the MDR1 mutation associated with ivermectin sensitivity. J Veter Int Med 2004; 18: 117-8.
18. Schinkel AH, Wagenaar E, Mol CA, van Deemter L. P-glycoprotein in the blood-brain barrier of mice influences the brain penetration and pharmacological activity of many drugs. J Clin Investig 1996; 97: 2517-24.
19. Yanagita T, Miyasato K, Sato J. Dependence potential of loperamide studied in rhesus monkeys. NIDA Res Monograph 1979; 27: 106-13.
20. Tan-No K, Niijima F, Nakagawasai O, Sato T, Satoh S, Tadano T. Development of tolerance to the inhibitory effect of loperamide on gastrointestinal transit in mice. European J Pharmaceut Sci 2003; 20: 357-63.
21. Korey A, Zilm DH, Sellers E.M. Dependence liability of two antidiarrheals, nufenoxole and loperamide. Clin Pharmacol Therapeut 1980; 27: 659-64.
22. Daniulaityte R, Carlson R, Falck R, Cameron D, Perera S, Chen L, et al. 'I just wanted to tell you that loperamide WILL WORK' : A web-based study of extra-medical use of loperamide. Drug Alcohol Depend 2013; 130: 241-4.
23. Marraffa JM, Holland MG, Sullivan RW, Morgan BW, Oakes JA, Wiegand TJ, et al. Cardiac conduction disturbance after loperamide abuse. Clin Toxicol 2014; 52: 952-7.
24. Wightman RS, Hoffman RS, Howland MA, Rice B, Biary R, Lugassy D. Not your regular high cardiac dysrhythmias caused by loperamide. Clin Toxicol 2016; 54: 454-8.
25. Mancano MA. High-Dose Loperamide Abuse Inducing Life-Threatening Cardiac Arrhythmias; Topiramate-Induced Diarrhea in a Breastfed Infant; Danazol-Induced Stevens–Johnson Syndrome; Asenapine-Induced Myasthenic Syndrome; Black Hairy Tongue Due to Linezolid; Adalimumab-I. Hospital Pharmacy 2015; 50: 351-5.
26. Enakpene EO, Riaz I.B, Shirazi FM, Raz Y, Indik JH. The long QT teaser: Loperamide abuse. Am J Med 2015; 128: 1083-6.
27. Marzec L.N, Katz DF, Peterson PN. Torsade de Pointes Associated with High-dose Loperamide Ingestion. J Innov Cardiac Rhythm Manage 2015; 6: 1897-9.
28. Vithalani ND, Heron C, Rao RE, Cardell AF, Stephens MB. Dysrhythmias with Loperamide Used for Opioid Withdrawal. J Am Board Fam Med 2017; 30: 832-4.
29. Larsen TR, McMunn J, Ahmad H, AlMahameed ST. Ventricular Tachycardia Triggered by Loperamide and Famotidine Abuse. Drug Safety - Case Rep 2018; 5: 11.
30. Sun C, Brice JA, Clark RF. Brugada-Type Pattern on Electrocardiogram Associated with High-Dose Loperamide Abuse. J Emerg Med 2018; 54: 484-6.
31. Rasla S, St Amand A, Garas MK, El Meligy A, Minami T. Unexpected Serious Cardiac Arrhythmias in the Setting of Loperamide Abuse. Rhode Island Med J 2017; 100: 33-6.
32. Spinner HL, Lonardo NW, Mulamalla R, Stehlik J. Ventricular tachycardia associated with high-dose chronic loperamide use. Pharmacothera 2015; 35: 234-8.
33. Eggleston W, Clark KH, Marraffa JM. Loperamide Abuse Associated With Cardiac Dysrhythmia and Death. Ann Emerg Med 2017; 69: 83-6.
34. Upadhyay A, Bodar V, Malekzadegan M, Singh S, Frumkin W, Mangla A, et al. Loperamide Induced Life Threatening Ventricular Arrhythmia. Case Rep Cardiol 2016; 2016: 1-3.
35. MacDonald R, Heiner J, Villarreal J, Strote J. Loperamide dependence and abuse. BMJ Case Rep 2015; 2015: 2-4.
36. Smith N.A, Sehring M, Chambers J. Loperamide abuse and cardiotoxicity. J Comm Hosp Int Med Perspect 2017; 7: 275.
37. Leo RJ, Ghazi MA, Jaziri KS. Methadone Management of Withdrawal Associated with Loperamide-related Opioid Use Disorder. J Add Med 2017; 11: 402-4.
38. Di Rosa E, Di Rosa AE. Loperamide overdose-induced catatonia: potential role of brain opioid system and P-glycoprotein. Acta Neuropsychiatr 2014; 26: 58-60.
39. Mittal A, Sangani R, Cerone M, Stansbury R. Seizur-Like Activity and Recurrent Cardiac Arrests in a Healthy 24-Year-Old: Loperamide Abuse; a Case Report and Literature Review. Chest 2017; 152: A386.
40. Napier C, Gan EH, Pearce SHS. Loperamide-induced hypopituitarism. BMJ Case Rep 2016; 2016: 1-3.
41. Patel KM, Shah S, Subedi D. Takotsubo-Like Cardiomyopathy After Loperamide Overdose. Am J Therapeut 2017; 3: 1-3.
42. Vaughn P, Solik M, Bagga S, Padanilam BJ. Electrocardiographic Abnormalities, Malignant Ventricular Arrhythmias, and Cardiomyopathy Associated With Loperamide Abuse. J Cardiovasc Electrophysiol 2016; 27: 1230-3.
43. Zarghami M, Rezapour M. Loperamide Dependency : A Case Report. Add Health 2017; 9: 59-63.
44. Dierksen J, Gonsoulin M, Walterscheid JP. Poor Man®s Methadone. Am J Forensic Med Pathol 2015; 36: 268-70.
45. Caro MA, Shah SA, Jerry JM, Tesar GE, Khawam EA. Loperamide Abuse and Life-Threatening Arrhythmias: A Case Report and Literature Review. Psychosom 2017; 58: 441-5.
46. Riaz IB, Khan MS, Kamal MU, Sipra QR, Riaz A, Zahid U, et al. Cardiac Dysrhythmias Associated With Substitutive Use of Loperamide: A Systematic Review. Am J Therapeut 2017; 13: 1-13.
47. Hill MA, Greason FC. Loperamide dependence. J Clin Psychiatr 1992; 53: 450.
48. Borron SW, Watts S.H, Tull J, Baeza S, Diebold S, Barrow A, et al. Intentional Misuse and Abuse of Loperamide: A New Look at a Drug with 'Low Abuse Potential'. J Emerg Med 2017; 53: 73-84.
49. Jóhannsson M, Aradóttir AB, Guðmundsson LS, Einarsson ÓB. Frá Embætti landlæknis 14. pistill. Ávísanir á ópíóíða og alvarleg fíkn. Læknablaðið 2016; 102: 362.
50. Leiðbeiningar um góða starfshætti lækna við ávísun lyfja. landlaeknir.is/um-embaettid/greinar/grein/item31883/leidbeiningar-um-goda-starfshaetti-laekna-vid-avisun-lyfja – mars 2018.
51. Takmörkun á ávísun nokkurra eftirritunarskyldra lyfja. lyfjastofnun.is/utgefid-efni/frettir/takmorkun-a-avisun-nokkurra-eftirritunarskyldra-lyfja – mars 2018.
52. Helstu breytingar í ávísunum ávanabindandi lyfja frá 2016 til 2017 á Íslandi. landlaeknir.is/um-embaettid/frettir/frett/item33942/helstu-breytingar-i-avisunum-avanabindandi--lyfja- fra-2016-til-2017-a-islandi – mars 2018.
53. Ópíóíðafíklum fjölgað um 68% mbl.is/frettir/innlent/2018/04/19/opioidafiklum_fjolgad_um_68_prosent/ – apríl 2018.
54. Going Through Loperamide Withdrawal - Tips on Surviving the Addiction. madmargaret.wordpress.com/2014/01/15/going-through-loperamide-withdrawal-tips-on-surviving-the- addiction/ – mars 2018.
55. Liebschutz JM, Crooks D, Herman D, Anderson B, Tsui J, Meshesha LZ, et al. Buprenorphine Treatment for Hospitalized, Opioid-Dependent Patients. JAMA Int Med 2014; 174: 1369.
56. Kleber HD. Pharmacologic treatments for opioid dependence: detoxification and maintenance options. Dialog Clin Neurosci 2007; 9: 455-70.
57. Fareed A, Patil D, Scheinberg K, Blackinton GR, Vayalapalli S, Casarella J, et al. Comparison of QTc Interval Prolongation for Patients in Methadone Versus Buprenorphine Maintenance Treatment: A 5-Year Follow-Up. J Add Dis 2013; 32: 244-51.
58. Egglestone W, Nacca N, Marraffa JM. Buprenorphine Induced Acute Precipitated Withdrawal in the Setting of Loperamide Abuse. Conference: Clin Toxicol 2015; 53.
59. ÁÁ - Ársskýrsla 2016. saa.is/wp-content/uploads/2017/02/Ársrit_skýrsla_18022017_an_crop.pdf –apríl 2018.
60. Rúnarsdóttir V. Upplýsingar gefnar höfundum í tölvupósti, mars 2018.

Heimildalistinn er birtur í heild sinni á netinu.

Barst til blaðsins 9. september 2018, samþykkt til birtingar 12. nóvember 2018.



Fiasp®
Hraðari insúlínsvörun við máltíðir

Samanborið við NovoRapid®[1]

Kostir Fiasp fyrir fullorðna sjúklinga með sykursýki:

Fljótvirkara
Berst tvisvar sinnum hraðar í blóðrásina samanborið við NovoRapid[1,2†]

Sveigjanleiki
Möguleiki á sveigjanleika með tilliti til tímasetningar lyfjagjafar þegar þörf krefur[1,3‡§]

Staðfest verkun
Lækkar HbA1c og blóðsykur eftir máltíð án aukinnar tíðni blóðsykursfalla samanborið við NovoRapid[1,3]

Vel þekkt
Hraðvirkari formúla NovoRapid, þegar skipt er um meðferð má reikna með 1:1 einingu[1,4]

* Gefið undir húð rétt áður en máltíð hefst (0–2 mínútum fyrir).[1]
† Staðfest á sjúklingum með sykursýki af tegund 1 samanborið við NovoRapid.
‡ Fiasp má gefa 2 mínútum fyrir máltíð og allt að 20 mínútum eftir að máltíð hefst.
§ Samanborið við NovoRapid gefið við máltíð. Grundvallað á upplýsingum úr Onset® 1, rannsókn á fullorðnum sjúklingum með sykursýki af tegund 1.[3]

Heimildir: 1. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Fiasp, www.serlyfjaskra.is. **2.** Heise T, Pieber TR, Danne T, Erichsen L, Haahr H. A pooled analysis of clinical pharmacology trials investigating the pharmacokinetic and pharmacodynamic characteristics of fast-acting insulin aspart in adults with type 1 diabetes. *Clin Pharmaco*. doi:10.1007/s40262-017-0514-8. **3.** Russell-Jones D, Bode BW, De Block C, *et al*. Fast-acting insulin aspart improves glycemic control in basal–bolus treatment for type 1 diabetes: results of a 26-week multicenter, active controlled, treat-to-target, randomized, parallel-group trial (onset 1). *Diabetes Care*. doi:10.2337/dc16-1771.t, randomized, parallel-group trial (onset 1). *Diabetes Care*. doi:10.2337/dc16-1771. **4.** Meah F, Juneja R. Insulin tactics in type 2 diabetes. *Med Clin N Am*. 2015;99:157-186.

Fiasp 100 einingar/ml stungulyf, lausn í rörlykju

Heiti virkra efna: Ein rörlykja inniheldur 300 einingar aspartinsúlín í 3 ml af lausn. 1 ml af lausn inniheldur 100 einingar aspartinsúlín (jafngildir 3,5 mg). **Ábendingar:** Meðferð við sykursýki hjá fullorðnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi:** Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Danmörk. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

Fiasp 100 einingar/ml stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna

Heiti virkra efna: Einn áfylltur lyfjapenni inniheldur 300 einingar aspartinsúlín í 3 ml lausn. 1 ml af lausn inniheldur 100 einingar aspartinsúlín (jafngildir 3,5 mg). **Ábendingar:** Meðferð við sykursýki hjá fullorðnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi:** Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Danmörk. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

Fiasp® og NovoRapid® eru skrásett vörumerki í eigu Novo Nordisk A/S ISDK/FA/1217/0324 16. október 2018

novo nordisk®

vistor

Vistor hf. – umboðsaðili á Íslandi
Hörgatúni 2 · 210 Garðabæ
novo@vistor.is ❩ 535 7000

Fiasp
hraðvirkt aspartinsúlín



MAVENCLAD®
cladribine tablets

* Mest 20 daga töflumeðferð á fyrstu tveimur meðferðarárunum. Ekki er þörf á frekari meðferð með Mavenclad á árum 3 og 4[1]

** MAVENCLAD er ætlað til meðferðar hjá fullorðnum sjúklingum með mjög virkt heila- og mænusigg (multiple sclerosis, MS) með köstum, skilgreint samkvæmt klínískum einkennum eða myndgreiningu[1]

1. Mavenclad SmPC, 2018

Drep í fingrum í kjölfar ísetningar slagæðaleggja - sjúkratilfelli

Atli Steinn Valgarðsson[1] læknir
Sigurbergur Kárason[2,3] læknir
Elín Laxdal[1,3] læknir
Kristín Huld Haraldsdóttir[1,3] læknir

[1]Skurðlækningadeild, [2]svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala, [3]læknadeild Háskóla Íslands.

Birt með leyfi sjúklings

Fyrirspurnum svarar Atli Steinn Valgarðsson, *atlistei@landspitali.is*

ÁGRIP

Inngangur: Notkun slagæðaleggja er algeng hjá gjörgæslusjúklingum vegna þarfar fyrir rauntímaupplýsingar um blóðþrýsting og vökvaástand sem notaðar eru til að stýra meðferð ásamt því að vera notaðir til blóðsýnatöku. Alvarlegir fylgikvillar eru afar sjaldgæfir, en varanlegur blóðþurrðarskaði kemur fyrir hjá færri en 0,1% sjúklinga.
Tilfelli: Hér er sagt frá sjúklingi í sýklasóttarlosti á gjörgæsludeild sem gekkst undir aðgerð vegna rofs á skeifugörn. Á annarri viku komu fram einkenni blóðþurrðar í öllum fingrum vinstri handar. Sjúklingurinn var fjölveikur, hafði þurft háa skammta af æðavirkum lyfjum og þurfti endurtekið að skipta um slagæðaleggi í mismunandi slagæðum, meðal annars í sveifarslagæð og ölnarslagæð vinstri handar. Beitt var blóðþynnandi meðferð sem sjúklingurinn þoldi ekki vegna blæðinga frá meltingarvegi og því dregið úr henni. Átta vikum síðar hafði afmarkast drep í öllum fingrum vinstri handar og í kjölfarið var framkvæmd aðgerð þar sem hluti af fingrum II-V voru fjarlægðir en ekki þurfti að gera aðgerð á þumli. Orsök drepsins er talin vera margþætt, meðal annars undirliggjandi ástands sjúklings, blóðsegi eða blóðþurrð í kjölfar ísetningar slagæðaleggja.
Ályktun: Hér er lýst vel þekktum en mjög sjaldgæfum fylgikvilla slagæðaleggsísetningar og lögð fram tillaga að meðferðarferli sjúklinga með einkenni um blóðþurrðardrep í fingrum.

https://doi.org/10.17992/lbl.2018.12.208

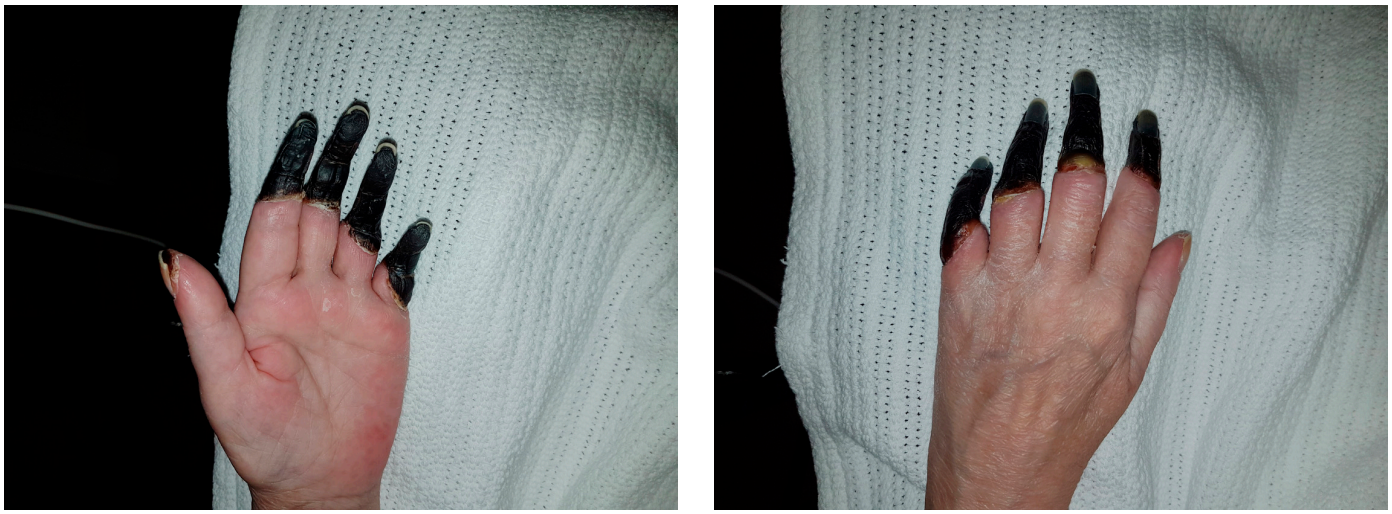
Inngangur

Slagæðaleggir eru notaðir hjá meirihluta sjúklinga sem leggjast inn á gjörgæsludeildir. Þeir gefa mikilvægar rauntímaupplýsingar um blóðþrýsting, vökvaástand og auðvelda til muna blóðsýnatöku úr slagæð. Leggjunum er oftast komið fyrir í sveifarslagæð (*a. radialis*), sjaldnar í ölnarslagæð (*a. ulnaris*) en aðrar æðar eru einnig notaðar. Mælt er með notkun slagæðaleggja hjá öllum sjúklingum með sýklasótt sem krefjast notkunar æðavirkra lyfja.[1] Fylgikvillar eru fátíðir og oftast minniháttar og eru þeir algengustu tímabundin blóðþurrð sem kemur fyrir í um fimmtungi tilfella, blóðgúll á stungustað eða sýndargúlpur (*pseudoaneurysm*) sem kemur sjaldnar fyrir. Alvarlegir fylgikvillar eins og sýklasótt eða varanlegur blóðþurrðarskaði eru mjög sjaldgæfir og koma fyrir í undir 0,15% og 0,10% tilfella.[2] Fáar rannsóknir eru til varðandi meðferð og meðferðarmöguleika sem í boði eru vegna þess hversu sjaldgæfur þessi fylgikvilli er. Hér er lýst tilfelli þar sem sjúklingur hlaut drep í fingur eftir alvarleg veikindi og endurtekna ísetningu slagæðaleggja og þeirri meðferð sem beitt var vegna þess.

Tilfelli

Tæplega 60 ára konu var vísað til Landspítala frá annarri heilbrigðisstofnun vegna bráðra kviðverkja og lostástands. Hún var með sögu um langvinna lungnateppu, reykingar og stoðkerfisverki sem meðhöndlaðir voru með bólgueyðandi lyfjum. Við frekari uppvinnslu kom í ljós rof á skeifugörn og því var sjúklingurinn tekinn til bráðrar kviðsjáraðgerðar. Í aðgerðinni var sjúklingurinn með óstöðug lífsmörk og þurfti verulegan stuðning æðavirkra lyfja. Skeifugarnarsárinu var lokað með einstaka saumum, lögð netja (*omentum*) yfir sárið og lagður keri í kviðarhol á aðgerðarsvæði. Eftir aðgerðina fluttist sjúklingurinn á gjörgæslu og þurfti áfram mikinn æðavirkan stuðning með bæði noradrenalíni og vasopressíni. Þremur dögum eftir aðgerðina fékk sjúklingur brátt hjartadrep með sleglahraðtakti, ST-hækkunum á hjartalínuriti og hækkun á hjartaensímum í blóði. Í ljósi lostástands og viðkvæms ástands í kviðarholi var í samráði við gjörgæslulækna, skurðlækna og hjartalækna ákveðið að meðhöndla hjartadrepið með lágmarksblóðþynningu. Því var hafin meðferð með blóðflöguhemli (asetýlsalicýlsýru), léttheparíni (enoxaparini) og beta-blokkum (metoprololi). Sama dag gekkst sjúklingur undir enduraðgerð vegna leka frá fyrri viðgerð, þá var lagður nýr keri og stoðneti komið fyrir með magaspeglunartæki til að þétta viðgerðina. Næstu daga voru lífsmörk óstöðug og þurfti áfram umtalsverðan stuðning æðavirkra lyfja.

Æðaaðgangur var erfiður frá upphafi innlagnar og margsinnis þurfti að skipta um bæði bláæða- og slagæðaleggi og þurfti tímabundið að notast við sérstaka slagæðaleggi sem eru umtalsvert lengri (20G, 12cm) en hefðbundnir leggir (20G, 4,5cm). Settir voru slagæðaleggir ómstýrt í bæði ölnarslagæð og sveifarslagæð vinstri handar með stuttu millibili og einnig í sömu slagæðar hægri handar. Ekki liggur fyrir nákvæmlega hversu oft var skipt um slagæðaleggi eða staðsetning þeirra en flestir þeirra hættu að virka eftir einn til tvo sólarhringa. Erfitt getur verið að fullyrða um af hverju slagæðaleggir hætta að virka. Það getur verið vegna segamyndunar í þeim, sérstaklega ef ekki er stöðugt sírennsli í gegnum þá eða ef ekki er skolað vel í gegnum þá eftir töku blóðsýna. Einnig getur komið brot í legginn sem kemur í veg fyrir að hann virki sem skyldi.

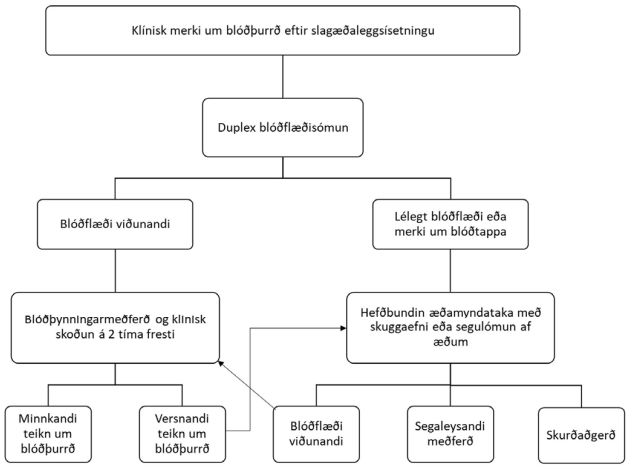


Mynd 1. *Drep í fingrum vinstri handar. Myndin er tekin tæpum 8 vikum eftir að einkenna varð fyrst vart.*

Í annarri viku eftir innlögn varð vart við skert blóðflæði í fingrum vinstri handar, höndin varð kaldari og greinilegur blámi á fingrum. Því var slagæðaleggur úr ölnarslagæð sömu handar fjarlægður og einnig var minniháttar æðavirkum stuðningi, sem þá var til staðar, hætt.

Við skoðun nokkrum klukkustundum síðar voru fingur bláir og fölir og merki um drep yst í fingrum II-V. Skoðun með doppler sýndi góðan slátt yfir bæði ölnarslagæð og sveifarslagæð en ekki heyranlegan slátt yfir lófabogaslagæð (*Arcus palmaris*). Því var talið líklegast að blóðtappi hefði borist í lófabogaslagæð og valdið blóðþurrð í fingrum. Vegna hættu á fylgikvillum hjá fjölveikum sjúklingi sem nýlega hafði gengist undir skurðaðgerð og í kjölfarið fengið blóðþurrðardrep í hjarta, þótti ekki ráðlegt að beita blóðsegaleysandi meðferð og þar sem um smáar æðar var að ræða var ekki talið unnt að gera æðaþræðingu eða skurðinngrip. Því var hafin blóðþynningarmeðferð og þannig reynt að takmarka blóðþurrðarskaðann. Skammturinn af léttheparíni var aukinn og blóðflöguhemli haldið áfram í óbreyttum skömmtum. Á fyrsta degi eftir þessa lyfjabreytingu fór blóðrauði verulega lækkandi í blóðprufum og blóð var greinanlegt í magaslöngu. Því var dregið úr blóðþynningarmeðferð að nýju. Blæðing hélt áfram og kom blóð um kera í kviðarholi og þurfti sjúklingur á blóðgjöf að halda. Í magaspeglun sást talsverð blóðstorka við skeifugarnarsárið og því var ákveðið að draga enn frekar úr blóðþynningarmeðferð.

Á næstu vikum fór líkamlegt ástand sjúklingsins hægt batnandi en eftir stóð vitræn skerðing og var hún greind með Wernicke-Korsakoff heilkenni þrátt fyrir ríkulega þíamíngjöf. Drepið í fingrum afmarkaðist og var drep á öllum fingrum vinstri handar, minnst á þumli (mynd 1). Þremur mánuðum eftir að einkenna varð fyrst vart var framkvæmd aðgerð þar sem fjarlægð voru svæði með drepi á fingrum II-V en þumalfingur gréri án skurðaðgerðar. Sjúklingurinn útskrifaðist á nærliggjandi sjúkrahús en var endurinnlagður tveimur vikum síðar vegna sýklasóttarlosts sem rekja mátti til sýkingar út frá miðbláæðarlegg. Sjúklingurinn hefur síðan þá verið á batavegi og hefur náð góðum líkamlegum bata en eftir stendur þó vitræn skerðing.



Mynd 2. *Tillaga að uppvinnslu og meðferð þegar vart verður við blóðflæðiskerðingu eftir ísetningu slagæðaleggs. Myndin er unnin upp úr texta úr grein Türker og félaga frá 2014.*[7]

Umræða

Hér er lýst tilfelli þar sem þekktur en mjög sjaldgæfur fylgikvilli ísetningar slagæðaleggja átti sér stað. Lítið hefur verið birt þegar kemur að umræddum fylgikvilla og meðferð byggir oftast á reynslu fremur en stórum vönduðum rannsóknum. Sýnt hefur verið fram á með allmörgum rannsóknum að almennt er öruggt að fá æðaaðgang í ölnarslagæð þegar sveifarslagæð er stífluð en þessar rannsóknir hafa oftast verið á sjúklingum sem gangast undir kransæðaþræðingu.[3,4] Í flestum skráðum tilfellum þar sem sjúklingar hafa fengið blóðþurrðardrep í tengslum við slagæðaleggi er um að ræða fjölveika gjörgæslusjúklinga í lostástandi og er dánartíðni há.[2,5-8] Áhættuþættir fyrir blóðþurrð eftir slagæðaleggsísetningu eru óljósir. Margar tilraunir við uppsetningu og kvenkyn eru þeir áhættuþættir sem flestum rannsóknum ber saman um og er kynbundni munurinn talinn skýrast af því að slagæðar kvenna eru almennt grennri en karla.[2,8,9]

Þar sem slagæðaleggir einir og sér eru sjaldnast nægjanleg ástæða varanlegrar blóðþurrðar í fingrum[3,4] má álykta að orsökin fyrir drepinu í þessu tilfelli sé fjölþætt. Ætla má að orsökin í þessu tilfelli sé samblanda af alvarlegu lostástandi, stórum skömmtum

æðavirkra lyfja, áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma og endurtekinni ísetningu slagæðaleggja í bæði ölnar- og sveifarslagæð sömu handar, og samrýmist sú ályktun öðrum fræðigreinum sem ritaðar hafa verið um svipuð tilfelli.[5,7,8]

Meinalífeðlisfræðilegar ástæður blóðþurrðardreps sem þessa geta verið slagæðakrampi, mikill samdráttur í slagæðum vegna æðavirkra lyfja, lágur blóðþrýstingur, útæðasjúkdómur í slagæðum, blóðtappi, segarek eða samverkan margra þessara þátta.

Meðferð sem helst hefur verið beitt í þessum tilfellum eru æðavíkkandi lyf gefin í bláæð eða slagæð, jafnvel borin á húð ef um krampa í slagæð er að ræða. Ef um blóðtappa er að ræða hafa verið notuð blóðþynningarlyf, segaleysandi lyf og einnig hafa blóðtappar verið fjarlægðir með skurðaðgerð eða æðaþræðingu þegar það er hægt. Þessar aðferðir hafa gefið misjafna raun og fá flestir sjúklingar með alvarlega blóðþurrð eftir ísetningu slagæðaleggja einhvern varanlegan vefjaskaða.[8] Í grein frá árinu 2014 er gerð tillaga að því hvernig bregðast mætti við einkennum um blóðþurrð í fingrum eftir slagæðaleggi (mynd 2).[7] Þar er mælt með að gera nákvæma skoðun og bendi hún til blóðþurrðar eigi að gera tvíþátta-litaómun (d*uplex colored ultrasound*) frekar en doppler-mælingu eina og sér þar sem nokkrum tilfellum hefur verið lýst um eðlilega doppler-skoðun þrátt fyrir verulega skert blóðflæði í slagæð. Ef merki eru um skert blóðflæði er mælt með að hefja blóðþynningarmeðferð (mynd 2). Ef blóðflæði er áfram skert er mælt með æðamyndatöku og segaleysandi meðferð eða bráðaaðgerð ef um staðfesta lokun vegna blóðtappa í stærri slagæðum er að ræða, allt eftir umfangi blóðþurrðar og ástandi sjúklings.[7,10] Staðbundin segaleysandi meðferð hefur reynst ágætlega í erfiðum tilfellum og árið 2003 var því lýst hvernig gekk að opna æðar í fjórum sjúklingum af 7 með einkenni blóðþurrðar eftir slagæðaleggsísetningu.[10] Í tilfellinu sem hér er lýst var sjúklingi ekki treyst í frekari æðamyndgreiningu eða blóðsegaleysandi meðferð vegna undirliggjandi sjúkdómsástands (nýleg skurðaðgerð á kviðarholi, blæðing frá kviðarholi og hjartadrep). Skurðaðgerð kom ekki til greina þar sem um smáar æðar fjarlægt (*distalt*) við úlnlið var að ræða. Því var ákveðið að beita blóðþynningarmeðferð sem sjúklingur þoldi ekki og því ákveðið að beita hægmeðferð (*conservative treatment*).

