LÆKNABLAÐIÐ • 6. tbl. 105. árg. • Júní 2019

Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



6/2019

105. árgangur: 257-308

2019; 105: 257-308

GÁTTATIF ÁN LOKUSJÚKDÓMS

Hvaða NOAC[a] þegar hætta á heilaslagi er mikil?[1]



Xarelto hefur staðfesta virkni og öryggi hjá gáttatifssjúklingum[b] með hærra $CHADS_2$-skor en nokkuð annað NOAC[1–5]

Í 3. stigs klínísku rannsókninni ROCKET AF voru 87% sjúklinga með $CHADS_2$-skor 3 eða hærra[1]

Vörn gegn heilaslagi með einni töflu á dag[2]

a. NOAC: non-vitamin K antagonist oral anticoagulant/segavarnarlyf til inntöku sem ekki er K vítamín hemill.

b. Sjúklingar með gáttatif án lokusjúkdóms.

Heimildir: 1. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, *et al*. Rivaroxaban versus warfarin in non-valvular atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365(10):883–91.
2. SmPC fyrir Xarelto, uppfært 08/2018. **3.** SmPC fyrir Eliquis, uppfært 06/2018.
4. SmPC fyrir Pradaxa, uppfært 06/2018. **5.** SmPC fyrir Lixiana, uppfært 07/2017.

Sérlyfjatexti á bls. 303

Xarelto® rivaroxaban

PP-XAR-IS-0001-1 Nóvember 2018 XARD0188 – Bilbo

Þórir Einarsson Long er ungur vísindamaður Landspítala

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



„Já, vissulega kom valið mér verulega á óvart, en ég skráði mig til leiks og vonaði það besta," segir Þórir Einarsson Long sem útnefndur var ungur vísindamaður Landspítala á ráðstefnunni Vísindum á vordögum sem haldin er árlega. Jón Jóhannes Jónsson kynnti valið fyrir hönd Vísindaráðs og fær Þórir fjárupphæð til að kynna rannsókn sína erlendis. „Ég lít á þetta sem hvatningu til að halda áfram rannsóknum."

Þórir segir rannsóknarstörf fara vel með klínískri vinnu við lækningarnar. „Þetta er ákjósanleg leið til að velta hlutum fyrir sér og hvaða aðferðum er best að beita til að fá sem réttasta niðurstöðu. Rannsóknarstarfið er líka svolítið frí frá hefðbundinni klínískri vinnu um leið og það hjálpar til við að hugsa akademískt um það sem við læknar gerum í daglegu starfi."

Þórir stendur á þrítugu og útskrifaðist með kandidatspróf í læknisfræði frá Háskóla Íslands 2015. Hann lauk kandídatsári á Landspítala 2016 og stefnir á að verja doktorsritgerð sína í desember. Titill ritgerðar hans er „Bráður nýrnaskaði – Nýgengi, áhættuþættir, endurheimt nýrnastarfsemi og lifun."

En af hverju lyf og nýru? „Samspil lífeðlis-, lyfja- og sjúkdómafræði er heillandi við fagið. Lífeðlisfræðilegar pælingar eru miklar og bæði áhugaverðir og skemmtilegir sjúkdómar fylgja þessu fagi."

Þórir ákvað á síðasta ári í Menntaskólanum við Hamrahlíð að fara í læknisfræði. „Mér líkar vel og sé ekki eftir þessu vali."

Helga heiðursvísindamaður Landspítala



Helga Jónsdóttir, prófessor í hjúkrunarfræði við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands og forstöðumaður hjúkrunar langveikra fullorðinna í samtengdri stöðu á Landspítala, er heiðursvísindamaður Landspítala 2019. Helga hefur komið að birtingu ríflega 70 ritrýndra tímaritsgreina og hafa á þriðja tug hjúkrunarfræðinga lokið meistaraprófi undir hennar leiðsögn.

Kári kjörinn í eina virtustu akademíuna

Kári Stefánsson, forstjóri Íslenskrar erfðagreiningar, hefur verið kjörinn í bandarísku vísindaakademíuna, National Academy of Sciences (NAS). Kári er fyrstur Íslendinga inn í hana. Inngöngu fá menn aðeins eftir tilnefningu kjörins meðlims í henni. 100 nýir félagar úr hópi vísindamanna voru kjörnir í þetta sinn, þar af 25 erlendir. Kjör í akademíuna er viðurkenning á mikilvægu framlagi til vísinda en NAS er ein virtasta stofnun bandarísks vísindasamfélags.



Runólfur fær fimm milljóna verðlaunafé



Runólfur Pálsson yfirlæknir hefur hlotið fimm milljóna króna verðlaun úr Verðlaunasjóði í læknisfræði og skyldum greinum. Árni Kristinsson og Þórður Harðarson, fyrrum prófessorar við Háskóla Íslands og yfirlæknar við Landspítala, stofnuðu verðlaunasjóðinn árið 1986. Verðlaunin eru ein þau stærstu sem veitt eru fyrir vísindastörf hér á landi.

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

www.laeknabladid.is

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

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
gag@lis.is

Auglýsingastjóri og ritari
Esther Ingólfsdóttir
esther@lis.is

Umbrot
Sævar Guðbjörnsson
saevar@lis.is

Upplag
1850

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

Áskrift
16.900,- m. vsk.
Lausasala
1690,- 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

6. tölublað • 105. árgangur • 2019

LEIÐARAR



263

Bæklunarskurðlækningar í úlfakreppu

Yngvi Ólafsson

Um eiginlega uppbyggingu hefur varla verið að ræða og þaðan af síður hefur verið unnið eftir nokkurri heildstæðri áætlun þótt þjóðhagslegir vísar um mannfjöldaþróun, breytingar á samsetningu þjóðarinnar, komur ferðamanna og fleira liggi fyrir á hverju ári.





264

Sjálfbært mataræði til bjargar

Jóhanne E. Torfadóttir
Thor Aspelund

Í flexitarian-mataræði eru viðmiðin fyrir helstu próteingjafana eftirfarandi miðað við vikuskammt: 100 g af rauðu kjöti, 200g af alifuglakjöti, 200 g af fiski, 350 g hnetur, 90 g egg og 525 g baunir/belgjurtir.

FRÆÐIGREINAR

267

Signý Rut Kristjánsdóttir, Þóra Steingrímsdóttir, Gerður Gröndal, Ragnheiður I. Bjarnadóttir, Kristjana Einarsdóttir, Björn Guðbjörnsson fyrir hönd ICEBIO

Fæðingarsaga kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma

Iktsýki, sóragigt og hryggikt teljast til liðbólgusjúkdóma og leggjast gjarnan á konur á barneignaraldri. Þetta eru ónæmismiðlaðir sjúkdómar sem einkennast af langvarandi bólgu í liðum og í iktsýki er einnig sjálfsmótefnamyndun til staðar. Margt er enn óljóst varðandi tilurð þessara sjúkdóma. Íslenskar konur með alvarlega liðbólgusjúkdóma eru líklegri til að fæða með keisaraskurði en heilbrigður viðmiðunarhópur.

277

Kristín Siggeirsdóttir, Ragnheiður D. Brynjólfsdóttir, Sæmundur Ó Haraldsson, Ómar Hjaltason, Vilmundur Guðnason

Nýsköpun: Getur gervigreind gert endurhæfingu skilvirkari?

Síðustu tvo áratugi hefur starfsendurhæfing skipað mikilvægan sess í íslensku samfélagi og fjöldi þeirra sem leita eftir þjónustu eykst með hverju árinu sem líður. Aðsókn ungs fólks er þar hlutfallslega mest. Miklu máli skiptir að fjármunum samfélagsins sé vel varið án þess að gæði og þjónusta skerðist. Sú spurning vaknar því hvort gervigreind geti stuðlað að aukinni skilvirkni þessa geira.

283

Úlfur Thoroddsen, Tómas Guðbjörnsson

Tilfelli mánaðarins: Skyndilegur brjóstverkur og raddbreyting eftir notkun rafsígarettu

Tæplega tvítugur, áður hraustur, fyrrverandi reykingamaður leitaði á bráðamóttöku Landspítala vegna skyndilegra brjóstverkja. Tveimur klukkustundum áður hafði hann notað rafsígarettu sem olli kröftugu hóstakasti. Verkurinn versnaði við djúpa innöndun en hann fann einnig fyrir verkjum við hreyfingu og kyngingu, auk þess sem rödd varð rámari.



Kápumynd

Myndina tók Þorkell Þorkelsson ljósmyndari á rannsóknastofum Landspítala. Hún sýnir eftirmála algengustu rannsóknaraðferðar lækna. Eftir blóðsýnatöku þarf að merkja og raða sýnunum svo ekki fari milli mála úr hverjum þau eru og til hvers eigi að nota þau.

UMFJÖLLUN OG GREINAR

302



Kókaín í skólpinu kemur upp um syndirnar

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

288



Jáeindaskanninn hefur sannað sig

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Pétur Hannesson röntgenlæknir segir að skanninn hafi bætt greiningu, fækkað óþarfa skurðaðgerðum og breytt meðferð hjá mörgum

292

Snjalltækni fjölgar þeim sem finna fyrir einkennum líkum sjóveiki

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Með nútímatækni, eins og sýndarveruleikagleraugum, finna fleiri en áður fyrir hreyfiveiki, eins og sjó- og bílveiki, segir Hannes Petersen læknir sem stendur að fyrstu alþjóðlegu ráðstefnunni um hreyfiveiki á Akureyri í sumar.





294

Á gönguskíðum í Goðahnjúka

Steinn Jónsson lungnalæknir segir frá ferð jöklarannsóknardeilar landlæknis fyrir 20 árum

290

LÍ: Reynir endurkjörinn formaður

Þröstur Haraldsson



300

Ætlaði að verða góður íþróttamaður – helst heimsmeistari

Magnús Hlynur Hreiðarsson

Selfyssingurinn Óskar Reykdalsson er nýr forstjóri Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins.

304

„er oss því skylt að vita nokkur deili á … föður stéttar vorrar“

300 ára afmælis Bjarna Pálssonar, fyrsta landlæknis á Íslandi minnst

Þröstur Haraldsson





298

Níu létust af tréspíra á Þjóðhátíð 1943

Ragnar Jónasson bæklunarlæknir segir frá

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



287

Hamfarahlýnun af mannavöldum á tímum jafnlaunavottunar

María Ingibjörg Gunnbjörnsdóttir

LYFJASPURNINGIN





297

Grunur um lyfjaofnæmi – fleira kemur til en greining

Elín I. Jacobsen, Einar. S. Björnsson

LIPRIR PENNAR



306

Læknir í Londres

Ferdinand Jónsson

Í Tower Hamlets blandast saman fólk frá öllum kimum jarðar. Vandamál okkar mannanna eru þó hin sömu.

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 Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.

Alvogen

Bæklunarskurðlækningar í úlfakreppu

Undirritaður kom til starfa á bæklunarskurðdeild Landspítala 1995, eða fyrir nær aldarfjórðungi. Ýmsar breytingar hafa orðið á þeim tíma og þær kannski stærstar sem fólu í sér sameiningu sjúkrahúsanna þriggja í Reykjavík. Var sú sameining framkvæmd í nafni samlegðaráhrifa og sparnaðar. Ekki hefur það þó nægt og hefur krafan um sparnað, niðurskurð og jafnvel ráðningarstopp nær samfellt verið til staðar þennan aldarfjórðung. Fjármagni hefur verið veitt í eitt og eitt verkefni svona rétt til að halda höfði og umræðan og óendanlegur undirbúningur nýja þjóðarsjúkrahússins hefur gleypt tíma og fjármagn. Um eiginlega uppbyggingu hefur varla verið að ræða og þaðan af síður hefur verið unnið eftir nokkurri heildstæðri áætlun þótt þjóðhagslegir vísar um mannfjöldaþróun, breytingar á samsetningu þjóðarinnar, komur ferðamanna og fleira liggi fyrir á hverju ári. Afleiðing þessa er nú öllum að verða ljós.

Bæklunarskurðdeild Landspítala ber alls þessa merki. Um stóra og þunga sérgrein er að ræða og til að breyta þar einhverju svo heitið geti þarf mikið til. Á grunni takmarkaðs húsnæðis, skertrar eiginlegrar starfsemi vegna skorts á legurými sem að miklu leyti hefur verið upptekið af öldruðum sem ekki komast heim eftir brotameðferð, hefur deildin lengi verið rekin á rauðu. Á meðan nýting á hvoru tveggja, legurými og úthlutuðu skurðstofurými, hefur verið yfir 100% hefur skurðaðgerðum fjölgað frá aldamótum úr tæplega 2500 í 3000 á ári. Legutími legudeilda hefur haldist svipaður þótt aðgerðir sem krefjast stuttrar legu hafi að mestu verið fluttar yfir á dagdeild. Göngudeildarkomum hefur fjölgað um fjórðung. En þrátt fyrir þetta hefur biðlisti eftir aðgerðum eingöngu lengst óverulega. Á sama tíma hefur fjöldi lækna haldist að heita má óbreyttur.

Er þetta að sjálfsögðu frábært. Í þessu felst þó raunveruleg og sannast sagna yfirvofandi hætta. Starfsfólk deildarinnar hefur áorkað þessu með því að leggja á sig á köflum ómanneskjulegt álag. Eru sprungur farnar að myndast í glansmyndina og má líklegt telja að ef engin breyting verður á næstu 1-2 árum þá hreinlega gefist læknar og annað starfsfólk upp með tilheyrandi afleiðingum og niðurfellingu á sjálfsagðri þjónustu við slasaða og þá sem til dæmis eiga við slitgigtarsjúkdóma að stríða og þurfa á liðskiptaaðgerðum að halda. Sem tímabundna lausn má hugsa sér að láta þessa þjónustu fara fram annars staðar, hættan með því er þó sú að með því sé sérgreinin bæklunarskurðlækningar holuð að innan og ekki ólíklegt að með fylgi starfsfólk sem sér sig betur sett í vakta- og streitulausu umhverfi einkastofunnar. Er þá verr af stað farið en heima setið.

Má þannig segja að bæklunarskurðlækningar á Landspítala séu á einhvern hátt í sjálfheldu eigin stærðar og endalausra sparnaðarkrafna þar sem erfitt er að breyta starfseminni án kostnaðar og með nokkrum tilfæringum. Á það til dæmis við ef flytja á og koma fyrir göngudeildarstarfsemi sérgreinarinnar á viðunandi stað. Án breytinga annars verður þó að segja að fyrir liggi þegjandi samþykki fyrir 1000 manna biðlista og um leið helst þrýstingurinn á að bæklunaraðgerðir verði í auknum mæli fluttar af sjúkrahúsinu.

Að þessu sögðu verður þó að ítreka að með litlum breytingum á legudeildum (til dæmis eyrnamerkja gerviliðaaðgerðum 1-2 rúm til viðbótar), fullri nýtingu á skurðstofum sem þegar eru til og tilsvarandi fjölgun starfsmanna er hægt að vinna þennan biðlista tiltölulega vel niður. Er þá hægt að sinna til dæmis gerviliðaaðgerðum á mannsæmandi hátt og halda þeim þar sem þær eiga heima, það er á Landspítala eða öðru sérgreinasjúkrahúsi.



Yngvi Ólafsson

yfirlæknir bæklunarskurðdeildar Landspítala

Yngviola@gmail.com

Orthopaedic surgery in Iceland on crossroads

Yngvi Ólafsson
MD PhD, head of Orthopaedic surgery department, Landspitali University Hospital

doi.org/10.17992/lbl.2019.06.233

Sjálfbært mataræði til bjargar



Jóhanna E. Torfadóttir

næringar- og lýðheilsufræðingur, PhD. Sérfræðingur í fræðslu og forvörnum hjá Krabbameinsfélagi Íslands og rannsóknarsérfræðingur við Læknadeild HÍ.

jet@hi.is



Thor Aspelund

tölfræðingur PhD. Prófessor við Miðstöð í lýðheilsuvísindum í Læknadeild Háskóla Íslands og tölfræðingur hjá Hjartavernd.

thor@hi.is

Nýverið birtist í *Lancet* grein eftir alþjóðlegan vísindahóp sem kallast EAT[1]. Hópurinn samanstendur af 37 vísindamönnum sem hafa á síðustu þremur árum unnið að því að setja fram vísindaleg gögn og útreikninga sem sýna hvernig þjóðir heims geta tekist á við aðkallandi vandamál tengd fæðuframboði og mataræði. Hópurinn hefur sett fram viðmið um mataræði sem styður að:

- til sé nægur matur fyrir jarðarbúa árið 2050
- matvælaframleiðsla skilji eftir sig minna kolefnisfótspor
- færri glími við lífstílssjúkdóma sem tengjast mataræði
- fækkun ótímabærra dauðsfalla

Í greininni er farið yfir núverandi stöðu í aðalatriðum varðandi þessi mál. Meðal þess sem kemur fram er að 30% af losun gróðurhúsalofttegunda og 70% af notkun fersks vatns kemur til vegna matvælaframleiðslu. Ræktun kjöts krefst mestrar nýtingar auðlinda (land og vatn) og losar mest af gróðurhúsalofttegundum borið saman við ræktun annarra matvæla.

Einnig kemur fram að annars vegar glíma 820 milljónir manna við vannæringu og hins vegar eru yfir tveir milljarðar manna í ofþyngd eða offitu (líkamsþyngdarstuðull ≥ 25 kg/m^2). Á heimsvísu hefur tíðni offitu (líkamsþyngdarstuðull ≥ 30 kg/m^2) þrefaldast síðan árið 1975. Á Íslandi hefur tíðni offitu vaxið frá því að vera 8% árið 1990 í 27% árið 2017. Samhliða þessari þróun hefur tíðni sykursýki af gerð tvö tvöfaldast á síðustu 30 árum. Samkvæmt Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition vegur óhollt mataræði þyngra sem orsök lífstílsstengdra sjúkdóma en áfengisneysla, reykingar, vímuefnaneysla og óvarið kynlíf samanlagt[2].

Krabbamein er nú á dögum algengasta orsök dauðsfallaó Íslendinga yngri en 75 ára. Vitað er að hægt er að koma í veg fyrir 40% krabbameina með lífsstíl, svo sem reglulegri hreyfingu, minni tóbaksnotkun, hæfilegri líkamsþyngd og hollu og fjölbreyttu mataræði. Árið 1980 voru kransæðasjúkdómar langalgengasta dánarorsök hjá yngri en 75 ára. Það breyttist með minni reykingum, breyttu mataræði og betri meðferðum, þannig að lækkun í dánartíðni var 80% á 25 árum. Ýmsir áhættuþættir útskýra meira af dánartíðni kransæðasjúkdóma en krabbameina. Lækkun á dánartíðni kransæðasjúkdóma mátti að ¾ hlutum rekja til hagstæðra breytinga á áhættuþáttum en hefði ef til vill orðið meiri ef aukning í ofþyngd og sykursýki hefði ekki vegið á móti[3]. Þarna náðist stórkostlegur árangur í forvörnum. Það er því til mikils að vinna að bæta og viðhalda góðu mataræði fyrir góða heilsu.

Höfundar EAT huga að fleiru en heilsu okkar því þeir reyna að setja fram markmið um mataræði sem gæti hjálpað við að viðhalda *heilsu* jarðarinnar, það er að gera neyslu okkar sjálfbæra þannig að við göngum ekki um of á gæði jarðar.