Lokaorð

Blóðþurrðardrep er mjög sjaldgæfur en alvarlegur fylgikvilli slagæðaleggsísetningar. Hann kemur helst fyrir í fjölveikum sjúklingum með marga áhættuþætti. Mikilvægt er að allir sem koma að meðferð sjúklinga með slagæðaleggi þekki áhættuþætti og einkenni skerts blóðflæðis og bregðist við því eins fljótt og auðið er.

Heimildir

1. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. Intensive Care Med 2017; 43: 304-77.
2. Scheer B, Perel A, Pfeiffer UJ. Clinical review: complications and risk factors of peripheral arterial catheters used for haemodynamic monitoring in anaesthesia and intensive care medicine. Crit Care 2002; 6: 199-204.
3. Hsueh S-K, Cheng C-I, Fang H-Y, Omran MM, Liu W-H, Chung W-J, et al. Feasibility and Safety of Transulnar Catheterization in Ipsilateral Radial Artery Occlusion. Int Heart J 2017; 58: 313-9.
4. Koutouzis M, Ziakas A, Didagelos M, Maniotis C, Kyriakides Z. Ipsilateral radial and ulnar artery cannulation during the same coronary catheterization procedure. Hippokratia 2016; 20: 249-51.
5. Lee KL, Miller JG, Laitung G. Hand ischaemia following radial artery cannulation. J Hand Surg Am 1995; 20: 493-5.
6. Garg K, Howell BW, Saltzberg SS, Berland TL, Mussa FF, Maldonado TS, et al. Open surgical management of complications from indwelling radial artery catheters. J Vasc Surg 2013; 58: 1325-30.
7. Türker T, Capdarest-Arest N. Acute hand ischemia after radial artery cannulation resulting in amputation. Chir Main 2014; 33: 299-302.
8. Valentine RJ, Modrall JG, Clagett GP. Hand ischemia after radial artery cannulation. J Am Coll Surg 2005; 201: 18-22.
9. Slogoff S, Keats AS, Arlund C. On the safety of radial artery cannulation. Anesthesiology 1983; 59: 42-7.
10. Geschwind J-FH, Dagli MS, Lambert DL, Kobeiter H. Thrombolytic therapy in the setting of arterial line-induced ischemia. J Endovasc Ther 2003; 10: 590-4.

Barst til blaðsins 28. júní 2018, samþykkt til birtingar 10. ágúst 2018.

ENGLISH SUMMARY

Finger necrosis following arterial cannulation – a case report

Atli Steinn Valgarðsson[1]
Sigurbergur Kárason[2,3]
Elín Laxdal[1,3]
Kristín Huld Haraldsdóttir[1,3,4]

Arterial cannulation is a common procedure in critically ill patients, as it facilitates continuous monitoring of blood pressure, titration of inotropes, vasopressors and fluids and is also used for blood sampling. Serious complications from arterial lines are very rare, permanent ischemic damage occurs in less than 0,1% of patients. We report the case of a 60-year-old woman in septic shock caused by a perforated duodenal ulcer which was treated with emergent laparoscopic repair. She required high doses of vasopressors and received several arterial lines, including lines in both the ulnar and the radial arteries of the left arm. After two weeks in the intensive care unit she developed ischemia in all fingers of her left hand. She received anticoagulative therapy which was complicated by serious gastrointestinal bleeding and the therapy had to be discontinued. Eight weeks later she had demarcated necrosis in all fingers of her left hand and underwent partial amputation of fingers II-V, the thumb recovered without surgery. The cause of the necrosis was believed to be arterial embolism or ischemia secondary to arterial cannulations in combination with her underlying critical septic condition.

[1]*Department of Surgery,* [2]*Department of Critical Care and Anesthesia, Landspítali University Hospital,* [3] *Faculty of Medicine,* [4] *Faculty of Nursing, University of Iceland.*

Key words: *hand ischemia, arterial line, necrosis, arterial cannulation, complication, finger.*

Correspondence: *Atli Steinn Valgarðsson, atlisv@simnet.is*

Læknablaðið kallaði eftir greinum
í tilefni 100 ára afmælis Læknafélags Íslands.

LÆKNAFÉLAG ÍSLANDS 1918-2018

Læknisfræði framtíðar – munu gervigreind og vélmenni leysa lækna af hólmi?



Magnús Haraldsson

geðlæknir
situr í ritstjórn *Læknablaðsins*

hmagnus@landspitali.is

Undanfarna áratugi hafa orðið gríðarlega hraðar tækniframfarir sem ekki sér fyrir endann á. Ekki eru nema rúmlega 50 ár síðan fyrstu tölvurnar komu fram og voru þær keyrðar á forritum sem skráð voru á gataspjöld. Í dag er vinnslugeta venjulegs snjallsíma miklu meiri en þeirra tölva sem stjórnuðu geimflaugum Apolloáætlunarinnar.[1]

Eitt afsprengi þessara framfara eru tölvur sem gæddar eru því sem nefnt hefur verið gervigreind (*artificial intelligence*). Slíkar tölvur geta leyst verkefni sem áður var talið að einungis mannshugurinn réði við. Þó að mannsheilinn sé öflugur og settur saman af um milljarði taugunga sem hver um sig myndar um 1000 tengingar við aðrar taugafrumur er hann langt frá því að vera óskeikull og geta hans til að muna og varðveita upplýsingar er í raun afar takmörkuð þegar hún er borin saman við ofurtölvur nútímans.

Þróun gervigreindar hefur leitt til þess að tölvur geta lært af reynslu sinni, bætt sig stöðugt og jafnvel þróað sjálfar nýjar aðferðir við að leysa verkefni. Þetta hefur verið nefnt vélnám, eða *machine learning* á ensku. Þessar tækniframfarir eru einn af meginþáttum svokallaðrar fjórðu iðnbyltingarinnar sem mikið hefur verið rætt um á undanförnum misserum og spáð er að muni hafa gríðarleg áhrif á líf og störf fólks í náinni framtíð.[2]

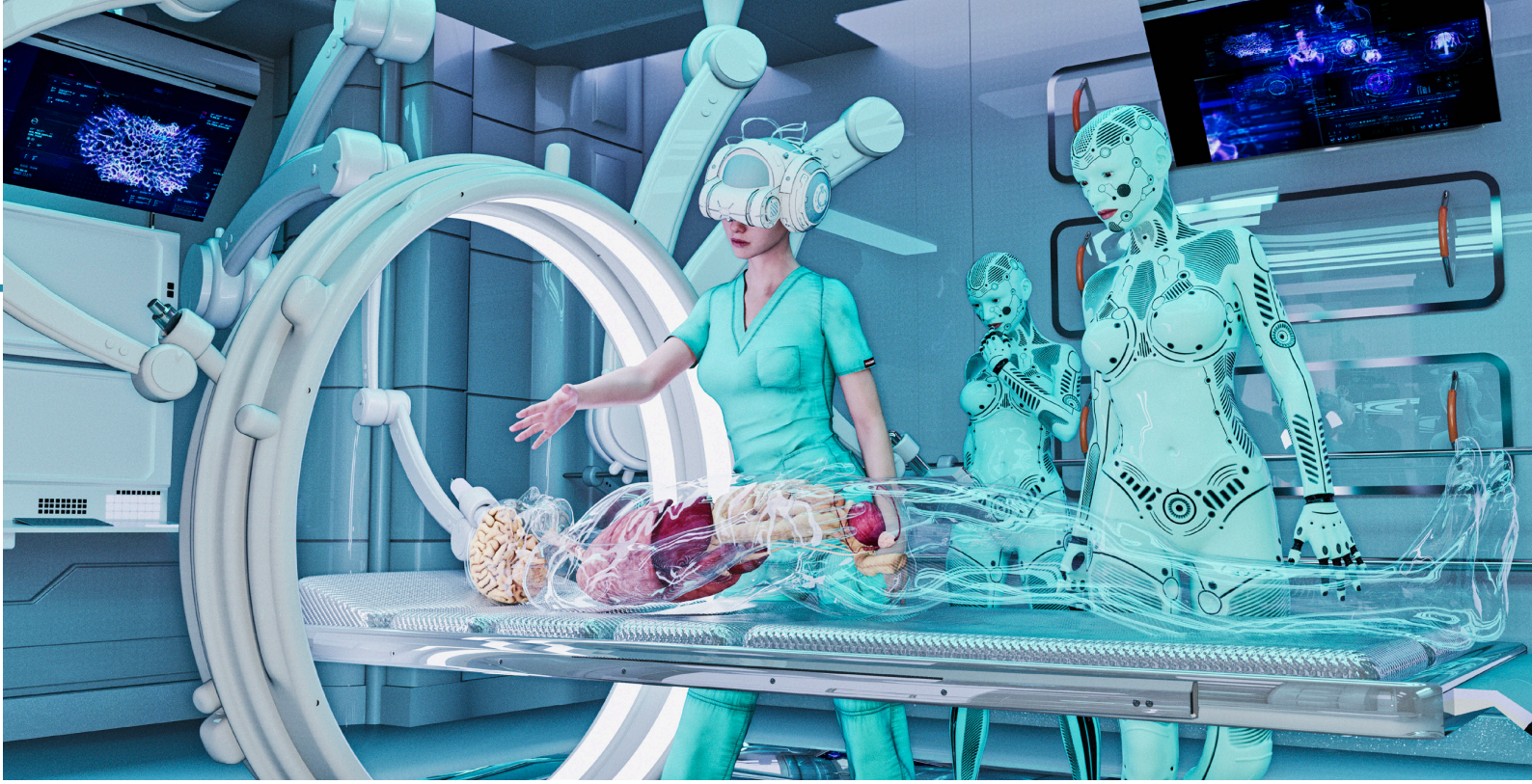
Verkefni sem gervigreindar tölvur nútímans geta leyst eru til dæmis að greina talað mál og svara flóknum spurningum sem fyrir þær eru lagðar og að geta lært að greina og þekkja flókin mynstur eins og andlit. Flókin reiknirit tölva eða svokallaðir algoritmar (ísl. algrím) eru jafnt og þétt að taka yfir ýmis verkefni og störf sem þar til fyrir aðeins nokkrum árum síðan voru talin vera það flókin að mannshugurinn einn réði við að framkvæma þau. Í dag er ljóst að mörg störf munu í framtíðinni verða að hluta eða öllu leyti unnin af gervigreindum tölvum sem geta lagað sig að margbreytilegum aðstæðum og lært af reynslu sinni. Áhrifa þessarar þróunar er þegar farið að gæta, til dæmis í bankastarfsemi og í ferðaþjónustu þar sem störfum fer jafnt og þétt fækkandi.

Flest eigum við í reglulegum samskiptum við gervigreindar tölvur með því að nota leitarvélar eins og Google. Því er spáð að gervigreind muni gegna lykilhlutverki í mörgum tæknibyltingum framtíðarinnar, til dæmis er líklegt að sjálfkeyrandi bifreiðar verði komnar í almenna notkun á næstu árum og er talið að sú þróun muni geta dregið verulega úr bílaumferð og fækkað umferðarslysum um allt að 90%.[3]

Tækniframfarir í læknisfræði

Gervigreind verður sífellt fyrirferðarmeiri í framþróun og nýjungum innan læknisfræði og annarra heilbrigðisgreina og munu framfarir að öllum líkindum verða mun meiri á næstu 10 árum en þær hafa verið á síðustu 100 árum.[4] Dæmi um mögulega nýtingu gervigreindar í læknisfræði framtíðar eru tölvur sem geta lesið og greint upplýsingar úr rafrænum sjúkraskrám og niðurstöður klínískra rannsókna og þannig aðstoðað við sjúkdómsgreiningar og ákvarðanir um meðferð.[5]

Í ýmsum greinum læknisfræði er unnið að þróun reiknirita sem vinna með gríðarstór gagnasöfn og geta jafnframt nýtt upplýsingar úr vísindarannsóknum við greiningu og meðferð sjúkdóma, til dæmis ýmissa krabbameina.[6] Í húðlækningum er byrjað að nota tölvur sem hafa lært að greina illkynja húðbreytingar út frá myndum og rannsóknir á greiningu sykursýkisskemmda í augnbotnum með samskonar tækni lofa mjög góðu.[7,8] Möguleikarnir eru einnig miklir í myndgreiningu (röntgen) og vefjameinafræði þar sem gervigreindar tölvur munu geta lært að þekkja sjúklegar breytingar af mikilli nákvæmni og jafnvel betur en mannsaugað.[9] Víða er verið að taka í notkun lækningatæki og vélmenni sem gædd eru gervigreind til dæmis við blöndun og



Gervigreindar tölvur og vélmenni munu í framtíðinni sinna ýmsum af þeim verkum sem í dag eru unnin af læknum. NordicPhotos/Getty

gjöf lyfja og í náinni framtíð er líklegt að slík tæki munu framkvæma nánast að öllu leyti ýmsar skurðaðgerðir.[10,11]

Gervigreindar tölvur og vélmenni munu í framtíðinni gegna mikilvægu hlutverki við vöktun og eftirlit með sjúklingum á sjúkrastofnunum og jafnvel sjá að einhverju leyti um umönnun fólks. Þegar eru til vélmenni, svokallaðir *carebots*, sem hjálpa fólki með vitræna skerðingu og aðstoða heilbrigðisstarfsfólk við að eiga samskipti við einstaklinga sem erfitt getur verið að ná til, eins og börn með einhverfu.[12,13] Í þessu sambandi er mikilvægt að menn séu meðvitaðir um þau fjölmörgu siðferðilegu álitaefni sem óhjákvæmilega koma upp þegar rætt er um notkun véla við samskipti og umönnun sjúklinga.

Margar grunnrannsóknir í læknisfræði fela í sér úrvinnslu og greiningu á gríðarstórum gagnasöfnum sem eru bæði óheyrilega flókin og tímafrek. Sem dæmi má nefna sameindaerfðafræði þar sem verið er að rannsaka mikinn fjölda erfðabreytileika sem geta með margvíslegum hætti tengst sjúkdómsáhættu. Vísindamenn vinna nú að því að beita gervigreind og vélnámi við að greina tengsl erfðabreytileika við meingerðarferli fjölda sjúkdóma.[14] Þessar aðferðir munu vafalítið einnig nýtast í auknum mæli við leit að nýjum lyfjum þar sem gervigreindar tölvur geta skoðað sameindabyggingu efna hratt og í miklum smáatriðum og spáð fyrir um hvernig þau passa til dæmis við viðtaka á yfirborði frumna.[15]

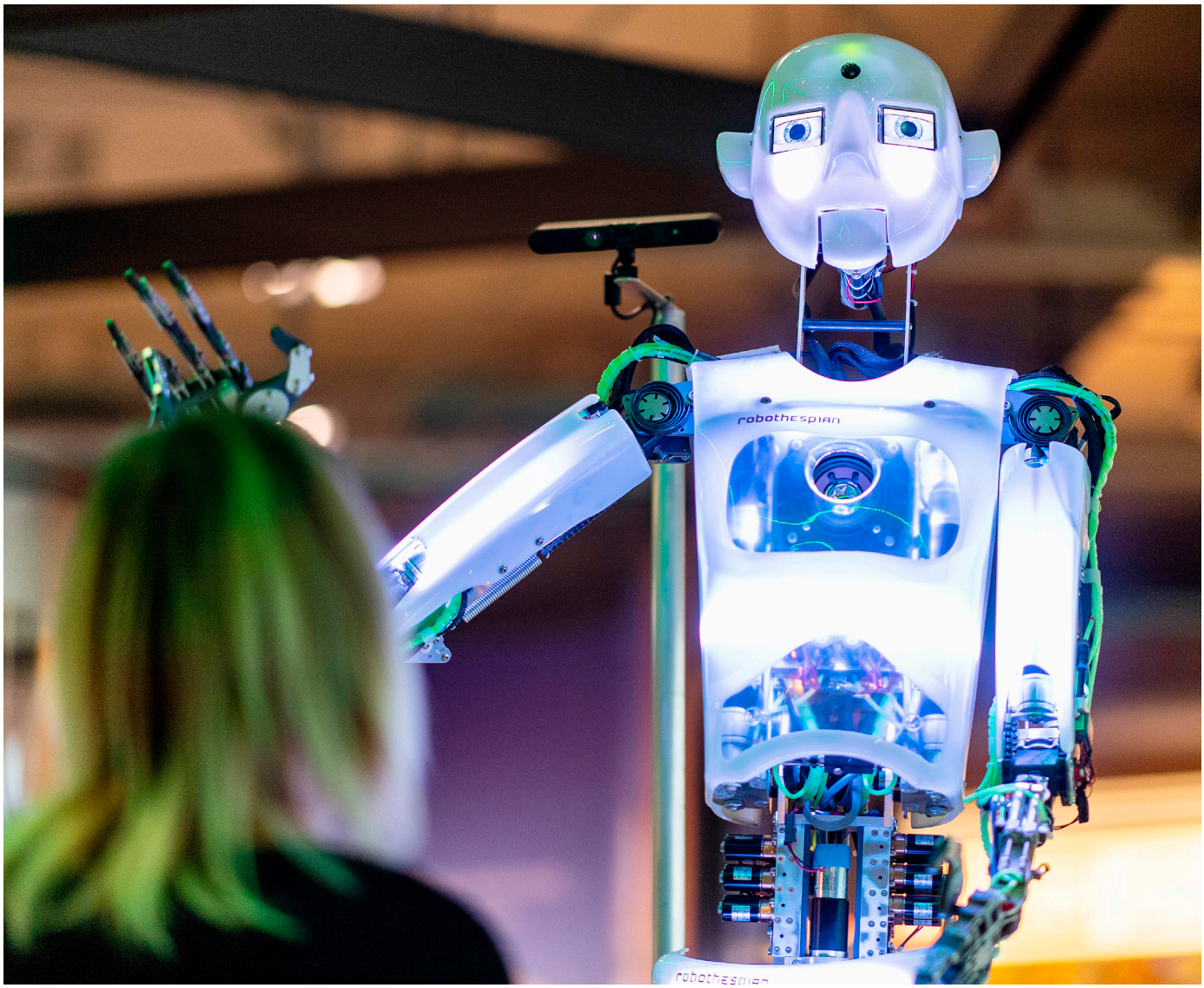
Persónumiðuð læknisfræði

Framfarir síðustu ára hafa einnig hjálpað til við þróun svokallaðrar persónumiðaðrar læknisfræði (*personalized medicine*). Hún felur í sér nýtingu ýmiss konar upplýsinga um einstaklinginn til þess að auka nákvæmni greininga og gera mönnum kleift að sérsníða meðferð fyrir einstaka sjúklinga. Möguleikarnir á þessu sviði tengjast ekki síst hratt vaxandi þekkingu á erfðafræði ýmissa sjúkdóma. Þannig geta erfðaupplýsingar í vissum tilfellum spáð fyrir um áhættu á ákveðnum sjúkdómum eða um það hvernig einstaklingur er líklegur til að þola eða svara ákveðinni lyfjameðferð. Þetta getur til dæmis hjálpað til við val á lyfi og æskilegum skammti þess og dregið úr líkum á því að sjúklingur sé settur á lyf sem er ólíklegt að virki eða er líklegt til að þolast illa.

Þessi þróun getur haft þá kosti að meðferð verður markvissari þar sem valin er meðferð sem er líklegri til að skila árangri í viðkomandi tilfelli en byggir ekki á rannsóknum og reynslu af meðferð hópa sjúklinga sem eiga lítið annað sameiginlegt en að vera með ákveðna sjúkdómsgreiningu. Einnig getur þessi nálgun stuðlað að því að ýmsar lífsstílsráðleggingar verði markvissari þar sem nýttar eru upplýsingar um samsetningu þeirra áhættuarfgerða sem einstaklingurinn er með. Rannsóknir benda til þess að sjúklingar séu bæði ánægðari með og líklegri til að fylgja meðferðar- og lífsstílsleiðbeiningum þegar þær eru byggðar á þeirra eigin upplýsingum.[16]

Gervigreind og vélnám mun eflaust flýta fyrir þróun einstaklingsmiðaðrar læknisfræði. Dæmi um slíka möguleika eru myndgreiningarrannsóknir á heila til að meta hættuna á að einstaklingar með byrjunareinkenni geðrofs þrói með sér alvarlega og langvinna geðrofssjúkdóma eins og geðklofa.[17] Vitað er að aðeins um þriðjungur þessara einstaklinga fá að endingu geðrofssjúkdóm en hinir ýmist losna við einkenni eða fá aðrar geðraskanir. Nýlegar rannsóknir með segulómun hafa sýnt að hópurinn sem fær geðrofssjúkdóm er með breytingar í hvíta efni heilans á ákveðnum stöðum en þessar breytingar sjást ekki hjá þeim sem ekki þróa með sér geðrofssjúkdóm.[18] Rannsakendur á þessu sviði hafa beitt vélnámi þar sem gervigreindar tölvur læra að þekkja þessar breytingar út frá miklum fjölda segulómmynda. Í langflestum tilfellum myndu þessar breytingar ekki greinast við hefðbundna skoðun á segulómmynd en niðurstöður þessara rannsókna hafa sýnt að tölvur greina breytingarnar í allt að 90% þeirra sem fá geðrofssjúkdóm og líklegt er að sú tala geti hækkað með áframhaldandi vélnámi.[17]

Á næstu árum mun læknisfræði verða sífellt einstaklingsmiðaðri sem mun væntanlega leiða til nákvæmari sjúkdómsgreininga og markvissari og öruggari meðferða.



Líklegt er að í framtíðinni muni gervigreind vélmenni í auknum mæli taka þátt í eftirliti og jafnvel umönnun sjúklinga. NordicPhotos/AFP

Fækkar læknisstörfum í framtíðinni?

Þó að ýmsir spái því að gervigreind og önnur hátækni muni leysa stóran hluta lækna framtíðarinnar af hólmi eru enn margir sem telja að þörf fyrir lækna muni ekki minnka heldur muni tækniframfarir gera læknum betur kleift að einbeita sér að því sem mestu máli skiptir: að sinna samskiptum við sjúklinga og finna nýjar leiðir til þess að bæta heilsu fólks.[19,20] Bent hefur verið á að margir þeirra sem spá yfirtöku gervigreindar í læknisfræði hafa afar takmarkaða þekkingu og reynslu af heilbrigðisþjónustu og í þessu sambandi hafa verið nefnd nokkur atriði sem mæla sterklega gegn því að gervigreind muni gera lækna óþarfa í framtíðinni. Í fyrsta lagi munu vélar seint geta sýnt samkennd og byggt upp traust í samskiptum með sama hætti og lifandi læknar en hvort tveggja eru afar mikilvægir þættir læknisstarfsins. Margt í starfi lækna krefst þess líka að menn geti hugsað út fyrir kassann og leitað að óvenjulegum ástæðum fyrir veikindum sjúklinga, en líklega munu alltaf verða til óvenjulegar og sjaldgæfar orsakir sjúkdóma sem reiknirit gervigreindra tölva geta illa greint. Hins vegar munu þessar tækniframfarir geta leitt til aukins öryggis í heilbrigðiskerfinu.

Í nútímalæknisfræði eru mörg verkefni sem krefjast þess að unnið sé með mikið magn upplýsinga, til dæmis um mögulegar aukaverkanir og milliverkanir lyfja eða niðurstöður fjölda blóðrannsókna. Þetta eru upplýsingar sem færustu læknar geta misst af eða gleymt að taka tillit til og það getur leitt til mistaka sem geta haft alvarlegar afleiðingar. Öflugar tölvur sem búnar eru gervigreind geta haldið utan um gríðarlegt magn upplýsinga og lært að greina hættuleg frávik á augabragði. Þær geta því verið afar gagnlegar sem hjálpartæki við klíníska vinnu og dregið úr hættu á mistökum.[5]

Líklega er ekki rétt að líta á hinar hröðu tækniframfarir sem ógn við framtíð læknisstarfsins eða að stilla þeim upp sem einhvers konar andstæðu við manninn. Framfarir í læknisfræði munu ráðast af því hvernig hinar öru tækniframfarir munu nýtast læknum og öðru heilbrigðisstarfsfólki við að auka áreiðanleika sjúkdómsgreininga, hraða greiningu og meðferð ásamt því

að draga úr sóun, sem í dag er meðal annars er fólgin í því að fólk eyðir miklum tíma í einföld og tímafrek verk í stað þess að nýta dýrmætan tíma sinn til beinna samskipta við sjúklinga og vinna að framþróun og nýjungum í sínu fagi.

Fjölmargar áskoranir í læknisfræði

Þó svo að við horfum fram á miklar framfarir innan læknisfræði í náinni framtíð verða áskoranirnar vafalítið áfram mjög margar. Fjölgun aldraðra og þeirra sem þjást til dæmis af offitu, sykursýki og heilabilunarsjúkdómum mun leiða til aukins kostnaðar og álags á velferðarkerfi svo að ljóst er að huga þarf að grundvallarbreytingum á heilbrigðiskerfum Vesturlanda þar sem núverandi kerfi munu ekki ráða við hratt vaxandi þjónustuþarfir ört stækkandi hóps fólks með langvinna sjúkdóma. Eftirlit og þjónusta mun þurfa að færast í auknum mæli út í samfélagið þar sem fylgst verður með sjúklingum með hjálp ýmissa tækja sem senda upplýsingar jafnóðum til lækna og annars heilbrigðisstarfsfólks. Gervigreind mun vafalítið gegna mikilvægu hlutverki við að vinna úr sífellt auknu magni mælinga og upplýsinga og aðstoða við sjúkdómsgreiningar og ákvarðanir um meðferð ásamt því að auka öryggi og koma í veg fyrir mistök.

Heimildir

1. www.zmescience.com/research/technology/smartphone-power-compared-to-apollo-432/ - nóvember 2018.
2. www.weforum.org/agenda/2018/05/society-reboot-operating-system-fourth-industrial-revolution/ - nóvember 2018.
3. www.sciencealert.com/driverless-cars-could-reduce-traffic-fatalities-by-up-to-90-says-report - nóvember 2018.
4. Wadhwa V. Medicine will advance more in the next 10 years than it did in the last 100. Stanford University 2016, https://singularityhub.com/2016/10/26/medicine-will-advance--more-in-the-next-10-years-than-it-did-in-the-last-100/ - nóvember 2018.
5. Jiang F, Jiang Y, Zhi H, Dong Y, Li H, Ma S, et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. Stroke Vasc Neurol 2017 2: 230-43.
6. Shafique S, Tehsin S. Computer-aided diagnosis of acute lymphoblastic leukemia. Comput Math Methods Med 2018; 2018: 6125289.
7. Mar VJ, Soyer HP. Artificial intelligence for melanoma diagnosis: How can we deliver on the promise? Ann Oncol 2018; 29: 1625-28.
8. Du XL, Li WB, Hu BJ. Application of artificial intelligence in ophthalmology. Int J Opthalmol 2018; 11: 1555-61.
9. Nichols JA, Chan HW, Baker MAB. Machine learning: applications of artificial intelligence to imaging and diagnosis. Biophys Rev 2018; Epub.
10. Brodie A, Vasdev N. The future of robotic surgery. Ann R Coll Surg Engl 2018; 100 (Suppl 7): 4-13.
11. Palma E, Bufarini C. Robotized compounding of oncology drugs in a hospital pharmacy. Int J Pharm Compd 2014; 18: 358-64.
12. Sartorato F, Przybylowski L, Sarko DK. Improving therapeutic outcome in autistic spectrum disorders: Enhancing social communication and sensory processing through the use of interactive robots. J Psychiatr Res 2017; 90: 1-11.
13. Darragh M, Ahn HS, MacDonald B, Liang A, Peri K, Kerse N, et al. Homecare Robots to Improve Health and Well-Being in Mild Cognitive Impairment and Early Stage Dementia: Results From a Scoping Study. J Am Med Dir Assoc 2017; 18: 1099.
14. Schrider DR, Kern AD. Supervised Machine Learning for Population Genetics: A New Paradigm. Trends Genet 2018; 34: 301-12.
15. Panteelev J, Gao H, Jia L. Recent applications of machine learning in medicinal chemistry. Bioorg Med Chem Lett 2018; 28: 2807-15.
16. Everett E, Kane B, Yoo A, Dobs A, Mathioudakis N. A Novel Approach for Fully Automated, Personalized Health Coaching for Adults with Prediabetes: Pilot Clinical Trial. J Med Internet Res 2018; 20: e72.
17. Gifford G, Crossley N, Fusar-Poli P, Schnack HG, Kahn RS, Koutsouleris N, et al. Using neuroimaging to help predict the onset of psychosis. Neuroimage 2017; 145: 209-17.
18. Ziermans TB, Schothorst PF, Schnack HG, Koolschijn PC, Kahn RS, van Engeland H, et al. Progressive structural brain changes during development of psychosis. Schizophr Bull 2012; 38: 519-30.
19. Susskind R, Susskind D. Technology will replace many doctors, lawyers and other professionals. Harvard Business Review 2016. hbr.org/2016/10/robots-will-replace-doctors-lawyers-and-other-professionals. - nóvember 2018.
20. racma.edu.au/index.php?option=com_content&view=article&id=936&Itemid=714 - nóvember 2018.

Læknablaðið 2019 – tilkynning frá útgáfustjórn

Eins og fram hefur komið gengu í gildi skipulagsbreytingar eftir aðalfund LÍ 8.-9. nóvember síðastliðinn sem aðalfundur LÍ 2017 samþykkti. Á aðalfundinum 2018 voru til viðbótar samþykktar lagabreytingar sem hafa í för með sér að LR hættir þátttöku í útgáfu *Læknablaðsins*. Sú breyting var gerð að ósk aðalfundar LR síðastliðið vor sem samþykkti að LR hætti þátttöku sinni í útgáfunni. Samþykkt var á aðalfundinum að LÍ héldi útgáfu *Læknablaðsins* áfram.