EAT-hópurinn setur fram viðmið um fæðumynstur sem kallast „flexitarian" þar sem reiknað er út magn fæðutegunda sem styðja við sjálfbærni í matvælaframleiðslu, minni losun gróðurhúsalofttegunda, betri heilsu og fækkun ótímabærra dauðsfalla. Meginhluti fæðunnar ætti að koma úr jurtaríkinu en þó er líka ákveðið svigrúm fyrir dýraafurðir fyrir þá sem það kjósa. Vísindamenn EAT-hópsins sýna fram á að hægt væri að fækka ótímabærum dauðsföllum og minnka kolefnisspor með breyttu mataræði (flexitarian)[4].

Í flexitarian-mataræði eru viðmiðin fyrir helstu próteingjafana eftirfarandi miðað við vikuskammt: 100 g af rauðu kjöti, 200g af alifuglakjöti, 200 g af fiski, 350 g hnetur, 90 g egg og 525 g baunir/belgjurtir. Hér sést að aðaláhersla er lögð á að draga úr neyslu á dýraafurðum en ekki er langt síðan þau viðmið voru sett um allan heim (þar með talið á Íslandi) að ekki væri borðað meira en 500 g vikulega af rauðu kjöti til að minnka líkur á krabbameini í ristli og endaþarmi. Samkvæmt EAT-skýrslunni minnkar þetta magn fimmfalt en eins og áður sagði þá er kolefnisspor tengt kjötframleiðslu það allra hæsta borið saman við aðrar fæðutegundir.

Íslensku ráðleggingarnar um mataræði sem koma frá Embætti landlæknis (EL) miða við að neytt sé að meðaltali 3,5 l af mjólk og/eða mjólkurafurðum á viku sem er nokkuð meira en í EAT-skýrslunni sem leggur til 1,8 l á viku. Varðandi ráðleggingar um fitugjafa er lögð rík áhersla á ómettaða fitugjafa úr jurtaríkinu eða 280 ml á viku. Þegar hugað er að kolvetnagjöfum ganga ráðleggingar frá EL út á að heilkornavörur séu borðaðar tvisvar á dag (til dæmis hafrar, rúgur, hýðishrísgrjón, heilhveitipasta) auk 500 gramma af ávöxtum og grænmeti daglega og er það í samræmi við flexitarian-mataræðið. Í þessum samanburði má að lokum nefna að mælt er með minni fiskneyslu hjá EAT-hópnum (samsvarar einni máltíð á viku) en í íslensku ráðleggingunum. Í því tilviki mætti mögulega rökstyðja það að halda áfram að mæla með fiskneyslu 2-3 sinnum í viku sem aðalmáltíð, helst vegna þeirra næringarefna sem finna

Flexitarian diet to the rescue

Jóhanna: Specialist, Education & Prevention department, Icelandic Cancer Society

Thor: Research specialist, Centre for Public Health Sciences, University of Iceland

doi.org/10.17992/lbl.2019.06.234

má í sjávarfangi sem erfitt er að fá annars staðar úr fæðunni, svo sem joð, D-vítamín og langar omega-3 fitusýrur (tvö síðastnefnd aðallega frá feitum fiski). En þá verður framleiðslan að vera sjálfbær.

Í dag horfum við fram á að breytinga er þörf og það strax ef takast á að fæða 10 milljarða manna. Stór þáttur í þeirri breytingu er að minnka neyslu á rauðu kjöti og auka neyslu á fæðu úr jurtaríkinu. Samkvæmt síðustu mataræðiskönnun frá 2010/11 sást að tíðni kjötneyslu jókst frá árinu 2002. Einnig hefur EL fylgst með mataræði landsmanna gegnum fæðuframboðstölur sem gefa ákveðna vísbendingu sem taka þarf þó með fyrirvara þar sem fjöldi ferðamanna og rýrnun getur haft talsverð áhrif. Síðstu fæðuframboðstölur frá árinu 2014 sýna að hver landsmaður neytti að meðaltali 93 g af rauðu kjöti daglega sem er rétt um ráðlagður skammtur heillar viku samkvæmt viðmiðum úr EAT-greininni.

Rannsókn um Heilsu og líðan Íslendinga (18-79 ára) á vegum EL frá 2017 sýnir að það vantar mikið uppá að farið sé eftir ráðleggingum um mataræði með tilliti til neyslu ávaxta og grænmetis. Mögulega eru sóknarfæri núna þar sem sífellt fleiri eru orðnir meðvitaðir um það hvaða umhverfisáhrif matvælaframleiðsla hefur og vilja breyta mataræði sínu til að leggja sitt af mörkum til að draga úr þeim áhrifum. Ennfremur mætti endurskoða ráðleggingar um mataræði á vegum EL og taka tillit til sjálfbærni og umhverfisáhrifa eins og vísindamenn EAT-hópsins leggja til.

Flexitarian mataræði getur verið viðmið til að stefna að fyrir þá sem vilja breyta neysluvenjum til bættrar heilsu og minnka ágang á gæði jarðar.

Heimildir

1. Willett W, Rockstrom J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet. 2019;393(10170):447-92.
2. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century. London, UK. 2016.
3. Aspelund T, Gudnason V, Magnusdottir BT, Andersen K, Sigurdsson G, Thorsson B, et al. Analysing the large decline in coronary heart disease mortality in the Icelandic population aged 25-74 between the years 1981 and 2006. PloS one. 2010;5(11):e13957.
4. Springmann M, Wiebe K, Mason-D'Croz D, Sulser TB, Rayner M, Scarborough P. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. Lancet Planet Health. 2018;2(10):e451-e61.





Melatonin Vitabalans 3 mg – 50 töflur
Melatonin Vitabalans 5 mg – 50 töflur

Melatonin Vitabalans inniheldur melatonin. **Ábendingar:** Skammtíma meðferð við flugþreytu hjá fullorðnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) á vef Lyfjastofnunar – www.serlyfjaskra.is.** Markaðsleyfishafi er Vitabalans Oy. Umboðsaðili er LYFIS ehf. Sími 534-3500, netfang: lyfis@lyfis.is. SmPC: janúar 2019.

Fæðingarsaga kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma

Niðurstöður frá ICEBIO og Fæðingaskrá

Signý Rut Kristjánsdóttir[1]
Þóra Steingrímsdóttir[1,2]
Gerður Gröndal[3,4]
Ragnheiður I. Bjarnadóttir[2,5]
Kristjana Einarsdóttir[6]
Björn Guðbjörnsson[1,4] fyrir hönd ICEBIO*

Signý er læknanemi, Kristjana faraldsfræðingur, aðrir höfundar eru læknar.

[1]Læknadeild Háskóli Íslands, [2]kvennadeild, [3]gigtardeild, [4]Rannsóknarstofu í gigtarsjúkdómum, Landspítala, [5]Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins, [6]Miðstöð í lýðheilsuvísindum, Háskóla Íslands.

*ICEBIO-hópurinn: Arnór Víkingsson, Árni Jón Geirsson, Björn Guðbjörnsson, Björn Rúnar Lúðvíksson, Gerður Gröndal, Guðrún Björk Reynisdóttir, Gunnar Tómasson, Helgi Jónsson, Kristján Erlendsson, Kristján Steinsson, Ragnar Freyr Ingvarsson, Sigríður Valtýsdóttir, Þorvarður Jón Löve og Þórunn Jónsdóttir.

Fyrirspurnum svarar Björn Guðbjörnsson, *bjorngu@landspitali.is*

ÁGRIP

Inngangur
Mikilvægt er að leita frekari þekkingar á meðgöngu og fæðingu hjá konum með liðbólgusjúkdóma. Staðan hérlendis er óþekkt og höfum við því samkeyrt ICEBIO og Fæðingaskrá Embættis landlæknis til að kanna hugsanleg áhrif alvarlegra liðbólgusjúkdóma á meðgöngur og fæðingar íslenskra kvenna.

Efniviður og aðferðir
Skoðuð voru gagnlíkindahlutföll fyrir áhættu fyrirburafæðingar, keisaraskurðar, lágrar Apgar-einkunnar nýbura við 5 mínútur og lágrar fæðingarþyngdar, fyrir hvern sjúkdómshóp (iktsýki, sóragigt, hryggikt og óskilgreinda liðbólgu) miðað við viðmiðunarhópa. Meðgöngur og fæðingar eftir upphaf TNFα-hemlameðferðar (TNFi) voru bornar saman við fæðingar fyrir TNFi-meðferð og viðmiðunarhóp, með tilliti til sömu þátta.

Niðurstöður
Í lok árs 2016 voru 723 konur sem hafa fengið meðferð með TNFi skráðar í ICEBIO. Af þeim höfðu 412 fætt samtals 801 barn. Þar af fæddust 597 börn fyrir sjúkdómsgreiningu móður og 53 börn eftir að meðferð með TNFi hófst. Hlutfallsleg hætta á keisaraskurði meðal þessara kvenna var 1,47 (95% ÖB: 1,19-1,82; p<0,001), hæst meðal kvenna með sóragigt, eða 2,06 (1,41-3,02; p<0,001). Ekki mældist aukin hætta á fyrirburafæðingu eða lágri Apgar-einkunn. Hætta á lágri fæðingarþyngd var minni meðal kvenna með liðbólgusjúkdóma, eða 0,37 (0,36-0,37; p<0,05). Ekki fengust marktækar samanburðarniðurstöður fyrir fæðingar eftir að TNFi-meðferð hófst vegna fárra fæðinga (n=53).

Ályktun
Íslenskar konur með alvarlega liðbólgusjúkdóma eru líklegri til að fæða með keisaraskurði en heilbrigður viðmiðunarhópur. Nýburum þeirra vegnar jafn vel og nýburum annarra kvenna. Ekki liggja fyrir næg gögn um fæðingar eftir upphaf TNFi-meðferðar til þess að hægt sé að ályktta um áhrif TNFi á meðgöngur og fæðingar íslenskra kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma.

https://doi.org/10.17992/lbl.2019.06.235

Inngangur

Iktsýki, sóragigt og hryggikt teljast til liðbólgusjúkdóma og leggjast gjarnan á konur á barneignaraldri. Þetta eru ónæmismiðlaðir sjúkdómar sem einkennast af langvarandi bólgu í liðum og í iktsýki er einnig sjálfsmótefnamyndun til staðar. Margt er enn óljóst varðandi tilurð þessara sjúkdóma, en nú er talið að bólgumiðlun TNF-α eigi stóran þátt í meingerð þeirra. Líftæknilyf sem byggja á blokkun/hemlun TNF-α boðefnisins hafa reynst vel í mörgum bólgusjúkdómum. TNF-α hemlar (TNFi) voru fyrst notaðir á Íslandi árið 1999 og eru nú fjórir mismunandi TNFi markaðsettir á Íslandi sem meðferð við alvarlegum liðbólgusjúkdómum. Þessir TNFi eru infliximab, etanercept, adalimumab og golimumab. Auk þeirra hafa komið á markað líftæknilyfjahliðstæður á síðustu misserum. Algengi sóragigtar og hryggiktar hérlendis er áþekk, eða 0,14% og 0,13%, en sóragigt er tvöfalt algengari meðal kvenna en karla á meðan kynjahlutfallið er öfugt í hryggikt.[1,2] Ekki er til íslensk rannsókn á algengi iktsýki en talið er að algengið hérlendis sé svipað og hjá nágrannaþjóðum, eða um 0,7%, og er iktsýki talin þrisvar sinnum algengari meðal kvenna en karla.[3]

Langvinnir sjúkdómar, eins og fyrrnefndir liðbólgusjúkdómar, geta haft áhrif á hvernig konum vegnar á meðgöngu og eins haft bein áhrif á meðgöngulengd og fósturþroska.[4,5] Þá eru ótalin hugsanleg áhrif lyfjameðferðar við þessum sjúkdómum.[6] Vitað er að ónæmisbæling verður að eiga sér stað í líkama móður svo hún hafni ekki fóstrinu sem framandi vef. Talið er að TNF-α hafi ákveðna þýðingu á meðgöngu og er það bæði tjáð og framleitt í legslímhúð, fylgju og fóstrinu sjálfu. Bæling á TNF-α hefur verið talin nauðsynleg á eðlilegri meðgöngu en þó er þörf á TNF-α fyrir fyrstu atburði þungunar, það er hreiðrun og þróun fylgjunnar. Því er um að ræða einstaklega viðkvæmt jafnvægi.[7,8]

Margar konur með iktsýki finna fyrir minni sjúkdómsvirkni á meðgöngu, en sjúkdómsvirknin eykst oftast í kjölfar fæðingar og sérstaklega meðan á brjóstagjöf stendur.[9] Niðurstöður margra rannsókna hafa sýnt aukna hættu á fyrirburafæðingu, fósturmissi og lágri fæðingarþyngd hjá konum með iktsýki sem fengið hafa TNFi meðferð, en svo virðist sem helsti áhættuþátturinn sé mikil sjúkdómsvirkni en ekki sjálf lyfjameðferðin.[10] Engar rannsóknir

Tafla I. *ICD-10 greiningar sjúkdóma sem útilokuðu þátttöku kvenna sem heilbrigð viðmið og yfirlit um meðgöngusjúkdóma og fæðingarmáta sem leiðrétt var fyrir við útreikning á áhættuþáttum.*

Sjúkdómar sem útiloka þátttöku viðmiða	ICD-1
Brátt hjartavöðvadrep og langvinnir blóðþurrðarsjúkdómar	I21.0-9 , I25.2
Hjartabilun	I11.0 , I13.0 , I13.2 , I42.0-9 , I50. , I51.7
Útlægir æðasjúkdómar	I70.0-9 , I73.1-9 , I77.1
Heilaæðasjúkdómar	H34.0 , I60.0-9 , G45.0 , G45.1 , G45.2 , G45.8 , G45.9 , R47.0
Vitglöp	F00.0 – F03. , G31.0-1
Króníski lungnasjúkdómar	I27.0 , I27.8 , I27.9 , I26.0 , J41.0-J47.
Gigtarsjúkdómar	M05.01-99 , M08.00-49 , M12.00-09 , M32.0-9
Maga- og skeifugarnarsár/brátt ætisár	K25.0-K28.9
Vægir lifrarsjúkdómar	K70.2 , K70.3 , K72.1 , K73. , K74. , K76.0
Sykursýki (væg til miðlungs)	E10.00-16 , E10.9 , E11.00-16 , E11.9 , E12.10 , E12.11 , E13.00-16 , E13.9 , E14.00-16 , E14.9
Sykursýki með krónískum vandamálum.	E10.20-8 , E11.20-81 , E12.20-81 , E13.20-81 , E14.20-81
Helftarlömun eða þverlömun	G81.0-G83.9 , S14.70-78
Nýrnasjúkdómar	N18. , N19. , Z49. , Z94.0 , Z99.2
Krabbamein, þar með talið eitilfrumukrabbamein og hvítblæði	C00.0-C76.8 , C81.0-C96.9
Lifrarsjúkdómar (miðlungs til alvarlegir)	I85. , K72. , K75.0 , K75.1 , K76.6 , K76.7 , I98.
Meinvörp krabbameins	C77.0-C80. , C97.
Eyðniveirusjúkdómar	B20.-B24.
Fyrirverandi háþrýstingur	O10.0
Fyrirverandi sykursýki	O24.0-1
Meðgöngusjúkdómar sem leiðrétt var fyrir	
Meðgönguháþrýstingur	013
Meðgöngueitrun	O14.0, O14.1, O14.9
Burðarmálskrampi	O15.0, O15.1, O15.2
Meðgöngusykursýki	O24.4, O24,9
Mæðrahjálp vegna óeðlilegs fósturvaxtar	O36.0, O36.1, O36.2, O36.3, O36.4, O36.5, O36.6
Fæðingarmáti sem leiðrétt var fyrir	
Sjálfkrafa leggangafæðing	O80.0, O80.1, O80.8, O80.9
Áhaldafæðing	O81.0, O81.1, O81.2, O81.4, O81.5
Keisaraskurður	O82.0, O82.1, O82.2

hafa áður verið gerðar hérlendis á því hvernig konum með alvarlega liðbólgusjúkdóma vegnar á meðgöngu og hvort búast mætti við verri fæðingarútkomu hjá þessum konum miðað við hjá heilbrigðum konum.

Efni og aðferðir

Rannsóknin náði til allra kvenna á Íslandi sem fengið hafa meðferð með TNFi við iktsýki, sóragigt, hryggikt eða óskilgreindri liðbólgu, á árunum 1999 til 2016, og hafa eignast barn á árunum 1981-2017. Þessar konur voru fundnar með samkeyrslu á kennitölum úr ICEBIO-gagnagrunninum við Fæðingaskrá Embættis landlæknis.

ICEBIO (Icelandic Bioregistry of Biologic Treatment in Rheumatology) er rafræn sjúkraskrá sem inniheldur kerfisbundna skráningu yfir alla gigtarsjúklinga á líftæknilyfjum á Íslandi. Ítarlegar upplýsingar um sjúkdóm sjúklings eru skráðar af gigtarlæknum í kerfið þegar ákveðið er að viðkomandi sjúklingur þurfi á líftæknilyfjameðferð að halda, og síðan árlega er meðferðarleyfi eru endurnýjuð.[11,12] Eftirfarandi breytur fengust úr ICEBIO: kennitala, sjúkdómsgreining (iktsýki, hryggikt, sóragigt eða óskilgreind liðbólga), mánuður og ár sjúkdómsgreiningar, dagsetning fyrstu meðferðar með TNFi og hvaða TNFi varð fyrir valinu.

Í Fæðingaskrá er að finna allar fæðingar kvenna á Íslandi frá og með árinu 1972 en skráin er rafræn frá árinu 1981.[13] Sóttar voru eftirfarandi breytur fyrir móður: aldur við fæðingu, hjúskaparstaða, þjóðerni, starf, búseta, aðrar sjúkdómsgreiningar og hvort móðir var frumbyrja eða fjölbyrja. Breytur sem safnað var úr Fæðingarskrá um barnið voru eftirfarandi: fæðingarmánuður og ár, kyn, þyngd og meðgöngulengd við fæðingu, fæðingarmáti, Apgar-einkunn eftir 5 mínútur, innlögn á vökudeild, sjúkdómsgreiningar barns ef við átti og hvort barnið dó á fyrstu viku og þá dánardagur. Meðgöngulengd var skráð samkvæmt ómun eða síðustu tíðablæðingum og fyrirburar því ekki fundnir út frá ICD-10

Tafla II. *Bakgrunnsbreytur fyrir þýði og viðmið skipt upp eftir sjúkdómum. Fjöldi (%).*

	Iktsýki (n=361)	Viðmið iktsýki (n=1446)	Sóragigt (n=250)	Viðmið sóragigtar (n=1004)	Hryggikt (n=132)	Viðmið hryggiktar (n=532)	Óskilgreind liðbólga (n=58)	Viðmið óskilgr. liðbólgu (n=232)	Öll viðmið (n=3214)
Aldur móður									
16-20 ára	19 (5,3)	83 (5,7)	20 (8,0)	87 (8,7)	7 (5,3)	30 (5,6)	4 (6,9)	16 (6,9)	216 (6,7)
21-25 ára	72 (19,9)	305 (21,1)	75 (30,0)	286 (28,5)	37 (28,0)	118 (22,2)	18 (31,0)	62 (26,7)	771 (24,0)
26-30 ára	114 (31,6)	513 (35,5)	81 (32,4)	333 (33,2)	39 (29,5)	182 (34,2)	21 (36,2)	81 (34,9)	1109 (34,5)
31-35 ára	107 (29,6)	376 (26,0)	47 (18,8)	228 (22,7)	28 (21,2)	139 (26,1)	8 (13,8)	48 (20,7)	791 (24,6)
36-40 ára	39 (10,8)	150 (10,4)	24 (9,6)	67 (6,7)	17 (12,9)	58 (10,9)	5 (8,6)	21 (9,1)	296 (9,2)
41-47 ára	10 (2,8)	19 (1,3)	3 (1,2)	3 (0,3)	4 (3,0)	5 (0,9)	2 (3,4)	4 (1,7)	31 (1,0)
Starf móður									
Í vinnu/námi	346 (95,8)	1410 (97,5)	233 (93,2)	968 (96,4)	125 (94,7)	500 (94,0)	54 (93,1)	223 (96,1)	3101 (96,5)
Frumbyrja/fjölbyrja									
Frumbyrja	119 (33,0)	478 (33,1)	92 (36,8)	368 (36,7)	49 (37,1)	200 (37,6)	21 (36,2)	84 (36,2)	1130 (35,2)
Fjölbyrja	242 (67,0)	968 (66,9)	158 (63,2)	636 (63,3)	83 (62,9)	332 (62,4)	37 (63,8)	148 (63,8)	2084 (64,8)
Meðgöngulengd									
>40 vikur	118 (32,7)	490 (33,9)	71 (28,4)	303 (30,2)	38 (28,8)	180 (33,8)	11 (19,0)	67 (28,9)	1040 (32,4)
37-40 vikur	220 (60,9)	889 (61,5)	172 (68,8)	649 (64,6)	87 (65,9)	330 (62,0)	44 (75,9)	154 (66,4)	2022 (62,9)
Fyrirburar (<37 vikur)	23 (6,4)	67 (4,6)	7 (2,8)	52 (5,2)	7 (5,3)	22 (4,1)	3 (5,2)	11 (4,7)	152 (4,7)
Fæðingarmáti									
Sjálfkrafa leggangafæðing	219 (60,7)	904 (62,5)	135 (54,0)	678 (67,5)	80 (60,6)	359 (67,5)	39 (67,2)	164 (70,7)	2105 (65,5)
Áhaldafæðing	25 (6,9)	100 (6,9)	17 (6,8)	65 (6,5)	6 (4,5)	47 (8,8)	3 (5,2)	17 (7,3)	229 (7,1)
Keisaraskurður	66 (18,3)	212 (14,7)	59 (23,6)	133 (13,2)	31 (23,5)	78 (14,7)	13 (22,4)	37 (15,9)	460 (14,3)
Valkeisari*	31 (47,0)	100 (47,2)	23 (39,0)	60 (45,1)	15 (48,4)	28 (35,9)	9 (69,2)	16 (43,2)	204 (44,3)
Bráðakeisari*	35 (53,0)	112 (52,8)	36 (61,1)	73 (54,9)	16 (51,6)	49 (62,8)	4 (40,8)	21(56,8)	255 (55,4)
Ekki skráð	51 (14,1)	230 (15,9)	39 (15,6)	128 (12,8)	15 (11,4)	48 (9,0)	3 (5,2)	14 (6,0)	420(13,1)
Framköllun fæðingar	42 (11,6)	137 (9,5)	39 (15,6)	109 (10,9)	19 (14,4)	62 (11,7)	9 (15,5)	31 (13,4)	339 (10,5)
Lág Apgar-einkunn									
Apgar 5 mín <7	8 (2,2)	32 (2,2)	5 (2,0)	25 (2,5)	4 (3,0)	15 (2,8)	2 (3,4)	5 (2,2)	77 (2,4)
Fæðingarþyngd									
Lág (<2500g)	16 (4,4)	57 (3,9)	3 (1,2)	45 (4,5)	9 (6,8)	26 (4,9)	2 (3,4)	9 (3,9)	137 (4,3)
2500-4000g	276 (76,5)	1037 (71,7)	180 (72,0)	717 (71,4)	90 (68,2)	366 (68,8)	47 (81,0)	167 (72,0)	2287 (71,2)
Há (>4000g)	69 (19,1)	352 (24,3)	67 (26,8)	242 (24,1)	33 (25,0)	140 (26,3)	9 (15,6)	56 (24,1)	790 (24,6)

* Tölur í sviga vísa til hlutfalls af keisaraskurðum.

greiningu. Hvert fætt barn var talið sem ein fæðing, það er ef kona fæddi tvisvar, eða tvíbura, var hún talin tvisvar þegar breytur um sjúkdóma voru skoðaðar.

Til viðmiðunar við konurnar úr ICEBIO var fenginn viðmiðunarhópur frá Fæðingaskrá. Fyrir hverja fæðingu konu með alvarlegan liðbólgusjúkdóm voru fundnar, með slembivali, fjórar fæðingar heilbrigðra kvenna sem paraðar voru eftir aldri móður við fæðingu (± 5 ár) og hvort móðirin var frumbyrja eða fjölbyrja. Heilbrigðar konur voru skilgreindar sem konur sem ekki höfðu skráða langvinna sjúkdóma í Fæðingarskrá (tafla I). Viðmiðunarfæðingarnar áttu sér stað á svipuðum árstíma og fæðing konunnar með alvarlegan liðbólgusjúkdóm.

Við úrvinnslu gagna var notað tölfræðiforritið „R". Notuð var lógístísk aðhvarfsgreining til að reikna gagnlíkindahlutföll fyrir hættu á fyrirburafæðingu, keisaraskurði, lágri Apgar-einkunn eftir 5 mínútur og lágri fæðingarþyngd. Fyrirburafæðing var skilgreind sem fæðing fyrir 37 vikna meðgöngulengd. Notuð var meðgöngulengd reiknuð út frá ómskoðun, en í þeim tilvikum þar sem þær upplýsingar lágu ekki fyrir var notuð meðgöngulengd reiknuð út frá síðustu tíðablæðingum. Til keisaraskurða voru taldir bæði valkeisaraskurðir (O82.0) og bráðakeisaraskurðir (O82.1). Lág Apgar-einkunn var skilgreind sem undir 7 við 5 mínútur, en Apgar-einkunn er gefin af ljósmóður eða lækni á fæðingarstofunni og er reiknuð út frá 5 klínískum þáttum sem hver um sig gefur 0-2 stig. Þessir 5 þættir eru hjartsláttur, öndun, vöðvaspenna, svar við ertingu og litarháttur. Lág fæðingarþyngd var skilgreind sem þyngd undir 2500 g við fæðingu. Ávallt var reiknað líkindahlutfall fyrir allar fæðingar rannsóknarhópsins í heild samanborið við

Tafla III. *Gagnlíkindahlutföll fyrir áhættu á fyrirburafæðingu, keisaraskurði, lágri Apgar-einkunn við 5 mínútur og lágri fæðingarþyngd, meðal kvenna með liðbólgusjúkdóma í samanburði við heilbrigð viðmið.*

	Fyrirburafæðing	Keisaraskurður	Lág Apgar-einkunn	Lág fæðingarþyngd
	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)
Allar fæðingarnar				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	1,06 (0,73-1,54)	**1,64 (1,34-2,01)**	0,99 (0,60-1,65)	0,87 (0,57-1,31)
Leiðrétt	0,86 (0,58-1,27)	**1,47 (1,19-1,82)**	0,78 (0,44-1,37)	0,365 (0,363-0,368)
Iktsýki				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	1,46 (0,87-2,46)	1,32 (0,97-1,80)	1,00 (0,48-2,19)	1,15 (0,63-2,10)
Leiðrétt	1,11 (0,58-2,13)	1,12 (0,80-1,57)	0,70 (0,29-1,71)	0,33 (0,05-2,34)
Sóragigt				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	0,52 (0,23-1,17)	**2,12 (1,48-3,04)**	0,80 (0,30-2,11)	**0,26 (0,08-0,84)**
Leiðrétt	0,57 (0,23-1,42)	**2,06 (1,41-3,02)**	0,91 (0,32-2,56)	**0,19 (0,04-0,86)**
Hryggikt				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	1,31 (0,54-3,18)	**1,83 (1,13-2,96)**	1,11 (0,35-3,52)	1,44 (0,65-3,21)
Leiðrétt	1,05 (0,34-3,31)	1,65 (0,99-2,77)	0,69 (0,19-2,52)	0,87 (0,20-3,82)
Óskilgreind liðbólga				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	1,12 (0,26-4,84)	1,56 (0,75-3,25)	1,62 (0,31-8,58)	0,88 (0,18-4,30)
Leiðrétt	0,88 (0,14-5,60)	1,24 (0,54-2,84)	-	-

viðmiðunarhópinn, en einnig fyrir hvern sjúkdómshóp fyrir sig á móti viðeigandi viðmiðum (iktsýki, sóragigt, hryggikt eða óskilgreindar liðbólgur). Leiðrétt var fyrir meðgöngusjúkdómum (tafla I miðhluti) og stöðluðum bakgrunnsbreytum (starf, búseta, hjúskapur og þjóðerni) (tafla II). Þar sem viðmiðin voru pöruð á frumbyrju/fjölbyrju og aldur, þurfti ekki að leiðrétta fyrir þeim þáttum við gagnaúrvinnsluna. Einnig var leiðrétt fyrir meðgöngulengd þegar reiknað var gagnlíkindahlutfall fyrir keisaraskurð, lága fæðingarþyngd og lága Apgar-einkunn en í því síðastnefnda var auk þess leiðrétt fyrir fæðingarmáta (leggangafæðing, áhaldafæðing, keisaraskurður). Notað var 95% öryggisbil (ÖB) og marktækni skilgreind sem $p<0,05$.

Við úrvinnslu gagna var skoðaður fjöldi fæðinga bæði fyrir og eftir sjúkdómsgreiningu sem og eftir upphaf meðferðar með TNF-

Tafla IV. *Fjöldi og hlutföll val- og bráðakeisaraskurða eftir sjúkdómstímabili mæðranna, það er fyrir sjúkdómsgreiningu, eftir greiningu en áður en TNFi-lyfjameðferð og eftir að TNFi-meðferð hófst. Fjöldi (%).*

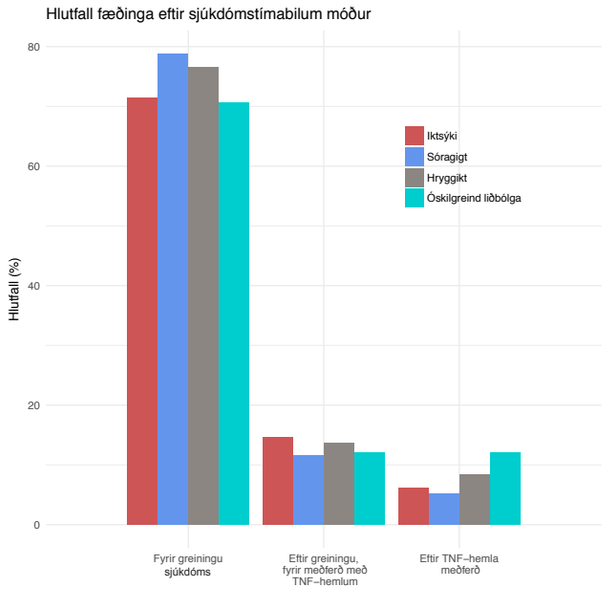
	Allar gigtarfæðingar (n=801)	Iktsýki (n=361)	Sóragigt (n=250)	Hryggikt (n=132)	Óskilgreind liðbólga (n=58)
Fyrir greiningu sjúkdóms					
Allir keisarar (%allra fæðinga)	109 (18,3)	42 (16,3)	41 (20,8)	18 (17,8)	8 (19,5)
Valkeisarar	49 (45,0)	20 (47,6)	16 (39,0)	8 (44,4)	5 (62,5)
Bráðakeisarar	60 (55,0)	22 (52,4)	25 (61,0)	10 (55,6)	3 (37,5)
Eftir greiningu sjúkdóms, fyrir TNFi-lyfjameðferð					
Allir keisarar (%allra fæðinga)	29 (27,1)	10 (18,9)	9 (31,0)	8 (44,4)	2 (28,6)
Valkeisarar	14 (48,3)	5 (50,0)	3 (33,3)	4 (50,0)	2 (100)
Bráðakeisarar	15 (51,7)	5 (50,0)	6 (66,7)	4 (50,0)	0 (0)
Eftir upphaf TNFi-lyfjameðferðar					
Allir keisarar (%allra fæðinga)	19 (35,8)	9 (40,9)	4 (30,8)	4 (36,4)	2 (28,6)
Valkeisarar	10 (52,6)	4 (44,4)	2 (50,0)	3 (75,0)	1 (50,0)
Bráðakeisarar	9 (47,4)	5 (55,6)	2 (50,0)	1(25,0)	1 (50,0)

Tafla V. *Meðgöngulengd, fæðingarmáti, lág Apgar-einkunn og fæðingarþyngd þeirra 53 sem áttu sér stað fæðinga eftir að TNFi-lyfjagjöf var hafin í samanburði við heilbrigð viðmið og fæðingar þeirra kvenna sem voru óútsettar fyrir TNFi. Fjöldi (%).*

	Aðrar gigtfæðingar (n=748)	Fæðingar eftir upphaf TNFi-lyfjameðferðar					Viðmið TNFi-fæðinga (n=194)
		Allar fæðingar (n=53)	Iktsýki (n=22)	Sóragigt (n=13)	Hryggikt (n=11)	Óskilgreind liðbólga (n=7)	
Frumbyrja/fjölbyrja							
Frumbyrja	254 (34,0)	27 (50,9)	14 (63,6)	4 (30,8)	6 (54,5)	3 (42,9)	110 (56,7)
Fjölbyrja	494 (66,0)	26 (49,1)	8 (36,4)	9 (69,2)	5 (45,5)	4 (57,1)	84 (43,3)
Meðgöngulengd							
>40 vikur	233 (31,1)	5 (9,4)	2 (9,1)	1 (7,7)	1 (9,1)	1 (14,3)	41 (21,1)
37-40 vikur	481 (64,3)	42 (79,2)	15 (68,2)	12 (92,3)	10 (90,9)	5 (71,4)	141 (72,7)
Fyrirburar (<37 vikur)	34 (4,5)	6 (11,3)	5 (22,7)	0 (0)	0 (0)	1 (14,3)	12 (6,2)
Fæðingarmáti							
Sjálfkrafa leggangafæðing	441 (59,0)	32 (60,4)	12 (54,5)	8 (61,5)	7 (63,6)	5 (71,4)	132 (68,0)
Áhaldafæðing	49 (6,6)	2 (3,8)	1 (4,5)	1 (7,7)	0 (0)	0 (0)	26 (13,4)
Keisaraskurður	150 (20,1)	19 (35,8)	9 (40,9)	4 (30,8)	4 (36,4)	2 (28,6)	36 (18,6)
Valkeisari*	68 (45,3)	10 (52,6)	4 (44,4)	2 (50,0)	3 (75,0)	1 (50,0)	14 (38,9)
Bráðakeisari*	82 (54,7)	9 (47,4)	5 (55,6)	2 (50,0)	1 (25,0)	1 (50,0)	22 (61,1)
Ekki skráð	108 (14,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Framköllun fæðingar	86 (11,5)	23 (43,4)	8 (36,4)	7 (53,8)	6 (54,5)	2 (28,6)	48 (24,7)
Lág Apgar einkunn							
Apgar 5 mín <7	16 (2,1)	3 (5,7)	1 (4,5)	2 (15,4)	0 (0)	0 (0)	5 (2,6)
Fæðingarþyngd							
Lág (<2500g)	24 (3,2)	6 (11,3)	4 (18,2)	0 (0)	1 (9,1)	1 (14,3)	10 (5,2)
2500-4000g	550 (73,5)	43 (81,1)	15 (68,2)	13 (100)	9 (81,8)	6 (85,7)	152 (78,4)
Há (>4000g)	174 (23,3)	4 (7,5)	3 (13,6)	0 (0)	1 (9,1)	0 (0)	32 (16,5)

* Tölur í sviga vísa til hlutfalls af keisaraskurðum.

-α hemlum. Fæðingar sem urðu eftir að meðferð með TNFi-lyfjum hófst voru skoðaðar sérstaklega og gagnlíkindahlutföll reiknuð með sömu aðferð og fyrir allar fæðingarnar. Að auki var gerður samanburður á fæðingum fyrir og eftir TNFi-meðferð. Í þessum lið rannsóknarinnar var ekki unnt að skoða gagnlíkindahlutföll fyrir hvern sjúkdómshóp fyrir sig vegna smæðar hópanna.



Mynd 1. *Hlutföll fæðinga innan hvers sjúkdómshóps eftir tímabilum í sjúkdómsgangi móður, það er fyrir sjúkdómsgreiningu, eftir greiningu en fyrir lyfjameðferð með TNFi og eftir upphaf TNFi -lyfjameðferðar.*

Rannsóknaráætlunin var samþykkt af Vísindasiðanefnd og Persónuvernd (VSNb2017010056/03.01).

Niðurstöður

Í lok árs 2016 voru 1146 sjúklingar skráðir í ICEBIO og af þeim voru 723 konur. Þar af voru þrjár konur með rauða úlfa og voru þær útilokaðar frá frekari þátttöku í rannsókninni. Eftir samkeyrslu við Fæðingaskrá reyndust 412 konur (57,0%) hafa fætt samtals 801 barn á tímabilinu frrá 1981 til loka ársins 2017. Flestar konurnar höfðu iktsýki, eða 195, og fæddu þær 361 barn, 123 konur höfðu sóragigt og fæddu þær 250 börn og 60 konur höfðu hryggikt og fæddu þær 132 börn, en 34 konur höfðu skráða óskilgreinda liðbólgu og fæddu þær 58 börn. Af þessu 801 barni voru 9 tvíburafæðingar og ein þríburafæðing. Konurnar voru fæddar á árunum 1940-1996 en flestar þeirra voru fæddar á árunum 1960-1969, sjá nánar lýðtölfræðilegar upplýsingar í töflu II.