Eftir þessa breytingu er útgáfustjórn *Læknablaðsins* skipuð formanni LÍ og ábyrgðarmanni blaðsins, auk formanna aðildarfélaganna fjögurra. Stjórn LÍ ræður ritstjóra, einn eða fleiri, til tveggja ára í senn og skipar ábyrgðarmann blaðsins úr þeirra hópi. Ritstjóri og ábyrgðarmaður *Læknablaðsins* verður áfram Magnús Gottfreðssson læknir og ritstjórnarfulltrúi Védís Skarphéðinsdóttir.

Á aðalfundi LÍ 2017 var ákveðið að áskrift að *Læknablaðinu* væri innifalin í félagsgjaldi félagsmanna LÍ. Félagsmenn sem mega lögum samkvæmt hætta að greiða félagsgjald hætta á hinn bóginn að fá *Læknablaðið* nema þeir gerist áskrifendur að því og greiði áskriftargjald. Vaxandi kostnaður við útgáfustarfsemina er ein ástæða þess að lagabreytingin var gerð. Stjórn LÍ ákvað að fresta gildistöku þessarar samþykktar til 1. janúar 2019 þannig að félagsmenn sem ekki greiða félagsgjald fengju *Læknablaðið* endurgjaldslaust á aldarafmælisárinu.

Þessi lagabreyting frá 2017 tekur þar með formlega gildi frá 1. janúar 2019. Útgáfustjórn *Læknablaðsins* hefur ákveðið að áskriftargjald *Læknablaðsins* fyrir 2019 verði 16.900 kr., sem gerir 1.408 kr. á mánuði og er það eins og áður segir innifalið í félagsgjaldi til LÍ. Þeir sem ekki greiða félagsgjald LÍ verða því að greiða þetta áskriftargjald til að fá blaðið.

Læknablaðið verður eftir áramót sent til allra þeirra sem hafa fengið það á árinu 2018. Þeim læknum sem ekki greiða lengur félagsgjald LÍ verður sendur greiðsluseðill fyrir áskriftargjaldi ársins 2019. Útgáfustjórn *Læknablaðsins* vonar að allir læknar sem ekki greiða lengur félagsgjald til LÍ kjósi engu að síður að halda áfram að vera áskrifendur að *Læknablaðinu*. Kjósi einhverjir læknar frekar að hætta að fá blaðið, nú þegar þeir þurfa að greiða fyrir það, eru þeir vinsamlega beðnir um að tilkynna það til skrifstofu LÍ eigi síðar en 20. janúar 2019, annaðhvort símleiðis í 564 4100 eða á netfangið *lis@lis.is*.

Iceland Travel
RÁÐSTEFNUR



Læknadagar eru í góðum höndum

Ráðstefnur, fundir og viðburðir

radstefnur@icelandtravel.is

Iceland Travel Ráðstefnur hefur haldið utan um skipulag Læknadaga til margra ára.

Iceland Travel Ráðstefnur sérhæfir sig í skipulagningu, undirbúningi og utanumhaldi ráðstefna, funda og viðburða.

Læknar sem stjórnendur

Á nýafstöðnum aðalfundi Læknafélags Íslands (LÍ) dagana 8.- 9. nóvember var auk venjulegra aðalfundarstarfa haldið málþing eða málstofa um stefnumótun Læknafélagsins í heilbrigðismálum. Var þessi málstofa haldin í framhaldi af kynningu heilbrigðisráðuneytisins á drögum að heilbrigðisstefnu sem lögð var fram á heilbrigðisþingi sem haldið var 2. nóvember síðastliðinn. Á þessu málþingi Læknafélagsins var þátttakendum skipt niður í nokkra vinnuhópa og voru þar teknir fyrir mismunandi málaflokkar. Sjálfur sat ég í vinnuhópi sem fjallaði um vinnubrögð, samráð og aðferðafræði stefnumótunar heilbrigðisráðuneytisins. Höfðu menn svo sem ýmislegt út á þau vinnubrögð að setja. Í öðrum vinnuhópi átti auk annarra þátta að fjalla um stjórnun og komu þar fram nokkur atriði sem vöktu áhuga minn því þau ríma vel við margt það sem til að mynda sænska læknafélagið hefur sett fram um lækna og stjórnun. Um þetta má lesa í sænska læknablaðinu, *Läkartidningen*.

Í greinargerð þessa vinnuhóps á málþingi LÍ var lögð áhersla á að læknar hafi stjórn á eigin vinnuumhverfi, vinnutíma og skipulagi, nokkuð sem Læknafélagið og undirfélög þess hafa barist fyrir í mörg ár. Einnig var það sjónarmið hópsins að það vantaði miklu fleiri lækna í stjórnunarstöður, það þyrfi að fækka millistjórnendum og stytta boðleiðir frá og til yfirstjórnenda. Skilgreina þyrfi betur ábyrgðarsvið heilbrigðisstétta og svo var minnt á að læknar væru mikilvægir stjórnendur í teymisvinnu því þeir bæru að jafnaði lokaábyrgðina og þyrftu að geta tekið erfiðar ákvarðanir hratt og örugglega.

Síðasta atriðið í þessu vinnuplaggi fjallaði svo um stjórnunarnám lækna og að það þyrfti að styrkja. Í nýlegu tölublaði sænska læknablaðsins er einmitt fjallað um þetta og þar kemur fram að eitt af undirfélögum sænska læknafélagsins hefur komið á fót námskeiði fyrir lækna í yfirmannsstöðum. Eða eins og einn stjórnarmaður félagsins orðaði það: „við bjuggum til námskeið sem við sjálfir hefðum viljað fara á en höfðum ekki fundið“. Ég held að þessi orð séu einmitt lýsandi því ég hef oft heyrt kollega mína skýra frá námskeiði í „stjórnun“ þar þeim fannst mjög vanta praktíska og klíníska tengingu við heilbrigðiskerfið.

Sænska læknafélagið hefur það að markmiði að fjölga yfirmönnum í hópi lækna um að minnsta kosti helming fram til ársins 2020. Takmarkið er sömuleiðis að fá fleiri lækna til að sitja lengur í stjórnunarstöðum en nú er raunin. Því miður er það staðreynd að margir læknar hætta sem yfirmenn, ekki vegna þess að þeir valdi ekki starfinu, síður en svo, heldur gefast þeir upp. Finnst þeir eiga við frumskóg skriffinnsku að etja. Með betri námskeiðum, meiri samheldni og stofnun tengslanets lækna í stjórnunarstöðum er það von sænska læknafélagsins að fleiri læknar haldi áfram sem yfirmenn. Kannski er þetta eitthvað sem Læknafélag Íslands gæti beitt sér fyrir. Eins og áður sagði hefur mörg námskeið í stjórnun skort klíníska tengingu og úr því þyrfti að bæta. Mögulega þyrfti LÍ að koma á fót slíku námskeiði. Læknar eru vanir að stjórna en auðvitað eru alltaf hlutir sem þarf að skoða og læra. Þú þarft samt ekki að hafa lokið námi í viðskiptafræði eða lögfræði til þess að geta stjórnað í heilbrigðiskerfinu eða jafnvel veitt því forystu. Það er meinloka sem þarf að leiðrétta. Læknar hafa mestan „kompetens“ í heilbrigðiskerfinu og því er það í raun skylda þeirra að taka þátt í að stýra því. Að sama skapi er það skylda heilbrigðisyfirvalda að nýta sér margra ára nám lækna, notfæra sér framhaldsmenntun sem læknar hafa sótt sér til útlanda, í raun ríkisvaldinu að kostnaðarlausu. Það þurfa ekki allir yfirmenn að vera læknar en það er dagljóst að þeir þurfa að vera nægilega margir til að halda uppi læknisfræðilegum „kompetens“.

Oft getur verið erfitt fyrir lækna í stjórnunarstöðum að útskýra í hverju starf þeirra felst því að niðurstöður eða árangur kemur oft seinna í ljós. Stjórnunarstöðum fylgja margir fundir og ýmsum kann að þykja sem mál gangi fremur hægt og undrast þann fjölda funda sem taka þarf þátt í. Það er því mikilvægt fyrir lækna í stjórnunarstöðum að miðla upplýsingum og útskýra sín sjónarmið. Þar kemur klíníska tengingin aftur inn í. Kannski er samt viðhorf yngri lækna til yfirlækna og annarra lækna í stjórnunarstöðum orðið breytt miðað við það sem áður var. Þegar ég var í námi var ríkjandi það viðhorf að það væri erfitt að stýra læknum og stundum var talað um smákóngaveldi.

Að lokum og kannski meira í gamni en alvöru. Hvernig væri nú að við auglýstum Læknaþing 2019, með undirtitlinum **Þú hefur valdið – leiðtogafærni og forysta.** Svona svipað og önnur ónefnd heilbrigðisstétt gerði nýlega, ég bara spyr!



Björn Gunnarsson

svæfingalæknir á Sjúkrahúsinu á Akranesi

bjorn.gunnarsson@hve.is

Í pistlunum *Úr penna stjórnarmanna LÍ* birta þeir sínar eigin skoðanir en ekki félagsins.

Stjórn Læknafélags Íslands

Reynir Arngrímsson
formaður
Björn Gunnarsson
gjaldkeri

FAL
Guðrún Ása Björnsdóttir
Ýmir Óskarsson

FÍH
Salóme Ásta Arnardóttir
Jörundur Kristinsson
varaformaður

FS
María I. Gunnbjörnsdóttir
Gunnar Mýrdal
ritari

LR
Þórarinn Guðnason
Guðmundur Örn Guðmundsson

Svandís ætlar að breyta heildarmyndinni

Heilbrigðisráðherra hefur stýrt í eitt ár. Hún segir mikilvægt að hafa skýra sýn svo dagsverkið fari ekki aðeins í að slökkva elda sem blossi upp í fjölmiðlum landsins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Stundum er maður uppteknari af fyrirsögn dagsins en stefnumótuninni, segir Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra sem hefur skorið upp herör gegn slíku vinnulagi og vill setja heilbrigðisstefnu um málaflokkinn svo ákvarðanir séu teknar á faglegum grunni.

„Það er auðveldara að hlaupa á milli og slökkva elda og vera í því að fækka fyrirsögnunum í stað þess að horfa til lengri tíma. Ég tel hins vegar að það sé svo löngu tímabært að reyna að ná utan um kerfið í heild sinni og skapa heilbrigðisstefnu sem við getum sem flest verið stolt af. Stefnu sem getur verið grundvöllur úrlausna," segir hún. „Heilbrigðisstefna er grundvöllur þess að við getum náð betur utan um íslensku heilbrigðisþjónustuna."

Það hefur gustað um Svandísi í gegnum árin. Hún er þaulvön pólitískum átökum og styrkur hennar sést á því að henni hefur verið treyst fyrir umdeildustu og veigamiklum embættum nútíma pólitíkur; náttúruvernd og heilbrigðismálum. „... svo er ég femínisti, sem skiptir mig miklu máli sem stjórnmálakona og uppalandi í samfélaginu," segir þessi fjögurra barna móðir sem kom með krafti inn í landsmálin fyrir tæpum áratug og settist beint í stól umhverfisráðherra.

Læknar upplýstir um breytingar

Breytingar liggja í loftinu en Svandís gerir ekki mikið úr þeim. „Ég vil segja og ég hef sagt við lækna á fundum: Það verða engar breytingar gerðar nema að þeir séu upplýstir um það sem stendur til," segir hún og leggur áherslu á að breytingarnar í heilbrigðisstefnunni sem snúi að læknum séu tengdar starfsumhverfi þeirra. Stefnt sé að frekara samspili heilbrigðisstofnana og aukinni áherslu á teymisvinnu. Þá verði lögð meiri áhersla á gæði og vísindastarf.

„Þetta er allt eitthvað sem læknar brenna fyrir og vilja sjálfir. Viðkvæmi þátturinn snýst um samninga og lúta að kaupum á heilbrigðisþjónustu. Ég hef engar áhyggjur af því að við náum ekki til lands í því með einhverju móti. Ég held að læknar geti verið alveg rólegir yfir mér í embætti," svarar Svandís og brosir yfir staðhæfingu blaðamanns um óróleika og óttа innan stéttarinnar yfir að nú eigi öllu að breyta.

Óljóst hvað ríkið kaupi af læknum

Rekstrarformið virðist ansi heit kartafla, staðhæfir blaðamaður og hún svarar: „Já, en það er að mínu mati ekki grundvallaratriði í umræðunni. Mér finnst ekki að við eigum að dvelja of lengi við þann part. Auðvitað er ég þeirrar skoðunar að sterkt opinbert heilbrigðiskerfi sé gríðarlega mikilvægt. Einnig að það sé samfellt, fjármagnað og jafnræðis gætt og að gjaldtaka sé í algjöru lágmarki," segir hún. „En aðalatriði er að við vitum hvaða heilbrigðisþjónustu við viljum kaupa af viðkomandi aðila. Það sé gagnsætt og skýrt og í samræmi við þarfir almennings og að þar gildi sömu reglur um árangur og annars staðar."

En er það þá ekki nægilega skýrt núna að mati ráðherrans? „Nei, alls ekki," segir Svandís. „Við erum að fá athugasemdir frá Ríkisendurskoðun, McKinsey og fleiri aðilum. Ríkisendurskoðun orðar það meira að segja þannig að það þurfi að skýra verulega kaup ríkisins á heilbrigðisþjónustu, að það sé ekki nógu afgerandi hvað ríkið vilji kaupa. Ég tel að það þurfi að liggja fyrir hvaða þjónustu ríkið þurfi að bæta inn í það kerfi sem fyrir er og samkvæmt hvaða reglum."

Spurð um Klíníkina í þessu sambandi segir Svandís málið endurspegla þetta en einnig að álitamál sé um þörfina fyrir þjónustu hennar. „Því spyr ég: Erum við að raða eftir nægilega gagnsæjum hætti á biðlista hér heima? Er það þannig að þeir

„Því spyr ég: Erum við að raða eftir nægilega gagnsæjum hætti á biðlista hér heima? Er það þannig að þeir sem eru í mestri þörf, eru sárkvaldir og eru á verkjalyfjum mánuðum saman, njóti þjónustunnar eins hratt og mögulegt er? Ég er ekki enn sannfærð um að þetta sé allt saman í lagi."



Svandís Svavarsdóttir ætlar að taka til í heilbrigðiskerfinu en segir einnig að það sé langþreytt og þurfi virkilega á fjárhagslegri innspýtingu að halda. Mynd/gag

sem eru í mestri þörf, eru sárkvaldir og eru á verkjalyfjum mánuðum saman, njóti þjónustunnar eins hratt og mögulegt er? Ég er ekki enn sannfærð um að þetta sé allt saman í lagi," segir hún.

Af einum biðlasta á annan

Ráðherra segir að 840 milljónum sé nú árlega ráðstafað til að saxa á biðlista. „Upphæðinni er ætlað að stytta biðina og koma okkur á svipaðar slóðir og í löndunum í kringum okkur." Staðan nú sé sú að fólk færist af einum biðlista á annan.

„Þannig að það er eitthvað þarna sem lýtur að heildarskipulagi og stjórnun. Þetta verkefni er ekki þannig að hægt sé að leysa það með einum samningi við Klíníkina eða með einhverjum slíkum hætti. Þetta er allt undir og allt til skoðunar og hvílir á heilbrigðisstefnu."

Á heilbrigðisþinginu í nóvemberbyrjun talaði aðstoðarmaður þinn, Birgir Jakobsson, um að útrýma áhrifum kunningsskapar og sagði biðlistana ekki sanngjarna. Er það svo?

„Ég hef engar forsendur til að meta það. Ég veit ekkert um það. Að minnsta kosti er það þannig að það má ekki vera svo, þegar um heilbrigðisþjónustu er að ræða sem greidd er úr sameiginlegum sjóðum, að það séu einhverjar aðrar reglur en faglegt mat sem liggi til grundvallar. Það er ekki lögmætt. Það væri óásættanlegt."

En þá að rammasamningnum við sérfræðilækna. Telur ráðherrann hann hafa verið opinn tékka? „Ég vil ekki orða það þannig hann hafi verið opinn tékki. Ég held að það skipti kannski ekki öllu máli hvernig við orðum það. Hann hefur í það minnsta verið óeðlilega opinn þangað til honum var lokað – sem síðar reyndist ólögmætt. Við fengum niðurstöður frá dómstólum að það hefði verið ólögmætt að loka samningnum einhliða en í reifun málsins kemur líka fram að það hafi verið jafn vafasamt, óeðlilegt, að ekkert mat var lagt til grundvallar því hverjir fóru inn á samninginn. Þannig að það var á báða bóga. Samningurinn var þannig að hann var opinn, sem getur ekki verið fyrirkomulag til framtíðar."

Langþreytt heilbrigðiskerfi styrkt

Mikið hefur verið rætt um bága stöðu heilbrigðiskerfisins og fjárþurrð síðustu ár og sagði forysta Vinstri grænna í *Læknablaðinu* fyrir síðustu kosningar að hækka þyrfti fjárframlögin. Miða ætti við tæp 10,6% af vergri landsframleiðslu árið 2020. Svandís segir ljóst að heilbrigðiskerfið sé langþreytt.

„Það þarf virkilega á fjárhagslegri innspýtingu að halda, en það þarf líka á því að halda að við vitum betur hver gerir hvað og að við skiptum með okkur verkum," segir hún. „Nú erum við bæði með eyður í þjónustunni og tvíverknað. Við þurfum því að taka til í kerfinu. Það dugar ekki bara að ráðstafa þangað meira fé, þótt það sé eitthvað sem við þurfum sannarlega að gera – og við erum að því." Erfitt sé hins vegar að miða við verga landsframleiðslu, því sú tala breytist hratt hér á landi.

„Stór verkefni eins og uppbygging Landspítala geta skapað kúf í framkvæmdaliðum sem hefur áhrif á þetta hlutfall," bendir hún á og einnig að það sé verið að gefa í. Til að mynda hafi verið samþykkt að eyrnamerkja inn í áætlunina fé til að mæta greiðsluþátttöku sjúklinga. Sérstaklega verði horft til tannlækninga öryrkja og aldraða, ferðakostnaðarreglugerðarinnar, gjaldtöku í heilsugæslunni og fleiri þátta sem taka verði afstöðu til og forgangsraða.

„En hópar sem standa höllustum fæti eru mér efstir í huga," segir Svandís. „Svo líka að styrkja framlínu heilbrigðisþjónustunnar, sem er heilsugæslan." Þá komi til greina að lækka komugjöldin þar. „Já, ég hef lagt mikla áherslu á að draga úr greiðsluþátttöku sjúklinga," segir Svandís.

Á fimmtugsaldri í stjórnmálin

Svandísi skortir ekki reynsluna. Hún hafði gegnt fjölmörgum trúnaðarstörfum fyrir Vinstrihreyfinguna – grænt framboð og verið í fararbroddi í borgarmálunum. Hún

„[Heilbrigðiskerfið] þarf virkilega á fjárhagslegri innspýtingu að halda, en það þarf líka á því að halda að við vitum betur hver gerir hvað og að við skiptum með okkur verkum," segir hún. „Nú erum við bæði með eyður í þjónustunni og tvíverknað. Við þurfum því að taka til í kerfinu."

hafði meðal annars verið framkvæmdastjóri flokksins og formaður í Reykjavík. Þá var hún varaformaður Sambands íslenskra sveitarfélaga áður en hún steig inn á þing. Einhverjir gætu talið að hún hafi alltaf verið í pólitík, en svo er alls ekki.

„Ég er alin upp við stjórnmál og pólitíska umræðu á heimilinu en ég fer ekki í hefðbundna pólitík fyrr en ég er 42 ára gömul," segir Svandís en eins og flestir vita er hún dóttir Svavars Gestssonar, fyrrum ráðherra og sendiherra, og fetar nú í fótspor hans. Hann var viðskipta-, heilbrigðis- og félagsmálaráðherra og menntamálaráðherra, já og þingflokksformaður. Svandís var menntamálaráðherra í fjarveru Katrínar Jakobsdóttur og umhverfisráðherra á árunum 2009-2013 áður en hún varð heilbrigðisráðherra. Hún hefur einnig verið þingflokksformaður. En af hverju svona seint?

„Ég hugsa að það hafi haft áhrif að pabbi tók mikið pláss sem pólitíkus og var mjög áberandi," segir hún. „Ég upplifði það að vera í fjölskyldu með stjórnmálamanni. Svo líða árin og dálítið mörgum árum síðar feta ég þessa braut og nýt góðs af því að hann er reyndur stjórnmálamaður og einn af mínum bestu vinum. Ég get því oft ráðfært mig við hann og notið hans reynslu við það sem ég er að gera."

Spennt fyrir heilbrigðismálum

Svandís segir að þótt tímarnir hafi breyst séu grunngildi stjórnmála þá og nú þau sömu. „Þetta snýst um að taka ákvarðanir um líf fólks, hvernig við viljum haga opinberri þjónustu og hvernig við viljum safna fjármagni í sameiginlega sjóði og ráðstafa því," segir hún.

„Ég geri ráð fyrir því að þetta sé að sumu leyti svipað þótt það séu ákveðnar áskoranir sem nútíminn leggur okkur á herðar, sem eru loftslagsmálin og umhverfismálin, sem voru minna á dagskrá hér á árum áður. Þau voru þó til og umhverfisráðuneytið varð til á þeim tíma sem pabbi var í ríkisstjórn," segir hún. „En í grunninn snýst þetta um að taka sér stöðu með heildarhagsmunum." Það sé stefna hennar einnig í heilbrigðismálum. Þann 30. nóvember hefur Svandís verið ár í embætti. Hvernig hefur árið verið?

„Alveg ótrúlega spennandi. Þetta er þvílíkur málaflokkur. Mjög umfangsmikill og miklar áskoranir. Mjög margt þarf að gera. Það þarf að taka til hendinni. Það er frábært að sitja undir stýri þegar við erum að auka við fjármagn á öllum sviðum," segir Svandís og bætir við:



Svandís hefur nú vermt stól heilbrigðisráðherra í eitt ár. Hún segir umtalsvert skemmtilegra að gefa í eins og nú um stundir en að sitja í ríkisstjórn sem þurfi að skera niður. Mynd/gag

„Sögulega erum við að bæta meiru við á milli ára en áður hefur verið gert. Bygging nýs Landspítala við Hringbraut er að byrja. Við erum að styrkja heilsugæsluna umtalsvert með því að búa þar til þróunarmiðstöð; bæta við sálfræðingum, styrkja geðheilsuteymin. Við fjármögnum nú geðheilbrigðisáætlun og sækjum fram á öllum sviðum. Það er umtalsvert skemmtilegra heldur en að vera í ríkisstjórn sem þurfti bara að skera niður," segir Svandís og vísar í fyrra ríkisstjórnarsamstarf flokksins, árin eftir hrun.

BRÉF TIL BLAÐSINS

Ný íslensk beinbrotarannsókn Hjartaverndar undirstrikar mikilvægi verklags Landspítala að „grípa brotin“

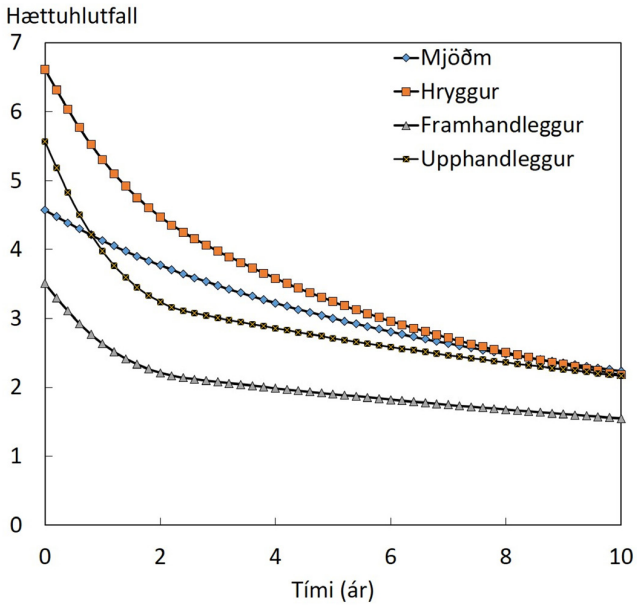
Kristín Siggeirsdóttir
iðjuþjálfi, Hjartavernd og Janusi endurhæfingu

Vilmundur Guðnason
læknir, Hjartavernd og Háskóla Íslands

Gunnar Sigurðsson
læknir, Hjartavernd

Nýlega var í *Læknablaðinu* vakin athygli á að nýta mætti betur árangursríka meðferð gegn beinbrotum hérlendis, sérstaklega meðal þeirra sem eru í aukinni áhættu næstu 10 árin.[1] Fyrri rannsóknir hafa sýnt fram á að brotaáhætta tvöfaldast eftir fyrsta beinbrot aldraðra og er mest fyrsta árið.[2] Þetta áhættuhlutfall, tvöföldun, hefur verið notað í alþjóðlegum áhættureikniforritum, til dæmis í FRAX.[3]

Í þessu sambandi viljum við vekja athygli á nýrri vísindagrein „Characteristics of recurrent fractures“ sem birtist í *Osteoporis International* 2018 og var unnin upp úr stórum gagnagrunni Hjartaverndar, sem undirstrikar þetta enn frekar.[4] Hjartaverndarhópurinn hefur þann kost að vera stærri og ná yfir lengra tímabil en flestar aðrar hóprannsóknir. Niðurstöður ofangreindrar rannsóknar benda til þess að beinbrotaáhætta hafi hingað til verið vanmetin verulega í kjölfar fjögurra þekktustu beinþynningarbrotanna: mjaðmarbrota, hryggsúlubrota, upphandleggsbrota og framhandleggsbrota. Í Hjartaverndarrannsókninni (alls 18.872 karlar og konur) var brotasaga allra karla og kvenna sem hlutu eitthvert áðurnefndra fjögurra brota könnuð næstu 10 árin. Samanburður var síðan gerður við þann hóp sem ekki hafði slíka brotasögu. Að meðaltali hlutu 28-38% hópsins eitthvert slíkt brot aftur á næstu 10 árum. Mynd 1 úr birtri grein frá Hjartavernd í *Osteoporosis International* sýnir áhættuhlutfall kvenna næstu 10 árin við 70 ára aldur samanborið við þann hóp sem ekki hafði fyrir slíka brotasögu. Meðaláhættan var mest áberandi fyrsta árið eftir brot en var verulega mismunandi eftir því hvert fyrsta brotið var. Hæst var meðaláhættan 6,6 eftir hryggsúlubrot, 5,6 eftir upphandleggsbrot, 4,6 eftir mjaðmarbrot og minnst var hún eftir framhandleggsbrot 3,3. Meðaláhættuhlutfallið var svipað meðal karla og kvenna. Niðurstöðurnar benda til þess að brotaáhættan sé því verulega meiri á fyrsta árinu eftir brot heldur en hún hefur áður verið talin. Almennt hefur brotaáhættan aðeins verið álitin tvöfaldast.



Mynd 1. *Áhættuhlutfall á fjórum helstu beinþynningarbrotunum meðal kvenna við 70 ára aldur næstu 10 árin, eftir tegundum fyrra brots. Samanborið við hópinn sem ekki hafði sögu um fyrra brot. Myndin er birt með góðfúslegu leyfi Springer Science and Business Media.*

Þessar niðurstöður Hjartaverndar undirstrika mikilvægi inngrips sem allra fyrst eftir eitthvert slíkt beinbrot meðal aldraðra og styrkja því mjög hugmyndafræðina að baki „Fracture Liaison Service“ sem tekin hefur verið upp á Landspítala undir heitinu „Gríptu brotin“. Áður birtar niðurstöður Hjartaverndar hafa sýnt fram á að um 40% allra beinbrota séu seinni brot[5] og því til mikils að vinna með því að „grípa brotin“.

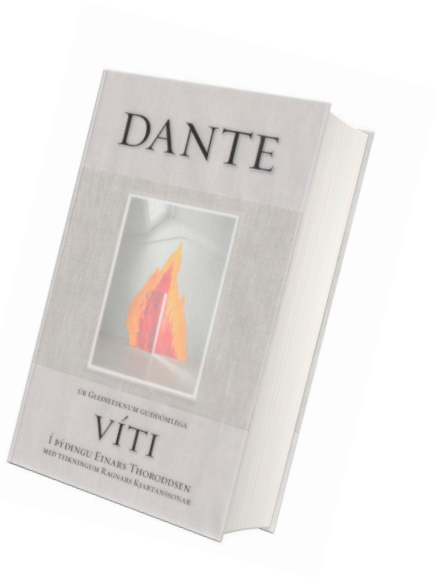
Heimildir

1. Gudbjörnsson B, Einarsson JP, Magnússon A, Einarsson ÓB. Lyfjamál. Tryggjum árangursríka beinverndarmeðferð. Læknablaðið 2018; 104: 470-1.
2. Kanis Ja, Johnell O, De Laet C, Johansson H, Oden A, Delmas P, et al. A meta-analysis of previous fracture and subsequent frature risk. Bone 2004; 35: 375-82.
3. sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=56 – nóvember 2018.
4. Kanis JA, Johansson H, Odén A, Harvey NC, Gudnason V, Sanders KM, et al. Characteristics of recurrent fractures. Osteoporos Int 2018: 29: 1747-57.
5. Sigurðsson G, Siggeirsdóttir K, Jónsson BY, Mogensen B, Guðmundsson EF, Aspelund T, et al. Úr gögnum Hjartaverndar: Nokkur atriði um faraldsfræði og áhættumat beinbrota á Íslandi. Læknablaðið 2017; 103: 423-7.

Breytingar á ritstjórn

Þær breytingar urðu á ritstjórn 1. desember að úr henni gekk Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir og í hennar stað kemur Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir, hjartalæknar báðar tvær. Þórdís Jóna hefur setið í ritstjórn síðan í janúar 2011, og hefur lagt blaðinu lið í stóru og smáu, - ritstjórn og starfsmenn þakka henni gott samstarf. Ingibjörg er boðin velkomin til starfa.

Einn með Dante í Svíþjóð



– Einar Thoroddsen læknir lærði ítölsku á puttaferðalagi og hefur nú þýtt meistarasmíðar Dantes frá 14. öld sem lögðu grunninn að ítölsku ritmáli

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Áratugsverk er að baki hjá háls-, nef- og eyrnalækninum Einari Thoroddsen sem sá þýdda bók sína, *Víti* eftir Dante, útgefna á dögunum. Bókin er glæsileg, prýdd teikningum listamannsins Ragnars Kjartanssonar og ritstýrt af bróður Einars, Jóni Thoroddsen. „Það býr margt í Nonna," segir Einar og lýsir því hvernig yngri bróðir hans hvatti hann áfram. Einar nýtti tímann sinn vel því að loknu dagsverki í Svíþjóð hafði hann fært ljóðlínurnar 15.000 yfir á íslensku.

„Þar hef ég fengið næði. Þar býr maður einn í íbúð við spítalann og hefur tíma með sjálfum sér til að ganga í verkið," segir Einar með bókina fyrir framan sig. Við setjumst niður í stofunni á heimili hans í Fossvogi, þar sem sólargeislarnir teygja sig inn um gluggana og yfir ítalskan, svartglansandi flygilinn. Hann er gerður úr sama viði og frægu Steinway-píanóin, nefnir læknirinn og hellir te-i í bollana. Upptökutækið fer á borðið á milli okkar. Snjallsíminn er nýttur til að taka upp viðtalið.



Í Ásmundarsal á Skólavörðuholti um daginn, þeir bræður Nonni og Einar í fluggírnum að kynna þýðinguna á Dante. Myndir/Védís.

Leikur sér að tungumáli

„Ertu með I-fón eða Samsöng?" spyr Einar og hefur íslenskað nöfn þessara fjarskiptarisa og keppinauta. Við ræðum símana og tæknina, en Einar segir að hann sé lítið fyrir hana. „Þegar ég horfi á tölvur horfi ég á idjót og það gerir tölvan einnig. Hún horfir á idjót. Þannig að þetta er gagnkvæmt," segir Einar glettinn. Hann þekkir það að færa flókna texta yfir á okkar ylhýra mál, hefur nú þýtt bæði hinn ítalska Dante og þýska Heine. Tungumál virðast ekki flækjast fyrir honum og ítölsku lærði hann á puttanum sem skiptinemi á áttunda áratugnum.

„Ég fór sem skiptistúdent til Ítalíu árið 1974 og var fljótur að ná ítölskunni, eða um tvær vikur. Ég kunni frönsku fyrir af skólabókum og þriggja mánaða sumardvöl þar og hafði lesið ítölsku málfræðina áður en ég fór út," segir hann.

„Ég á frekar auðvelt með tungumál. Sérstaklega var gagnlegt að þarna voru spænskar stelpur, skiptistúdentar líka, sem tóku okkur strákana út á vegina og við fórum á þumalfingri út um allt. Svo er maður einn í bíl með einhverju fólki og þá er talað og talað. Þetta var því intensífur



Einar Thoroddsen í sínu náttúrulega umhverfi. Mynd/gag

kúrsus og maður varð betri og betri með hverjum deginum," segir hann rólega. Það er alveg ljóst að hans fag er að leika sér með tungumálið, þetta samskiptaform sem við teljum svo sjálfsagt, en þorum fæst að leika okkur með, eftir áratuga réttritunarumvandanir og stífa málfræði.

Hálfnaður með allt verkið

Við ræðum útkomu meistaraverks Dantes og elju Einars. „Útgáfan er viss léttir og það kemur yfir mig svona: Loksins, loksins."

Einar stefnir á að þýða kómedíuna alla, Víti (*Inferno*), Hreinsunareldinn (*Purgatorio*) og Paradís (*Paradiso*). „Víti er 34 kviður en hinar tvær 33. Ég á 11 kviður eftir af Hreinsunareldinum, sem ég er að hugsa um að kalla Skírnarfjallið, svo ég er meira en hálfnaður með allt verkið," segir hann.

„Og ég hef, þegar best hefur gengið, náð heilli kviðu á viku. Það eru 40 þriggja línu erindi," segir hann. „En þá þarf ég að vera í stuði að því leyti að vera ekki þreyttur og maður verður að halda sig á mottunni. Svo drekkur maður ókjör af te-i og þá vaggast maður niður í vissan dugnað. En þetta er ekki inspirasjón-verk. Þetta hefur með rassinn að gera, að setjast niður. Eitt prósent talent og 99% rass. Svo nagar maður ekki penna þar til eldingunni slær niður heldur er sífellt að," lýsir hann vinnslu verksins og framhaldinu sem verði þó ekki auðveldara með tímanum.

„En Dante er það hugmyndaríkur sjálfur að hann er ekki með miklar endurtekningar. Þess vegna þarf þýðandinn ekki að hafa áhyggjur af því. Dante varðar veginn."

Sinnir enn læknastörfum

Þrátt fyrir að standa á sjötugu starfar Einar enn sem læknir. „Ég var að vísu að hætta á Borgó um daginn," segir hann. „Af því að ég varð sjötugur treysta þeir manni ekki lengur en ég er með stofu áfram. Það sér svo sem ekki fyrir endann á því."

Dante skrifaði verkin í upphafi 14. aldar og bendir Einar á að rétt eins og við skiljum ekki allt sem stendur í Íslendingasögunum hafi ítalskan breyst. Hann hafi því grúskað í mörgum þýðingum.

„Ég hef notað öll þau tungumál sem ég hef fundið þetta á; sænsku, ekki svo mikið dönsku en þó aðeins, ensku og kíkt á frönsku. – Allt sem maður nælir í til samanburðar til að vita hvað maðurinn er að segja. Og oft hafa þessar þýðingar verið tví- og þrísaga."

Í *Víti* fjallar Dante um ferð sína um víti þar sem rómverska skáldið Virgill fylgir honum. Þar er bæði afneitun og viður-

Hver var Dante?

Durante degli Alighieri, eða Dante, fæddist í Flórens árið 1265 og lést í Ravenna árið 1321. Verk hans þrjú, *Inferno, Purgatorio* og *Paradiso,* heyra til Hins guðdómlega gleðileiks. Verkið þykir með merkustu bókmenntum miðalda og er talið grunnur ítalsks ritmáls „Hann er furðulega nútímalegur í hugsun. En það er ekki skrýtið því mannkynið hefur furðulega lítið breyst," segir Einar Thoroddsen sem hefur þýtt fyrsta bindi verks hans; *Víti*.

kenningu syndarinnar lýst. Verk sem Jóni bróður hans fannst vert að tæki við eftir Heine.

„Ég hélt bara áfram, hvattur af Nonna bróður allan tímann. Þetta er eiginlega hans verk líka. Alltaf með hvatningar og hrósyrði og ég veit ekki hvað og hvað," segir Einar um yngri bróður sinn, Jón Thoroddsen sem kennir krökkum heimspeki í Laugalækjarskóla.



Opna úr Víti, - ítalski frumtextinn á vinstri síðu og íslenska þýðingin á hægri síðu, - inn á milli arka er skotið blýantsteikningum Ragnars Kjartanssonar af nokkrum útfærslum á víti nútímamannsins.

Vandasömu verki hnoðað saman

Varðstu aldrei leiður á verkinu? „Nei, en það tók óskaplegan tíma að hnoða saman einu erindi. Eitt erindi eða rímorð gat tekið þrjá daga að finna. Ég skrifaði niður öll rímorð sem ég þekkti og punkta hvað væri mögulega hægt að nota og klína því inn með góðu eða illu," segir hann. Oft hafi verið þrautin þyngri að láta orðin passa. „Stundum var þetta alveg skelfilegt og ég varð að flytja línur fram, en þó innan þeirra marka sem Dante setur."

Guðrún útgáfufélag ehf. gefur verkið út og sáu Hjalti Snær Ægisson, Stefano Rosatti, Árni Óskarsson, Páll Baldvin Baldvinsson og Ármann Jakobsson um yfirlesturinn. „Hjalti Snær var ansi strangur á meiningunni. Maður á náttúrulega ekki að sleppa þessu með komprómesi. Það var því rosalegt gagn að þeim," segir Einar. Sigurður Gísli Pálmason var bakhjarl þeirra bræðra, einnig Börkur Arnarson, sem fékk listamanninn Ragnar Kjartansson til að teikna það sem hann teldi Víti. „Hann sér til dæmis fyrir sér de Gaulle flugvöllinn, eða kolagrill í rigningu."

Íslenskur kveðskapur nýttur

Einar segir að þótt hann fylgi textanum eins og nokkur kostur sé, vitni hann dálítið í íslenskan kveðskap og flytur þá ljóð:

Heyrið vella' á heiðum hveri,
heyrið álftir syngja' í veri.
Íslands er það lag
Heyrið fljót á flúðum duna,
foss í klettaskoru bruna.
Íslands er það lag

Grímur Thomsen

„Á einum stað þegar Dante hittir Virgil leiðsögumann sinn, sem var stórskáld, og gerði Eneasar-kviðu, þegar Eneas fór frá Tróju og endaði í Róm – í þessum skógi sem hann villtist í – þá segir hann: Þá ertu Virgill, orðsins ofurmenni, er lætur skáldleg fljót á flúðum duna. Þarna tek ég beint úr íslenskum kveðskap. Svo læt ég Virgil segja, þegar hann hljómar eins og heigull eða skræfa: Þá er þinn hugur Björn að baki Kára."

Þar vitnar Einar til þeirra Björns hvíta í Mörk og tengdasonar Njáls, Kára Sölmundarsonar, í *Brennu-Njáls sögu*. Skólaljóðin hafi líka komið sér vel, segir Einar, og bragarhátturinn sá sami og í Gunnarshólma.

En svipar sögu Dantes þá til Íslendingasagnanna? „Nei," svarar Einar en útilokar þó ekki áhrif þeirra á þýðingarnar. „Eins og þegar ég þýddi Heine var ég miklu knappari en Heine sjálfur. Þegar upp var staðið var ljóðaflokkurinn eftir Heine 12.000 orð en 9000 orð sögðu það sama á íslensku. Það er kannski afleiðing Íslendingasagnanna að það þurfti að velja og segja frá í sem fæstum orðum."

Góð gjöf og flott svefnlyf

Yfir hundrað manns mættu í útgáfuhóf bókarinnar í Ásmundarsal fimmtudaginn 25. október og „slatti" seldist, eins og Einar orðar það. „Þetta fer aldrei upp í hinn sanna kostnað við útgáfu bókarinnar," segir hann þó og bendir á að seint verði hægt að lifa af bókaútgáfu. „Þetta er ekki bestseller, en ágætis gjöf og eins og Hilmar í Morkinskinnu sagði: Hún fer vel í rúmi. Flott á náttborði og gott að svæfa sig með því að grípa í eina og eina kviðu."

XXVI

61 Piangevisi entro l´arte per che, morta,
Deïdamìa ancor si duol d´Achille,
e del Palladio pena vi si porta».
64 «S´ei posson dentro da quelle faville
parlar», diss´io, «maestro, assai ten priego
e ripriego, che ´l priego vaglia mille,
67 che non mi facci de l´attender niego
fin che la fiamma cornuta qua vegna;
vedi che del disio ver' lei mi piego!».

Þeir harma svik við dána Deidamíu, 61
sem ennþá vegna Akkillesar grætur,
og þjást svo fyrir þjófnað Palladíu.
„Ef þeim í þessum loga tala lætur," 64
mælti ég, „ég þrábið þig, minn herra,
þúsundfalt að mér þú bannir vætur
að hinkra unz er hornótt loga snerra 67
hingað fer, þú sérð ég fram mér halla,
því ekki sérðu þessa löngun þverra."

Brot úr 26. kviðu Vítis, ítalskan og íslenskan hlið við hlið. Hexameter heitir bragarhátturinn, forngríska og kjörinn fyrir söguljóð, Jónas Hallgrímsson færði Íslendingum þetta form á silfurfati með Gunnarshólma.

HSN Heilbrigðisstofnun Norðurlands

SÉRFRÆÐILÆKNIR Í HEIMILISLÆKNINGUM

Heilbrigðisstofnun Norðurlands auglýsir eftir sérfræðingi í heimilislækningum í 80 til 100% stöðu við Heilsugæsluna á Akureyri.

Heimilislæknar sem starfa hjá Heilbrigðisstofnun Norðurlands eru með aðalstarfstöð á heilsugæslustöð og sinnir móttöku sjúklinga og heilsuvernd ásamt því að sinna vaktþjónustu í héraði samkv. vaktskema hverju sinni.

Störfin fela í sér þverfaglega samvinnu innan sem og út fyrir stöðina.

Helstu verkefni og ábyrgð:
- Almennar lækningar
- Vaktþjónusta
- Kennsla starfsfólks og nema
- Þróun og teymisvinna

Hæfniskröfur:
- Almennar lækningar og heilsuvernd
- Hæfni í mannlegum samskiptum
- Faglegur metnaður í starfi og árangursmiðuð viðhorf
- Reynsla og hæfileiki til að vinna í teymi
- Ökuleyfi

Umsóknarfrestur er til og með 20. desember 2018.

Nánari upplýsingar veita:
Jón Torfi Halldórsson | **jon.torfi.halldorsson@hsn.is** | 432 4610
Örn Ragnarsson | **orn.ragnarsson@hsn.is** | 455 4000

Frekari upplýsingar um starfið er að finna á **www.hsn.is** og **www.starfatorg.is**

Heilbrigðisstofnun Norðurlands tók til starfa þann 1. október 2014 við sameiningu heilbrigðisstofnana á Norðurlandi annarra en Sjúkrahússins á Akureyri og nokkurra hjúkrunar- og dvalarheimila.

Þær stofnanir sem mynduðu Heilbrigðisstofnun Norðurlands voru eftirfarandi stofnanir:
Heilbrigðisstofnun Þingeyinga, Heilsugæslan á Akureyri, Heilsugæslan á Dalvík, Heilbrigðisstofnunin Fjallabyggð, Heilbrigðisstofnunin Sauðárkróki og Heilbrigðisstofnunin Blönduósi.

Starfssemi Heilbrigðisstofnunar Norðurlands nær því frá Blönduósi í vestri til Þórshafnar í austri. Á upptökusvæðinu búa um 35.000 manns og starfsmannafjöldi er rúmlega 520 talsins. Heildarvelta stofnunarinnar er um ríflega 4,8 miljarðar króna. Heilbrigðisstofnun Norðurlands veitir heilsugæsluþjónustu, sjúkrahúsþjónustu auk öldrunarþjónustu í formi hjúkrunar- og dvalarrýma. Fjöldi þjónusturýma hjá stofnuninni eru eftirfarandi: 21 sjúkrarými, 110 almenn hjúkrunarrými og 18 dvalarrými. Eins rekur stofnunin dvalarheimilið Hvamm á Húsavík.



Birgir Jakobsson, aðstoðarmaður ráðherra og fyrrum landlæknir, tók ítrekað til máls yfir daginn og rakti drög að heilsustefnu yfirvalda fyrir árið 2030. Mynd/gag

Ný heilbrigðisstefna mótuð fyrir árið 2030

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Vel á þriðja hundrað mættu á Heilbrigðisþing velferðarráðuneytisins á Grand hóteli föstudaginn 2. nóvember. Svandís Svavarsdóttir, heilbrigðisráðherra, kynnti þar drög að heilbrigðisstefnu, sem stefnt er á að taki gildi árið 2030 og tók við tillögum og umsögnum að úrbótum úr sal. Svandís nefndi að yfir 60% Evrópulanda hefðu sett sér heildstæða stefnu árið 2016 sem tæki mið af heilbrigðisstefnu Evrópu til ársins 2020.

Svandís sagði að íslenskt samfélag ætti að geta sameinast um skýra og markvissa stefnu og sýn í heilbrigðismálum fyrir árið 2030. Með aðstoð Birgis Jakobssonar, aðstoðarmanns síns og fyrrum landlæknis, kynnti hún þá sviðsmynd sem ráðuneytið sæi fyrir sér árið 2030. Þar bar hæst það markmið að árið 2030 verði íslensk heilbrigðisþjónusta á heimsmælikvarða og öryggi og gæði þjónustunnar eins og best verður á kosið. Heilsuefling og forvarnir verði hluti af þjónustu heilsugæslunnar, sem yrði fyrsta stopp sjúklinga í leit að bata.

Fyrirmyndar starfsvettvangur

Undir liðnum *fólk í forgrunni* í drögum að stefnunni segir Birgir að mannaflaþörf heilbrigðiskerfisins verði greind og mönnun heilbrigðisþjónustunnar tryggð árið 2030. Heilbrigðisstofnanir verði eftirsóttir vinnustaðir og þekktir fyrir gott starfsumhverfi og góð samskipti. Skýrar reglur verði um aukastörf starfsfólks.

Undir liðnum *hugsað til framtíðar* sagði að hver þáttur heilbrigðiskerfisins yrði kostnaðargreindur og fjármagnaður með gagnsæjum hætti. Starfsfólk fengi möguleika á að starfa við vísindavinnu og gæðaverkefni í ákveðinn tíma á ári. Læknar á háskólasjúkrahúsinu sinni einnig kennslu og vísindum og styrkir bjóðist til vísindarannsókna. Námið fylgi ströngustu kröfum og ný lyf og tækni aðeins innleidd þegar notagildið hafi sannað sig.

Heilsugæslan verði tilbúin

Undir liðnum *rétt þjónusta á réttum stað* sagði Birgir að allir landsmenn ættu að hafa aðgang að einföldum upplýsingum um hvert skuli leita eftir heilbrigðisþjónustu ef þörf væri á. Hann lýsti því hvernig skilgreina ætti heilbrigðisþjónustuna eftir stigum: „Heilsugæslan er fyrsti viðkomustaður sjúklinga inn í heilbrigðiskerfið," sagði hann og bætti við að hún væri hugsanlega ekki í stakk búin til þess í dag en yrði það árið 2030. Sérfræðiþjónusta utan háskólasjúkrahúss heyrði til annars stigs og háskólasjúkrahúsið þess þriðja.

Áhugavert var að heyra hann lýsa heilsugæslunni eftir þennan rúma áratug: „Heilsugæslan hefur yfir að ráða víðtækri þekkingu heilbrigðisstarfsfólks, auk lækna og hjúkrunarfræðinga. Starf heilsugæslunnar einkennist af teymisvinnu þar sem unnið er í nánu sambandi við félagsþjónustuna með hagsmuni notenda í forgrunni. Heilsugæslan tekur virkan þátt í heilsueflingu og heilsueflandi móttöku og býður upp á ráðgjöf um heilbrigðan lífsstíl fyrir einstaklinga og hópa eftir því sem við á."

Þá sagði hann að árið 2030 yrði umfang þjónustu sérfræðinga utan háskólasjúkrahúss ákveðin í samningum við Sjúkratryggingar Íslands í samræmi við þarfir notenda á hverjum tíma.

Nýr spítali risinn 2030

Birgir sagði að þar sem væri verið að horfa til ársins 2030 væri hægt að gera ráð fyrir að nýr Landspítali yrði risinn með góðri aðstöðu fyrir bráða- og valkvæða þjónustu ásamt öflugri dag- og göngudeildarþjónustu.

„Hlutverk Landspítala sem háskólasjúkrahúss hefur verið styrkt og þar er hátækniþjónusta veitt og sérhæfð þjónusta sem ekki er hægt að veita annars staðar á

Heilsugæslan tekur virkan þátt í heilsueflingu og heilsueflandi móttöku og býður upp á ráðgjöf um heilbrigðan lífsstíl fyrir einstaklinga og hópa eftir því sem við á."

landinu,“ sagði hann. „Landspítali hefur skipulagt samstarf við háskólasjúkrahús á Norðurlöndum þangað sem hátækniþjónusta sem ekki er unnt að veita hér á landi er sótt.“

Hann nefndi sérstaklega að árið 2030 ætti ekki að vera tilviljunum háð hvaða sjúklingar fái annað álit læknis og hverjir þeirra hafi möguleika á að leita hátækniþjónustu út fyrir landsteinana: „Það á ekki að þurfa að byggja á kunningsskap eða öðrum forréttindum.“

Stefnumótun fyrir landsbyggðina

Birgir sagði stefnt að því að legurými spítalans verði einungis notuð fyrir þá sjúklinga sem þurfi á því þjónustustigi að halda. „Hlutverk sjúkrahússins á Akureyri sem kennslusjúkrahúss og veitanda sérhæfðrar heilbrigðisþjónustu fyrir tilgreindar heilbrigðisstofnanir hefur verið tilgreint og styrkt. Ég held að það sé alveg nauðsynlegt að við reynum í lengstu lög að styrkja Norðurland og landsbyggðina á þessu sviði.“

Stefnt er að því að árið 2030 verði í gildi langtímasamningar sjúkrahúsa við erlend sjúkrahús sem feli í sér möguleika til vísindastarfsmenntunar og sameiginlegrar þróunar á heilbrigðisþjónustu.

Ráðuneytið vill sjá að landsmenn hafi gott aðgengi að þekkingu til að taka upplýstar ákvarðanir um val á heilbrigðisþjónustu, til dæmis um rafræna notendagátt eins og Heilsuveru. Þá sagði Birgir að sérhver sjúklingur hafi árið 2030 eina samræmda sjúkraskrá sem sé aðgengileg viðeigandi heilbrigðisstarfsmönnum í samræmi við óskir hans. Hann hafi aðgang að sjúkraskrá sinni og sjái stöðu sína í greiðsluþátttökukerfinu.

Þjónustan mæld og bætt

Reglulegar þjónustukannanir verði gerðar þar sem sjónarmið notenda verði nýtt til að bæta þjónustuna. Gera þurfi þær reglulega, ef nota eigi upplýsingarnar í hefðbundnu umbótastarfi.

Undir liðnum *gæði í fyrirrúmi* kom fram að Ísland ætti að vera leiðandi á heimsvísu í því að sýna mælanlegan árangur heilbrigðiskerfisins. Greiðslur til stofa og stofnana taki mið af niðurstöðunni.

Sjúkratryggingar Íslands annist alla samningagerð um kaup á heilbrigðisþjónustu fyrir hönd ríkisins. Kaupin byggist á þarfagreiningu og ef forgangsröðunar sé þörf verði þeir sjúklingar sem þurfi mest á læknisþjónustu að halda og búi við verst lífskjör settir í forgang.

Vildu koma fyrr að stefnumótuninni

Stefnumótunin fyrir heilbrigðiskerfið er raunhæf og þörf, segir Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélags Íslands. Hann segir að félagið hefði viljað koma fyrr að vinnu við hana því ákveðnir hópar hafi orðið útundan í fyrstu drögum hennar

„Flest markmiða heilbrigðisstefnunnar eru tiltölulega raunhæf. Mikilvægt er að við sjáum hvert við stefnum og hvar við viljum sjá heilbrigðiskerfið á þessum tímamótum. Stefnumótun sem þessi gerir starfið faglegra og markvissara,“ segir formaður félagsins Reynir Arngrímsson um heilbrigðisstefnuna til ársins 2030.

„Læknafélagið hefði þó kosið að koma fyrr að vinnu að stefnunni. Vinnufundir með stjórnendum heilbrigðisstofnana, Landspítala og heilsugæslunni voru frá þegar félaginu var boðið til kynningar í velferðarráðuneytinu.“ Það sjáist á drögunum. Fyrst á heilbrigðisþinginu í nóvemberbyrjun hafi félagið fengið gögn í hendur til að vinna með.

„Þar sást að stefnan endurspeglar hópinn sem kom að frumvinnunni en greinilega vantaði að ræða við þá sem hafa sinnt samningsbundinni heilbrigðisþjónustu utan sjúkrahúsa,“ segir hann. „Horfa þarf til þess hvernig sú starfsemi á að þróast, því öll er þessi þjónusta hluti af sömu keðjunni.“

Reynir segir fátt í stefnunni sem læknar geti ekki sætt sig við en nefnir fleiri hluti sem vanti. „Við hefðum til dæmis viljað sjá markmið um að auka fjárframlög til heilbrigðiskerfisins á þessu tímabili,“ segir hann.

„Við eyðum langminnstu af okkar sameiginlegu sjóðum til heilbrigðismála sé miðað við Norðurlöndin. Þar hefðum við viljað sjá stefnumörkun um að við stæðum jafnfætis því sem þar gerist best,” segir hann.

„Við hefðum einnig viljað sjá markmið sett um innviðauppbyggingu innan heilbrigðiskerfisins og að ákveðnu marki yrði náð á þessu tímabili. Ekki er langt síðan að við sátum í næstneðsta sæti af OECD-löndunum varðandi fjármagn sem fer í slíka uppbyggingu. Við sjáum enda hvernig ástand á húsnæði er og hvernig það þróaðist og hvernig tækjakaupin drógust aftur úr hjá okkur,“ segir Reynir.

„Vissulega hefur núverandi ríkisstjórn og sú sem var á undan verið að auka framlögin hægt og bítandi og það er mikil innspýting að byggja upp Landspítala og húsnæði hans.“

Reynir segir þó að horfa verði til þess að heilbrigðisstefnan sé aðeins stefnumótun. „Margir vilja rugla þessu saman við aðgerðabindingu og fjármögnun. Það er ekki markmiðið á þessu stigi hjá ráðuneytinu.“ Margir velti því nú hins vegar fyrir sér hvernig eigi að ná markmiðunum.

„Þó að þetta sé stefnumörkun til ársins 2030 er hún almenn eðlis og ætti því að geta staðist pólitíska sviptivinda. Hvernig menn ná þessu markmiðum getur verið mismunandi eftir pólitískum skoðunum, samfélagslegum breytingum og þrýstingi. Þá umræðu eigum við eftir að taka. Hún heyrir til næstu skrefa þegar fólk er orðið sátt við stefnuna og hvar við ætlum að standa árið 2030.“



Ný skipan liðsheildarinnar innan LÍ gerði það að verkum að það var nýr andi og fersk stemmning á þessum aðalfundi. Mynd/Védís

Vandi landsbyggðarinnar verði leystur

Aðalfundur Læknafélagsins var haldinn 8.-9. nóvember

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Svo fáir læknar eru víðs vegar um land að þungi þjónustunnar hvílir á herðum eins eða örfárra lækna, sagði Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra þegar hún ávarpaði aðalfund Læknafélagsins. Bæta þurfi aðgengi allra landsmanna að heilbrigðisþjónustu hér á landi.

„Það verður að vera samvinnuverkefni stjórnvalda og lækna sjálfra að tryggja viðunandi heilbrigðisþjónustu um land allt," sagði hún þegar hún stiklaði á helstu málum sem hún hyggðist koma í framkvæmd í ríkisstjórn Katrínar Jakobsdóttur. Svandís ræddi nýja heilbrigðisstefnu og hvernig leggja ætti aukna áherslu á heilsugæslu landsins.





Reynir formaður og Svandís ráðherra í pontu við upphaf aðalfundarins 2018, – í ársskýrslu formanns var rakin dagskrá afmælisársins sem nú er að renna sitt skeið. Félagið, læknar, Læknablaðið, Læknadagar, alls staðar hefur 100 árum í sögu félagsins verið fagnað. – Hápunkturinn var fundur alþjóðafélags lækna, WMA, í Hörpu í októberbyrjun. Myndir/gag.

Minntust bæði á laun lækna

Salur Læknafélagsins var þéttsetinn á þessum fyrsta aðalfundi eftir að aðildarfélögin urðu fjögur; Félag almennra lækna, Félag íslenskra heimilislækna, Félag sjúkrahússlækna og Læknafélag Reykjavíkur. Svandís kom einnig inn á kjör lækna og að þau væru samkeppnishæf við það sem gerist í öðrum löndum. „Þar höfum við náð til lands," sagði hún.

Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélagsins, setti fundinn og í greinargerð um starfsárið kom hann inn á kjörin og komandi kjaraviðræður. Sagði að þrátt fyrir kjarabætur í viðræðunum 2014 væri ljóst að laun lækna hefðu ekki hækkað sem skyldi, miðað við aðrar stéttir. Hann



Virkir, áhugasamir og vakandi félagsmenn í hinu 100 ára gamla félagi, LÍ. Myndir/gag.



Kristján Vigfússon og Reynir Arngrímsson. Kristján er lektor í HR og stýrði öflugu hópastarfi á aðalfundinum þar sem fulltrúum var skipað í nokkra 8 manna hópa til að skeggræða um stefnumótun í heilbrigðismálum. Mynd/Védís



Sú nýbreytni var prófuð að láta allan hópinn raða sér í aldursröð, þegjandi og hljóðalaust og án fums og fáts, - en það var talsverður órói í bekknum. Mynd/Védís

taldi einnig mikilvægt að samningar nýráðinna lækna yrðu skoðaðir, því það bæri á mistúlkunum á kjarasamningnum í ráðningarsamningum þeirra.

Reynir ræddi einnig, eins og Svandís, um vandann á landsbyggðinni og sagði að ráðast þyrfti í átak vegna skorts á læknum þar. Endurskipuleggja þyrfti starfsemina á ýmsa lund.

Skortir á vilja til að fá lækna heim?

„Ekki eru svo mörg ár síðan mönnun þar var stöðug, en það brotnaði niður eftir að farið var í hagræðingaraðgerðir. Það starfa 800 íslenskir læknar erlendis og þeim fer fjölgandi," sagði Reynir og að það skorti á skilning á því að læknar komi ekki heim til að vinna. „Ákveðinn kúltur" gagnvart læknum haldi þeim frá.

„Það er enginn skortur á læknum en það skortir vilja til að ráða þá á þeim kjörum sem þarf svo þeir komi heim," sagði hann. „Það er ekkert mál að leysa mál landsbyggðarinnar ef það er virkilegur vilji til. Það þarf vilja til að hleypa þessum læknum heim til landsins."