Algengast var að mæðurnar væru á aldrinum 26-30 ára við fæðingu barns í öllum sjúkdómahópum og viðmiðum en næstalgengasta aldursbilið var 21-25 ára hjá öllum nema hjá mæðr-

Tafla VI. *Gagnlíkindahlutföll fyrir áhættu á fyrirburafæðingu, keisaraskurði, lágri Apgar-inkunn og lágri fæðingarþyngd meðal nýbura kvenna sem voru útsettar fyrir TNFi-lyfjum fyrir fæðingu í samanburði við fæðingar þeirra sem voru óútsettar fyrir TNFi og viðmiðunarhóp.*

	Fyrirburafæðing	Keisaraskurður	Lág Apgar-einkunn	Lág fæðingarþyngd
	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)	Gagnlíkindahlutfall (95% öryggisbil)
Samanborið við gigtfæðingar				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	2,68 (1,07-6,70)	2,23 (1,24-4,02)	2,75 (0,77-9,74)	3,85 (1,50-9,88)
Leiðrétt	1,43 (0,50-4,08)	1,19 (0,61-2,34)	2,21 (0,48-10,22)	2,67 (0,52-9,89)
Samanborið við TNFi viðmið				
Viðmið	1	1	1	1
Óleiðrétt	1,94 (0,69-5,43)	2,45 (1,26-4,78)	2,27 (0,52-9,81)	2,35 (0,81-6,79)
Leiðrétt	4,07 (1,03-16,18)	1,85 (0,76-4,52)	1,52 (0,24-9,38)	3,20 (0,04-275,56)

um með iktsýki (tafla II). Af mæðrum með iktsýki voru 29,6% á aldrinum 31-35 ára en 19,9% á aldrinum 21-25 ára. Yfir 93% kvennanna voru í vinnu eða námi, í öllum sjúkdómahópum sem og í viðmiðunarhópnum. Hæsta hlutfallið í flokknum öryrki/lífeyrisþegi/atvinnulaus var meðal kvenna með óskilgreinda liðbólgu (6,1%). Yfir 98% af konunum með alvarlega liðbólgusjúkdóma voru íslenskar en 3-5% af viðmiðunum voru af erlendum uppruna. Þá bjó meirihluti kvennanna með alvarlega liðbólgu á höfuðborgarsvæðinu (63-72%) en hlutfall viðmiða sem bjó á landsbyggðinni var heldur hærra en rannsóknarhópsins (41-45%). Um 55-65% kvennanna í rannsóknarþýðinu voru giftar eða í staðfestri sambúð en það hlutfall var 50-62% í viðmiðunarhópnum.

Flestar fæðingar í rannsóknarhópnum urðu áður en sjúkdómsgreining móður var staðfest (n=597) en fáar eftir að meðferð með TNFi hófst (n=53). Ekki fundust upplýsingar um greiningarár 22 mæðra sem fæddu 44 börn. Á mynd 1 sést hlutfallsleg dreifing fæðinganna á hverju tímabili í sjúkdómssögu mæðranna, það er fyrir sjúkdómsgreiningu, eftir greiningu en fyrir upphaf meðferðar með TNFi og eftir upphaf TNFi-meðferðar. Hæsta hlutfall fæðinga fyrir sjúkdómsgreiningu var hjá konum með sóragigt (78,8%) og jafnframt voru þær með lægsta hlutfall fæðinga eftir að meðferð með TNFi hófst (5,2%). Hæsta tíðni eftir TNFi-lyfjagjöf var meðal kvenna með hryggikt (8,3%) og hjá konunum með óskilgreindan liðbólgusjúkdóm (12,1%).

Algengasti TNFi sem konurnar byrjuðu á reyndist vera infliximab eða líftæknilyfjahliðstæður þess (n=249), en næstalgengastur var etanercept (n=103) síðan adalimunab (n=83) og loks golimumab (n=42).

Meðgöngulengd og fyrirburafæðingar

Af öllum meðgöngum rannsóknarhópsins voru 761 (95,0%) sem náðu fullri meðgöngu og 238 (29,7%) sem gengu fram yfir 40 vikur. Hæst var hlutfall meðgangna lengri en 40 vikur meðal kvenna með iktsýki (32,7%) en lægsta hlutfallið meðal kvenna með óskilgreinda liðbólgu (19,0%). Fæðing var framkölluð í 109 (13,6%) tilfellum í rannsóknarhópnum og var hæsta hlutfallið meðal kvenna með sóragigt (15,6%). Af framkölluðum fæðingum voru 18 fyrirburafæðingar.

Í heildina voru 40 nýburar sem fæddust fyrir 37 meðgönguvikur og töldust því fyrirburar. Af þeim voru mæður 23 barna með iktsýki, 7 með sóragigt, 7 með hryggikt og þrjár með óskilgreinda liðbólgu. Hlutfall fyrirburafæðinga var því 5,0% og var hlutfallið hæst meðal kvenna með iktsýki (6,4%) en lægst meðal kvenna með sóragigt (2,8%) (tafla II). Engin marktæk áhættuaukning var á fyrirburafæðingu meðal kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma borið saman við viðmiðunarhópinn, hvorki þegar horft var á fæðingarnar sem einn hóp eða skipt upp eftir sjúkdómum móður (tafla III).

Keisaraskurðir

Af því 801 barni sem rannsóknin náði til fæddust 169 með keisaraskurði, sem er 21,1%. Þar af voru 78 valkeisaraskurðir (O82.0) og 91 bráðakeisaraskurður (O82.1). Meðal valkeisaranna voru 36 (46,2%) með sögu um fyrri keisara en 19 (24,4%) voru hjá frumbyrjum. Hins vegar höfðu 23 (25,3%) bráðakeisaranna sögu um fyrri keisara og 48 (52,7%) voru hjá frumbyrjum. Þá urðu 25 (14,8%) bráðakeisaraskurðir eftir framköllun fæðingar. Innan hvers sjúkdómshóps voru flestir keisaraskurðir gerðir hjá konum með sóragigt og hryggikt (23,6% og 23,5%) en fæstir hjá konum með iktsýki (18,3%) (tafla II). Hlutfall keisaraskurða var hæst eftir að meðferð með TNFi-lyfjum hófst en lægst fyrir sjúkdómsgreiningu móður (tafla IV). Eins var hlutfall valkeisaraskurða hæst eftir að meðferð með TNFi-lyfjum hófst en lægst fyrir sjúkdómsgreiningu móður. Þegar allar fæðingarnar í þýðinu voru bornar saman við viðmið var 47% aukin áhætta á keisaraskurði meðal kvennanna með liðbólgusjúkdóma (95% ÖB: 1,19-1,82; p<0,001). Ef fæðingarnar voru skoðaðar út frá hverjum sjúkdómshópi voru fæðingar kvenna með sóragigt eini hópurinn með marktækt meiri áhættu (2,06; 95% ÖB: 1,41-3,02; p<0,001) á keisaraskurði (tafla III).

Apgar-einkunn

Alls höfðu 19 börn af því 801 sem fæddist lága Apgar-einkunn (<7) við 5 mínútur og var hæsta hlutfallið meðal kvenna með óskilgreinda liðbólgu (3,4%). Þrjú (15,8%) börn fengu lága Apgar-einkunn við 5 mínútur eftir framköllun fæðingar. Ekki reyndist vera marktæk áhættuaukning á lágri Apgar-einkunn við 5 mínútur meðal nýbura kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma

þegar rannsóknarhópurinn var skoðaður í heild (0,78; 95% ÖB: 0,44-1,37; p>0,5) (tafla III).

Fæðingarþyngd

Börn með lága fæðingarþyngd (<2500g) í rannsóknarþýðinu voru 30 (3,7%) og voru 22 þeirra fyrirburar. Fimm (16,7%) þeirra fæddust eftir framköllun fæðingar. Hæst var tíðni lágrar fæðingarþyngdar meðal kvenna með hryggikt (6,8%) en þar á eftir komu konur með iktsýki (4,4%). Börn með háa fæðingarþyngd (>4000g) voru hins vegar 178 (22,2%) og var hæsta tíðnin meðal kvenna með sóragigt (26,8%) en næsthæst hjá konum með hryggikt (25%). Marktækt minni hætta var á lágri fæðingarþyngd meðal kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma í samanburði við viðmið (0,37; 95% ÖB: 0,36-0,37 p<0,05). Mæður með sóragigt voru þó eini sjúkdómshópurinn sem hafði marktækt minni hættu á lágri fæðingarþyngd (0,19; 95% ÖB: 0,04-0,86; p<0,05) (tafla III).

Fæðingar eftir upphaf meðferðar með TNFi

Fimmtíu og þrjár fæðingar (6,6%) áttu sér stað eftir að móðir hóf TNFi-lyfjameðferð (tafla V) og þurfti að framkalla 23 (43,4%) þeirra. Af þeim voru tvær fæðingar þar sem móðir hóf lyfjameðferð á meðgöngunni.

Sex fæðingar voru fyrirburafæðingar og af þeim voru fimm mæður með iktsýki. Ein fyrirburafæðing varð í kjölfar framköllun fæðingar. Hlutfall fyrirburafæðinga var hærra eftir að móðir hóf meðferð með TNFi en áður en þær hófu TNFi-meðferð en náði ekki marktækismörkum (p>0,05). Í samanburði við heilbrigða viðmiðunarhópinn var fjórföld hætta á fyrirburafæðingu hjá þessum konum (4,07; 95% ÖB: 1,03-16,18, p=0,05).

Keisaraskurðir voru 19 (35,8%), sem er hærri tíðni en við fæðingar í rannsóknarhópnum fyrir TNFi-meðferð (20,1%) og hjá heilbrigðum viðmiðum (18,6%). Sjö keisaranna (36,8%) höfðu sögu um fyrri keisara. Hlutfall nýbura með lága Apgar-einkunn eftir að móðir hóf TNFi-lyfjagjöf reyndist einnig hærra en meðal þeirra nýbura sem fæddust fyrir TNFi-lyfjagjöf. Sex börn fæddust með lága fæðingarþyngd (11,3%), sem er sömuleiðis hærra hlutfall en í samanburðarhópunum. Þetta náði þó ekki marktæknimörkum (tafla VI).

Umræður

Með þessari rannsókn hafa fengist nokkuð ítarlegar upplýsingar um fæðingasögu kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma á Íslandi. Helstu niðurstöður sýna að fyrirburafæðingar meðal þessara kvenna eru fátíðari hér á landi en erlendis og ekki reyndist áhættuaukning á fyrirburafæðingu. Hins vegar er algengara að konur með alvarlega liðbólgusjúkdóma fæði með keisaraskurði og er tíðni valkeisaraskurða hærri en bráðakeisaraskurða í þeim samanburði. Meðal nýbura þessara kvenna eru ekki fleiri léttburar og nýburar þeirra eru ekki verr á sig komnir við 5 mínútna aldur en aðrir nýburar. Þá eru hlutföll valkeisaraskurða meðal kvenna sem hafa fengið meðferð með TNFi nokkru hærri en í samanburðarhópum. Ennfremur eru ákveðnar vísbendingar um að nýburar þessara kvenna fæðist oftar fyrir settan dag og séu með lægri fæðingarþyngd.

Rúmlega helmingur kvennanna í ICEBIO hafa eignast barn, sem verður að teljast heldur hátt hlutfall í ljósi þess að um konur með alvarlegan langvinnan sjúkdóm er að ræða. Þekkt er að konur með liðbólgusjúkdóma eigi færri börn en viðmið og eigi erfiðara með að verða þungaðar.[14,15] Samkvæmt nýjustu tölum Hagstofu Íslands frá árinu 2017 fæðir hver kona á Íslandi að meðaltali 1,71 barn á lífsleiðinni, en þessi tala, sem kölluð er fæðingatala, hefur lækkað hratt á undanförnum árum.[16] Í okkar gagnasafni var fæðingatalan 1,1 barn á konu í ICEBIO, en ekki eru allar konurnar komnar úr barneign, sem gæti skekkt niðurstöðurnar. Rannsaka mætti betur annars vegar þær konur sem skráðar eru í ICEBIO sem hafa ekki eignast barn, og hins vegar hvernig þessum konum hefur gengið að verða þungaðar og hver sé tíðni fósturláta meðal kvenna með liðbólgusjúkdóma á Íslandi.

Flestar konurnar í þýðinu höfðu iktsýki, næstflestar sóragigt og þar á eftir hryggikt, sem er í samræmi við algengi þessara sjúkdóma.[1,2,17] Í rannsókninni eru konur sem fæddar eru á löngu tímabili. Ýmsar nýjungar hafa komið til bæði í meðferð og greiningu þessara sjúkdóma á undanförnum árum og gefur því auga leið að kona sem greindist með liðbólgusjúkdóm 1970 bjó ekki við sömu úrræði og kona sem greindist 2016. Nú er til að mynda lagt kapp á að greina þessa sjúkdóma sem fyrst og hefja strax meðferð með það að markmiði að komast í sjúkdómshlé og koma þannig í veg fyrir liðskemmdir og fylgikvilla langvinnrar bólgu.[18,19] Dreifingu fæðinga eftir sjúkdómstímabilum móður má að einhverju leyti skýra með því að margar þessara kvenna fengu staðfesta greiningu á liðbólgusjúkdómi er þær voru komnar af barneignaraldri. Eins voru margar konur komnar úr barneign þegar þær hófu meðferð með TNFi-lyfjum sökum þess hve tiltölulega nýlega líftæknilyfin komu á markað. Þó þyrfti að skoða betur sjúkdómsvirkni þessara kvenna eftir greiningu og athuga hvaða ástæður liggja að baki svo fáum fæðingum eftir sjúkdómsgreiningu gigtarsjúkdómsins og eftir að meðferð með TNFi var hafin.

Aldur mæðra við fæðingu var normaldreifður í öllum sjúkdómahópum en þó virðist aldursdreifing kvenna með iktsýki vera hliðruð til hægri um fimm ár miðað við hina sjúkdómana. Ýmsar ástæður gætu legið þar að baki sem vert væri að skoða nánar. Þrátt fyrir alvarlega liðbólgusjúkdóma reyndust 93% kvennanna í vinnu eða námi. Mögulega er það vegna árangurs af meðferðinni. Hæsta tíðni örorku/lífeyrisþega/atvinnuleysis er að finna meðal kvenna með hryggikt, sem gæti mögulega skýrst af meiri sjúkdómsvirkni eða þá að einkenni sjúkdómsins hafi meira hamlandi áhrif á starfsgetu þessara kvenna en hinna sjúkdómanna.

Fyrirburafæðingar hér á landi meðal kvenna með iktsýki var 6,4% og 5,3% meðal kvenna með hryggikt en áhættan reyndist ekki marktækt hærri en í heilbrigðum viðmiðunarhópum. Þessi tíðni er nokkru lægri en sást í rannsóknum frá Svíþjóð og Danmörku en þar reyndist tíðni fæðinga á meðgönguvikum 32-36 vera um 8-9% og áhættuaukningin var 44-92%.[17,20] Hins vegar sýnir lítil rannsókn á iktsýki frá Bandaríkjunum 28% fyrirburafæðingar og var marktæk tenging milli fyrirburafæðingar og stöðvunar á gigtarlyfjameðferðinni.[21] Hér ber að nefna að þessar rannsóknir tóku einungis til kvenna með greindan liðbólgusjúk-

dóm. Norsk rannsókn sem tók til allra sjúkdómanna sýndi 12,5% fyrirburafæðingatíðni og reyndist þar 85% marktækt meiri hætta á fyrirburafæðingu meðal kvenna með greindan liðbólgusjúkdóm í samanburði við viðmið, en enginn munur var hjá konum fyrir sjúkdómsgreiningu.[22] Engar rannsóknir fundust á tíðni fyrirburafæðinga meðal kvenna með sóragigt, en þær reyndust vera tæplega 3% hér á landi. Einungis ein fyrirburafæðing varð í kjölfar framköllunar fæðingar og átti hún sér stað eftir upphaf meðferðar með TNF-α-hemli. Hins vegar fundust ekki upplýsingar um upphaf 64 fæðinga í rannsóknarhópnum. Af þessu er ljóst að tíðni fyrirburafæðinga meðal kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma hérlendis er töluvert lægri en sést erlendis.

Tíðni keisaraskurða meðal kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma reyndist vera 21% og var marktækt hærri en meðal viðmiða. Þó verður að taka fram að tíðnin í viðmiðunarhópnum var ekki nema 14,2%, sem er nokkru lægra en í íslensku heildarþýði, enda eingöngu um að ræða fæðingar heilbrigðra kvenna. Tíðni keisaraskurða í íslensku þýði var 15,6% árið 2014 en hefur verið um 16% undanfarinn áratug.[23] Erlendar rannsóknir styðja okkar niðurstöður, það er að tíðni keisaraskurða sé marktækt aukin meðal kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma.[20,22,24] Ekki fannst samanburður við erlendar rannsóknir á tíðni og hættu á keisaraskurði meðal kvenna með sóragigt, sem er miður þar sem það var eini sjúkdómahópurinn sem kom marktækt út en þar voru keisaraskurðir tvöfalt algengari. Hlutfall keisaraskurða eftir framköllun fæðingar var 14,8% sem reyndist aðeins meira en hjá heilbrigðum viðmiðum (10,7%) og eðli málsins samkvæmt voru það allt bráðakeisaraskurðir.

Ef hlutföll val- og bráðakeisaraskurða eru skoðuð er aukin tíðni valkeisaraskurða áberandi og þá sérstaklega meðal kvenna með óskilgreindan liðbólgusjúkdóm. Hlutföll val- og bráðakeisaraskurða meðal viðmiða voru örlítið skekkt miðað við það sem sést í almennu íslensku þýði þar sem um þriðjungur er valkeisaraskurður.[23] Um helmingur valkeisaraskurðanna höfðu sögu um fyrri keisaraskurð en tæplega 25% þeirra voru hjá frumbyrjum í samanburði við 8,7% hjá viðmiðum. Þá vekur hlutfallsleg dreifing keisaraskurða eftir því á hvaða tímabili móðir er í sjúkdómsferli sínum, sérstaklega athygli höfunda. Ekki var framkvæmt marktækniprof á þessum niðurstöðum en það mætti skoða þessar tölur nánar og þá með tilliti til val- og bráðakeisara.

Apgar-einkunn nýbura við 5 mínútna aldur kemur ekki oft fram í rannsóknum á fæðingum kvenna með liðbólgusjúkdóma. Einungis tvær norrænar rannsóknir fundust þar sem Apgar-einkunn var skoðuð. Rannsókn á hryggikt í Svíþjóð og Danmörku sýndi að 1,8% nýbura hafði lága Apgar-einkunn við 5 mínútna aldur samanborið við 3,1% hér á landi.[20] Rannsókn á iktsýki í Svíþjóð og Danmörku sýndi að 1,6% nýbura hafði lága Apgar-einkunn við 5 mínútna aldur samanborið við 2,0% hér á landi.[17] Hafa ber í huga við þessa túlkun að fram til 1. janúar 2015 var villa í þýðingu í íslenska Apgar-skalanum sem hafði þau áhrif að íslensk börn voru oftar greind með lága Apgar-einkunn. Hvorug norrænu rannsóknanna sýndi marktækt aukna áhættu, sem er í samræmi við okkar niðurstöður. Ákveðið mynstur sést í niðurstöðum okkar sem gefur til kynna að alvarlegir liðbólgusjúkdómar séu verndandi fyrir lágri Apgar-einkunn við 5 mínútna aldur þrátt fyrir að niðurstöðurnar hafi ekki verið marktækar. Skýringin gæti verið sú að fylgst sé betur með þessum konum á meðgöngu heldur en öðrum, sem geri það að verkum að nýburum þeirra vegnar jafn vel og raun ber vitni.

Fæðingar eftir að móðir hóf meðferð með TNFi voru ekki nema 53, og eru mögulegar skýringar þær að konurnar treystu sér ekki í meðgöngu vegna mikillar sjúkdómsvirkni og flókinnar lyfjameðferðar eða að frjósemi þeirra hafi verið minnkuð, meðal annars vegna hækkandi aldurs. Þrátt fyrir að tíðni fyrirburafæðinga hjá þessum hópi hafi reynst marktækt hærri í samanburði við heilbrigð viðmið, taka höfundar þeim niðurstöðum með fyrirvara þar sem um lítinn hóp er að ræða og marktækni er á mörkunum. Ekki er að undra að aðrar niðurstöður hafi ekki reynst marktækar fyrir þennan hóp þar sem um svo fáar fæðingar var að ræða. Þó sáust vísbendingar um að tíðni fyrirburafæðinga, keisaraskurða, lágrar Apgar-einkunnar og lágrar fæðingarþyngdar væri í öllum tilfellum hærri í samanburði við fæðingar áður en meðferð með TNFi hófst, sem og í samanburði við heilbrigð viðmið. Erlendar rannsóknir sýna sambærilegar niðurstöður.[10] Í þessu sambandi þarf að árétta að í flestum tilfellum er TNFi-meðferðin, sem og önnur sjúkdómsdempandi meðferð, minnkuð eða stöðvuð á meðgöngu nema um sé að ræða virkan sjúkdóm sem krefst meðferðar. Flestir TNF-hemlarnir teljast sambærilegir hvað meðgöngu varðar, þó er mest reynslan af adalimumab og einn TNF-hemill er sérstakur því hann fer ekki yfir fylgju (certrolizumab pegol), en hann er þó ekki markaðsettur á Íslandi.[25,26]

Helsti styrkleiki þessarar rannsóknar er að um landsþýði er að ræða, hún tók til allra kvenna með svo alvarlega liðbólgusjúkdóma að þær hafa þurft meðferð með TNFi. Þrátt fyrir að við séum lítil þjóð telst 801 fæðing kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma ekki lítið þýði í alþjóðlegum samanburði. Einnig verður ICEBIO að teljast styrkleiki þar sem sjaldgæft er að gagnagrunnur af þessu tagi sé til á landsvísu. Gagnagrunnar eru þó ekki sterkari en skráningarnar í þá og því geta misskráningar í Fæðingaskrá og ICEBIO talist sem mögulegir veikleikar.

Einn helsti veikleiki rannsóknarinnar er að eingöngu voru skoðaðar veikustu konurnar með liðbólgusjúkdóma, það er þær konur sem þurftu á líftæknilyfjameðferð að halda, og því mögulega heldur einsleitur hópur. Það er því ekki hægt að heimfæra niðurstöðurnar á allar konur með liðbólgusjúkdóma og því væri vert að gera sambærilega rannsókn fyrir allar konur með liðbólgusjúkdóma, en til þess þyrfti að hanna nýja rannsókn. Einnig hefði þurft að hafa betri skráningu um líkamsþyngdarstuðul og reykingar til að leiðrétta fyrir þeim þáttum.

Meðgöngur kvenna með alvarlega liðbólgusjúkdóma er vanrannsakað efni sem þarfnast frekari rannsókna. Þá er þekking á meðgöngu kvenna með sóragigt mjög takmörkuð. Nauðsynlegt er að ráðast í frekari rannsóknir á þessu sviði og vegna eðlis verkefnanna er ef til vill nauðsynlegt að gera fjölþjóðarannsóknir á þessu sviði, til dæmis á Norðurlöndunum. Frekari rannsóknir á frjósemi kvenna með liðbólgusjúkdóma er einnig aðkallandi.

Þakkarorð

Höfundar vilja þakka Ingibjörgu Richter fyrir alla aðstoð við gagnasöfnun úr Fæðingaskrá Íslands. Höfundar vilja einnig þakka ICEBIO-hópnum fyrir skráningu í ICEBIO-kerfið. Rannsóknin var styrkt af Vísindasjóði Landspítala og að hluta til af NordForsk.

Heimildir

1. Geirsson AJ, Eyjolfsdottir H, Bjornsdottir G, Kristjansson K, Gudbjornsson B. Prevalence and clinical characteristics of ankylosing spondylitis in Iceland - a nationwide study. Clin Exp Rheumatol 2010; 28: 333-40.
2. Love TJ, Gudbjornsson B, Gudjonsson JE, Valdimarsson H. Psoriatic arthritis in Reykjavik, Iceland: prevalence, demographics, and disease course. J Rheumatol 2007; 34: 2082-8.
3. Englund M, Jöud A, Geborek P, Felson DT, Jacobsson LT, Petersson IF. Prevalence and incidence of rheumatoid arthritis in southern Sweden 2008 and their relation to prescribed biologics. Rheumatology 2010; 49: 1563-9.
4. Ince-Askan H, Dolhain RJ. Pregnancy and rheumatoid arthritis. Best Pract Res Clin Rheumatol 2015; 29: 580-96.
5. Østensen M, Cetin I. Autoimmune connective tissue diseases. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2015; 29: 658-70.
6. Williams M, Chakravarty EF. Rheumatoid arthritis and pregnancy: impediments to optimal management of both biologic use before, during and after pregnancy. Curr Opin Rheumatol 2014; 26: 341-6.
7. Østensen M, Villiger PM, Förger F. Interaction of pregnancy and autoimmune rheumatic disease. Autoimmun Rev 2012; 11: A437-A46.
8. Argilés JM, Carbó N, López-Soriano FJ. TNF and pregnancy: the paradigm of a complex interaction. Cytokine Growth Factor Rev 1997; 8: 181-8.
9. Wallenius M, Skomsvoll JF, Irgens LM, Salvesen KÅ, Koldingsnes W, Mikkelsen K, et al. Postpartum onset of rheumatoid arthritis and other chronic arthritides: results from a patient register linked to a medical birth registry. Ann Rheum Dis 2010; 69: 332-6.
10. Komaki F, Komaki Y, Micic D, Ido A, Sakuraba A. Outcome of pregnancy and neonatal complications with anti-tumor necrosis factor-α use in females with immune mediated diseases; a systematic review and meta-analysis. J Autoimmun 2017; 76:3 8-52.
11. Björgúlfsson Þ, Gröndal G, Blöndal Þ, Guðbjörnsson B. Skimun fyrir berklum meðal gigtarsjúklinga sem hófu meðferð með TNFα-hemlum á Íslandi 1999-2014. Læknablaðið 2018; 104: 231-35.
12. Guðbjornsson B. ICEBIO - kerfisbundin meðferðarskráning. Gigtin 2009; 2: 9-12.
13. Embætti landlæknis. Fæðingaskrá. landlaeknir.is/tolfraedi-og-rannsoknir/gagnasofn/gagnasafn/item12340/Fadingaskra - júní 2016.
14. Østensen M, Andreoli L, Brucato A, Cetin I, Chambers C, Clowse MEB, et al. State of the art: Reproduction and pregnancy in rheumatic diseases. Autoimmn Rev 2015; 14: 376-86.
15. Brouwer J, Hazes JMW, Laven JSE, Dolhain RJEM. Fertility in women with rheumatoid arthritis: influence of disease activity and medication. Ann Rheum Dis 2015; 74: 1836-41.
16. Hagstofa Íslands. Frjósemi og fólksfjölgunarhlutfall 1853-2016. px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Ibuar/Ibuar__Faeddirdanir__Faeddir__faedingar/MAN05202.px/?rxid=0bfa37d0-4a44-4cf1-950b-898b26520b78.
17. Nørgaard M, Larsson H, Pedersen L, Granath F, Askling J, Kieler H, et al. Rheumatoid arthritis and birth outcomes: a Danish and Swedish nationwide prevalence study. J Int Med 2010; 268: 329-37.
18. van der Heijde D, Ramiro S, Landewé R, Baraliakos X, Van den Bosch F, Sepriano A, et al. 2016 update of the ASAS-EULAR management recommendations for axial spondyloarthritis. Ann Rheum Dis 2017; 76: 978-91.
19. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. Arthritis Rheum 2010; 62: 2569-81.
20. Jakobsson GL, Stephansson O, Askling J, Jacobsson LTH. Pregnancy outcomes in patients with ankylosing spondylitis: a nationwide register study. Ann Rheum Dis 2016; 75: 1838-42.
21. Langen ES, Chakravarty EF, Liaquat M, El-Sayed YY, Druzin ML. High rate of preterm birth in pregnancies complicated by rheumatoid arthritis. Am J Perinatol 2014; 31: 9-14.
22. Wallenius M, Skomsvoll JF, Irgens LM, Salvesen KÅ, Nordvåg BY, Koldingsnes W, et al. Pregnancy and delivery in women with chronic inflammatory arthritides with a specific focus on first birth. Arthritis Rheum 2011; 63: 1534-42.
23. Embætti landlæknis. Skýrsla Fæðingaskrár fyrir árið 2015. Reykjavík 2017.
24. Reed SD, Vollan TA, Svec MA. Pregnancy outcomes in women with rheumatoid arthritis in Washington State. Matern Child Health J 2006; 10: 361-6.
25. Clowse MEB, Scheuerle AE, Chambers C, Afzali A, Kimball AB, Cush JJ, et al. Pregnancy outcomes after exposure to certolizumab pegol updated results from a pharmacovigilance safety database. Arthritis Rheum 2018; 70: 1399-407.
26. Rekommendationer avseende anti-inflammatorisk och immun-modulerande behandling i samband med graviditet och amning. svenskreumatologi.se/wp-content/uploads/2019/03/graviditet-och-amning_riktlinjedokument-graviditet-_amning-2019.pdf - apríl 2019.

Barst til blaðsins 11. febrúar 2019, samþykkt til birtingar 29. apríl 2019.

ENGLISH SUMMARY

Pregnancy outcomes in Icelandic female patients with inflammatory arthritides. Nationwide results from the ICEBIO and the Icelandic Medical Birth Register

Signý Rut Kristjánsdóttir[1]
Þóra Steingrímsdóttir[1,2]
Gerður Gröndal[3,4]
Ragnheiður I. Bjarnadóttir[2,5]
Kristjana Einarsdóttir[6]
Björn Guðbjörnsson[1,4] on behalf of ICEBIO

Introduction: To collect nationwide data in Iceland on pregnancy and its outcomes among female patients with active inflammatory arthritides we linked two registers, the ICEBIO register and the Icelandic Medical Birth Register.

Methods: We used multivariate analysis to evaluate the risk of preterm birth, Caesarean section, low Apgar score at 5-minutes and low birth weight among females with inflammatory arthritis (rheumatoid arthritis (RA), psoriatic arthritis (PsA) and ankylosing spondylitis (AS)) in comparison with healthy controls matched on age and parity. We also investigated pregnancies before and after the diagnosis of respective rheumatic disease and especially in respect to treatment with TNFα inhibitors (TNFi).

Results: In the end of 2016, 723 female patients were registered in ICEBIO as they had received treatment with TNFi due to inflammatory arthritis. Of those, 412 women had given birth to 801 children, whereof 597 were delivered before confirmed diagnosis of the mother and 53 were delivered after the start of the TNFi treatment. Relative risk of Caesarean section among these female with various arthritis conditions were 1.47 (95% CI: 1.19-1.82; p < 0,001) compared to controls and was highest in the group with PsA or 2.06 (1.41-3.02; p<0,001). We did not find increased risk of preterm delivery or low Apgar score. Patients with inflammatory arthritis had lower risk of children with low birth weight or 0.37 compared to healthy controls (95% CI: 0.36-0.37; p < 0.05). Due to low numbers of deliveries after the initiation of TNFi therapy (n=53) we were not able to perform any analysis for that group.

Conclusion: Icelandic female patients with inflammatory arthritis are at an increased risk of Caesarean section in comparison to healthy controls. However, their newborns are in good condition and healthy at birth. Analysis of the impact of treatment with TNFi on pregnancy is not yet possible due to limited data.

[1]Faculty of Medicine and [6]Centre of Public Health Sciences, University of Iceland. [2]Department of Obstetrics and Gynecology, [3]Department of Rheumatology and [4]Centre for Rheumatology Research, Landspitali University Hospitaland [5]Health Care of the Capital Area, Reykjavik Iceland

Key words: *Ankylosing spondylitis, ICEBIO, pregnancy outcome, psoriatic arthritis, rheumatoid arthritis, TNFα inhibitor.*

Correspondence: *Björn Guðbjörnsson, bjorngu@landspitali.is*

NÝTT
GLP-1 GEFIÐ EINU SINNI Í VIKU[1]

Ozempic® – fyrir einstaklinga með sykursýki af tegund 2 þegar metformín dugir ekki til[1]

FYRIR SJÚKLINGA MEÐ EFTIRFARANDI ÁHÆTTUÞÆTTI:

HbA_{1C} meðferðarmarkmið hefur ekki náðst[1]

OZEMPIC LÆKKAR HBA_{1C} UM ALLT AÐ 20,2 MMÓL/MÓL (1,8%)[2*]

Yfirþyngd eða veruleg yfirþyngd[1]

OZEMPIC VEITIR ÞYNGDARTAP UM ALLT AÐ 6,5 KG[1,2]**

Hætta á hjarta- og æðasjúkdómi[1]

OZEMPIC LEIDDI TIL 26% HLUTFALLSLEGRAR MINNKUNAR HÆTTU Á HJARTA- OG ÆÐASJÚKDÓMI[1,3*]**

Ábending
Ozempic er ætlað til meðferðar á fullorðnum með ófullnægjandi stjórn á sykursýki af tegund 2 sem viðbót við mataræði og hreyfingu sem meðferð með einu lyfi þegar ekki er hægt að nota metformín vegna óþols eða frábendinga eða sem viðbót við önnur sykursýkilyf.



* Hámarks meðallækkun HbA1c var 20,2 mmól/mól (1,8%) með Ozempic 1,0 mg og 16,5 mmól/mól (1,5%) með Ozempic 0,5 mg.[1]
** Þyngdartap um allt að 6,5 kg með Ozempic 1 mg og allt að 4,6 kg með Ozempic 0,5 mg.[2]
*** Í SUSTAIN 6 minnkaði Ozempic, til viðbótar hefðbundinni meðferð, hættuna á meiri háttar hjarta- og æðatilvikum (dauðsfall vegna hjarta- og æðasjúkdóms, hjartadrep sem ekki er banvænt eða heilaslag sem ekki er banvænt) um 26% hjá sjúklingum með sykursýki af tegund 2 og í mikilli hættu á hjarta og æðasjúkdómum, samanborið við lyfleysu í rannsókn á jafngildi meðferða. Bætt var við hefðbundna meðferð sem fól í sér sykursýkislyf til inntöku, insúlín, blóðþrýstingslækkandi lyf, þvagræsilyf og blóðfitulækkandi meðferð.[3]

Ozempic® er skrásett vörumerki sem tilheyrir Novo Nordisk A/S ISMai2019

Heimildir: 1. Samantekt á eiginleikum Ozempic (semaglútið) október 2018. **2.** Pratley RE, Aroda VR, Lingvay I, *et al.* Semaglutide versus dulaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 7): a randomised, open-label, phase 3b trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018. doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30024-X. **3.** Marso SP, Bain SC, Consoli A, *et al.* Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2016;375:1834-1844.

Ozempic 0,25 mg, 0,5 mg og 1 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna

Heiti virkra efna: Semaglútíð. **Ábendingar:** Ozempic er ætlað til meðferðar á fullorðnum með ófullnægjandi stjórn á sykursýki af tegund 2 sem viðbót við mataræði og hreyfingu sem meðferð með einu lyfi þegar ekki er hægt að nota metformín vegna óþols eða frábendinga eða sem viðbót við önnur sykursýkilyf. Rannsóknaniðurstöður er varða samsetningar, áhrif á stjórn á blóðsykri og hjarta og æðakvilla og upplýsingar um þau þýði sem voru rannsökuð, má sjá í samantekt á eiginleikum lyfsins. **Frábendingar**: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi:** Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Danmörk. Fyrir nánari upplýsingar um lyfið skal hafa samband við umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., sími: 535-7000. Texti SmPC var síðast samþykktur í október 2018. **Ávísunarheimild og afgreiðsluflokkar:** Lyfið er lyfseðilskylt. **Leyfilegt hámarksverð í smásölu (júní 2019):** Ozempic 0,25 mg, einn áf. penni er 25.868 kr. Ozempic 0,5 mg, einn áf. penni er 25.868 kr. Ozempic 1 mg, einn áf. penni er 25.868 kr. **Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** Sækja verður um lyfjaskírteini sem miðast við leiðbeiningar sem má finna innávef sjúkratrygginga: www.sjukra.is/media/frettabref-lyfjadeildar/Sykursykislyf-teg2_feb-2019.pdf. **Lesið ávallt fylgiseðilinn vandlega áður en byrjað er að nota lyfið. Heildarsamantekt á eiginleikum lyfsins má nálgast á vef Lyfjastofnunar: www.serlyfjaskra.is.**

vistor

novo nordisk®

EINU SINNI Í VIKU
OZEMPIC®
semaglútíð inndæling

Nýsköpun: Getur gervigreind gert endurhæfingu skilvirkari?

Kristín Siggeirsdóttir[1,2] iðjuþjálfi
Ragnheiður D. Brynjólfsdóttir[1] uppeldis- og menntunarfræðingur
Sæmundur Ó. Haraldsson[1,3] tölvunarfræðingur og iðnaðarverkfræðingur
Ómar Hjaltason[1,4] læknir
Vilmundur Guðnason[1,2,5] læknir

[1]Janus endurhæfing, Skúlagötu 19, [2]Hjartavernd, [3]Lancaster University, Bailrigg, Englandi, [4]Lækning, Lágmúla 7, [5]Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Kristín Siggeirsdóttir, *kristin@janus.is*

ÁGRIP

Eftirspurn eftir starfsendurhæfingu á Íslandi hefur aukist síðastliðin ár og aðsókn ungs fólks þar hlutfallslega mest. Miklu máli skiptir að fjármunum samfélagsins sé vel varið án þess að gæði og þjónusta skerðist. Sú spurning vaknar því hvort gervigreind geti stuðlað að aukinni skilvirkni þessa geira. Nýsköpunarverkefni um þróun, prófun og innleiðingu á gervigreindarhugbúnaðinum Völvunni var innleitt í starfsemi Janusar endurhæfingar. Spár Völvunnar gefa meðal annars vísbendingar um hvar einstaklingur gæti hugsanlega þurft aðstoð og gefa sérfræðingum tækifæri til að bregðast við og gera viðeigandi ráðstafanir í meðferð. Nákvæmni, næmi og hittni Völvunnar hefur reynst vera framúrskarandi í tveimur rannsóknum þar sem tekist hefur að koma auga á dulin mynstur í aðstæðum skjólstæðinga sem gætu haft áhrif á endurhæfingarferlið. Völvan virðist því lofa góðu sem verkfæri í einstaklingsmiðaðri endurhæfingu þar sem fólk glímir við þung og flókin vandamál. Innan Janusar endurhæfingar er verið að innleiða Völvuna sem hlutlausan teymismeðlim. Markmið greinarinnar er að kynna Völvuna og rannsóknir tengdar henni.

https://doi.org/10.17992/lbl.2019.06.236

Inngangur

Janus endurhæfing hefur sinnt starfsendurhæfingu á Íslandi frá árinu 2000 og hefur frá stofnun lagt áherslu á tækninýjungar, nýsköpun og þróun. Þetta hefur komið sér vel, ekki síst vegna samfélagslegra breytinga eins og fjölgunar öryrkja hér á landi síðastliðin ár. Til að mynda voru 8% einstaklinga á aldursbilinu 18-66 ára á örorkulífeyri árið 2017[1] og voru geðraskanir þar algengasta orsökin.[2]

Síðustu tvo áratugi hefur starfsendurhæfing skipað mikilvægan sess í íslensku samfélagi og fjöldi þeirra sem leita eftir þjónustu eykst með hverju árinu sem líður. Í desember 2017 höfðu alls 12.856 einstaklingar leitað til Virk starfsendurhæfingarsjóðs frá stofnun hans, en það ár var metfjöldi nýrra einstaklinga í þjónustu á vegum sjóðsins.[3,4] Ávinningurinn af starfsendurhæfingu er margfaldur, því auk bættra lífsgæða einstaklinga þá hagnast samfélagið í heild við það að einstaklingar fari út á hinn almenna vinnumarkað.[3]

Í ljósi aukinnar eftirspurnar eftir starfsendurhæfingu á Íslandi í dag,[3] er þörf á að veita skilvirkari þjónustu. Rannsókn var því framkvæmd með því markmiði að nýta gervigreind til að finna þætti sem hugsanlega hafa áhrif á starfsendurhæfingu einstaklingsins.[5] Gervigreind er samansafn reiknirita sem gera tölvum kleift að bregðast við utanaðkomandi upplýsingum með hámarks gagnsemi. Vonast var til að með því að nýta gervigreind og finna áhrifaþætti starfsendurhæfingarinnar opnaðist möguleiki til íhlutunar sérfræðinga fyrr en ella.[5] Það er hins vegar hægara sagt en gert að auka skilvirkni starfsendurhæfingar, þar sem mikið álag er á endurhæfingarhluta heilbrigðiskerfisins í dag. Langir biðlistar hafa að geyma einstaklinga sem glíma við fjölþætt geðræn og líkamleg vandamál. Önnur vandamál geta einnig haft áhrif á gæði og skilvirkni heilbrigðisþjónustunnar, eins og til dæmis skortur á starfsfólki og fjármagni.[5-7] Ætla má að hluti þeirra einstaklinga sem *ekki* næst að þjónusta í tæka tíð eða þannig að vel til takist fari á örorku.