Rekstrartekjur Læknafélagsins hækkuðu um rúm 11% milli ára og námu um 141.389.227 krónur árið 2017.

Allir ársreikningar félagsins, ársreikningur LÍ 2017, Fræðslustofnunar lækna, Orlofssjóðs og Fjölskyldu- og styrktarsjóðs, voru samþykktir með öllum greiddum atkvæðum.



Formið á aðalfundinum var nýtt, – og undirfélögin fjögur koma sterk inn, – það var gróandi í lofti og nýja orðið valdefling varð áþreifanlegt. Mynd/Védís.

LÍ tekur yfir rekstur Læknablaðsins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„*Læknablaðið* er málgagn lækna. Alltaf þegar blaðið kemur út vitna fjölmiðlar í blaðið," sagði Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélagsins þegar hann lagði málefni blaðsins fyrir aðalfund félagsins. „Þetta er gluggi okkar út á við og tenging okkar við samfélagið. Við þurfum að hlúa að því og taka afstöðu til þess hvernig við viljum hlúa að því í framtíðinni," sagði hann um þetta ríflega aldargamla fagtímarit lækna, en það kom fyrst út árið 1915.

Aðalfundurinn samþykkti eftir umræðu um blaðið að Læknafélagið tæki reksturinn yfir og héldi útgáfunni áfram í óbreyttri mynd. Jafnframt beindi fundurinn því til stjórnar að málefni blaðsins yrðu rædd á næsta aðalfundi „og að fyrir þann tíma verði gerð úttekt á útgáfumálunum með tilliti til reksturs og útgáfuforms og möguleikum á frekari hagræðingu kostnaðar."

Fram kom á fundinum að tekjur blaðsins hafi farið dvínandi vegna færri auglýsinga. „Við þykjumst vita að þetta sé sambærileg þróun og annars staðar. Við höfum orðið þess áskynja að blöð á Norðurlöndunum hafi gengið í gegnum svipaðar hremmingar," sagði Magnús Gottfreðsson, lyf- og smitsjúkdómalæknir, ritstjóri og ábyrgðarmaður *Læknablaðsins*. Áður en framtíð blaðsins var ákveðin benti hann fólki á að horfa til ábata blaðsins.

„Ég held að oft sé litið á kostnaðinn en ekki ábatann, rétt eins og þegar litið er á heilbrigðiskerfið. Blaðið hefur skilað miklum ávinningi fyrir félagsmenn," sagði hann og bætti við: „Blaðið stendur sterkt faglega."





Aðalfundarfulltrúar snæddu saman á Grand hóteli og við það tækifæri voru heiðraðar fjórar konur í læknastétt: Bergþóra Sigurðardóttir, Guðrún Agnarsdóttir, Helga Ögmundsdóttir og Þórey Sigurjónsdóttir sem var því miður ekki viðstödd. Mynd/Védís.

Hvöttu til betra samfélags

Burt með rafretturnar og betri framkomu við erlent vinnuafl var meðal þess sem læknar á aðalfundi Læknafélags Íslands ályktuðu. Hér verður stiklað á þeim ályktunum sem samþykktar voru á fundinum og hægt er að sjá þær í lengra máli á vef félagsins:

Um heimilislækningar: Skorað er á ríkisstjórnina, fjármálaráðuneyti og Alþingi að efla heimilislækningar og tryggja öllum landsmönnum sinn heimilislækni og setja heimilislækningar sem grunnstoð heilbrigðiskerfisins í raunverulegan forgang.

Um erlent vinnuafl: Skorað er á ríkisstjórnina, velferðarráðuneyti og Alþingi að bæta og jafna stöðu erlends vinnuafls á Íslandi. Læknar verði í daglegu starfi sínu vitni að því að endurtekið sé brotið á réttindum erlends vinnuafls. Því sé mikilvægt að upplýsingagjöf til þessa hóps sé bætt og viðurlög hert við brotum.

Um rafrettur og reykingar: Skorað er á yfirvöld að stöðva án tafar sölu á rafrettum eftir því fyrirkomulagi sem nú er því rafrettur eru hættulegar. Finna þurfi viðeigandi lausn á sölu rafretta sem hjálpartækja. Núverandi sölufyrirkomulag sé óásættanlegt.

Um stuðning við kröfur Læknafélags Reykjavíkur: Fundurinn hvetur heilbrigðisráðherra til að beita sér fyrir því að nýr samningur verði gerður um sérfræðilæknisþjónustu áður en gildandi samningur rennur út um næstu áramót. Án samnings SÍ við sérgreinalækna telur LÍ að hætta aukist á mismunun á aðgengi að læknisþjónustu á grunni efnahags.

Um mannauðsmál: Aðalfundurinn fordæmir ítrekuð brot undirstofnana heilbrigðisráðuneytisins er lúta að









Hópastarf í ætt við þjóðfund, – aðeins 8 manns í hverju holli og auðvelt að komast að og tjá sig.

störfum lækna. Aðalfundurinn telur þessi mál lýsa stjórnunarstefnu sem fengið hafi að viðgangast óáreitt í heilbrigðiskerfinu þar sem ekki sé brugðist við af stjórnvöldum þegar stjórnendur heilbrigðisstofnana verði uppvísir að ólögmætri stjórnsýslu.

Um heilbrigðisstefnu: Lýst er áhyggjum yfir vinnubrögðum við gerð heilbrigðisstefnu á vegum heilbrigðisráðuneytisins þar sem félögum lækna hafi ekki verið boðið að senda fulltrúa á fjölmarga undirbúningsfundi. LÍ og aðildarfélög þess lýsa sig reiðubúin að taka virkan þátt í gerð heilbrigðisstefnunnar.

Um vinnufyrirkomulag almennra lækna: Aðalfundur hvetur stjórnendur Landspítala og annarra heilbrigðisstofnana að sýna almennum læknum tillitssemi og virðingu í samskiptum er varða almennt vinnufyrirkomulag.

#MeToo ýtir við læknum

Ákveðið var á aðalfundi Læknafélagsins að setja á laggirnar sérstaka samskipta- og jafnréttisnefnd. Hún á að stuðla að jákvæðum samskiptum og jafnrétti með áherslu á mál er varða kynferðislega áreitni, kynbundna áreitni og einelti.

Hlutverk nefndarinnar verður að stuðla að fræðslu og forvörnum og tryggja að viðbragðsáætlanir og verkferlar séu til staðar á vinnustöðum lækna og taka við erindum frá félagsmönnum. Tillaga þessi kemur í framhaldi af #metoo-vinnu LÍ.

Ný stjórn Læknafélagsins tekur til starfa

Reynir Arngrímsson, formaður
Björn Gunnarsson, gjaldkeri
Frá Félagi almennra lækna: Guðrún Ása Björnsdóttir, formaður og Ýmir Óskarsson
Frá Félagi íslenskra heimilislækna: Salóme Ásta Arnardóttir, formaður og Jörundur Kristinsson, varaformaður LÍ
Frá Félagi sjúkrahúslækna: María I. Gunnbjörnsdóttir, formaður og Gunnar Mýrdal, ritari LÍ
Frá Læknafélagi Reykjavíkur: Þórarinn Guðnason, formaður og Guðmundur Örn Guðmundsson.



Ingi Steinar Ingason frá Embætti landlæknis fór yfir þróun Heilsuveru á heilbrigðisþinginu.

Tugir þúsunda nota Heilsuveru

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

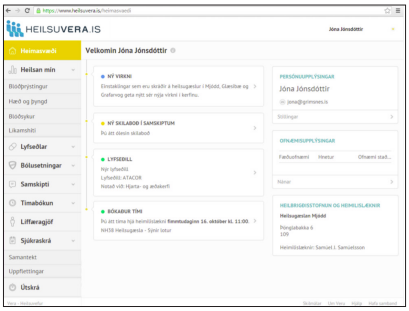
Alls 66.000 einstaklingar hafa nýtt Heilsuveru fyrstu 10 mánuði ársins. Notendum þessarar rafrænu heilbrigðisgáttar hefur fjölgað hratt og eru þetta nærri tvöfalt fleiri nú en í fyrra. Þetta er annað árið í röð þar sem fjöldinn svo gott sem tvöfaldast, því árið 2016 notuðu tæplega 17.000 skrána.

„Við sjáum hvernig beiðnum um lyfjaendurnýjun í Heilsuveru hefur fjölgað, úr því að vera ríflega 2000 í september 2016 í yfir 14.000 tveimur árum seinna. Það nemur um 10% allra lyfjaávísana á mánuði," segir Ingi Steinar Ingason, teymisstjóri Miðstöðvar rafrænnar sjúkrarskrár hjá Embætti landlæknis. „Margir heimilislæknar taka daglega á móti tugum beiðna um endurnýjanir lyfseðla í gegnum kerfið."

Á heilbrigðisþingi velferðarráðuneytisins kom fram að þessir einstaklingar hafa tileinkað sér notkun vefjarins, því frá ársbyrjun 2017 hafa innskráningarnar verið tæplega 686.000 og lyfjaendurnýjanir 164.300 talsins. Alls tæplega 23.000 sinnum hafa sjúklingar bókað tíma rafrænt á þessu tímabili.

„Við sjáum að eftir því sem stöðvunum fjölgar á bakvið Heilsuveru eykst notkunin. Við höfum nú tengt allar heilsugæslustöðvar landsins við vefinn og því er

„Um 10% allra lyfjaávísana byggja á beiðnum um endurnýjun úr Heilsuveru," segir Ingi Steinar Ingason, teymisstjóri hjá Embætti landlæknis



bæði hægt að panta þar tíma og biðja um að lyfseðlar séu endurnýjaðir. Þá hafa 23 heilsugæslustöðvar opnað fyrir almennar fyrirspurnir," segir Ingi.

„Við sjáum einnig að einkareknu stöðvarnar sjá tækifæri í Heilsuveru. Þær geta dregið úr kostnaði og sparað tíma sem annars færi í utanumhaldið," segir hann. „En við erum þó að bíða eftir betra tilvísunarkerfi, því við sjáum að margir sérfræðingar eru svo umsetnir að þeir vilja ekki fá tímabókun frá hverjum sem er. Þó eru nokkrir sérfræðingar á stofu farnir að bjóða upp á rafrænar tímabókanir."

Ingi Steinar segir að gagnvirkir matslistar á þjónustuþörf, eins og verkjameðferð og þunglyndi, verði aðgengilegir í Heilsuveru á næstunni. Þar verði einnig hægt að nálgast einstaklingsmiðaðar meðferðarleiðbeiningar, fá aðgang að mæðra- og fæðingaskrá ásamt leiðbeiningum fyrir verðandi mæður. Þá verði komið á tengingu við notendagátt Sjúkratrygginga Íslands.

„Heilsuvera mun þróast áfram, Við erum til að mynda komin í samstarf við krabbameinsdeildina á Landspítalanum. Þá getur fólk fyllt út verkja- og ógleðikvarða sem læknar og hjúkrunarfræðingar þeirra geta fylgst með og gripið inn í með viðeigandi meðferð ef þeir telja þörf á því," segir hann.

En hvernig notar svo almenningur Heilsuveru? „Fer inn á vefinn, velur *mínar síður* og skráir sig inn með rafrænum skilríkjum."

„Margir heimilislæknar taka daglega á móti tugum beiðna um endurnýjanir lyfseðla í gegnum kerfið."

Prótónupumpuhemlar – mikið notaðir og margar spurningar





Elín I. Jacobsen
lyfjafræðingur, verkefnastjóri Miðstöðvar lyfjaupplýsinga Landspítala
elinjac@landspitali.is

Einar S. Björnsson
prófessor og yfirlæknir í lyflækningum við læknadeild Háskóla Íslands og lyflækningasvið Landspítala
einarsb@landspitali.is

Fjölmargar fyrirspurnir hafa borist til Miðstöðvar lyfjaupplýsinga varðandi prótónupumpuhemla (*Proton pump inhibitors*, PPI). Hérna fylgja nokkrar: Hvenær er ástæða til að hætta á PPI, hvenær er ekki lengur ábending? Geta menn orðið háðir PPI-lyfjum, á að trappa niður meðferð þegar ætlunin er að hætta á lyfjunum? Geta PPI-lyf valdið *Clostridium difficile* (*c. diff*) sýkingu? Spurning hvort eigi að hætta á PPI ef sjúklingur greinist með *c. diff.* Geta PPI-lyf valdið beinþynningu? Kona með beinþynningu var á omeprazol 10 mg tvisvar á dag og esomeprazol 40 mg á dag.

PPI-lyf eru meðal mest notuðu lyfja í heiminum. Í öllum rannsóknum sem kannað hafa ábendingar þessara lyfja eru vísbendingar um mikla ofnotkun.[1] Samkvæmt danskri rannsókn voru aðeins 27% sjúklinga á langtímameðferð með staðfesta sjúkdómsgreiningu sem réttlætti langtímameðferð.[1] Algengasta ábending langtímameðferðar er alvarlegt bakflæði með vélindabólgu þar sem 4-8 vikna lyfjameðferð hefur ekki dugað. PPI-lyf geta líka verið vannotuð, svo sem fyrirbyggjandi meðferð hjá sjúklingum sem fá bólgueyðandi gigtarlyf (NSAID-lyf) eða lágskammta aspirín og eru með áhættuþætti fyrir magasári, til dæmis fyrri sögu um magasár og/eða sögu um blæðingar frá meltingarvegi. Ef hins vegar ábendingin fyrir þessum lyfjum er ekki sterk er ekki ástæða til að halda áfram lyfjameðferð af þessu tagi.

Fáar rannsóknir hafa verið gerðar þar sem meðferð hefur verið hætt á kerfisbundinn hátt hjá sjúklingum á langtíma PPI-meðferð. Sjúklingar sem höfðu verið á meðferð í að minnsta kosti fimm ár voru með slembivali látnir hætta meðferð, annars vegar með því að trappa niður meðferðina og hins vegar að hætta án niðurtröppunar.[2] Að ári loknu var mikill meirihluti (75%) byrjaður aftur á lyfjunum, flestir innan þriggja mánaða.[2] Niðurtröppunin hafði ekki áhrif en ábendingin skipti mestu máli þar sem sjúklingar með bakflæði sem ábendingu áttu erfiðast með að vera án lyfjanna.[2] Sýnt hefur verið fram á að í kjölfar meðferðar með PPI-lyfjum leiðir hemlun sýruframleiðslu til offramleiðslu á sýru (*rebound hypersecretion*).[3] Þetta virðist tengjast einkennum vegna mikillar sýruframleiðslu þegar meðferð er hætt hjá heilbrigðum einstaklingum.[4] Þannig geta PPI-lyf verið ávanabindandi þó að fleiri rannsóknir á sjúklingum vanti þessu til staðfestingar.

Sumar rannsóknir hafa sýnt að PPI-meðferð auki áhættuna á *c. diff.* Íslensk rannsókn leiddi í ljós að marktækt fleiri sjúklingar sem voru með þessa sýkingu voru á PPI-lyfjum en samanburðarhópur, en við fjölþáttagreiningu var PPI-meðferð ekki óháður áhættuþáttur fyrir *c.diff.*[5] Flestar rannsóknir á aukinni hættu á ýmsum sjúkdómum hafa verið áhorfsrannsóknir (*observational studies*). Það er vel hugsanlegt að sjúkdómar eins og *c. diff.* sýking og beinþynning gætu tengst valbjögun (*selection bias*) og að sjúklingar sem settir eru á PPI-lyf séu veikari, með meiri tengsl við heilbrigðiskerfið og séu líklegri til að vera settir á PPI-lyf. Ný íslensk rannsókn bendir til þess að konur þurfi að meðaltali lægri skammt af PPI-lyfjum til að halda í skefjum sýrutengdum einkennum.[6]

Svör: Ávallt er mikilvægt að reyna að hætta meðferð ef ekki er sterk ábending og stefna að lægsta skammti sem hefur áhrif. Menn geta orðið háðir PPI-lyfjum en ekki eru til rannsóknir sem sýna að hjálplegt sé að trappa niður meðferðina. Fyrri *c. diff.* sýking eða saga um beinþynningu eru ekki frábendingar fyrir notkun þessara lyfja ef ábendingar eru til staðar.

Heimildir

1. Reimer C, Bytzer P. Clinical trial: long-term use of proton pump inhibitors in primary care patients - a cross sectional analysis of 901 patients. Aliment Pharmacol Ther 2009; 30: 725-32.
2. Björnsson E, Abrahamsson H, Simrén M, Mattsson N, Jensen C, Agerforz P, et al. Discontinuation of proton pump inhibitors in patients on long-term therapy: a double-blind, placebo-controlled trial. Aliment Pharmacol Ther 2006; 24: 945-54.
3. Waldum HL, Qvigstad G, Fossmark R, Kleveland PM, Sandvik AK. Rebound acid hypersecretion from a physiological, pathophysiological and clinical viewpoint. Scand J Gastroenterol 2010; 45: 389-94.
4. Niklasson A, Lindström L, Simrén M, LIndberg G, Björnsson E. Dyspeptic Symptom Development After Discontinuation of a Proton Pump Inhibitor: A Double-Blind Placebo-Controlled Trial. Am J Gastroenterol 2010; 105: 1531-7.
5. Vesteinsdottir I, Gudlaugsdottir S, Einarsdottir R, Kalaitzakis E, Sigurdardottir O, Bjornsson ES. Risk factors for Clostridium difficile toxin-positive diarrhea: a population-based prospective case control study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2012; 31: 2601-10.
6. Helgadóttir H, Metz DC, Lund SH, Gizurarson S, Jacobsen EI, Asgeirsdóttir GA, et al. Study of Gender Differences in Proton Pump Inhibitor (PPI) Dose Requirements for GERD: a Double-blind Randomized trial. J Clin Gastroenterol 2017; 51: 486-93.

BRÉF TIL BLAÐSINS

Mengun af völdum flugelda og áhrif á lungnaheilsu Íslendinga



Gunnar Guðmundsson
lungnalæknir, Landspítala, og prófessor í lyfja- og eiturefnafræði, læknadeild Háskóla Íslands



Hrund Ólöf Andradóttir
prófessor í umhverfisverkfræði, Háskóla Íslands



Þröstur Þorsteinsson
prófessor í umhverfis- og auðlindafræði, Háskóla Íslands

Allt frá 1960 hafa Íslendingar verið duglegir að kveðja gamla árið og fagna nýju með því að skjóta upp flugeldum. Flugeldasala hefur verið helsta tekjulind björgunarsveita, en einnig hafa ýmis íþróttafélög, félagasamtök og einkaaðilar hagnast af sölu þeirra. Samkvæmt tölum frá Hagstofu Íslands fjórfaldaðist innflutningur á flugeldum á árunum 1995-2005. Síðan 2005 hafa um 600 tonn af flugeldum verið flutt inn til Íslands á hverju ári, sem samsvarar um 2 kg á hvern Íslending. Eftir hver áramót hefur hafist umræða um þá miklu loftmengun sem flugeldarnir valda og áhrif þeirra á heilsufar. Einnig er á hverju ári umræða um slys af völdum flugelda og það mikla sorp sem fellur til vegna þeirra og er oft að velkjast um mánuðum og árum saman bæði í mannabyggðum og úti í náttúrunni. Þessi umræða hljóðnar síðan eftir nokkrar vikur og áfram heldur hringrásin með áframhaldandi innflutningi og flugeldagleði um áramót. Í september 2018 voru kynntar niðurstöður rannsóknar á loftmengun tengdri flugeldum á Íslandi, þar sem rýnt var í loftgæðamælingar á vegum opinberra aðila, erlendar vísindagreinar og viðhorf Íslendinga til flugelda voru könnuð með viðtölum við hagsmunaaðila og í þjóðmálakönnun Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands.[1]

Í rannsókninni var gerð grein fyrir mælingum Umhverfisstofnunar og heilbrigðiseftirlita sveitarfélaga á svifryki á nýársnótt 2018 í 7 mælistöðvum á höfuðborgarsvæðinu. Stöðvar staðsettar miðsvæðis fóru allar yfir heilsuverndarmörk. Hæst mældist mengun í Dalsmára í Kópavogi og við Grensásveg í Reykjavík, en þar fóru dægurgildi svifryks áttfalt yfir heilsuverndarmörk á nýársdag. Vart var við flugeldamengun fram á eftirmiðdag á nýársdag (styrkur yfir 50 μg/m^{3}). Í Dalsmára í Kópavogi fór klukkustundargildi PM_{10} hæst í 4000 míkrógrömm á rúmmetra og voru 75 prósent af því fínt svifryk ($PM_{2.5}$) sem samkvæmt gögnum frá Evrópsku umhverfisstofnuninni er Evrópumet í skammtímamengun. Til samanburðar mældist svifryk þegar áramótabrennur fara fram í kringum 600 míkrógrömm á klukkustund. Almennt eru hæstu klukkustundargildi þegar varað er við götusvifryki um 200 míkrógrömm á rúmmetra.[2] Fínt svifryk er varasamt heilsu því það, ásamt eiturefnum sem það inniheldur, getur komist í gegnum lungnablöðrur í blóðrásina. Í flugeldasvifrykinu mældust hækkuð gildi af þungmálmum og benzo(a)pyrene sem er krabbameinsvaldandi aromatískt kolvetni.[3] Hvorugt þessara eiturefna brotnar niður í náttúrunni af sjálfsdáðum og geta þannig safnast upp.

Fimmtán manns leituðu á bráðamóttöku Landspítala á nýársnótt 2018 vegna andþyngsla vegna mengunar, eða helmingi fleiri en venjulegt er. Þetta eru 50% fleiri en þeir sem leituðu aðhlynningar vegna meiðsla eftir flugelda.[4] Lungnalæknar urðu varir við meiri einkenni hjá skjól-

Kápumyndin á nóvemberblaðinu 2018

Allar góðar myndir á að birta helst tvisvar segir eitthvert lögmál sem ljósmyndarar bjuggu til. Við birtum aftur kápumyndina sem var á nóvemberblaðinu þar eð bæði Kristinn Guðmundsson og Örn Bjarnason hringdu til blaðsins með sömu ábendingu: Maðurinn sem ekki var nafngreindur er Gunnlaugur Einarsson háls-, nef- og eyrnalæknir. Landakotsspítali hefur líklega skipulagt læknavaktina á Alþingishátíðinni á Þingvöllum árið 1930 enda var það á þeim tíma ígildi háskólasjúkrahúss, og allir læknarnir á myndinni unnu þar.

Frá vinstri: Halldór Hansen, Gunnlaugur Einarsson, Þórunn S. Jensdóttir og Ólafur Helgason, og óþekktur sjúklingur.



stæðingum í janúar 2018 líkt og aðra janúarmánuði undanfarin ár. Flestir lungnasjúklingar vita að ástandið um áramót er slæmt og halda sig því inni og auka lyfjanotkun sína kringum áramót en þurfa ekki að leita til læknis. Þannig er verið að auka á vanlíðan þess stóra hóps Íslendinga sem eru með lungnasjúkdóma og skerða lífsgæði þeirra.

Viðhorf almennings til flugelda voru rannsökuð í þjóðmálakönnun Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands. Niðurstöður gefa til kynna að 69% landsmanna telji að svifryksmengun af völdum flugelda geti haft skaðleg áhrif á heilsu og 57% studdu að stjórnvöld myndu setja strangari reglur um notkun flugelda. En hvaða breytingar væri hægt að gera?

Hægt væri að setja markmið um hversu mikið af flugeldum megi flytja inn á hverju ári. Ef horft er til síðastliðinna 15 áramóta fór svifryksmengun yfir heilsuverndarmörk annað hvert ár. Ef innflutningur flugelda helmingaðist myndi svifryksmengun fara sjaldnar yfir heilsuverndarmörk. Til að tryggja að standast heilsuverndarmörk þyrfti hins vegar að minnka magn innfluttra flugelda um áttfalt. Hægt væri banna auglýsingar líkt og er gert með áfengi og tóbak. Einnig mætti minnka vöruframboð og hætta alveg með þá flugelda sem menga mest við jörðu. Að auki mætti íhuga skilagjald fyrir umbúðir af flugeldum til að minnka flugeldaúrgang í umhverfinu. Nýleg rannsókn gefur hins vegar til kynna að meiri árangur náist í loftgæðum þar sem almenn notkun flugelda er bönnuð.[5]

Mikilvægt er talið að halda í hátíðarstemningu um áramót og því gætu sveitarfélög verið með skipulagðar sýningar, eins og ljósasýningar í bland við tónlist, sem hefur gefist vel til dæmis í Hong Kong. Þjóðmálakönnunin gefur til kynna að 27% Íslendinga styðji bann við almennri notkun flugelda. 80% landsmanna finnst gaman að horfa á flugelda, en aðeins 45% finnst gaman að skjóta þeim upp. Flugeldasýningar á vegum opinberra aðila myndu því þjóna meirihluta þjóðarinnar.

Af ofanskráðu er ljóst að óhófleg óstýrð notkun Íslendinga á flugeldum leiðir til alvarlegrar fyrirsjáanlegrar mengunar sem hefur áhrif á heilsu og vellíðan lungnasjúklinga sem eru allt að 5-10% landsmanna og eru í þeim hópi bæði börn og fullorðnir.

Heimildir

1. Andradóttir HÓ, Þorsteinsson Þ. Metmengun í Reykjavík af völdum flugelda - kynning á niðurstöðum rannsóknar. Háskóli Íslands, 21. september 2018.
2. Thorsteinsson T, Gísladóttir G, Bullard J, McTainsh G..Dust storm contributions to airborne particulate matter in Reykjavík, Iceland. Atmospheric Environm 2011; 45: 5924-33.
3. Þórðarson H. Svifryk áramót 2017/2018 – mæling á málmum og PAH. Efnagreiningar, Nýsköpunarmiðstöð Íslands, 2018: skýrsla nr. 6EM18001.
4. Ríkisútvarpið (2018, 1. janúar). Mikil mengun. ruv.is/sarpurinn/klippa/mikil-mengun - nóvember 2018.
5. Lai YH, Brimblecombe P. Regulatory effects on particulate pollution in the early hours of Chinese New Year, 2015. Environm Monit Assess 2017; 189: 467.



Lyfjaskömmtun, tækni og öryggi

Lyfjaver er fyrst á Íslandi með stafrænt myndeftirlit í vélskömmtun

LYFJAVER

APÓTEK + LYFJASKÖMMTUN

SUÐURLANDSBRAUT 22 + SÍMI 533 6100 + LYFJAVER.IS

Læknabréf á tækniöld

Davíð Björn Þórisson

sérfræðilæknir, bráðamóttöku LSH, klínískur ráðgjafi

david.thorisson@gmail.com



Sú var tíð að sjúkraskrá var skrifuð á pappír og geymd í læstum hirslum. Læknar höfðu enga vitneskju um þjónustu sem sjúklingar þáðu á öðrum stofnunum þar til læknabréf barst þeim síðar. Fyrir suma er þetta tímabil sveipað rómantík þar sem samtal við sjúkling og mannleg samskipti voru stunduð frekar en að slást við mús og lyklaborð á tölvu en það er efni í annan og víðfeðmari pistil.

Rafvæðing sjúkraskrár auðveldaði sendingu læknabréfa á milli stofnana, en stærsta framfaraskrefið var þó samtenging sjúkraskrárgrunna landsins í miðlægum grunni landlæknis (Heklu) upp úr seinustu aldamótum. Með því varð sjúkraskrá aðgengileg frá öllum hornum landsins og læknar gátu skoðað nótur sjúklinga hvar sem er á landinu og séð Sögu-blöð skráð í heilsugæslu, sjúkrastofnunum og flestum einkastofum. Með stöku undantekningum býr Ísland nú við eina samfellda sjúkraskrá frekar en aðskilin hólf. Við þetta opnuðust möguleikar sem Ísland, eitt fárra landa í heiminum nýtur – en nýtir þó ekki, þeir möguleikar voru reifaðir í seinasta pistli. Ótal læknabréf eru enn send milli stofnana þó svo að tilurð þeirra byggi á löngu horfnum takmörkunum pappírssjúkraskrár.

Landspítali veitir þjónustuveitendum landsins aðgang að Heilsugátt og þar með klínískri starfsemi spítalans. Með tilkomu **tímalínu** er auðvelt að skoða ekki bara nótur heldur allar tegundir skráninga, svo sem rannsóknarniðurstöður, diktöt, lífsmarkamælingar eða viðhengi, til dæmis PAD-svör. Læknir hvar sem er á landinu getur þannig rakið hvert einasta smáatriði í ferli sjúklings frá fyrstu mínútu dvalarinnar og er það ómetanlegt fyrir þá sem taka við sjúklingi eftir útskrift.

Í reglugerðarbreytingu frá 2015 segir:

> Gera skal samantekt við lok meðferðar sjúklings á heilbrigðisstofnun og starfsstofum sjálfstætt starfandi heilbrigðisstarfsmanna eins fljótt og auðið er og eigi síðar en endanlegar rannsóknaniðurstöður liggja fyrir. Samantektin skal vera aðgengileg í samtengdu rafrænu sjúkraskrárkerfi. Ef sjúkraskrárkerfi eru ekki samtengd skal senda samantekt með öruggum hætti [...] til heilsugæslu eða heimilislæknis sjúklings og þess sérfræðings sem hafði milligöngu um meðferðina [...]. Hann [heilbrigðisstarfsmaður] ber einnig ábyrgð á því að ef framhaldsmeðferð er áformuð þá sé samantekt send með öruggum hætti þeim heilbrigðisstarfsmanni sem heldur utan um framhaldsmeðferðina.

Landspítali er samtengdur öllum stofnunum landsins. Því má ályka að það sé ekki lagaleg skylda hans að senda læknabréf eins og nú ert gert. Það er í takt við almenna tækniþróun í heiminum þar sem fyrirtæki og stofnanir eru tengdar með netinu en ekki bréfum.

Læknabréf eru samantekt á komu eða legu. Til að gera bréfið fer læknir yfir langa atburðarás og dikterar valda kafla. Það tekur vanan ritara 6 mínútur að skrifa eina dikteraða mínútu sem læknir þarf svo að lesa yfir og undirrita áður en hún er send út. Hjá viðtakanda er bréfið móttekið og þarf svo að finna því réttan viðtakanda, læknir að lesa það yfir og ákveða hvort og hvernig þurfi að bregðast við og loks ganga frá því.

Þetta eru fjöldamörg skref og ferlið viðkvæmt fyrir villum og töfum. Árið 2017 voru 106.425 komur á bráðamóttökur Landspítala, 332.808 komur á dag- og göngudeildir og 26.792 innlagnir, eða tæplega hálf milljón viðvika sem flest ættu að leiða til læknabréfs og voru unnin af 571 stöðugildi lækna. Það er því réttmæt spurning hvort afritun á sjúkraskrá sem er þegar að fullu aðgengileg viðtakanda sé á tækniöld besta nýting starfskrafts sem er að sligast undan álagi? Sömu spurninga mætti spyrja um hjúkrunarbréf, en álag og skortur á starfskrafti er þar enn stærra vandamál.

Flagganir með skilaboðakerfi

Hlutverk læknabréfa er ekki einungis að dreifa sjúkraskrá milli stofnana, þau eru jafnframt farvegur tilkynninga, það er til að láta vita af ferli sjúklings utan heilsugæslustöðvar. Heimilislæknar þurfa að þekkja vel sína sjúklinga til að veita þeim bestu mögulegu þjónustu og slíkar tilkynningar gefa þeim yfirsýn.

Ekki hefur verið skilgreint hversu mikið heimilislæknir vill eða þarf að vita um komur sjúklings utan heilsugæslunnar og almenna reglan því að læknabréf eru send um öll viðvik, sama hversu lítil þau eru. Einföld tognun á slysadeild eða kvefpest á barnadeild leiðir til læknabréfs með tilheyrandi handavinnu eins og var lýst að ofan.

Árið 2016 voru send um 120.000 læknabréf frá Landspítala og því fjöldamörg viðvik sem ekki eru tilkynnt heilsugæslu. Það vekur upp ýmsar spurningar, svo sem hver ákveður hvað er tilkynnt og hvað ekki? Fylgir það verklagi eða er það sjálfstæð ákvörðun hvers læknis um sig? Hefur heimilislæknir möguleika á því að vita af þeim viðvikum sem ekki eru tilkynnt með læknabréfi? Ekki er tryggt að öll læknabréf í heilsugæslu séu lesin yfir og því hlýtur að vakna sú spurning hvort þetta fyrirkomulag sé yfir höfuð að ná því markmiði sínu um að veita heimilislækni fullkomna yfirsýn?

Hér eins og svo oft býr upplýsingatæknin yfir lausnum. Með tilkomu **skilaboðakerfis** í Heilsugátt hafa opnast nútímalegri leiðir til samskipta en slík skilaboð eru hluti af sjúkraskrá og má því senda í þeim kennitölur og upplýsingar um sjúklinga. Eins og

áður segir hafa allir þjónustuveitendur í íslenska heilbrigðiskerfinu aðgang að Heilsugátt og þannig er hér tilkomin einföld og þægileg boðleið sem allir geta notað.

Skilaboð birtast ýmist á vinnulista læknis í Sögu (væntanlegt innan skamms) eða í Heilsugáttarglugga. Með þeim er hægt að vísa í ákveðinn tímapunkt í sjúkraskrá (tímalínu) – eins og tengill í tölvupósti. Hægt er að senda hvaða upplýsingar sem er samhliða til dæmis ICD-greiningarkóða og útskriftardeild til að auðvelda viðtakanda að átta sig á eðli skilaboða:



Með þessu móti er afar auðvelt að láta heimilislækni vita af þjónustu án langra læknabréfa og heimilislæknir ræður sjálfur hversu lítið eða mikið hann les um tilfellið. Hægt er að senda skilaboð sjálfvirkt, til dæmis þegar útskriftarnóta er frágengin á Landspítala en þannig er tryggð 100% skilvirkni, einfaldara upplýsingaflæði og margfalt minni vinna bæði lækna og ritara en í dag.

Slík **flöggun** þarf ekki að vera bundin við útskrift, til dæmis gætu skilaboð verið send sjálfvirkt strax við komu á bráðamóttöku, við lok aðgerðar á skurðstofu, við breytingar á lyfjakorti, meðferðartakmörkunum eða andláti sjúklings. Flagganir með skilaboðum auðvelda verulega samfellu í þjónustu milli heilbrigðisstofnana og gera mögulega hvers konar samvinnu milli Landspítala og heilsugæslu – eða annarra heilbrigðisstofnana þar sem Heilsugátt er aðgengileg á öllu landinu. *Auðveldari samskipti eru einn mikilvægasti þáttur þess að lágmarka endurtekningar á rannsóknum og minnka „læknaráp"* sem eins og flestir læknar kannast við eru tímafrek og kostnaðarsöm og valda óþarfa raski fyrir sjúklinga.

Tilvísanir með erindum

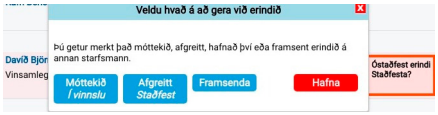
Í læknabréfum er stundum að finna beiðni eða ráðleggingar um sértæka eftirfylgd, til dæmis rannsókn eða skilmerki sem þarf að bregðast við. Sendandi er með þessu að færa ákveðið verkefni yfir á viðtakanda sem hefur lítið um það að segja, samráð er ekki til staðar. Samskiptin eru einhliða og móttakandi hefur takmarkaða möguleika til að svara með formlegum hætti. Ekki síst vegna þessa getur viðtakandi talið sig þurfa að lesa ítarlega öll bréf sem berast – til að missa ekki af atriðum sem gjarnan leynast í löngum texta og veldur það streitu og jafnvel gremju. Áherslur um eftirfylgd geta því auðveldlega misfarist og valdið skaða fyrir skjólstæðinginn.

Ekki er tryggt að allir viðtakendur fái eða lesi sín læknabréf og gerir það illt verra að sendandi getur ekki fylgt eftir hvort beiðni hafi verið móttekin. Þetta samskiptaform er því stórkostlega gallað og óáreiðanlegt og væri líklega ekki leyfilegt hvar sem öryggi er í fyrirrúmi eins og gildir um viðkvæm sjúklingamál.

Svokölluð **erindi** í skilaboðakerfi eru formgerð skilaboð sem krefjast viðtöku móttakanda. Móttakandi getur staðfest erindi, hafnað eða áframsent, en um leið fær sendandi tilkynningu um afgreiðslu erindisins. Samskiptin eru því í „closed loop" sniði sem *tryggir örugga tilfærslu á ábyrgð* og gerir samskiptin fullkomlega rekjanleg. Þannig getur læknir Landspítala útskrifað sjúkling og valið um leið að óska eftir eftirfylgd með því að gera erindi í skilaboðum:



Móttakandi getur við afgreiðslu erindis sent skilaboð til baka en þannig á sér stað *samtal og samvinna um sjúkling* í stað boðunar. Ef heimilislæknir telur sig ekki geta tekið við tilvísun getur hann hafnað erindinu og viðtakandi fær hana aftur á sitt borð. Telji læknir að annar kollegi sé betur til þess fallinn að taka við tilvísuninni er hægt að áframsenda erindið en ef hann tekur við því sjálfur staðfestir hann móttöku.



Í öllum tilvikum fær sendandi sjálfvirk skilaboð til baka og getur því auðveldlega fylgst með ferli tilvísunarinnar og verið öruggur um móttöku hennar. Sendandi getur líka fylgst með útsendum erindum og stöðu þeirra.

Lokaorð

Hér hefur verið skoðað hvernig læknabréf íþyngja þjónustuveitendum heilbrigðiskerfisins með falskri væntingu um öryggi og samfellu og skapa lítil verðmæti miðað við kostnað. Með Heilsugátt hafa opnast möguleikar sem væru öllum aðilum til hagsbóta en hafa ekki verið nýttir og gætu haft góð áhrif á flæði upplýsinga, samskipti milli stofnana og samfellu í þjónustu við sjúklinga en ekki síst draga úr sóun.

Pistillinn byggir á eigin skoðunum höfundar. Þeir möguleikar sem hér eru kynntir eru eigin hugmyndir og til þess ætlaðar að vekja upp umræður. Myndir birtar með samþykki ÓTÞ.

Launalaus yfirvinna, ólaunaðar nemavaktir og álag eru aðstæður sem læknanemar á Landspítalanum lýsa. Þau standa utan við Læknafélagið en myndu gjarna vilja vera innan þess

Þau eru framtíðin

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Munið eftir læknanemum. Við vinnum líka á spítalanum. Við erum framtíðin," segja þau Þórdís Þorkelsdóttir, Helga Margrét Þorsteinsdóttir, Hrafn Hlíðdal Þorvaldsson, öll á 5. ári, og Árni Johnsen, 6. árs læknanemi, spurð hverju þau vilji skila til forystu Læknafélagsins. Þau eru ekki í félaginu en vildu öll vera það. Nú í miðri viku undir lok nóvember setjumst við niður í Eirbergi við Landspítala til að ræða námið, kjaramál og Læknafélagið.

„Við myndum vilja vera með einhvers konar aðild að félaginu," segir Þórdís: „En það stendur til að ræða hvort læknanemar sem eru á klínísku árunum geti fengið hlutaaðild, en það hefur ekki enn komið til þess."

Helga bendir á að þau vinni á spítalanum en tilheyri þó engu félagi. „Það er skrítið." Hrafn tekur undir og segir óvissu um hvar þau standi. Árni bætir við: „Við vinnum undir kjarasamningum LÍ og fáum laun sem eru hlutfall af þeim kjarasamningi. Það hlutfall er ákveðið af Landspítala og kemur, eftir því sem ég veit best, ekki fram í neinum kjarasamningi. En við fáum samt ekki að hafa rödd um hvernig þessi kjarasamningur er," segir hann.

„Það hlýtur að brjóta grundvallarréttindi á vinnumarkaði að þú fáir ekki að kjósa um eða hafa neitt um kjör þín að segja." Læknafélagið ætti að sýna því meiri áhuga. Það sé upp og ofan hvort starfsfólk á launadeild Landspítala viti hvort nemar séu í félaginu eða ekki. „Þetta er voðalega mikið í lausu loft og óeðlilegt." Helga Margrét grípur boltann.

„Við fáum *Læknablaðið* heim. Auðvitað er það gaman og fær mig til að hugsa að ég sé komin inn í Læknafélagið, en svo er ekki. Það þarf skýrari ramma og rökrétt að við værum annað hvort á eigin samningi eða innan Læknafélagsins."

En hvernig tilfinning er það að semja aldrei um launin?

Helga segir þau læra hratt strax í byrjun læknanámsins að velta sér ekki upp úr því. „Þá fær maður þau skilaboð að svona sé þetta og verði svona og að við höfum ekkert um það að segja. Maður beygir sig undir það – alla vega ég."

„Gert er ráð fyrir að þetta sé sjálfboðavinna sem þú hafir ákveðið privat og persónulega að eyða frítíma þínum í – en svo er alls ekki. Þú berð hag sjúklinga þinna fyrir brjósti og það fæst engin velvild fyrir það. Ef maður ræðir þetta við yfirmennina fær maður skammir fyrir að vera brenna sig út of snemma með því að eyða of miklum tíma á spítalanum."

Þórdís samsinnir því: „Já það er þannig. Og oft þegar maður spyr spurninga er svarið: Svona er þetta." Árni grípur orðið og hvert af öðru leikur fyrirmyndirnar: „Svona er þetta bara í læknisfræðinni!" og Helga: „Já, eða meira svona: Þú veist nú ekki hvernig þetta var þegar ég var í læknisfræðinni. Það var miklu verra." Þau hlæja.

Árni telur að þeir læknanemar sem velti fyrir sér kjaramálum komist að sömu niðurstöðu og þau. „Við höfum rosalega lítið um þetta að segja og það er erfitt að breyta því."

En er Læknafélagið mikilvægt?

„Já," segja þau öll. „Algerlega," hrópar eitt úr hópnum og Helga segir: „Þú heyrir á okkur að við erum voða súr að vera ekki félagar." Þórdís bætir við. „Já, það er klárt mál að það er mikilvægt. Sérstaklega líka þar sem Læknafélagið er fagfélag. Líka út á við. Læknafélagið getur bæði komið fram fyrir lækna og staðið með þeim. Það er mikilvægt að það verji lækna. Eins og þekkist núna nafngreinir fólk lækna út af ákveðnum málum. Þeir geta ekki svarað fyrir sig því þeir eru bundnir þagnarskyldu og félagið því afar gott öryggisnet."

Árni segir það einnig mikilvægt til að taka á pólitískum málum, eins og skipulagi heilbrigðiskerfisins. „Þeir sem eru í stjórn Læknafélags Íslands og Reykjavíkur hafa verið duglegir að láta skoðun sína í ljós, því læknar eru almennt ekki duglegir að koma skoðunum sínum á



Helga Margrét, Árni, Hrafn og Þórdís lýsa stöðu læknanema á Landspítalanum. Þau telja þörf á því að þau séu hluti af stéttarfélagi.

framfæri. Það er nöldrað á kaffistofum og lokuðum Facebook-grúppum en ekki svo mikið í blöðum og viðtölum í sjónvörpum. En forysta lækna hefur verið dugleg í að stíga fram.“

Helga segir samstöðu mikilvæga öllum stéttum, sérstaklega meðal lækna. „Þar getur fagfélag skipt öllu máli. Viðburðir, eins og nú á 100 ára afmælinu og *Læknablaðið*, þessir litlu hlutir, skipta máli. Þeir undirstrika hvað það þýðir að vera læknir og tilheyra hópi. Þetta er erfitt starf, mikið álag.“

Hrafn tekur undir það: „Já, ein sterk rödd sem kemur fram svo allir séu ekki að tala í sínu horni. Félag sem setur fram skoðanir sínar, eins og með ályktunum á aðalfundinum, og setur skýra stefnu um hvert læknar vilja fara.“

Er Landspítalinn spennandi vinnustaður?

Helga Margrét svarar fyrst: „Nei, ég tala nú bara fyrir mig, en mér finnst það ekki.“ Spurð hvort hann verði það, svarar hún. „Ég virkilega vona það, því þar er frábært fagfólk, en aðstæður nú eru kaótískar og óvissa ríkir. Allir tala um nýja Landspítalann en það er langt þangað til hann rís. Ástandið til að mynda á bráðamóttökunni er óboðlegt bæði starfsfólki og sjúklinum. Plássleysi og úrræðaleysi,“ segir hún.

„Mig langar að verða bráðalæknir, en ég horfði á þá þarna einn daginn leitandi að sjúklingnum sínum: Hann var hérna rétt áðan! Að þurfa að kljást við plássleysi og óreiðu þegar þú ert að fást við lífshættulega sjúkdóma er óforsvaranlegt fyrir Ísland.“

Hrafn segir pressuna á að útskrifa sjúklinga gríðarlega. „Oft finnst mér óþægilegt að útskrifa. Það er út af þessu svakalega pláss- og úrræðaleysi. Senda þarf fólk heim, fólk sem kemst varla á klósettið er sent heim af því að það gat staðið upp.“ Helga bætir við: „Já, og af því að það á ættingja sem getur komið og náð í það. Ef ekki væri þessi fráflæðisvandi þyrftu ekki eins margir að bíða á bráðamóttökunni.“

Hrafn: „Spítalinn er stappaður.“

En þarf maður þá ekki að vera kjarkaður til að standa á sínu?

„Jú, klárlega,“ segir Hrafn. „En kostur okkar er að við berum ekki ábyrgð þótt við séum þau sem útskrifum sjúklinga. En það þarf að standa fast á sínu telji maður sjúklinginn ekki eiga að fara. Það getur verið erfitt að standa uppi í hárinu á yfirmönnunum.“

Helga nefnir einnig hvernig plássleysið skapi leiðinlegan móral á deildum. „Það berast boð til útskriftarteyma, sem pressa á lækninn sem verður pirraður við hjúkrunarfræðinginn. Það er ekki gott þegar starfsandinn er líka farinn vegna plássleysis.“

Þórdís nefnir að henni finnist hlutirnir á Landspítala stundum svolítið tilviljanakenndir. „Hvað gerist? Hvert fara sjúklingarnir? En hugsanlega höfum við nemarnir ekki áttað okkur á kerfinu. En ég verð óörugg í aðstæðum þar sem ég upplifi að hlutirnir séu tilviljanakenndir. Þá er starfsumhverfinu hjá mörgum deildarlæknum ábótavant. Þú eyðir meiri tíma í vinnunni en þú átt að gera.“

Árni segir, og þau taka öll undir, að verkefnin séu mjög spennandi þótt starfsaðstöðunni, flæði sjúklinga, pressa á að útskrifa, pláss og líka ýmsu í starfsmannastefnunni sé ábótavant. „Þú situr eftir og skrifar nótur um sjúklinga án þess

„Mig langar að verða bráðalæknir, en ég horfði á þá þarna einn daginn leitandi að sjúklingnum sínum: Hann var hérna rétt áðan! Að þurfa að kljást við plássleysi og óreiðu þegar þú ert að fást við lífshættulega sjúkdóma er óforsvaranlegt fyrir Ísland.“



að fá greitt fyrir. Gert er ráð fyrir að þetta sé sjálfboðavinna sem þú hafir ákveðið prívat og persónulega að eyða frítíma þínum í – en svo er alls ekki. Þú berð hag sjúklinga þinna fyrir brjósti og það fæst engin velvild fyrir það. Ef maður ræðir þetta við yfirmennina fær maður skammir fyrir að vera brenna sig út of snemma með því að eyða of miklum tíma á spítalanum. Það er mín upplifun.“

Þau nefna þó að ef þau slepptu þessari vinnu bitnaði það á sjúklingum og þeim læknum sem tækju við þeim. Ferlið myndi skaðast. „Þarna þarf hvert okkar að vera mjög sterkt og setja okkur sjálf í fyrsta sæti. Hver og einn þarf að passa að vinna ekki yfir sig. Ég vildi óska að ég setti sjálfa mig í þennan forgang,“ segir Helga. Hrafn bætir við: „Ef maður klárar ekki verkin er maður með samviskubit allan daginn,“ segir hann. „Það væri erfitt að lifa með sjálfum sér ef maður skrifaði ekki nótuna og eitthvað kæmi fyrir.“

Þau benda einnig á að þetta fyrirkomulag sé ólíkt milli sjúkrastofnana. „Á sjúkrahúsinu á Akureyri er greitt fyrir yfirvinnu,“ segir Árni. Hrafn segir að hann hafi heyrt að það sé þar sem sjúkrahúsið á Akureyri vilji laða að sér fleiri unglækna.

Við ræðum vinnutíma. Helga segir skrítið að fá greitt fyrir að vinna vaktir en vinna svo sambærilegar vaktir, nemavaktir, án greiðslu. „Við eyðum miklum tíma í ólaunaðar vaktir. Það væri gaman að vita hvort þetta tíðkist í öðru verknámi.“ Þau eru þó öll ánægð með mikla starfsreynslu sem þau öðlist í náminu. „Já, það eru forréttindi að vera í læknanámi á Íslandi,“ segir Helga.

Nú læra margir í Evrópu. Mun það breyta íslensku heilbrigðiskerfi?

„Já, þetta mun breyta heilbrigðiskerfinu,“ segir Þórdís. Öll eru þau sammála um að það sé frábært að fá þekkinguna að utan og fagna því að fleiri læri læknisfræði. „Við viljum ekki vera innræktuð með rörsýn,“ segir Helga og þau hlæja.

„Er ekki alltaf verið að tala um læknaskort,“ bætir Þórdís við: „Vonandi getur íslenskt heilbrigðiskerfi boðið öllum þessum læknum störf. Árgangurinn minn er sá stærsti hingað til. Þau þurfa að koma hingað til þess að fá lækningaleyfi. Þau þurfa að taka kandídatsár á Íslandi. Það verður áhugavert að sjá hvort það verði samkeppni um kandídatsstöður í framtíðinni og hvar við stöndum þá,“ segir hún. Árni bætir þar við: „Það er engin stjórn á því hvað margir útskrifast úr læknisfræði. Við gætum setið uppi með atvinnulausa lækna, sem er fáránleg sóun á 6 ára háskólanámi og lánum LÍN.“

Þau ræða að það þurfi að tryggja að skólarnir ytra standist örugglega gæðakröfur. Það sé hagur allra og myndi slökkva á gagnrýnisröddum um nám erlendis. „Staðan er önnur hjá hjúkrunarfræðingum. Til þess að fá að starfa sem hjúkrunarfræðingur hérlendis þarf Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga að hafa gert úttekt á náminu ytra og sjá til þess að umsækjandinn hafir lokið ákveðið mörgum klukkustundum í verklegu námi. Þetta á ekki við um lækna,“ segir Árni. Eins séu settar reglur um sálfræðinga.

Þá sé gefið út að það sé pláss fyrir alla sem vilji taka kandídatsárið hér heima. „Hver verður reglan ef of margir sækjast eftir kandídatsári: Fyrstur kemur fyrstur fær? Við sem lærum við Háskóla Íslands höfum hugsanlega ekki forgang,“ segir Helga. Árni segir skorta á stefnumörkunina. „Hingað til hafa um 15 verið að útskrifast úti en nú verða 40 og næst 45. Þetta hefur verið ljóst í þrjú, fjögur ár og enginn pælt í því svo við vitum.“

En eitthvað að lokum?

„Ég hlakka til að verða meðlimur í Læknafélaginu,“ segir Helga. Þau hlæja öll. Árni: „Já, ef við ættum að koma skilaboðum til Læknafélagsins væru það þau að hugsa aðeins meira um læknanema.“

Öldungasíðan

Frá árinu 2011 hefur öldungasíðan stungið upp kolli í blaðinu, í öðru hverju tölublaði nánar tiltekið, einsog klukka. Ritstjóri síðunnar hefur verið Páll Ásmundsson nýrnalæknir sem var ritstjóri fræðilegs



hluta *Læknablaðsins* á árunum 1972-1977. Allt hefur staðið einsog stafur á bók í samskiptum blaðsins við Pál, og efni frá honum komið í tæka tíð og ævinlega fullbúið undir prentverkið.

Læknablaðið þakkar Páli kærlega fyrir hans framlag til blaðsins fyrr og síðar, og býður jafnframt Magnús Jóhannsson velkominn til að ritstýra öldungasíðunni.

Mavenclad (kladríbín)

Stytt samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC)
Heiti lyfs: Mavenclad 10 mg töflur.

Innihaldslýsing: Hver tafla inniheldur 10 mg af kladríbíni. **Ábendingar:** Mavenclad er ætlað til meðferðar hjá fullorðnum sjúklingum með mjög virkt heila- og mænusigg (*multiple sclerosis,* MS) með köstum, skilgreint samkvæmt klínískum einkennum eða myndgreiningu. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna, HIV sýking, virk langvinn sýking (berklar eða lifrarbólga). Að hefja meðferð með kladríbíni hjá sjúklingum með skert ónæmiskerfi, þar með töldum sjúklingum sem fá ónæmisbælandi eða mergbælandi meðferð. Virkur illkynja sjúkdómur. Miðlungs eða alvarlega skert nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun < 60 ml/mín.). Meðganga og brjóstagjöf. **Markaðsleyfishafi:** Merck Europe B.V. **Dagsetning SmPC:** 07/2018. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. **Ávísunarheimildir og afgreiðsluflokkur:** R, Z, S. Ávísun lyfsins er bundin við sérfræðinga í taugasjúkdómum. **Leyfilegt hámarksverð í smásölu í nóvember 2018:** Mavenclad 10 mg: 1 tafla: 340.681 kr., 4 töflur: 1.344.406 kr., 6 töflur: 2.013.556 kr. **Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** 0, leyfisskylt lyf. **Fræðsluefni:** Markaðsleyfi lyfsins er bundið fræðsluefni og bent er á að þeir sem ávísa lyfinu þurfa að hafa kynnt sér og viðkomandi sjúklingi efnið. Sjúklingur á að fá fræðsluefni áður en notkun lyfsins hefst, vinsamlegast hafið samband við fulltrúa Merck hjá Icepharma sé óskað eftir upplýsingum um fræðsluefni eða eintökum af sjúklingabæklingi. Fræðsluefnið í heild sinni er aðgengilegt á www.serlyfjaskra.is. Sé frekari upplýsinga óskað um lyfið vinsamlegast hafið samband við umboðsaðila Merck, Icepharma hf., Lynghálsi 13, 110 Reykjavík, sími 540 8000. Október 2018.

Xarelto 2,5 mg filmuhúðaðar töflur
▼Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Tilkynna skal Lyfjastofnun um **allar** aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu. **Virkt efni:** Rivaroxaban. **Ábendingar:** • Xarelto, gefið ásamt asetýlsalisýlsýru einni sér eða asetýlsalisýlsýru auk clopidogrels eða ticlopidíns, er ætlað til fyrirbyggjandi meðferðar gegn blóðsega af völdum æðakölkunar (atherothrombotic events) hjá fullorðnum sjúklingum eftir brátt kransæðaheilkenni (acute coronary syndrome) með hækkuðum lífmerkjum (biomarkers) fyrir hjartakvilla. • Xarelto, gefið ásamt asetýlsalisýlsýru, er ætlað til fyrirbyggjandi meðferðar gegn blóðsega af völdum æðakölkunar (atherothrombotic events) hjá fullorðnum sjúklingum með kransæðasjúkdóm (coronary artery disease) eða útslagæðakvilla með einkennum (symptomatic peripheral artery disease) í mikilli hættu á blóðþurrð. **Frábendingar:** • Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. • Virk blæðing sem hefur klíníska þýðingu. • Áverki eða ástand þar sem talið er að hætta geti verið á mikilli blæðingu. Um getur verið að ræða sár sem er eða hefur nýlega verið í meltingarvegi, illkynja æxli þar sem mikil hætta er á blæðingu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega aðgerð á heila, mænu eða auga, nýlega innankúpublæðingu, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um slíkt, missmíði slag- og bláæðatenginga, æðagúlp, eða mjög afbrigðilegar æðar í mænu eða heila. • Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum, t.d. ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, léttu (low molecular weight) heparíni (enoxaparin, dalteparin o.s.frv.), heparín afleiðum (t.d. fondaparinux), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarín, dabigatran etexilat, apixaban o.s.frv.), nema við þær sérstöku aðstæður að verið sé að skipta um blóðþynningarmeðferð eða ef ósundurgreint heparín er gefið í skömmtum sem duga til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. • Meðferð samhliða blóðflöguhemjandi lyfjum við bráðu kransæðaheilkenni hjá sjúklingum sem áður hafa fengið heilaslag eða skammvinna blóðþurrð í heila (TIA). • Samhliða meðferð við kransæðasjúkdómi eða útslagæðakvilla með asetýlsalisýlsýru hjá sjúklingum með sögu um heilaslag með blæðingu eða ördrepi (lacunar stroke) eða einhverja tegund heilaslags innan síðasta mánaðar. • Lifrarsjúkdómur með blóðstorkutruflunum og blæðingarhættu sem hefur klíníska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulifur af flokki Child Pugh B og C. • Meðganga og brjóstagjöf. **Heimild:** Unnið í nóvember 2018 úr Samantekt á eiginleikum lyfs (ágúst 2018).
Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Vinsamlegast kynnið ykkur fræðsluefni ætlað læknum og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst. Afhenda skal öllum sjúklingum öryggiskort áður en meðferð er hafin. Markaðsleyfishafi: Bayer AG. **Umboðsaðili á Íslandi:** Icepharma hf. Vinsamlegast hafið samband í síma 5408046 ef óskað er eftir fræðsluefni eða frekari upplýsingum um lyfið. **Afgreiðslumáti og greiðsluþátttaka:** R, G. **Hámarkssmásöluverð (nóvember 2018):** 12.353 kr. (56 stk.), 20.909 kr. (100 stk.), 32.793 kr. (168 stk.).