Á síðustu árum hefur Janus endurhæfing skapað sér orðstír utan sem innan landsteinanna fyrir framsækni í notkun og þátttöku í þróun nýrra tæknilegra lausna í starfsendurhæfingu. Fyrst með sérsniðnu utanumhaldskerfi fyrir endurhæfingu og síðar með aðkomu að þróun á lifandi gervigreindarhugbúnaði sem kallast Völvan og er efniviður þessarar greinar. Þessi grein byggist á samantekt á tveimur frumrannsóknum varðandi Völvuna sem hafa verið birtar í erlendum ritrýndum ráðstefnuritum.[5,7]

Til þess að fyrirbyggja varanlega örorku er nauðsynlegt að veita einstaklingum rétta aðstoð strax frá upphafi. Mikilvægt er að koma í veg fyrir að sérfræðingum yfirsjáist undirliggjandi vandamál (*diagnostic overshadowing*) en það getur reynst snúið ef einstaklingar glíma bæði við geðræn og líkamleg einkenni.[8] Af þessum sökum er mikilvægt að sérfræðingar úr ólíkum starfsstéttum vinni náið saman. Jafnvel þó að sterkt sérfræðiteymi sé til staðar má ekki gleyma að erfitt getur reynst að koma auga á og hafa yfirsýn yfir alla áhrifaþætti í endurhæfingarferli einstaklingsins. Innleiðing gervigreindar í heilbrigðiskerfið í þessum tilgangi gæti því verið góð viðbót fyrir starfandi sérfræðinga.[5] Með innleiðingu gervigreindar sem hefur hag einstaklingsins að leiðarljósi, ásamt

reynslu og þekkingu sérfræðinga, er líklega hægt að veita skilvirkari og einstaklingsmiðaðri þjónustu allt frá upphafi.

Notkun gervigreindar og spálíkana á heilbrigðisgögn

Flestar heilbrigðisstofnanir geyma í dag upplýsingar um skjólstæðinga sína á rafrænu formi, enda fljótlegra að leita í rafrænum gögnum heldur en á pappír.[9,10] Ógrynni af mismunandi gögnum safnast saman og eru þau yfirleitt á ólíkum formum eins og til dæmis í myndum, tölum og texta. Þar af leiðandi er nánast ómögulegt fyrir sérfræðinga að sjá gagnleg mynstur í heilbrigðisgagnasafni, þrátt fyrir að mannsaugað hafi þann hæfileika að geta séð mynstur í flóknum gögnum.[11] Með aðstoð gervigreindar og reiknigreindar er hægt að bera kennsl á flókin mynstur til þess að varpa upp hugsanlegum áhrifaþáttum eins og er gert með spálíkönum.[5]

Spálíkön eru ekki ný af nálinni en nýting gervigreindar við spár hefur aukist talsvert samfara rafrænni skráningu upplýsinga og er ennþá í stöðugri þróun.[12-14] Þau hafa reynst vel til að spá fyrir um ólíka þætti eins og til dæmis starfsendurhæfingu hjá einstaklingum með heilaæxli[12] og við að skipuleggja heimahjúkrun,[15] ásamt því að spá fyrir um árangur þunglyndismeðferðar.[16] Janus endurhæfing er fyrsta starfsendurhæfingin á Íslandi og í Evrópu, að því er höfundar best vita, sem hefur innleitt gervigreind í almenna þjónustu sína.

Efniviður og aðferðir

Janus endurhæfing

Janus endurhæfing er fyrirtæki sem stofnað var árið 2000, þá aðeins með örfáa skjólstæðinga og starfsmenn.[17] Í dag eru um það bil 150 virkir skjólstæðingar í þjónustu á hverjum tíma og hefur sniðmengi hópsins einnig tekið breytingum. Til að mynda var meðalaldur fyrstu 10 árin 35,8 ár (SF 10,32) og hlutfall einstaklinga á aldrinum 18-30 ára 37,5% en er árið 2018 73% og meðalaldur 27,8 ár (SF 7,8). Flestir skjólstæðinganna 2018, eða 92%, voru greindir með geðrænan sjúkdóm.[b] Starfsemin hefur þar af leiðandi aðlagast samfélagslegri þörf og í dag eru á bilinu 30 til 35 fastráðnir starfsmenn. Ólíkar fagstéttir vinna saman, eins og læknar, iðjuþjálfar, sjúkraþjálfarar, félagsráðgjafar, og sálfræðingar, svo fátt eitt sé nefnt. Þessir sérfræðingar vinna í þverfaglegum teymum við að aðstoða skjólstæðingana út í atvinnulífið. Árangur Janusar endurhæfingar hefur haldist frekar stöðugur í gegnum árin, til dæmis útskrifaði 51% skjólstæðinga á tímabilinu frá ársbyrjun 2013 til ágústloka 2018 í atvinnu, nám eða virka atvinnuleit og er árangurinn svipaður fyrir árið 2018 eða 54%.

Til þess að veita sérfræðingum góða yfirsýn yfir skjólstæðingahópinn var þróað og innleitt utanumhaldskerfi sniðið að þörfum starfseminnar, sem innandyra er kallað Janus Manager. Utanumhaldskerfið var tekið í notkun í mars 2016 og hefur þróast í rauntíma samhliða starfseminni. Í dag heldur Janus Manager utan um allt skipulag í kringum starfsemina, ásamt því að uppfylla allar ströngustu kröfur varðandi persónuvernd sem nýlega hafa verið uppfærðar í Evrópu.

Byrjað var á nýsköpunarverkefninu Völvunni í júní 2016 með það að markmiði að innleiða gervigreindarspálíkön í utanumhaldskerfið og starfsemina til þess að bera kennsl á hugsanlega áhrifaþætti endurhæfingarinnar hjá hverjum og einum skjólstæðingi. Þróun Völvunnar hefur skipst í þrjú stig: *Þróun, prófun og innleiðingu*.

Þróun

Völvan var upphaflega þjálfuð á 4300 gagnapunktum frá 951 einstaklingi. Hver gagnapunktur inniheldur um 180 breytur ásamt upplýsingum um niðurstöðu og lengd endurhæfingarinnar. Mynd 1[5] er flæðirit sem sýnir hvernig Völvan uppfærist með nýjum gögnum sem bætast við grunninn í hvert sinn sem skjólstæðingur útskrifast úr endurhæfingunni. Völvan er frábrugðin hefðbundinni notkun á spálíkönum að þessu leyti þar sem hún uppfærir spálíkönin sín sjálfvirkt þegar breyting á sér stað í gagnasafni hennar.

Markmið Völvunnar er að gefa sérfræðingum ábendingar um hvar og hvenær þurfi að grípa til aðgerða til þess að auka líkur á árangursríkri endurhæfingu. Sérfræðingar fá eftirfarandi þrjár mismunandi spár í hvert skipti sem beðið er um nýja spá fyrir hvern skjólstæðing:

- Líkur á því að viðkomandi nái árangri í endurhæfingunni.
- Líkur á því að viðkomandi hverfi úr endurhæfingunni.
- Líkleg endurhæfingarlengd í mánuðum.

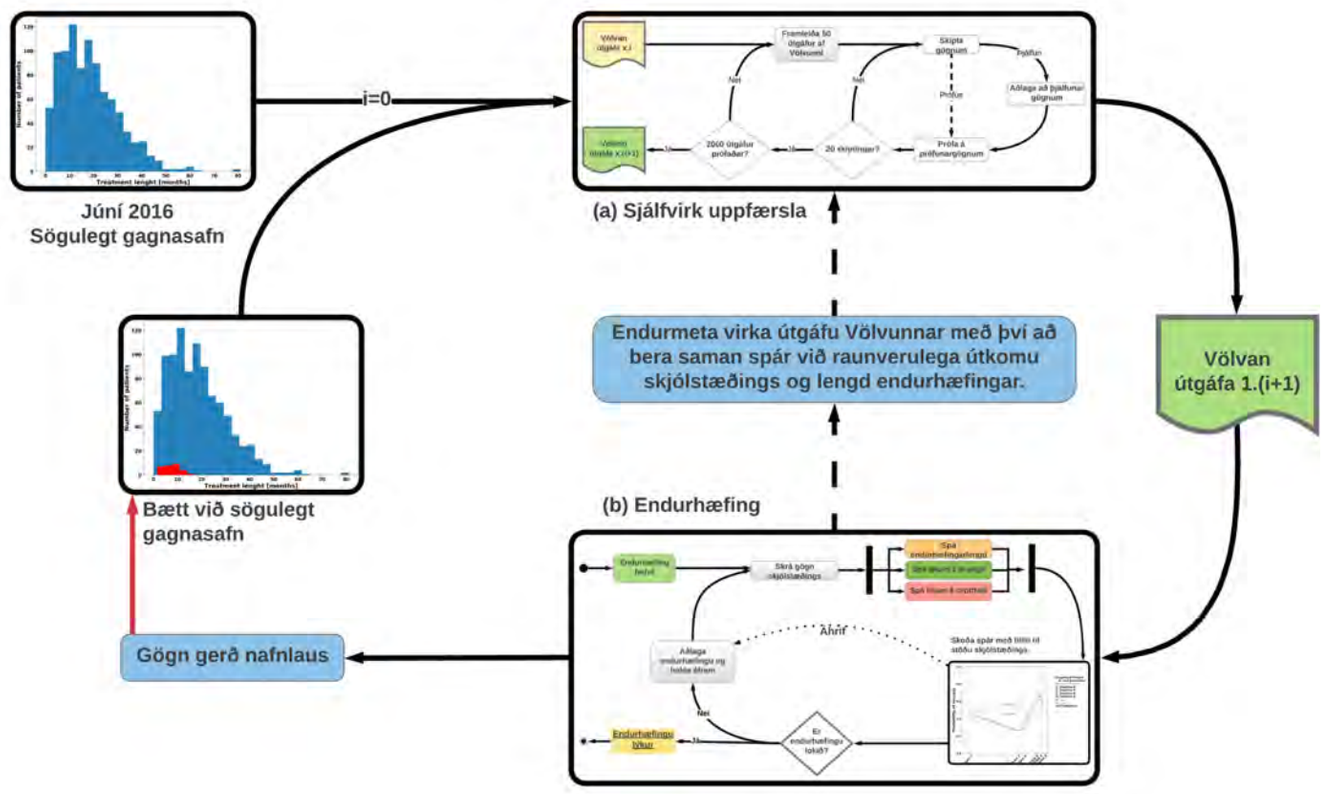
Þessum spám er varpað upp með þeim 10 áhrifaþáttum sem hafa mest áhrif á spána hjá hverjum einstaklingi á hverjum tíma. Ekki er endilega um sömu þætti að ræða við hverja spá en oftast eru þetta þættir tengdir andlegri og líkamlegri heilsu. Sérfræðingur getur síðan nýtt sér niðurstöðurnar til að meta hvort og hvernig hægt sé að aðstoða skjólstæðinginn betur.

Prófun

Frammistaða Völvunnar var metin á raungögnum í rauntíma á 10 mánaða tímabili. Þá urðu til 73 útgáfur af Völvunni sem vörpuðu upp um það bil 400 spám. Mynd 2[5] sýnir nákvæmni Völvunnar á þessu tímabili en það tók hana aðeins þrjár vikur að þjálfa nákvæmnina og hittnina upp í 97-100% rétta spá varðandi það hvort endurhæfing skjólstæðings verði árangursrík eða hvort hann hverfi úr henni.

Fyrir tímalengd starfsendurhæfingarinnar var búist við að spáin yrði ekki jafn nákvæm. Mynd 3[5] sýnir hversu einstaklingsbundin tímalengdin er sem spannar frá 2 til 47 mánaða. Hins vegar var reyndin sú að hægt var að spá fyrir um tímalengd stafsendurhæfingarinnar með að meðaltali tveggja til þriggja mánaða skekkjumörkum frá því sem raunverulega gerðist. Í ljósi þess hversu einstaklingsbundin þjónustan er þá er þetta talinn góður árangur og eðlileg óvissa og frávik í langtímaþjónustu.

Vegna framúrskarandi árangurs Völvunnar var ákveðið að leggja fyrir hana annað krefjandi verkefni. Rannsakað var hvort hún gæti spáð fyrir um næstu útkomu íslenska mælitækisins „Heilsutengdra lífsgæða“ 3-6 mánuðum áður en mælingar voru teknar.[7] Heilsutengd lífsgæði hafa verið mikið notuð af sérfræðingum í íslenska heilbrigðiskerfinu. Mælitækið hefur reynst vel þar sem það gefur til kynna stöðu skjólstæðingsins þá stundina sem hann svarar. Heildarlífsgæði hans eru reiknuð út frá svörum



Mynd 1. *Flæðirit sem sýnir hvernig Völvan hefur þróast með nýjum gögnum og hvernig hún er nýtt í starfseminni.*[5]

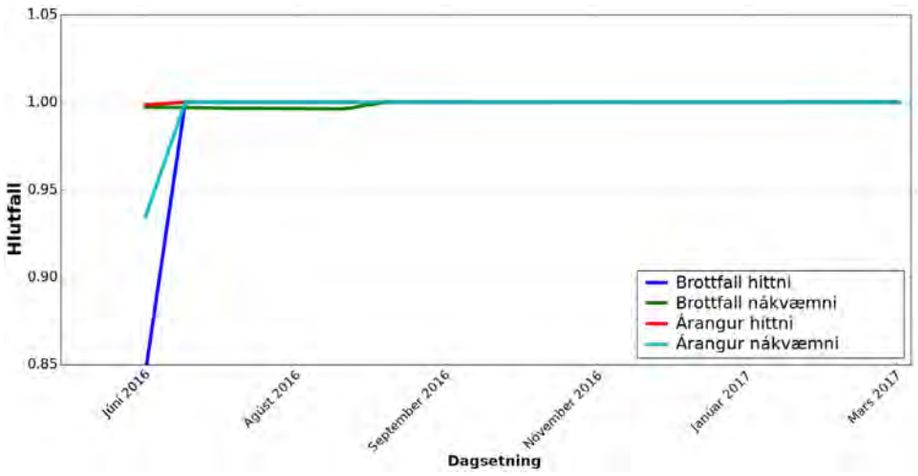
hans við 32 spurningum. Eftirfarandi 12 undirflokkar eru einnig reiknaðir út: *heilsufar, sjálfsstjórn, líðan, svefn, líkamleg heilsa, kvíði, einbeiting, verkir, þrek, fjárhagur, depurð* og *samskipti*. Lífsgæðin og allir undirflokkarnir eru síðan borin saman við niðurstöður sem fengist hafa hjá hinum almenna Íslendingi með tilliti til aldurs og kyns.[18-21]

Sérfræðingar í Janusi endurhæfingu hafa í gegnum tíðina tekið eftir miklum sveiflum hjá skjólstæðingum sínum varðandi niðurstöður „Heilsutengdra lífsgæða".[22] Því var búist við að Völvan gæti átt erfitt með að spá fyrir um næstu mælingu skjólstæðinganna. Það reyndist hinsvegar vera rangt.

Tafla 1[7] sýnir hvernig Völvan réð við að spá fyrir um niðurstöðu „Heilsutengdra lífsgæða". Í heildina var nákvæmnin, næmið (*recall*) og hittnin á bilinu 95-100% í öllum undirflokkum. Aðeins undirflokkurinn *depurð* fór niður í 92% í einu tilfelli. Niðurstöðurnar gefa til kynna að Völvan geti spáð fyrir með 95-100% vissu 3 til 6 mánuðum áður en mæling er gerð um hvort „Heilsutengd

Tafla I. *Meðaltal, staðalfrávik, lægsta gildi yfir frammistöðu Völvunnar á spá varðandi Heilsutengd lífsgæði.*

	Nákvæmni		F-skor		Hittni		Griphlutfall	
	Meðal (SF)	Lægst	Meðal (SF)	Lægst	Meðal (SF)	Lægst	Meðal (SF)	Lægst
Heilsufar	0.991 (0.017)	0.933	0.991 (0.017)	0.933	0.991 (0.017)	0.933	0.991 (0.017)	0.933
Einbeiting	0.995 (0.011)	0.966	0.995 (0.011)	0.966	0.995 (0.011)	0.966	0.995 (0.011)	0.966
Depurð	0.994 (0.017)	0.921	0.995 (0.017)	0.921	0.995 (0.017)	0.921	0.994 (0.017)	0.921
Samskipti	0.991 (0.013)	0.955	0.991 (0.013)	0.955	0.991 (0.013)	0.955	0.991 (0.013)	0.955
Fjárhagur	0.994 (0.013)	0.955	0.994 (0.013)	0.955	0.994 (0.013)	0.955	0.994 (0.013)	0.955
Þrek	0.997 (0.010)	0.955	0.997 (0.010)	0.955	0.997 (0.010)	0.955	0.997 (0.010)	0.955
Kvíði	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966
Líkamsheilsa	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966
Verkir	0.998 (0.007)	0.966	0.998 (0.007)	0.966	0.998 (0.007)	0.966	0.998 (0.007)	0.966
Sjálfsstjórn	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966	0.994 (0.010)	0.966
Svefn	0.998 (0.005)	0.978	0.998 (0.005)	0.978	0.998 (0.005)	0.978	0.998 (0.005)	0.978
Líðan	0.994 (0.008)	0.977	0.994 (0.008)	0.977	0.994 (0.008)	0.977	0.994 (0.008)	0.977
Lífsgæði	0.994 (0.011)	0.955	0.994 (0.011)	0.955	0.994 (0.011)	0.955	0.994 (0.011)	0.955



Mynd 2. *Sjónræn framsetning á nákvæmni og hittni á 10 mánaða tímabili.*[5]

lífsgæði" einstaklingsins muni batna, versna eða standa í stað í næstu mælingu. Myndræn framsetning á þessu er sýnd í pólargrafi (mynd 4) sem er heildræn *lífsgæðaspá* fyrir einstaklinginn. Þessi framsetning gerir sérfræðingnum kleift í einni sviphendingu að sjá framvindu einstaklingsins frá síðustu mælingu fyrir alla undirflokka mælitækisins. Höfundar telja að þessar upplýsingar geti nýst sérfræðingum til þess að grípa til aðgerða áður en hugsanleg lækkun á ákveðnum undirflokkum gæti orðið og undirstriki mikilvægi notkunar gervigreindar umfram mannshugann.