BAY181101

Læknadagar 2019
í Hörpu 21.-25. janúar

Dagskrá

Mánudagur 21. janúar

09:00-12:00 **Læknar og stefnumótun**
Fyrri hluti
Fundarstjóri: Reynir Arngrímsson
09:00-09:10 Inngangur fundarstjóra
09:10-09:55 *Leading a hospital with other competences than the medical - sharing of practice based experiences:* Per Skaugen Bleikelia, forstjóri Martina Hansens Hospital, Osló
09:55-10:35 *Bankastjórar og læknar eiga að nota sömu meðul. Stefnumótun og stjórnun:* Birna Einarsdóttir
10:35-10:50 Kaffihlé
10:50-11:20 *Heilbrigðiskerfið og læknisstarfið séð frá sjónarhóli félagshyggjunnar:* Ögmundur Jónasson, fyrrum ráðherra og alþingismaður
11:20-11:50 *Heilbrigðiskerfið og læknisstarfið séð frá sjónarhóli einkaframtaksins:* Halldór Benjamín Þorbergsson, framkvæmdastjóri Samtaka atvinnulífsins
11:50-12:00 Pallborðsumræður

12:10-13:00 **HÁDEGISVERÐARFUNDIR**
- **Samskiptamáti lækna - samskiptasáttmáli á Landspítala**
  - Samskipti lækna í ólíkum kynslóðum: Arnar Þór Guðjónsson
  - Samskipti heilbrigðisstétta: Bylgja Kærnested, deildarstjóri hjartadeildar
  - Stefna Landspítala, mikilvægi samskipta og þróun og innleiðing samskiptasáttmálans: Páll Matthíasson, forstjóri
  Umræður
- **Bekkurinn og beðurinn** Jón Jóhannes Jónsson
  Fundur skipulagður af Félagi áhugamanna um sögu læknisfræðinnar

13:10-16:10 **Læknar og stefnumótun***
Síðari hluti
Fundarstjóri: Guðrún Ása Björnsdóttir
13:10-13:55 *Virtuous leadership: The value of medical competence in healthcare management*: Mats Brommels
13:55-14:25 *Hlutverk lækna – teymisvinna, þróun og framtíðaráskoranir. Hefur aukinn hlutur kvenna í læknastétt áhrif?* Erla Gerður Sveinsdóttir
14:25-14:45 Kaffihlé
14:45-15:25 *Mikilvægi menntunar og vísinda í stefnumótun – Framhalds- og símenntun, gæði, fagleg viðmið:* Runólfur Pálsson
15:25-15:50 *50 ára ferill – hvað stendur upp úr sem læknir, vísindamaður og leiðtogi. Lærdómur til framtíðar:* Sigurður Guðmundsson
15:50-16:10 Pallborðsumræður

*Í samstarfi við Félag almennra lækna

13:10-16:10 **Útrýming lifrarbólgu C: Íslenska forvarnarverkefnið í kastljósi umheimsins**
Fundarstjóri: Þórólfur Guðnason
13:10-13:20 Ávarp: Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra
13:20-14:10 *The global elimination of hepatitis C. Not just a fool's errand – lessons learnt from Iceland, Australia and beyond:* Margaret Hellard MD, háskólanum í Melbourne, Ástralíu
14:10-14:25 *Forvarnarverkefnið „Meðferð sem forvörn við lifrarbólgu C á Íslandi". Hugmyndafræði, skipulag og framkvæmd:* Ragnheiður Hulda Friðriksdóttir hjúkrunarfræðingur og verkefnastjóri
14:25-14:40 *Verður Ísland fyrst til að ná markmiðum Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar um útrýmingu lifrarbólgu C?* Magnús Gottfreðsson
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:25 *Heilbrigðisþjónusta fyrir fólk sem sprautar sig í æð. Hvað getum við lært af meðferðarátaki gegn lifrarbólgu C?* Valgerður Rúnarsdóttir
15:25-15:40 *Íslenska lifrarbólguverkefnið – áhrif á lýðheilsu:* María Heimisdóttir
15:40-15:50 *Hvað tekur við þegar átakinu lýkur?* Sigurður Ólafsson
15:50-16:10 Pallborðsumræður

16:20 **Opnunardagskrá Læknadaga**
Nánar auglýst síðar

Þriðjudagur 22. janúar

09:00-12:00 **Þina, þrautir og þrálæti**
Fundarstjóri: Michael Clausen
09:00-09:05 Inngangur: Michael Clausen
09:05-09:30 *Faraldsfræði þinu og náttúrulegur gangur:* Unnur Steina Björnsdóttir
09:30-09:55 *Meingerð þinu:* Sigurveig Þ. Sigurðardóttir
09:55-10:20 *Hvernig á að rannsaka þinu:* María I. Gunnbjörnsdóttir
10:20-10:50 Kaffihlé
10:50-11:15 *Þina og ofsabjúgur:* Björn Rúnar Lúðvíksson
11:15-12:00 *Management of Chronic spontaneous urticaria Practical parameters and future prospectives:* Riccardo Asero MD, specialist in Allergology & Clinical Immunology

09:00-12:00 **Heilabilun í nútíð og framtíð, áskoranir og sóknarfæri**
Fundarstjóri: Steinunn Þórðardóttir
09:00-09:30 *How to prevent dementia throughout life?* Geir Selbæk, prófessor í geðlækningum við Háskólann í Osló
09:30-09:55 *Straumhvörf í greiningu Alzheimer-sjúkdóms:* Steinunn Þórðardóttir
09:55-10:20 *Kólvirka kenningin í Alzheimer-sjúkdómi lifir góðu lífi:* Helga Eyjólfsdóttir
10:20-10:50 Kaffihlé
10:50-11:15 *Er lækning á Alzheimer-sjúkdómi í sjónmáli?* Jón Snædal
11:15-11:40 *Leiðin fram á við:* Alma D. Möller, landlæknir
11:40-12:00 Pallborðsumræður

09:00-12:00 **Sýklalyfjagæsla á Landspítala (og í samfélaginu)**
Fundarstjóri: Már Kristjánsson
09:00-09:15 *Sýklalyfjagæsla:* Már Kristjánsson
09:15-09:30 *Samspil sýklalyfjanotkunar og sýklaónæmis:* Kristján O. Helgason
09:30-09:45 *Undirbúningur verkefnisins:* Elísabet Benedikz
09:45-10:15 *Reynslan hingað til á Landspítala:* Agnar Bjarnason
10:15-10:45 Kaffihlé
10:45-11:15 *Sýklalyfjaleiðbeiningar (Strama og MicroGuide)*: Birgir Jóhannsson
11:15-11:40 *Hlutverk lyfjafræðinga*: NN
11:40-12:00 Umræður

12:10-13:00 **HÁDEGISVERÐARFUNDIR**
- **Að bjarga mannslífum** Hjalti Már Björnsson
  Líftæknilyf, bylting í meðferð, en hverjar eru hætturnar?
  Tilfelli og umræða, melting:
  Lóa Guðrún Davíðsdóttir og Sif Ormarsdóttir
  Tilfelli og umræða, gigt:
  Gerður Gröndal og Björn Guðbjörnsson
- **Kerecis sáraroð - til meðhöndlunar á þrálátum sárum**
  Fundur á vegum styrktaraðila.

13:10-16:10 **Versnanir á lungnasjúkdómum. Hvað er til ráða?**
Fundarstjóri: Gunnar Guðmundsson
13:10-13:20 Inngangur: Gunnar Guðmundsson
13:20-13.40 *Versnun á astma:* Unnur Steina Björnsdóttir
13:40-14:00 *Versnun á langvinnri lungnateppu:* Dóra Lúðvíksdóttir
14:00-14:20 *Versnun á millivefslungnasjúkdómum:* Gunnar Guðmundsson
14:20-14:40 *Versnun á berkjuskúlki:* Agnar Bjarnason
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:30 *Sjúklingi með lungnaígræðslu versnar:* Sif Hansdóttir
15:30-15:50 *Versnun á slímseigjusjúkdómi:* Ólafur Baldursson
15:50-16:10 Fyrirspurnir og umræður

13:10-16:10 **„Íslenski læknirinn" - könnun á líðan og starfsaðstæðum**
Kynnt könnun sem Læknafélag Íslands lét gera haustið 2018 á líðan lækna og starfsaðstæðum þeirra. Einnig voru könnuð viðhorf til mikilvægra þátta heilbrigðisþjónustunnar og starfsemi læknasamtakanna.
Fundarstjóri: Kristinn Tómasson
13:10-13:20 *Kynning formanns Læknafélags Íslands:* Reynir Arngrímsson
13:20-14:10 *Andleg líðan og sálfélagslegt starfsumhverfi:* Ólafur Þór Ævarsson
14:10-14:35 Umræður
14:35-15:05 Kaffihlé
15:05-15:45 *Skipulag heilbrigðisþjónustu, læknasamtakanna og kjaramál*: Ólafur Þór Ævarsson
15:45-16:10 Umræður

13:10-16:10 **Ný krabbameinslyf, nýjar aukaverkanir, nýjar tengingar við aðrar sérgreinar**
Fundarstjóri: Ásgerður Sverrisdóttir
13:10-13:20 Inngangur fundarstjóra
13:20-13:50 *Ný krabbameinslyf, nýjar aukaverkanir*: Gunnar Bjarni Ragnarsson
14:50-14:40 *Ónæmisörvandi meðferðir og áhrif þeirra á innkirtla:* Tómas Þór Ágústsson
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:30 *Bráðar aukaverkanir á hjarta-/æðakerfi:* Karl Konráð Andersen
15:30-15:50 *Bráðveiki krabbameinssjúklingurinn, hvenær á gjörgæslu meðferð við?* Sigurbergur Kárason
15:50-16:10 Pallborð

13:10-16:10 **Liðskoðun - vinnubúðir**
Hámarksfjöldi þátttakenda er 12
– sérskráning er nauðsynleg
Umsjón: Gerður Gröndal, Guðrún Björk Reynisdóttir, Þórunn Jónsdóttir, Sigríður Þórdís Valtýsdóttir og Ragnar Freyr Ingvarsson

Miðvikudagur 23. janúar

09:00-12:00 **Vefjagigt og aðrir útbreiddir stoðkerfisverkir – horft til framtíðar**
Fundarstjóri: Óskar Reykdalsson
09:05-09:25 *Vefjagigt: Líðan, virkni og lífsgæði sjúklinga:* Eggert Birgisson sálfræðingur
09:25-09:50 *Frá bandvefsbólgum til vefjagigtar og áfram inn í framtíðina*: Arnór Víkingsson
09:50-10:15 *Ífarandi meðferð við krónískum bakverkjum:* Bjarni Valtýsson
10:15-10:45 Kaffihlé
10:45-11:05 *Samræmt mat og meðferðarfarvegir fyrir fólk með langvinna, útbreidda stoðkerfisverki. Horft til framtíðar:* Jón Steinar Jónsson
11:05-11:25 *Heppilegt líkamsræktarprógramm fyrir vefjagigtarsjúklinga:* Sigrún Baldursdóttir sjúkraþjálfari
11:25-12:00 Pallborðsumræður
Skipulag heilbrigðisþjónustu til framtíðar fyrir sjúklinga með útbreidda stoðkerfisverki.
Stjórnandi Óskar Reykdalsson
Þátttakendur verða kynntir síðar.

09:00-12:00 **Ofbeldi**
Fundarstjóri: Ebba Margrét Magnúsdóttir
09:00-09:20 *Slæm meðferð á börnum*: Gestur Pálsson
09:20-09:40 *Starfsemi Barnahúss:* Ólöf Ásta Farestveit forstjóri Barnahúss
09:40-09:50 *Læknisskoðanir í Barnahúsi*: Margrét Edda Örnólfsdóttir
09:50-10:10 *Neyðarmóttakan:* Ósk Ingvarsdóttir
10:10-10:40 Kaffihlé
10:40-10:55 *Frá sjónarhóli saksóknara:* Kolbrún Benediktsdóttir héraðssaksóknari
10:55-11:10 *Dómar í kynferðisbrotamálum:* Svala Ísfeld Ólafsdóttir lögfræðingur
11:10-11:25 *Áhrif ofbeldis á heilsu:* Unnur Valdimarsdóttir prófessor við HÍ
11:25-11:35 *Fæðingarhræðsla og ofbeldi:* Þóra Steingrímsdóttir
11:35-11:50 *Afleiðingar ofbeldis:* Bryndís Björk Ásgeirsdóttir, lektor í sálfræði við HR
11:50-12:00 Pallborðsumræður

09:00-12:00 **Vaxtarvillur og krabbamein í meltingarvegi. Á að skima?**
Fundarstjóri: Einar Stefán Björnsson
Efri meltingarvegur:
09:00-09:30 *Barrett's. Greining, eftirlit, meðhöndlun:* Magnús Konráðsson
09:30-09:50 *Skimun fyrir briskrabbameini hjá sjúklingum í áhættuhópi. Vænlegur kostur?* Sunna Guðlaugsdóttir
09:50-10:10 *Vaxtarvillur í maga:* Stefán Haraldsson
10:10-10:40 Kaffihlé
Neðri meltingarvegur:
10:40-11:10 *Góðkynja separ. Farið yfir mismunandi gerðir sepa, eftirlit og meðhöndlun. Farið yfir ábendingar fyrir speglunum:* Sigurður Einarsson
11:10-11:40 *Ristilskimun á Íslandi. Kynning á verkefninu sem er að hefjast og hvernig það er skipulagt hér á landi:* Anna Sverrisdóttir
11:40-12:00 Umræður

12:10-13:00 **HÁDEGISVERÐARFUNDIR**

- **Heilsugátt - computer says yes!** Davíð B. Þórisson
- **Langvinnir, útbreiddir stoðkerfisverkir: Innleiðing á greiningar- og alvarleikamati í heilsugæslunni**
  Umsjónarmenn: Jón Steinar Jónsson og Arnór Víkingsson
- **How has the new data changed the treatment landscape for older OAB patients.**
  Fundur á vegum styrktaraðila.

13:10-16:10 **Augnþurrkur – Hvað er til ráða?**
Fundarstjóri: auglýst síðar

13:10-13:15 Kynning
13:15-13:25 *Meinafræði augnþurrks:* Gunnar Már Zoëga
13:25-13:45 *Sjögren's syndrome – meira en þurrkur:* Björn Guðbjörnsson
13:45-14:00 *Vefjagigt og augnþurrkur – hvað veldur?* Arnór Víkingsson
14:00-14:15 Umræða
14:15-14:45 Kaffihlé
14:45-15:05 *Húðsjúkdómar og augnþurrkur:* Jenna Huld Eysteinsdóttir
14:05-15:25 *Augnþurrkur af völdum lyfja – raunverulegt vandamál?* Freyja Jónsdóttir
15:25-15:50 *Greining og meðferð – hvað er til ráða?* Gunnar Már Zoëga
15:50-16:10 Umræða

13:10-16:10 **Er óvinnufærni læknisfræðilegt vandamál?**
Fundarstjóri: Magnús Ólason

13:10-13:40 *Umfang og áhættuþættir óvinnufærni:* Kolbeinn Stefánsson sérfræðingur hjá Hagstofunni
13:40-14:10 *Er læknisvottorð ávísun á fátækt?* Björk Vilhelmsdóttir sérfræðingur hjá Virk
14:10-14:40 *Skiptir heilsan mestu máli? Læknirinn sem hliðvörður:* Ingólfur Kristjánsson
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:40 *Læknisfræði og mat á starfsgetu:* Hans Jakob Beck
15:40-16:10 Pallborðsumræður

13:10-16:10 **Blóð, sviti og tár**
Fundarstjóri: Sigrún Reykdal

13:10-13:40 *Uppvinnsla eitlastækkana:* Brynjar Viðarsson
13:40-14:10 *Truflanir á storkuprófum:* Signý Vala Sveinsdóttir
14:10-14:40 *Blóðkornafæð, þarf alltaf að taka mergsýni?* Sigrún Edda Reykdal
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:40 *Mergofvaxtarsjúkdómar, greining og meðferð:* Elín Anna Helgadóttir
15:40-16:10 Nokkur tilfelli: Nánar tilkynnt síðar

16:20-18:00 **Eftirminnileg atvik úr starfi heimilislækna**
Fundarstjóri: Margrét Ólafía Tómasdóttir
Heimilislæknar taka á móti fjölbreyttum sjúklingahóp og mjög misjöfnum og misbráðum vandamálum. Tíu heimilislæknar á ýmsum aldri frá ýmsum stöðum segja frá.

Bólusetningar á Íslandi – opinn fundur

20:00-22:00

Fundarstjóri: Alma Möller, landlæknir

- *Inngangur: Um bólusetningar og sjúkdóma:* Ásgeir Haraldsson prófessor í barnalækningum, Barnaspítala Hringsins
- *Árangur bólusetninga á Íslandi:* Kamilla Jósefsdóttir sérfræðingur í smitsjúkdómum barna, Embætti landlæknis
- *Bólusetningar á Íslandi – staðan í dag:* Gerður Aagot Árnadóttir heilsugæslulæknir
- *Bólusetningar barna – hvað næst?* Valtýr Stefánsson Thors barnalæknir, Barnaspítala Hringsins
- *Bólusetningahik:* Adam Finn prófessor í barnalækningum, Bristol, forseti Evrópusamtaka lækna í smitsjúkdómum barna

Fimmtudagur 24. janúar

09:00-12:00 **Heilsa og líðan læknanema og lækna**
Fundarstjóri: Kristinn Tómasson

09:00-09:10 *Íslenski læknirinn. Könnun á líðan og starfsaðstæðum:* Ólafur Þór Ævarsson
09:10-09:20 *Hvað stendur til boða í dag? Hvert stefnir?* Haraldur Erlendsson
09:20-10:05 *What does physician happiness look like? Finding your way back to pleasure and purpose.. „Staying human during residency training – how to survive and thrive after medical school":* Allan D. Peterkin læknir og prófessor í geðlækningum og heimilislækningum við háskólann í Toronto í Kanada
10:05-10:35 Kaffihlé
10:35-10:45 *Heilsa og vellíðan læknanema:* Gerður A. Árnadóttir
10:45-10:55 *Lífsleikni í læknanámi:* Matthías Örn Halldórsson 6. árs læknanemi HÍ, stofnmeðlimur forvarnarverkefnis læknanema gegn streitu
10:55-11:40 *Taking care of doctors. Should we look to Norway?* Stein Nilsen heimilislæknir og rannsakandi á sviði læknaheilsu í Noregi
11:40-12:00 Pallborðsumræður
Málþingið er skipulagt af stjórn FOSL og nefnd LÍ um heilsu lækna

09:00-12:00 **Áskoranir í lyfjameðferð: Innan og utan spítala**
Fundarstjóri: Guðlaug Þórsdóttir

09:00-10:30 *Lyfjatengd vandamál:*
Röð sjúkratilfella með þátttöku úr sal:
Aðalsteinn Guðmundsson, Einar S. Björnsson og Elín Ingibjörg Jacobsen klínískur lyfjafræðingur
10:30-11:00 Kaffihlé
11:00-12:00 *Rannsóknir og þróun á lyfjaöryggi í Hollandi:* Helga Garðarsdóttir, lyfjafræðingur í Utrecht Institute of Pharmaceutical Sciences í Hollandi

09:00-12:00 **Framfarir í meðferð blóðþurrðarslaga á Íslandi – nú verandi staða og framtíðarsýn**
Fundarstjóri: Ólafur Baldursson

09:00-09:10 Inngangur: Ólafur Baldursson
09:10-09:30 *Enduropnunarmeðferð við blóðþurrðarslag. Hver var staðan?* Björn Logi Þórarinsson
09:30-09:50 *Verkefnið að bæta móttöku og meðferð. Í hverju var það fólgið?* Ragna Dóra Rúnarsdóttir
09:50-10:20 *Hvernig er nýr verkferill á Landspítalanum?* Brynhildur Thors, Njáll Ingi Dalberg
10:20-10:50 Kaffihlé
10:50-11:10 *Uppbygging enduropnunarmeðferðar með æðainngripi á Landspítala:* Hjalti Már Þórisson
11:10-11:30 *Hvernig hefur gengið fyrstu 12 mánuðina?* Björn Logi Þórarinsson, Vilhjálmur Vilmarsson
11:30-11:50 *Framtíðarsýn:* Björn Logi Þórarinsson, Vilhjálmur Vilmarsson
11:50-12:00 Lokaorð: Ólafur Baldursson

12:10-13:00 **HÁDEGISVERÐARFUNDIR**

- **Þróun verklags við mat á akstursháfni aldraðra:** Ökumatsteymi SAK
- **Rafræn skráning sjúklinga er einn helsti streituvaldur lækna í starfi, hvað er til ráða?***
- **Presentation of new clinical data showing efficacy against common cold.***
  *Fundir á vegum styrktaraðila.

13:10-16:10 **Síðbúnir fylgikvillar krabbameinsmeðferðar – hlutverk endurhæfingar**
Fundarstjóri: Agnes Smáradóttir

13:10-13:40 *Hlutverk endurhæfingar í krabbameinsmeðferð:* Magdalena Ásgeirsdóttir
13:40-14:10 *Mat á endurhæfingarþörf einstaklinga sem greinst hafa með krabbamein:* G. Haukur Guðmundsson sjúkraþjálfari

14:10-14:40 Kaffihlé
14:40-15:40 *Rehabilitation in cancer care - State of the art:* Christoffer Johansen læknir á Rigshospitalet í Kaupmannahöfn
15:40-16:10 Pallborðsumræður: Christoffer Johansen, G.Haukur Guðmundsson, Magdalena Ásgeirsdóttir

13:10-16:10 Skjálfti
Fundarstjóri: Ágúst Hilmarsson
13:10-13:40 *Parkinson-sjúkdómur – einkenni, skoðun og greining:* Vala Kolbrún Pálmadóttir
13:40-14:10 *Essential tremor – einkenni, skoðun og greining:* Anna Björnsdóttir
14:10-14:30 *Aðrar gerðir skjálfta*: Anna Björnsdóttir
14:30-15:00 Kaffihlé
15:00-15:50 *Meðferð við skjálfta: frá lyfjum til skurðaðgerðar:* Patrick Thomas Hickey, taugalæknir, sérfræðingur í Parkinson og hreyfitruflunum, Los Angeles
15:50-16:10 Umræður

13:10-16:10 Samspil hjarta- og nýrnasjúkdóma
Fundarstjóri: Fjölnir Elvarsson
13:10-13:40 *Samspil hjarta- og nýrnabilunar:* Sunna Snædal
13:40-14:10 *Bráður nýrnaskaði í kjölfar hjartaaðgerða og kransæða-þræðinga:* Daði Helgason
14:20-14:40 Kaffihlé
14:40-15:20 *Nýrnaskaði í hjartabilun, rýnt í algengi og horfur:* Ida Löfman, hjartalæknir á Karolinska háskólasjúkrahúsinu, Stokkhólmi
15:20-15:50 *Gáttatif og heilablóðföll hjá nýrnaveikum:* Hjörtur Oddsson
15:50-16:10 Umræður

Föstudagur 25. janúar

09:00-12:00 **Notkun á stofnfrumum til heilafrumuígræðslu við Parkinsonsjúkdómi**
Fundarstjóri: Arnar Ástráðsson
09:00-09:30 *Árangur af frumuígræðslu í heila Parkinsonsjúklinga:* Hjálmar Bjartmarz
09:30-10:00 *Leiðin til dópamínheilafrumuskipta við Parkinsonsjúkdómi:* James M. Schumacher, MD, heila- og taugaskurðlæknir, Sarasota og Boston
10:00-10:30 *Nýlegur árangur í preklíníska rannsóknum á notkun stofnfrumna til ígræðslu við Parkinsonsjúkdómi:* Arnar Ástráðsson
10:30-11:00 Kaffihlé
11:00-11:30 *Heila- og taugaskurðlækningar við Parkinsonsjúkdómi:* Tipu Z. Aziz, Oxford og Erlick A.C. Pereira, St George's Hospital og London University
11:30-12:00 *Dreymir heila- og taugaskurðlækna um rafmögnuð svín? – þróun taugamótunarmeðferðar í stóru dýramódeli:* Jens Christian Sørensen, prófessor við Háskólasjúkrahúsið í Árósum

09:00-12:00 Fjarheilbrigðisþjónusta á Íslandi: Væntingar - áskoranir - möguleikar - hindranir
Fundarstjóri: Jón Steinar Jónsson
09:00-09:30 *Reynsla af fjarheilbrigðisþjónustu á Íslandi:* Sigurður Árnason
09:30-10:00 *Reynsla frá Finlandi:* Katri Hamunen prófessor, Helsinki University Central Hospital
10:00-10:30 Kaffihlé
10:30-10:50 *Þróun tæknilausna í fjarheilbrigðisþjónustu erlendis:* Ingi Steinar Ingason, Embætti landlæknis
10:50-11:10 *Laga og reglurammi fjarheilbrigðisþjónustu:* Ingi Steinar Ingason og Jórlaug Heimisdóttir, Embætti landlæknis
11:10-11:30 *Næstu skref: Tillögur vinnuhóps velferðarráðuneytisins:* Sigurður E. Sigurðsson
11:30-12:00 Pallborðsumræður

9:00-12:00 Margar hliðar sjálfsvíga
Fundarstjóri: Þórgunnur Ársælsdóttir
09:00-09:10 *Kynning og saga sjálfsvíga:* Óttar Guðmundsson
09:10-09:25 *Siðfræði sjálfsvíga:* Nanna Briem
09:30-09:45 *Sjálfsvíg og hrunið:* Högni Óskarsson
09:45-10:30 *Áföll og sjálfsvíg:* Jón Hallur Stefánsson
10:30-11:00 Kaffihlé
11:00-12:00 *Suicide in Opera - nokkur dramatísk sjálfsvíg úr heimi óperunnar sett í nútímasamhengi:* Ullakarin Nyberg geðlæknir við Karolinska institutet í Stokkhólmi og Hans Peter Mofors geðlæknir á Karólinska-sjúkrahúsinu og ritstjóri *Nordic Psychiatrist*

12:10-13:00 HÁDEGISVERÐARFUNDIR
- **Sturla Sighvatsson, „sitt er hvað, gæfa eða gjörvugleiki“:** Óttar Guðmundsson
  Fundur skipulagður af Félagi áhugamanna um sögu læknisfræðinnar
- **Treatment sequencing in MS**
  Fundur á vegum styrktaraðila.

13:10-16:10 Áföll og áfallastreituröskun í bókmenntum fyrri alda
Fundarstjóri: Ólöf Garðarsdóttir prófessor í sagnfræði
13:10-13:40 *Áfallasaga Hallgerðar langbrókar í Njálu:* Óttar Guðmundsson
13:40-14:10 *Ógleði við hirðina: um 12. aldar samtalsmeðferð:* Ármann Jakobsson prófessor í íslenskum bókmenntum fyrri alda, HÍ
14:10-14:40 *#Metoo á miðöldum:* Ingibjörg Eyþórsdóttir doktorsnemi við íslensku- og menningardeild HÍ
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:40 *Áföll og yfirnáttúruleg fyrirbæri:* Marion Poilvez doktorsnemi við íslensku- og menningardeild HÍ
15:40-16:10 *Áföll og skáldskapur á Sturlungaöld:* Torfi H. Tulinius prófessor í íslenskum miðaldafræðum, HÍ
Málþing skipulagt af Félagi áhugamanna um sögu læknisfræðinnar

13:10-16:10 Íþróttalækningar
Fundarstjóri: Emil L. Sigurðsson
13:10-13:50 *Áverkar á hné og ökkla:* Jón Karlsson bæklunarskurðlæknir, Gautaborg
13:50-14:10 *Liðslæknir knattspyrnuliðs í efstu deild:* Haukur Heiðar Hauksson
14:10-14:40 *Andleg líðan íþróttafólks:* Hafrún Kristjánsdóttir sálfræðingur
14:40-15:10 Kaffihlé
15:10-15:40 *Konur og þátttaka í íþróttum:* Sigrún Arnarsdóttir
15:40-16:10 *Höfuðáverkar*: Jón Torfi Halldórsson

13:10-16:10 Frjósemisaldur og varðveisla frjósemi. Ögranir nútímans
Aldur og frjósemi, forvarnir og upplýsingagjöf.
Gjafameðferðir og eggfrysting
Fundarstjóri: Ragnhildur Magnúsdóttir
13:10-13:20 Inngangur fundarstjóra
13:20-14:00 *To much treating, not enough preventing:* Rita Vassena, scientific director, Eugin Group
14:00-14:15 *Eggfrystingar:* Þórir Harðarson fósturfræðingur
14:15-14:40 *Áhrif aldurs móður og gjafameðferða á meðgöngu og barn:* Ragnheiður I. Bjarnadóttir
14:40–15:10 Kaffihlé
15:10–15:40 *Paternal age and reproduction:* Nan Birgitte Oldereid yfirlæknir Livio Osló
15:40–16:00 *Eldri foreldrar – áskoranir?* Helga Sól Ólafsdóttir félagsráðgjafi, Landspítala, Livio
16:00–16:10 Umræður og lokaorð

16:20 Lokahátíð Læknadaga
Nánar auglýst síðar
17:00 Kokdillir



Ferðamenn í leiðangri Tempest Anderson 1890 þeysa yfir á á hestum. Er þetta á leið yfir einn af 18 álum Skaftár sem hann segir frá í Volcanic Studies? Hattur Andersons er á manninum fremst til vinstri. Myndir Andersons eru varðveittar í Yorkshire-safninu í York, en þaðan komu 120 eftirgerðir af glerplötunum með ljósmyndunum til Ljósmyndasafns Reykjavíkur. Myndirnar eru birtar hér með góðu leyfi safnsins.

Leitin að upptökum jarðeldsins 1783

Bergþóra Sigurðardóttir

læknir

bergkristall@simnet.is



Tempest Anderson (1846-1913) var breskur augnlæknir sem elti eldgos um veröld víða. Hann kom til Íslands sumrin 1890 og 1893 og dvaldi lengi í bæði skiptin. Anderson var læknissonur, fæddur í York og nam læknisfræði við Lundúnaháskóla. Hann stundaði lækningar í heimabæ sínum og sérhæfði sig í augnlækningum og þróaði á því sviði sjóntæki og myndavélar. Hann hafði ástríðu fyrir útiveru og ferðalögum og valdi sér áhugamál utan læknisfræðinnar, en það var að ljósmynda gosstöðvar.

Anderson hlaut doktorsgráðu í eldfjallafræði frá háskólanum í Leeds 1904.

Hann samdi bók um ferðir sínar á árunum 1890-1903: *Volcanic studies in many lands*[1] með myndum og lýsingum á 100 svæðum. Frá Íslandi eru 35 myndir. Mynd frá Námaskarði notar hann sem inngang að leirhverum Yellowstone og er hlutur Íslands í myndabókinni því mjög stór.

Anderson segist beita sömu aðferðum og við rúmstokk sjúklings við athuganir sínar og myndatökur af eldgosum. Honum fannst að of mikið væri um kenningar, þar sem ímyndunaraflið hafi ráðið en rannsóknir vantað. Fyrst sé að afla staðreynda sem hann gerði með myndatökum sínum. Ánægður með að þar væri ekki hægt að blekkja og segir að í jarðfræði geti mynd lýst því sem ekki sé hægt að orða.

Áhugi Andersons á Íslandi var fyrst og fremst vegna þeirrar athygli sem Skaftáreldar hlutu. Dufferin lávarður sagði í bók sinni *Letters from High Latitudes* sem kom út 1856 að gígarnir hefðu aldrei verið heimsóttir. Jók það áhuga Andersons á svæðinu.

Anderson vitnar í Skotann Ebenezer Henderson (1784-1858) um afleiðingar móðuharðindanna. Á tveimur árum fórust 9336 manns, 28.000 hross, 11.461 nautgripir og 190.488 sauðkindur. Henderson ferðaðist um landið sumrin 1814 og 1815 og skrifaði *Ferðabók* með miklu jarðfræðilegu ívafi. Hann var mikill tungumálamaður og lærði íslensku.

Við komuna til Reykjavíkur 16. júlí 1890 beið Andersons og félaga hans Dr. Lavis frá Napólí, Zoëga leiðsögumaður með 20 hesta og var strax lagt af stað austur á bóginn. Á tíunda degi eftir erfiða reið komu þeir að Skaftáreldahrauni.

Anderson fékk fylgdarmann úr Skaftártal. Slegið var upp tjöldum á grasbala við lækjarsytru og haldið árla morguns í blíðviðri á fótvissum hestum um 10 mílna leið uns þeir komu að gígaröðinni. Hér blasti við okkur mikilfengleg sjón, segir Anderson.[2] Gríðarleg sprunga margar mílur á lengd hafi opnast í stefnu nær SV-NA. Vestustu gígarnir sem þeir komu fyrst að kallar hann „baby craters“ nokkur fet á hæð en nokkru austar hafi gígarnir náð 200-300 feta hæð og séu auðveldir uppgöngu, en þverhníptir inn á við. Hin mikla sprunga gat náð 6-10 fetum á breidd. Anderson sá að um gos á sprungu úr mörgum gígum var að ræða, sem hann vissi ekki fyrir.[2]

Margir hafa talið að áður hafi gosið á sprungunni. Þorvaldur Thoroddsen segir: „Þegar vel er að gáð, sést það glöggt, að sumir gígarnir í eldborgarröðinni miklu, eru eldri en hinir. Einhvern tíma í fyrndinni hefir sprungan myndast og gosið hrauni, en 1783 hefur hún opnast aftur … Gígurinn sem ég stóð á var auðsjáanlega eldri en hinir“.[3] Þorvaldur fylgdi gígaröðinni alveg að jökli.

Jón Jónsson skrifaði gagnmerka grein 1994, um gígaröðina.[3] Hann telur að þar hafi gosið þrisvar á sömu rein.

Magnús Stephensen (1762-1833) og Lewenthow greifi voru sendir af dönsku



Þessi mynd er nr LXI í myndabókinni. Tekin á Þingvallasléttunni þar sem eru nokkrar gjár. Anderson hélt sig vera að mynda Lögberg. Fannst gjár spennandi og notaði íslenska orðið. Vinir Andersons segja frá því að hann sé oft á eigin myndum, þarna er þrífóturinn með við Nikulásargjá.

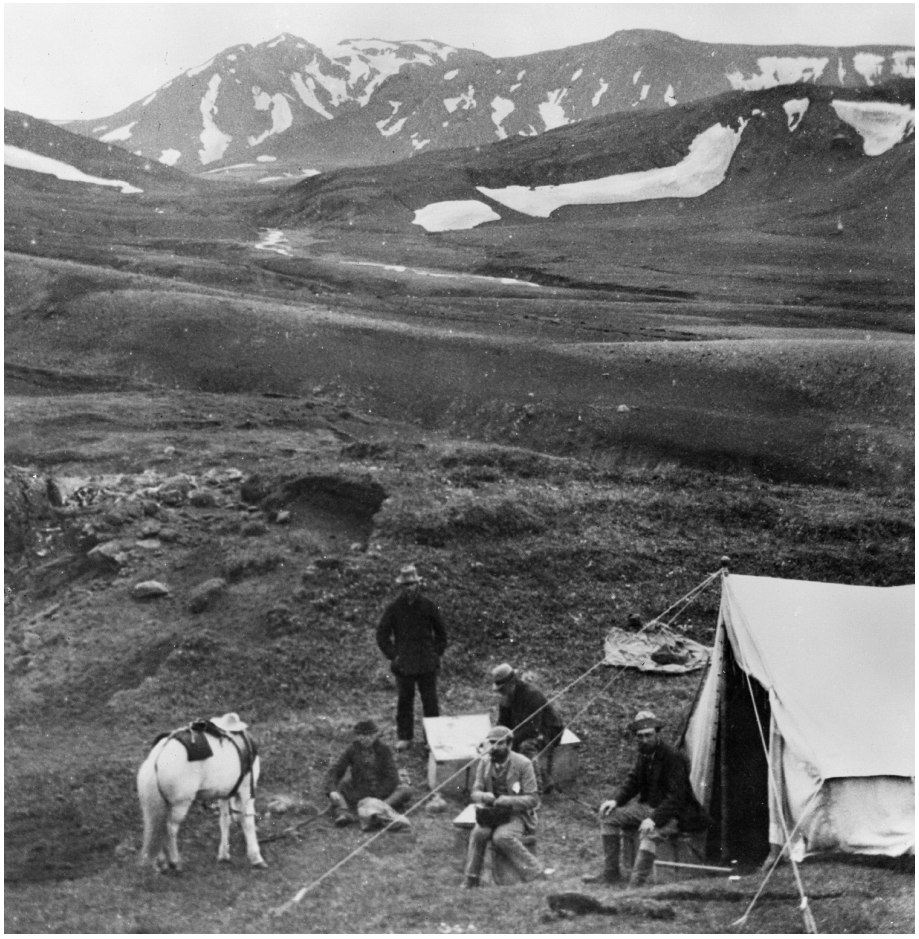
stjórninni til að kynna sér afleiðingar Síðuelda. Skipið lagði af stað frá Kaupmannahöfn 11. október 1783. Vetrarskipið var í þrígang komið nálægt landinu en hraktist undan óveðri. Að lokum var siglt til Noregs og dvalið þar veturlangt. Þann 16. apríl 1784 var siglt inn á Hafnarfjörð.

Magnús var kominn austur á Síðu snemma í júlí. Þann 16. júlí fór hann að leita eldstöðvanna austan frá. Hann fór um Kaldbak og að Miklafelli „en við austurhorn þess rann hið nýja hraun og féll alveg upp að fellinu".

Hann leit yfir landið frá fjallinu Blæng. Hraunið var enn heitt og gufa lá yfir því. Hann gat því ekki gengið yfir hraunið að fjalli sem blasti við, sennilega Laka, sem hann taldi að gæti verið sjálft eldfjallið. Hann skrifað rit um ferð sína.[5]

Magnús sá ekki eldborgarraðir en lýsir hvernig 4-6 tommu þykkt öskulag hafi verið yfir allan Síðumannaafrétt og enginn hagi fyrir hestana. Hann sá hvernig hraunflóðið hrakti Hverfisfljót í nýjan farveg austan Hnútu. Hann tók sýni úr hrauninu og birtir kort af héraðinu.[6]

Sveinn Pálsson (1762-1840) náttúrufræðingur og læknir sá eldborgarraðir í ferð sinni 1794. Fóru þeir félagar vestan Geirlandsár. Þeir tjölduðu kl. 4 síðdegis holdvotir í Tjaldgili undir fjallinu Galta og gengu á það þegar stytti upp kl. 22 um kvöldið. Sveinn vildi sjá hvar hraunálman væri mjóst og auðveldust yfirferðar! Hinn 31. júlí fóru þeir fótgangandi að hraunjaðrinum þar sem hraunið var um mílufjórðungur á breidd. „Brátt urðu torfærur á vegi okkar, því að holar hraunhvelfingar brotnuðu undan okkur,... það fór heldur en ekki um okkur þegar við heyrðum allt í einu þungan vatnsnið ... nær miðju



Tempest Anderson og félagar á Fjallabaksleið syðri, 1890.



Heimilisfólkið í Reykjahlíð í Mývatnssveit framan við bæinn. Anderson tók myndina árið 1893.

hrauninu ... Á þessum kafla er hraunið láréttar klappir, og þær þræddum við, en þess á milli urðu fyrir dyngjur og hrúgöld af holu og alla vega sprungnu hrauni og urðum við að klóra okkur yfir þær á fjórum fótum. Kom það oft fyrir að hraungúlar brotnuðu niður í sömu svifum og við slepptum fótfestu á þeim en svört og ljót gímöld göptu við." Sveinn lýsir síðan strýtu sem þeir gengu á: „Það var auðsætt að þetta voru hreinir og beinir eldgígar … Ég skoðaði fleiri hóla þarna, og voru þeir allir af sömu gerð. ... Slíkir gíghólar af mismunandi stærðum eru nær tuttugu talsins ... Hafa þeir væntanlega átt fyrsta leikinn 1783."[7]

Reyndar höfðu þrír bændur frá Mörtungu gengið á Kaldbak þegar mest gekk á þann 16. júní 1783 „og kunnu þar að greina 22 stórbál eður loga, sem réttlínis stóðu upp úr þeirri gjá". Svo skráir eldklerkurinn Jón Steingrímsson.[8]

Lavis upplýsir að auk ferðarinnar á gosstöðvarnar í Skaftafellssýslu og förina þaðan að baki Mýrdalsjökuls hafi þeir ferðast að Heklu, til Þingvalla og skoðað Geysissvæðið. Síðan voru þeir nokkra daga á Reykjanesskaga og ferðuðust um Hengilssvæðið og skrifuðu grein um ferðina.[9,10]

The Royal Society sendi Anderson ásamt John Smith Flett (1869-1947) jarðfræðingi til að rannsaka afleiðingar eldgosa fjallanna Soufriere, á St. Vincent og Pelée á eyjunni Martinique vorið 1902. Gusthlaup rústaði bæinn Saint-Pierre á Martinique 8. maí 1902 og fórust þar um 28.000 manns. Þann 9. júlí voru þeir Anderson og Flett á báti úti fyrir strönd Martinique þegar eldský kom þjótandi niður fjallið og lagðist yfir hafflötinn. Þeir urðu svo gagnteknir af þessu stórkostlega sjónarspili að hræðsla komst ekki að og enn annað gjóskuflóð, stærra hinu fyrra, kom í kjölfarið. Bátsverjar reyndu hins vegar í ofboði að sigla burt. Anderson mun vera fyrstur til að lýsa og mynda gusthlaup og útskýra eðli þess, sem hann bar saman við sérstök snjófljóð, sem hann hafði kynnst.[11]

Anderson fylgdist með eldgosi í fjallinu Matavanu á eyjunni Savaii í vestanverðu Kyrrahafi á árinu 1909.[5] Það sem hreif hann mest var að sjá, sérstaklega eftir sólarlag, glóandi hraunið renna í sjóinn og uppljómaða gufuna stíga til himins. Hvaða áhrif hafði þessa snögga kólnun á hraunið? Var það ekki einmitt þannig sem bólstraberg varð til? Anderson fékk sér bát og fór eins nálægt hrauninu og hann treysti bátnum og lýsir nákvæmlega myndun bólstrabergs.[5] Guðmundur Kjartansson jarðfræðingur birti lýsingu Andersons á myndun bólstrabergs í sjó.[12] Ég var að velta fyrir mér forvitnilegum og fjölbreytilegum klettamyndunum á strönd Hestfjarðar, sem mig grunaði að væru bólstraberg, þegar ég komst í kynni við þeirra skrif. Einnig myndun gervigíganna við Mývatn, en Anderson hafði sett fram þá kenningu að þeir hefðu myndast við rennsli hrauns yfir votlendi þegar hann sá þá 1893.

Allar myndir Andersons, teknar á Norðurlandi, eru frá ferðinni 1893. Hann hrífst af Jökulsárgljúfrum og þegar Anderson kemur í Mývatnssveit myndar hann ekki eingöngu jarðfræðifyrirbæri heldur fær maddömurnar til að skarta skautbúningi framan við burstabæinn. Rokkum, hrífum, ljáum, netum, hjólbörum, hrossum, börnum, hundum og köttum er tjaldað til.[13]



Framan við bæinn Garð í Kelduhverfi 1893.

Háskólinn í Leeds gaf yfir 100 glerplötur með slíkum myndum til Ljósmyndasafns Reykjavíkur fyrir okkur að njóta og Yorkshire Museum varðveitir um 5000 myndir hans. Anderson dó úr taugaveiki á Rauðahafinu á heimleið úr leiðangri til Filippseyja og Indónesíu og var jarðsettur í Súes 1913.

Heimildir

1. Anderson T. Volcanic studies in many lands: being reproductions of photographs by the author of above one hundred actual objects, with explanatory notices. John Murray, London 1903.
2. Anderson T. The Skaptár Jökull. Alpine J Lon 1896; 18: 216-21.
3. Jónsson J. Eldreinin mikla. Skaftáreldar fyrr og síðar. Náttúrufræðingurinn 1994; 64: 111-30.
5. Jónsson J. Magnús Stephensen og rannsóknir hans á Skaftáreldum. Náttúrufræðingurinn 1964; 34: 77-83.
6. Stephensen M. Kort beskrivelse over den nye Vulcans Ildspruding i Vester-Skaptafields-Syssel på Island i Aaret 1783. Paa Forfatterens Bekostning, Kaupmannahöfn 1785.
7. Pálsson S. Ferðabók 1945. Eldritið: 555-99.
8. Steingrímsson J. Æfisagan eptir hann sjálfan. Sögurit X, Gutenberg, Reykjavík 1913-1916.
9. The Supposed Volcanic Eruption of Cape Reykjanes. Rep Brit Ass LX 90: 810.
10. Johnston-Lavis HJ. Notes on the geography, geology, agriculture and economics of Iceland. Scott Geograf Magaz 1895; 11: 441-88.
11. Jóhannesson Þ. Ferðarolla Magnúsar Stephensen. Bókfellsútgáfan, Reykjavík 1962.
12. Kjartansson G. Bólstraberg. Náttúrufræðingurinn 1955; 25: 227-40.
13. ljosmyndasafnreykjavikur.is myndir Tempest Anderson



Læknar undir Jökli á síðustu öld



Kristófer Þorleifsson
formaður öldungadeildar

kristofer@simnet.is



Halldór Steinsen læknir



Arngrímur Björnsson læknir

Ólafsvíkurlæknishérað var stofnað með lögum nr. 24 sem samþykkt voru af Alþingi 13. október 1899 og náði yfir utanvert Snæfellsnes, eða 5 sveitarfélög: Staðarsveit, Breiðuvíkurhrepp, Neshrepp utan Ennis, Ólafsvíkurhrepp og Fróðárhrepp. Þann 11. júní 1994 sameinuðust sveitarfélög héraðsins í eitt sveitarfélag, Snæfellsbæ. Áður hafði héraðið verið hluti af stærra læknishéraði sem einnig náði yfir Stykkishólmshérað, alla Snæfellsnes- og Hnappadalssýslu frá Hítará í suðri og Skógarströnd í norðri, einnig yfir Flateyjarhrepp. Á þeim tíma sat aðeins læknir í Stykkishólmi, en enginn læknir á utanverðu Snæfellsnesi.

Ólafsvíkurhérað var erfitt yfirferðar, sérlega um vetur, vegna lélegra samgangna. Læknirinn sat í Ólafsvík. Til að komast út á Hellissand eða Neshrepp utan Ennis þurfti að keyra fjöruna undir Ólafsvíkurenni og var þar ekki fært nema á háfjöru og því þurfti að gæta sjávarfalla. Oft stóð tæpt með menn og bíla. Árið 1963 kom vegur um Ólafsvíkurenni sem var alla tíð hættulegur vegna grjóthruns og snjóflóða. Loks var lagður uppbyggður vegur undir Ólafsvíkurenni árið 1963 sem reynst hefur vel og verið hættulaus. Ekki var fært frá Ólafsvík austur um norðanvert nesið nema að Búlandshöfða, en vegur kom um Búlandshöfða 1984 og var þá loks komin tenging að norðanverðu og vegasamband við Grundarfjörð og Stykkishólm.

Þannig voru fram yfir miðja síðustu öld hlutar læknishéraðsins einangraðir hvor frá öðrum. Þurftu læknar þá ýmist að ferðast á hestum eða fótgangandi þar sem ekki voru bílvegir.

Fyrsti læknir Ólafsvíkurhéraðs var Halldór Steinsson (Steinsen) sem sat í tæp 35 ár, frá 1900-1934. Halldór var alþingismaður Snæfellinga frá 1911-1933 að undanskildum árunum 1913 til 1916. Halldór var virðulegur embættismaður, ávallt vel klæddur í síðum svörtum frakka með hatt á höfði og með staf. Vegna þingmennskunnar var Halldór oft löngum tímum burtu úr héraði. Á árabilinu 1934 til 1944 sátu þrír læknar héraðið. Síðastur Sæbjörn Magnússon sem andaðist 6. febrúar 1944. Haustið 1944 varð Arngrímur Björnsson héraðslæknir og gegndi starfinu fram yfir sjötugt, eða til 1971.

Arngrímur Björnsson var fæddur 5. september árið 1900 á Lóni í Kelduhverfi. Hann útskrifaðist cand.med. frá Háskóla Íslands í febrúar 1932. Eftir kandídatsár á Landspítala leysti hann af í hinum ýmsu læknishéruðum þar til hann var skipaður héraðslæknir í Flateyjarhéraði frá nóvember 1934 til desember 1942. Þá fékk hann Ögurhérað við Djúp og var þar frá janúar 1943 til september 1944 að hann fékk Ólafsvíkurhérað.

Í Flatey varð Arngrímur sjálfur að leigja sér íbúðarhúsnæði og húsnæði fyrir lækningastofu og apótek. Héraðið var erfitt og mikið um erfiðar sjóferðir í sjúkravitjanir út í aðrar Breiðafjarðareyjar, en á þessum tíma var búið í mörgum eyjanna. Starfið var erfitt og afkoman léleg. Í Ögurhéraði fylgdu á hinn bóginn meðal annars húsnæði á vegum ríkisins til búsetu og fyrir lækningastofu og apótek.

Þegar Arngrímur kom með fjölskylduna, konu og tvo syni, til Ólafsvíkur beið hans hvorki íbúðarhúsnæði né húsnæði fyrir lækningastofu og apótek. Töldu sveitarstjórnarmenn að læknirinn ætti sjálfur að finna sér húsnæði enda litu heimamenn svo á að læknirinn væri hátekjumaður. Hann keypti síðan hús Sæbjarnar Magnússonar af ekkju hans og bjó í því þar til hann byggði sitt eigið húsnæði.

Öldungadeild
Læknafélags Íslands

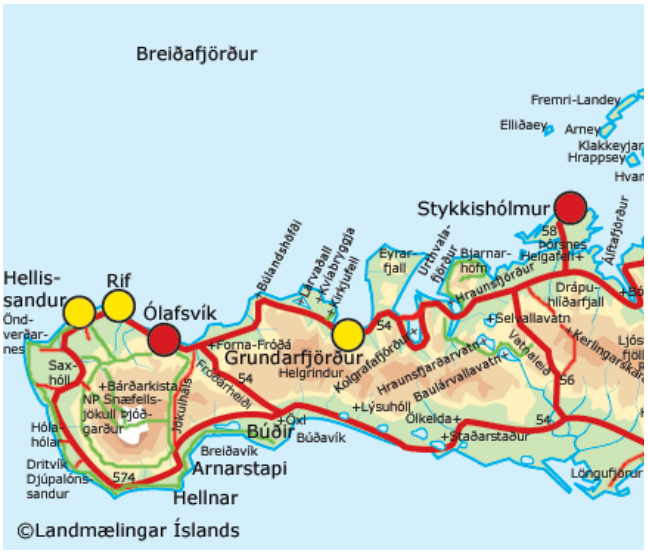
Stjórn Öldungadeildar
Kristófer Þorleifsson formaður
Jóhannes M. Gunnarsson ritari
Guðmundur Viggósson gjaldkeri
Halldóra Ólafsdóttir
Margrét Georgsdóttir

Öldungaráð
Hörður Alfreðsson
Magnús B. Einarson
Reynir Þorsteinsson
Snorri Ingimarsson
Þórarinn E. Sveinsson

Umsjón síðu
Magnús Jóhannsson



Ólafsvík.



Vegur kom fyrst yfir Fróðárheiði 1930 sem var afar torfær fram yfir 1950 að hann var lagfærður. Útnesvegur fyrir Jökul varð fyrst almennilega ökufær upp úr 1950.

Arngrímur fékk kuldalegar móttökur þegar hann tók við héraðinu, en ávann sér fljótt traust og viðingu fólksins. Mörgum fannst sérkennilegt að sjá þennan lágvaxna lækni, sem klæddur var að sveitamanna sið þegar hann kom fyrst til starfa, í háum ullarleistum klæddum yfir buxurnar upp undir hné. Hann leit ekki út eins og virðulegur embættismaður eins og Halldór Steinsen.

Öll árin fór Arngrímur sjaldan úr héraði og ef hann fór burtu í einhvern tíma þurfti hann sjálfur að útvega sér afleysingu og borga fyrir. Í mörg erfið ferðalög fór hann á hestum og fótgangandi, til dæmis yfir Fróðárheiði til að bjarga ljósmóðurinni í Staðarsveit sem var að blæða út eftir fósturlát.

Arngrímur þótti skemmtilegur og hlýr, en hann gat verið hvatvís og afar orðheppinn. Hann var vel hagmæltur og unnandi klassískrar tónlistar. Hann hafði mikinn bílaáhuga og átti til að setjast upp í nýja bíla hjá Ólsurum og reynslukeyra þá án formlegs leyfis.

Arngrímur var þrotinn að kröftum þegar hann lét af störfum rúmlega sjötugur, enda ekki auðvelt fyrir aldraðan og heilsuveilan lækni að vera stöðugt á vakt og eiga von á að vera vakinn upp um nætur enda Ólafsvík á þeim tíma stór verstöð með fjölda farandverkamanna. Oft var þá í landlegum mikil drykkja og slagsmál og



Í Flatey, Arngrímur og séra Sigurður Haukdal.

þufti læknirinn þá oft að gera að sárum manna.

Arngrími fannst þeir útnesjamenn Ólsarar og Sandarar oft æði fyrirferðarmiklir og röstusamir, en engu að síður hjartahlýir, samhentir og hjálpsamir.

Ólsarar og Sandarar kunnu vel að meta Arngrím og hans störf. Við starfslok var honum haldið mikið kveðjuhóf og íbúar héraðsins leystu hann út með nýrri Volvo-bifreið.

Arngrímur lést þann 12. janúar 1972. Hann var jarðsettur frá Ólafsvíkurkirkju að viðstöddu fjölmenni.

Í minningargrein Stefáns Sigurkarlssonar lyfsala í Stykkishólmi segir: „Í fyrsta skipti, sem ég sá Arngrím Björnsson lækni lá hann hálfur undir „Ástin Gipsí“ jeppa, sem hann átti þá, og þegar hann skreið undan bíl sínum krímóttur í framan með tól sín og hóf að útlista fyrir mér leyndardóma bílafræðinnar, kom mér í hug vísan alkunna „Löngum var ég læknir minn, lögfræðingur, prestur" og víst er um það að Arngrímur mátti oft taka til hendi á fleiri sviðum en í sérgrein sinni. Til að mynda setti hann oft saman laglegar bögur, og lét sig ekki muna um að gera lag við, ef á þurfti að halda, enda maðurinn frábærlega tónvís, svo sem hann átti kyn til.“

Heimildir

Læknatal annað bindi 1970
Morgunblaðið 20. janúar 1972
Tíminn 20. janúar 1972



Fundargestir sungu í lokin lagið eftir austfirska snillinginn Inga T. Lárusson sem Íslendingum er hjartfólgnast af lögum við kvæði Jónasar: Ég bið að heilsa/ Nú andar suðrið sæla vindum þýðum. Myndir/ Vilhelmína Haraldsdóttir

150 manns fræddust um það á málþingi Félags áhugamanna um sögu læknisfræðinnar

Hvernig heilsast Jónasi?

Vilhelmína Haraldsdóttir

blóðmeinalæknir á Landspítala, í stjórn FÁSL

vilhehar@landspitali.is

Félag áhugamanna um sögu læknisfræðinnar hélt málþing í Þjóðmenningarhúsinu 17. nóvember síðastliðinn og var yfirskrift þess: Jónas Hallgrímsson – hin hliðin – heilsufar Jónasar. Málþingið var afar vel sótt og við sprengdum salinn af okkur.

Fundarstjóri var Jón Jóhannes Jónsson yfirlæknir og í inngangi hans kom fram að við værum ekki að kasta rýrð á Jónas heldur vildum við reyna að skilja hann og líf hans betur.

Fyrst var fjallað um áfengið og áhrif þess á líf og heilsu Jónasar. Í pontu steig Torfi Tulinius prófessor og setti málið í alþjóðlegt samhengi. Hann fjallaði um rómantísku skáldin í Evrópu á 19. öld og lagði áherslu á drykkjuskap og afstöðu þeirra til víns og annarra vímugjafa. Á þessu tímabili töldu mörg skáld það hjálpa andagiftinni að nota vímugjafa og þá helst áfengi.

Næstur talaði Páll Valsson rithöfundur sem skrifaði ævisögu Jónasar. Hann sagði okkur frá hve mikill drykkjuskapur var á stúdentum í Kaupmannahöfn á þessum tíma og hve örlög margra hefðu verið dapurleg. Páll sagði að oft mætti sjá á bréfum Jónasar að hann væri undir áhrifum þegar hann skrifaði bréfin – bæði á skriftinni og á orðalaginu. Jónas gekk þó í bindindisfélag Hafnarstúdenta. Fram kom að þó að Jónasi hefði þótt sopinn góður hefði hann samt afkastað miklu og verið sívinnandi. Hann stundaði rannsóknir í náttúruvísindum og fór í ferðalög til Íslands og ferðaðist um hálendið við afar erfiðar aðstæður og oftast við mjög slæma heilsu. Við ræddum töluvert um fótamein Jónasar og margar tillögur komu fram meðal fundargesta um hver væri orsök þeirra.

Dagný Kristjánsdóttir prófessor í íslenskum bókmenntum ræddi um æskuástir Jónasar og þegar hann varð ástfanginn af Þóru Gunnarsdóttur og bað föður hennar um hönd hennar en fékk hana ekki.

Í kaffitímanum fluttu þau Jóhanna V. Þórhallsdóttir mezzosópran og Páll Torfi Önundarson yfirlæknir og gítarsnillingur stökur Jónasar sem fundust á náttboði hans eftir að hann lést. Páll Torfi hafði samið lag við stökurnar.

Óttar Guðmundsson geðlæknir fór yfir sjúkraskrá Jónasar og niðurstöður krufningar á líki hans. Eins og þjóðin þekkir var Jónas á leið heim og datt í bröttum stiga á leið upp í íbúð sína. Hann fékk opið fótbrot og var svo fluttur á sjúkrahús. Það stóð til að taka fótinn af en áður en að því kom lést Jónas örfáum dögum síðar. Í krufningu fannst drep og sýking og einnig fundust merki um nýlega og einnig eldri lungnabólgu. Lifrin var stór, um það bil tvöföld að þyngd.

Jón Karl Helgason prófessor fjallaði svo um bein Jónasar. Hvernig stóð á því að þau voru grafin upp úr Assisstens-kirkjugarðinum í Kaupmannahöfn og flutt til Íslands. Jón Karl fjallaði um þátt Matthíasar Þórðarsonar Þjóðminjavarðar og Sigurjóns Péturssonar forstjóra Álafoss í beinamálinu og fór yfir þær umræður sem spunnust um hvort þetta væru örugglega réttu beinin sem hefðu verið grafin upp þar sem skipulagi kirkjugarðsins hafði verið breytt og nokkrir höfðu verið grafnir til viðbótar í sömu gröf.

Rúmlega 150 manns voru á málþinginu og sungu saman Ég bið að heilsa/Nú andar suðrið sæla vindum þýðum, og þegar því lauk fóru allir glaðir út í rokið og rigninguna.



Jóhanna Þórhallsdóttir og Páll Torfi Önundarson tóku lagið.

BET180021S 05.2018

SNEIDDU HJÁ ANDKÓLÍNVIRKRI BYRÐI[1]



BETMIGA™ (mirabegron)
er eina lyfið til inntöku við ofvirkri þvagblöðru sem ekki er andmúskarínlyf[1,2]

Heimildir: 1. Wagg A, Nitti VW, Kelleher C. Oral pharmacotherapy for overactive bladder in older patients: mirabegron as a potential alternative to antimuscarinics. Curr Med Res Opin 2016:32(4):621-638 **2.** Samantekt á eiginleikum Betmiga 09.2017

Betmiga 25 mg og 50 mg forðatöflur.
Heiti virkra efna: mirabegron.
Ábendingar: Meðferð við einkennum, þ.e. bráðaþörf, aukinni tíðni þvagláta og/eða bráðaþvagleka sem geta komið fyrir hjá fullorðnum sjúklingum með heilkenni ofvirkrar þvagblöðru.
Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu / virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. Verulegur háþrýstingur sem ekki hefur náðst stjórn á og er skilgreindur sem slagbilsþrýstingur ≥180 mm Hg og/eða þanbilsþrýstingur ≥110 mm Hg.
Markaðsleyfishafi: Astellas Pharma Europe B.V. Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.

astellas

Betmiga™
mirabegron

Læknafélag Íslands

1918-2018

árnaðaróskir á þessum tímamótum

ÍSLENSK ERFÐAGREINING

REYKJALUNDUR endurhæfing

EBÍ BRUNABÓT

HORNAFJÖRÐUR

Kveðja frá HSU Hornafirði

BLUE LAGOON ICELAND

DOMUS MEDICA
EGILSGÖTU 3 • 101 REYKJAVÍK • SÍMI 563 1000 • domusmedica.is





Embætti landlæknis
Directorate of Health

Iceland Travel
RÁÐSTEFNUR

SAk SJÚKRAHÚSIÐ Á AKUREYRI
AKUREYRI HOSPITAL
ÖRYGGI - SAMVINNA - FRAMSÆKNI



HSN Heilbrigðisstofnun Norðurlands

LYFJA
– Lifið heil

100 Reasons to be Proud

Running a professional organization together is a challenge. 100 years of the Icelandic Medical Association equals one hundred years of service to your people and to your fellow physicians. One hundred reasons to be proud.

The World Medical Association is honoured to have you, the physicians of Iceland, in our international family of medicine; as a founding member in 1947 and as a vibrant and active (and very influential!) partner in 2018. We enjoyed a most remarkable General Assembly in Reykjavik this year, for the first time in conjunction with an ethics conference. We are grateful for the support and enthusiasm we have received from your association and our congratulations come with the hope that this excellent collaboration will continue for the next 100 years.

Ardis Hoven	*Leonid Eidelman*	*Otmar Kloiber*
Chair of Council	President	Secretary General

WMA

Hjartavernd óskar Læknafélagi Íslands til hamingju með 100 ára afmælið og þakkar fyrir fimm áratuga samfylgd.

HJARTAVERND
HJARTARANNSÓKN
MYNDGREINING HJARTAVERNDAR