Innleiðing

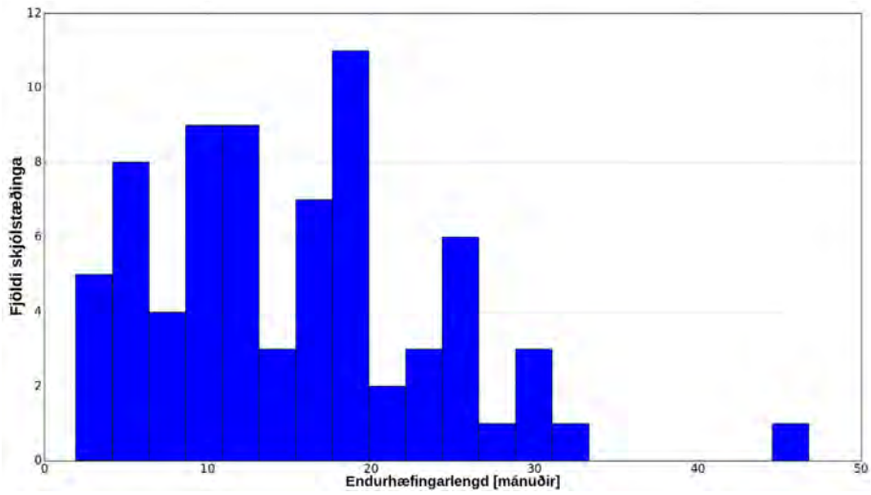
Sérfræðingar fengu enga vitneskju um frammistöðu Völvunnar fyrr en eftir prófanir og gátu því ekki vitað hvort spárnar væru marktækar. Voru þeir því beðnir um að taka öllum spám með fyrirvara og hvattir til að vinna gegn þeim ef þær gæfu til kynna að skjólstæðingur væri ekki líklegur til að ná árangri. Sérfræðingar voru hvattir til að nota Völvuna þegar þeim hentaði til þess að öðlast hlutlausa sýn á stöðu einstaklings. Þeim var leiðbeint að skoða áhrifaþættina með tilliti til aðstæðna skjólstæðings og leita leiða til að aðlaga þjónustuna betur að þörfum hans. Þar sem Janus endurhæfing býður upp á einstaklingsmiðaða þjónustu hefur Völvan verið notuð á fjölbreyttan hátt í innleiðingarferlinu. Sem dæmi hefur Völvan nýst í viðtölum við skjólstæðinga, aðstoðað við ákvarðanatöku og hjálpað til við markmiðssetningu. Ennþá er verið að innleiða notkun Völvunnar í starfsemi Janusar endurhæfingar í samvinnu við sérfræðinga. Eftirfarandi eru þrjú raunverueleg og nýleg dæmi um mismunandi notkun Völvunnar í starfi.

Dæmi 1: Völvan beinir athygli að skjólstæðingi sem þarf meira aðhald.
Sérfræðingur hafði yfirumsjón með hópi skjólstæðinga og glímdi við tímaskort í starfi sökum erfiðra málefna sem voru í forgangi. Einum skjólstæðingi var farið að vegna verr án þess að sérfræðingur tæki sérstaklega eftir því þar sem lítið fór fyrir honum. Sérfræðingur tók eftir þessari breytingu í Völvunni og ræddi þetta í framhaldinu við skjólstæðinginn. Í kjölfarið fylgdist sérfræðingurinn nánar með andlegri líðan skjólstæðingsins og breytti nálgun í endurhæfingu hjá viðkomandi. Breytingarnar fólu í sér endurskoðun á áherslum í viðtölum, inngripi geðlæknis og sálfræðings. Árangur kom í ljós á nokkrum vikum Skjólstæðingi fór að líða og vegna betur í endurhæfingunni, sem endurspeglaðist líka í Völvuspá hans.

Dæmi 2: Völvan varpar ljósi á áhrifaþætti sem hindra árangursríka meðferð.
Völvan spáði afgerandi líkum á því að skjólstæðingur næði ekki árangri. Sterkustu áhrifaþættirnir voru andlegir. Kvíði og þunglyndi voru mögulega að versna. Sérfræðingurinn ráðfærði sig við þverfaglegt teymi Janusar endurhæfingar. Í framhaldinu ræddi sérfræðingur og sálfræðingur við skjólstæðinginn þar sem farið var yfir Völvuspána, andlega líðan og hvort Janus endurhæfing væri viðeigandi úrræði. Skjólstæðingur lýsti vilja til að halda áfram í Janusi endurhæfingu og í sameiningu var ákveðið að leita til geðlæknis sem í kjölfarið gerði breytingar á lyfjagjöf. Áhrif inngripsins komu síðan í ljós í viðtölum við sérfræðinga og í niðurstöðum mælitækja. Breytingarnar endurspegluðust einnig í Völvuspá skjólstæðingsins og hækkuðu árangurslíkurnar umtalsvert nokkrum vikum eftir inngrip.

Dæmi 3: Völvan nemur óvæntan áhrifaþátt hjá skjólstæðingi.
Völvan spáði lækkandi líkum á árangri í meðferð. Við nánari skoðun sérfræðings á áhrifaþáttum spárinnar kom í ljós umtalsverð lækkun í líkamlegri heilsu og stöðnun í félagslegum þáttum mælitækisins „Heilsutengdra lífsgæða" hvað varðar samskipti. Sérfræðing hafði grunaði að líkamleg heilsa væri vandamál hjá skjólstæðingi en umrædd stöðnun í félagslegri færni kom honum á óvart. Í viðtali var farið yfir niðurstöður matstækja og Völvuspá með skjólstæðingi. Sérfræðingurinn lýsti aukinni séðri færni skjólstæðingsins í samskiptum á gólfi og ósamræmi við Völvuspána. Í viðtalinu kom í ljós að sú færni sem sérfræðingur sá var ekki sú sama og ósk skjólstæðings sem snérist um dagleg samskipti utan endurhæfingarinnar. Völvuspáin var þannig staðfest.

Sérfræðingur og skjólstæðingur gerðu í framhaldinu saman meðferðaráætlun til þess að bæta félagslega þáttinn utan endurhæfingarstöðvarinnar og vinnu með líkamlega heilsu undir handleiðslu sjúkraþjálfara.



Mynd 3. *Dreifing tímalengdar starfsendurhæfingar.*

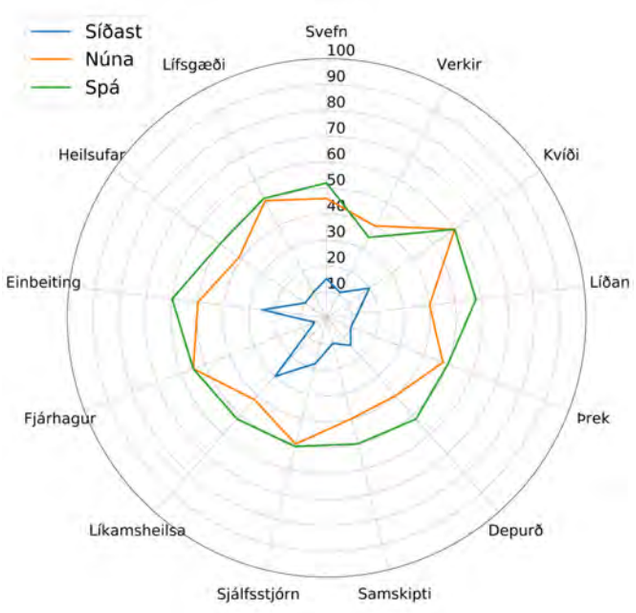
Samantekt

Íslenskt samfélag hefur tekið miklum breytingum undanfarin 20 ár, sem hefur endurspeglast í skjólstæðingahópi Janusar endurhæfingar. Skjólstæðingar eru orðnir yngri og með fjölþættari og þyngri geðræn vandamál en áður. Mikilvægt er að koma auga á hvernig hægt er að aðstoða einstaklingana eins fljótt og hægt er og hjálpa þeim út á vinnumarkaðinn eða í nám. Starfsemi Janusar endurhæfingar hefur lagt sig fram um að laga sig að þörfum skjólstæðingahóps síns, meðal annars með því að nýta sér nýjungar innan ýmissa fræðasviða, til dæmis verkfræði og tölvunarfræði. Hluti af þeim nýjungum hefur verið að þróa Völvuna og er nú stefnt að því að innleiða hana að fullu í alla daglega þjónustu starfseminnar. Mikilvægt er að halda til haga að allar ákvarðanir eru teknar af sérfræðingum og/eða þverfaglegu teymi sérfræðinga sem þeir hafa á bak við sig. Völvuna á því eingöngu að nýta sem leiðbeinandi stuðningsverkfæri. Mikilvægt er að sérfræðingar skoði niðurstöður Völvunnar í ljósi sérfræðiþekkingar sinnar og taki þær ekki bókstaflega eða oftúlki. Sé það gert gæti það haft óæskileg áhrif á meðferð þar sem Völvan er aðeins þróuð til að vera hlutlaus stuðningur fyrir sérfræðinga. Þekking og reynsla þeirra þarf ávallt að liggja til grundvallar.

Höfundar telja að Völvan geti orðið ómetanlegt stuðningsverkfæri í endurhæfingu enda auðvelt að aðlaga og bæta við ólíkum þáttum ásamt því að koma auga á hvort og hvar skjólstæðinguinn gæti þurft aðstoð. Niðurstöður rannsókna á Völvunni gefa til kynna:

- Nákvæmni og hittni Völvunnar eru framúrskarandi.
- Völvan veitir hlutlausa yfirsýn og gæti sparað sérfræðingum tíma með því að benda á hvar og hvenær skjólstæðingar gætu þurft aðhald og aðstoð.

Telja má líklegt að gervigreind verði í framtíðinni mikilvægur þáttur í heilbrigðisþjónustu, meðal annars með verkfærum eins og Völvunni sem geta aðlagað sig sjálfkrafa að flókinni þjónustu.



Mynd 4. *Pólargraf af lífsgæðaspá Heilsutengdra lífsgæða. Núverandi mæling (appelsínugul lína), síðusta mæling (blá lína) og spá fyrir niðurstöðu næstu mælingar (græn lína).*

Þakkir

Höfundar þakka sérstaklega Lenu Rut Olsen iðjuþjálfa fyrir mikilvægt framlag við útfærslu á notkun Völvunnar í starfi.

Heimildir

1. tr.is/tryggingastofnun/tryggingastofnun_i_tolum/rafraenar-stadtolur/- apríl 2018
2. Tryggingastofnun. Helsta orsök örorku eftir sjúkdómaflokkum 2015. Tryggingastofnun, Reykjavík 2015.
3. Virk starfsendurhæfingarsjóður. Ársrit um starfsendurhæfingu 2018, Virk starfsendurhæfingarsjóður, Reykjavík 2018.
4. virk.is/is/virk/frettir/aldrei-fleiri-nyir-hja-virk - febrúar 2018.
5. Haraldsson SO, Brynjolfsdottir RD, Woodward JR, Siggeirsdottir K, Gudnason V. The Use of Predictive Models in Dynamic Treatment Planning. Proc - IEEE Symp Comput Commun 2017.
6. Siggeirsdottir K, Brynjolfsdottir RD, Haraldsson SO, Vidar S, Gudmundsson EG, Brynjolfsson JH, et al. Determinants of outcome of vocational rehabilitation. Work 2016; 55: 577-83.
7. Haraldsson SO, Brynjolfsdottir RD, Gudnason V, Tomasson K, Siggeirsdottir K. Predicting Changes in Quality of Life for Patients in Vocational Rehabilitation. Proc – IEEE Conf Evol Adapt Intell Syst (EAIS 2018) 2018.
8. Shefer G, Henderson C, Howard LM, Murray J, Thornicroft G. Diagnostic overshadowing and other challenges involved in the diagnostic process of patients with mental illness who present in emergency departments with physical symptoms - a qualitative study. PLoS One 2014; 9: e111682.
9. Uragaki K, Hosaka T, Arahori Y, Kushima M, Yamazaki T, Araki K, et al. Sequential Pattern Mining on Electronic Medical Records with Handling Time Intervals and the Efficacy of Medicines. Í: Proceedings - IEEE Symposium on Computers and Communications. IEEE 2016: 1-6.
10. Soares E, Oliveira C, Maia J, Almeida R, Coimbra M, Brandao P, et al. Modular Health Kiosk for health self-assessment. Í: Proceedings - IEEE Symposium on Computers and Communications. IEEE 2016: 278-80.
11. Wang Y, Kung LA, Byrd TA. Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. Technol Forecast Soc Change 2018; 126: 3-13.
12. Rusbridge SL, Walmsley NC, Griffiths SB, Wilford PA, Rees JH. Predicting outcomes of vocational rehabilitation in patients with brain tumours. Psychooncology 2013; 22: 1907-11.
13. Rahimian F, Salimi-Khorshidi G, Payberah AH, Tran J, Ayala Solares R, Raimondi F, et al. Predicting the risk of emergency admission with machine learning: Development and validation using linked electronic health records. PLOS Medicine 2018; 15: e1002695.
14. Kakadiaris IA, Vrigkas M, Yen AA, Kuznetsova T, Budoff M, Naghavi M. Machine Learning Outperforms ACC/AHA CVD Risk Calculator in MESA. J Am Heart Ass 2018; 7: e009476.
15. Zhu M, Zhang Z, Hirdes JP, Stolee P. Using machine learning algorithms to guide rehabilitation planning for home care clients. BMC Med Inform Decis Mak 2007; 7: 41.
16. Chekroud AM, Zotti RJ, Shehzad Z, Gueorguieva R, Johnson MK, Trivedi MH, et al. Cross-trial prediction of treatment outcome in depression: A machine learning approach. Lancet Psychiatr 2016; 3: 243-50.
17. Siggeirsdottir K, Alfredsdottir U, Einarsdóttir G, Jonsson BY. A new approach in vocational rehabilitation in Iceland: preliminary report. Work 2004; 22: 3-8.
18. Geirsdottir OG, Arnarson A, Briem K, Ramel A, Tomasson K, Jonsson P V., et al. Physical function predicts improvement in quality of life in elderly icelanders after 12 weeks of resistance exercise. J Nutr Health Aging 2012; 16: 62-6.
19. Helgason T, Björnsson JK, Tómasson K, Ingimarsson S. Heilsutengd lífsgæði. Læknablaðið 1997; 83: 492-502.
20. Helgason T, Björnsson J, Tómasson K, Grétarsdóttir E, Jónsson HJ, Zoëga T, et al. Heilsutengd lífsgæði sjúklinga fyrir og eftir meðferð. Læknablaðið 2000; 86: 682-8.
21. Gudmundsson OO, Tomasson K. Quality of life and mental health of parents of children with mental health problems. Nord J Psychiatry 2002; 56: 413-7.
22. Brynjólfsson JH. Heilsutengd lífsgæði: Starfsendurhæfing og geðræn vandamál [master's thesis]. Háskóli Íslands, Reykjavík 2016.

Barst til blaðsins 21. janúar 2019, samþykkt til birtingar 26. apríl 2019.

ENGLISH SUMMARY

Novel Innovation: Can Artificial Intelligence make Rehabilitation more Efficient?

Kristín Siggeirsdóttir[1,2]
Ragnheiður D. Brynjólfsdóttir[1]
Sæmundur Ó. Haraldsson[1,3],
Ómar Hjaltason[1,4,]
Vilmundur Guðnason[1,2,5]

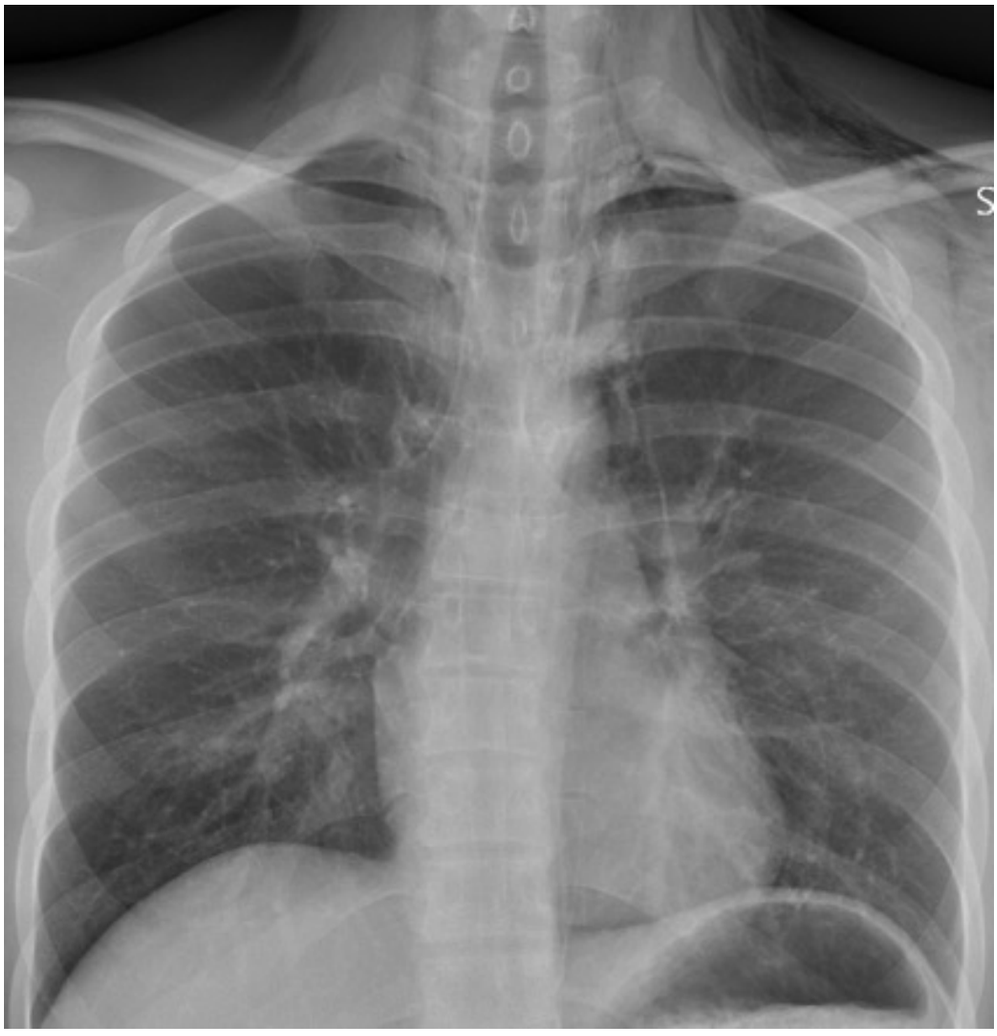
Demand for Vocational Rehabilitation in Iceland has been steadily rising in recent years where the presence of young patients has increased proportionally the most. It is essential that public spending is efficient without compromising the treatment quality. It is worth exploring if a solution for increasing the efficiency in this healthcare section is to use Artificial Intelligence (AI). An innovative project on developing, testing, and implementing specialised AI software in its services is being performed in Janus Rehabilitation. The software, named Völvan in Icelandic, can identify latent areas of possible interest in patient's circumstances which might affect the outcome of their treatment, and assist specialists in providing timely and appropriate interventions. The accuracy, precision, and recall of its predictions have been verified in two recent publications. Völvan seems to be a promising tool for individualised rehabilitation, where patients are dealing with difficult and complex problems. Janus Rehabilitation is in the process of launching Völvan as an unbiased member of the interdisciplinary teams of specialists. The aim of this report is to introduce Völvan and the associated research.

[1]Janus Rehabilitation, [2]Icelandic Heart Association, [3]Lancaster University, Bailrigg, Lancaster, LA1 4YW, UK, [4]Lækning, Lágmúla 7, 105 Reykjavík, [5]University of Iceland.

Key words: *Quality of Life, Vocational Rehabilitation, Artificial Intelligence, Prediction models.*

Correspondence: *Kristín Siggeirsdóttir, kristin@janus.is*

Skyndilegur brjóstverkur og raddbreyting eftir notkun rafsígarettu



Mynd 1. *Röntgenmynd af lungum tekin við komu.*

Úlfur Thoroddsen[1] læknir

Tómas Guðbjartsson[1,2] læknir

[1]Hjarta- og lungnaskurðdeild Landspítala,
[2]Læknadeild Háskóla Íslands

Fyrirspurnum svarar Úlfur Thoroddsen, *ulfurtho@landspitali.is*

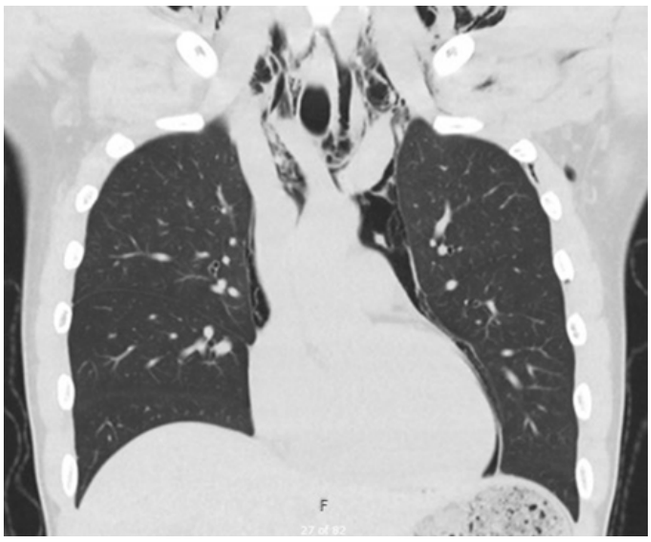
https://doi.org/10.17992/lbl.2019.06.237

Tæplega tvítugur, áður hraustur, fyrrverandi reykingamaður leitaði á bráðamóttöku Landspítala vegna skyndilegra brjóstverkja. Tveimur klukkustundum áður hafði hann notað rafsígarettu sem olli kröftugu hóstakasti. Verkurinn versnaði við djúpa innöndun en hann fann einnig fyrir verkjum við hreyfingu og kyngingu, auk þess sem rödd varð rámari. Við skoðun var hann ekki bráðveikur né meðtekinn af verkjum að sjá og með eðlileg lífsmörk. Brak fannst við þreifingu efst á bringu og við háls. Lungna- og hjartahlustun var eðlileg. Tekin var röntgenmynd af lungum sem sýnd er á mynd 1.

Hver er greiningin? Þarf frekari rannsóknir og í hverju er meðferð fólgin?

Svar: Sjálfsprottið loftmiðmæti (*spontaneous pneumomediastinum*)

Sjúklingurinn er með dæmigerð einkenni og teikn loftmiðmætis en á mynd 1 sést greinileg loftrönd í kringum hjartað. Loftið teygir sig upp í miðmæti og háls þar sem loft undir húð er áberandi, og kallast húðnetjuþemba (*subcutaneous emphysema*).



Mynd 2. *Tölvusneiðmynd af brjóstkassa tekin nokkrum klukkustundum frá komu.*

Greiningin var staðfest með tölvusneiðmynd sem sýnd er á mynd 2, en þar sést loftið í miðmæti og undir húð enn betur en á hefðbundinni lungnamynd. Jafnframt sýna tölvusneiðmyndirnar hvorki loftbrjóst, sem er helsta mismunagreiningin, né blöðrur (*blebs*) í lungum.

Loftmiðmæti er oftast af óþekktum orsökum og er þá kallað sjálfsprottið (*spontaneous*). Aðrar ástæður geta verið af læknisvöldum (vélindaspeglun, berkjuspeglun, sýnatökur á lungum, yfirþrýstingur í öndunarvél), eftir háorkuáverka eða sem afleiðingar sjúkdóma eins og langvinnrar lungnateppu, lungnatrefjunar (*interstitial lung disease*) eða krabbameins í lungum.[1] Loftmiðmæti vegna rofs á vélinda getur fylgt miðmætisbólga (*mediastinitis*) sem er lífshættuleg sýking sem mikilvægt er að útiloka.

Sjúklingurinn í þessu tilfelli hafði hvorki hita né hækkun á C-reactive próteini (CP) eða hvítum blóðkornum sem fylgir miðmætisbólgu og því ekki talin ástæða til frekari myndrannsókna eins og skuggaefnisrannsóknar á vélinda eða tölvusneiðmyndarannsóknar á vélinda og miðmæti. Hann var lagður inn og fékk verkjalyf. Endurteknar mælingar á CRP og hvítum blóðkornum sýndu eðlileg gildi og röntgenmyndir af lungum sem teknar voru næstu tvo daga sýndu minnkandi loftmiðmæti. Sjúklingurinn var útskrifaður heim við góða líðan tveimur sólarhringum frá upphafi einkenna. Við eftirfylgd rúmri viku síðar sýndi röntgenmynd af lungum (mynd 3) að loft sást ekki lengur í miðmæti.



Mynd 3. *Lungnamynd viku frá útskrift sem sýnir að loft í miðmæti er horfið.*

Líkleg orsök fyrir loftmiðmæti í þessu tilfelli er yfirþrýstingur (*barotrauma*) sem myndaðist í lungum og berkjum. Það má rekja til hóstakasta eftir innöndun á ertandi gufum úr rafsígarettu en þessum gufum er oft andað djúpt inn í lungu og haldið niðri til að fá sem mest nikótín inn í blóðrásina.

Loftið hefur rifið gat á lungað og brýtur sér síðan leið inn í miðmæti, í stað þess að fara út í gegnum fleiðru lungans (*parietal pleura*) og valda loftbrjósti.

Til eru mörg sjúkratilfelli af loftmiðmæti eftir kannabisreykingar[2] og neyslu krakks/kókaíns (*crack cocaine*)[3] en einungis einu tilfelli hefur áður verið lýst eftir notkun rafsígarettu.[4] Í öllum tilvikum er reynt að halda vímuefninu sem lengst í lunganu, sem veldur hóstakasti, jafnvel á lokaðan öndunarveg.

Sjálfsprottið loftmiðmæti er ekki algengur sjúkdómur hjá fullorðnum en greinist helst hjá ungum karlmönnum[5-6]. Algengasta einkennið, eins og í þessu tilfelli, er skyndilegur brjóstverkur, yfirleitt undir bringubeini, sem leiðir upp í háls og/eða aftur í bak. Einnig eru andnauð, hósti, verkur í hálsi, ógleði og/eða uppköst algengar kvartanir auk óþæginda við kyngingu og raddbreytingu sem skýrist af loftsöfnun við raddbönd.[5,6]

Þótt rafsígarettur geti hjálpað fólki að hætta reykingum[7] getur þeim fylgt erting í öndunarvegum sem jafnvel getur valdið alvarlegum fylgikvillum eins og loftmiðmæti.

Heimildir

1. Vasileios K. Kouritas, Konstantinos Papagiannopoulos, George Lazaridis, Sofia Baka, Ioannis Mpoukovinas, Vasilis Karavasilis, et al. Pneumomediastinum. J Thorac Dis. 2015;7:S44–9.
2. Hazouard E, Koninck JC, Attucci S, Fauchier-Rolland F, Brunereau L, Diot P. Pneumorachis and pneumomediastinum caused by repeated Müller's maneuvers: complications of marijuana smoking. Ann Emerg Med. 2001;38:694–7.
3. Janes S.M., Ind P.W., Jackson J. Images in thorax. Crack inhalation induced pneumomediastinum. Thorax. 2004;59:360.
4. Rita D. Marasco, Domenico Loizzi, Nicoletta P. Ardò, Fabio N. Fatone, Francesco Sollitto. Spontaneous Pneumomediastinum After Electronic Cigarette Use. The Annals of Thoracic Surgery. June 2018;6:e269-71.
5. Macia I, Moya J, Ramos R, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. Eur J Cardiothorac Surg. 2007;31:1110–4.
6. Manuel Caceres, Syed Z.Ali, Rebecca Braud, Darryl Weiman, H. Edward Garrett Jr. Spontaneous Pneumomediastinum: A Comparative Study and Review of the Literature. The Annals of Thoracic Surgery, 2008;3:962-6.
7. Peter Hajek, Anna Phillips-Waller, Dunja Przulj, Francesca Pesola,, Katie Myers Smith, Natalie Bisal, et al. A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy. N Engl J Med 2019; 380:629-37.

———————

Case of the month: Sudden chest pain and changed voice after the use of an electronic cigarette

Úlfar Thoroddsen[1]
Tómas Guðbjartsson[1,2]

[1]*Department of Cardiothoracic Surgery, Landspitali University Hospital,* [2]*Faculty of Medicine, University of Iceland.*

Keywords: *Pneumomediastinum, E-cigarette, Electronic cigarette, chest pain, change in voice, vocal change, Spontaneous pneumomediastinum.*

Correspondence*:* Úlfur Thoroddsen, *ulfurtho@landspitali.is*

Barst til blaðsins 2. apríl 2019, samþykkt til birtingar 8. maí 2019.



PORSCHE

Bílabúð Benna

Porsche á Íslandi | Vagnhöfða 23 | 110 Reykjavík | S: 590 2000 | benni.is | porsche.is | Opið virka daga frá 9:00 til 18:00 og um laugardaga frá 12:00 til 16:00









ÓMSKOÐUNARTÆKI

TERASON uSMART 3200T



- Kristaltær og skýr mynd 11,6 BacklightHR LCD snertiskjár
- Tengi USB 3.0 OG HDMI
- Net tengi, þráðlaust net og bluetooth
- Býður upp á fjölda möguleika við ómskoðun
- Klínískar forstillingar fyrir viðeigandi rannsóknir
- Notendavænt, handhægt og létt
- Auðvelt að frysta mynd til að vinna með
- 256 Gb SSD drif
- Skýr sýn á nálar og auðvelt að staðsetja
- Ómhausar í miklu úrvali
- Aukahlutir s.s. þráðlaust lyklaborð, hlífðar hulstur, hjólaborð og prentari



Frekari upplýsingar veitir:
Stefán S. Skúlason
Söluráðgjafi – Heilbrigðissvið
Sími: 580 3935
Netfang: stefan@fastus.is

FASTUS
Veit á vandaða lausn

Hamfarahlýnun af mannavöldum á tímum jafnlaunavottunar



María Ingibjörg Gunnbjörnsdóttir
lungna- og ofnæmislæknir, formaður Félags sjúkrahúslækna

mariaig@landspitali.is

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

Rithöfundar hitta oft naglann á höfuðið og að mínu mati gerði Steinunn Sigurðardóttir einmitt það um daginn. Í snarpri umræðu um loftslagsmál benti hún á mikilvægi þess að kalla hlutina réttum nöfnun. Hún lagði til að við hættum að tala um hlýnun jarðar eða loftslagsbreytingar heldur kæmum okkur beint að efninu og byrjuðum að tala um hamfarahlýnun af mannavöldum. Hefur þessi tillaga Steinunnar ekki horfið úr huga mínum og er henni hér með komið á framfæri við lesendur *Læknablaðsins*.

Nú að öðrum og óskyldum málum.

Félag sjúkrahúslækna (FSL) hefur nú starfað í níu mánuði eða frá því að félagaskrá lá fyrir í ágúst. Nú, að loknum fyrsta vetri, er við hæfi að fara yfir starfsemi félagsins.

Síðsumars varð ljóst að skráðir félagar í FSL voru tæplega 400, sem gaf 17 fulltrúa á aðalfund Læknafélags Íslands. Reyndir fulltrúar höfðu á orði að skipulagsbreytingar LÍ hefðu hleypt nýju lífi í aðalfundinn með virkri þátttöku lækna aðildarfélaganna. Kjörnir fulltrúar FSL stóðu sig vel hvað varðar málefnalega þátttöku í umræðum, að öllum öðrum ólöstuðum.

Næsti aðalfundur Læknafélags Íslands verður haldinn á Siglufirði 26. og 27. september 2019 og búið er að kjósa helming fulltrúa á fundinn. Það vantar alltaf öflugt fólk í fjölbreytt verkefni og er aðalfundur LÍ mikilvægur vettvangur til að láta rödd sína heyrast. Félagsmenn eru hvattir til að hafa samband við stjórnina ef þeir hafa áhuga á því að taka þátt í aðalfundi LÍ eða öðrum félagsstörfum.

Mikilvægt er að læknar hugi að aðildarskráningu sinni til að tryggja að þeir séu í réttu félagi. Greidd eru félagsgjöld til allra aðildarfélaga LÍ en félagsgjöld eru hófleg eða fimm þúsund krónur á ári. Félagsgjöldin eru hugsuð til að skapa grundvöll fyrir stjórn félagsins til að uppfylla markmið þess, eins og sí- og endurmenntun félagsmanna með fræðslu og ráðstefnum í samvinnu við sérgreinafélög, svo eitthvað sé nefnt. Auðvelt er að kanna á heimasíðu LÍ hvaða aðildarfélagi maður tilheyrir eða hringja á skrifstofu Læknafélags Íslands og fá þessar upplýsingar.

Á haustmánuðum voru haldnir þrír félagsfundir. Sá fyrsti var kynningarfundur og þar fór fram kosning fyrrnefndra fulltrúa á aðalfund LÍ. Eftir aðalfundi LÍ, í nóvember og desember, voru fundir haldnir í Fossvogi og á Hringbraut sem fjölluðu um faglega og félagslega hagsmuni sem og áherslur félagsmanna í komandi kjaraviðræðum. Formaður og fulltrúi FSL í samninganefnd LÍ tóku þátt í líflegri umræðu sem skapaðist á fundinum.

Ljóst var á fyrsta fundi að margt lá félagsmönnum á hjarta. Punktar voru teknir niður og stefnt á að ræða þá betur á sérstökum fundum í framhaldinu. Mikill áhugi var á tölvukerfum og rafrænni sjúkraskrá og í ljós kom visst óöryggi hvað varðar kerfin til framtíðar. Sífellt lengri tölvutími lækna er áhyggjuefni og mikilvægt að kerfin styðji við starf læknisins til að auka afköst við raunverulega læknisstörf.

Vegna þessa var ákveðið að fyrsti félagsfundur ársins skyldi fjalla um þetta efni. Eftir Læknadaga var því boðað til fundar í Hringsal. Framsaga var í höndum Davíðs Björns Þórissonar um Heilsugáttina þar sem hann lýsti núverandi stöðu og nýjungum ásamt framtíðarsýn. Það var greinilega mikil ánægja meðal fundarmanna með Heilsugátt og virka aðkomu lækna að því verkefni. Síðan tók til máls Björn Jónsson frá heilbrigðis- og upplýsingasviði (HUT) og rakti stöðu og stefnu í rafrænni sjúkraskrá Landspítala. Góð umræða skapaðist eftir þessi erindi með virkri þátttöku fundarmanna sem og Jóns Hilmars Friðrikssonar framkvæmdastjóra.

Aðalfundur FSL var haldinn í marslok og undir liðnum „önnur mál“ var jafnlaunavottun á Landspítala rædd ítarlega. Lauk aðalfundinum á einróma samþykkt ályktunar um efnið og var ályktunin send Páli Mattíassyni forstjóra Landspítala.

Í kjölfarið voru haldnir tveir félagsfundir í FSL með Félagi almennra lækna þar sem jafnlaunavottun var kynnt læknum á Landspítala. Ályktun fyrri fundarins var samþykkt á þeim síðari. Mjög góð þátttaka var á þessum fundum og umræðan skörp en málefnaleg. Félagsmenn á sjúkrahúsinu á Akureyri tóku virkan þátt í báðum fundunum sem var fjarvarpað norður, rétt eins og öðrum félagsfundum. Eftir umræður aðildarfélaga LÍ, sendi stjórn Læknafélags Íslands frá sér tilmæli til lækna um að taka ekki þátt boðuðum vinnubúðum í tengslum við jafnlaunavottun á Landspítala og á Sjúkrahúsinu á Akureyri.

Vek ég athygli félagsmanna á greinum Guðrúnar Ásu Björnsdóttur og Daggar Pálsdóttur um jafnlaunavottun sem hafa birst í *Læknablaðinu*. Mikilvægt er að hafa í huga að athugasemdir félagsins snúast fyrst og fremst um aðferðafræði verkefnisins eða val það Landspítala að innleiða breskt stigakerfi til að uppfylla lagalega skyldu sína til jafnlaunavottunar þegar margar aðrar viðurkenndar aðferðir eru í boði.

Að lokum vil ég hvetja félagsmenn til að hafa samband við stjórnina með ábendingar eða erindi. Njótið ofgnóttar sumars með þakklæti í huga.

Stjórn Læknafélags Íslands

Reynir Arngrímsson
formaður
Björn Gunnarsson
gjaldkeri

FAL
Guðrún Ása Björnsdóttir
Ýmir Óskarsson

FÍH
Salóme Ásta Arnardóttir
Jörundur Kristinsson
varaformaður

FSL
María I. Gunnbjörnsdóttir
Gunnar Mýrdal
ritari

LR
Þórarinn Guðnason
Guðmundur Örn Guðmundsson

Jáeindaskanninn hefur sannað sig

Jáeindaskanninn sem tekinn var í notkun í september hefur bætt greiningu verulega, fækkað óþarfa skurðaðgerðum og breytt meðferð hjá allt að þriðjungi þeirra sem glíma við lungnakrabbamein. Þetta segir Pétur Hannesson röntgenlæknir.

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Jáeindaskanninn hefur gjörbylt þjónustu við krabbameinssjúka, meðferð og eftirliti með árangri. „Sýnt hefur verið fram á að rannsóknaraðferðin breytir til dæmis meðferð hjá allt að þriðjungi þeirra sem glíma við lungnakrabbamein. Óþarfa skurðaðgerðum hefur fækkað. Nú fá þessir sjúklingar viðeigandi meðferð," segir Pétur Hannesson yfirlæknir röntgendeildarinnar.

„Sjúklingar eru ekki skornir nema þeir sem hafa gagn af því og fá frekar geisla- eða lyfjameðferð," segir hann. „Notkun skannans hefur því fækkað ónauðsynlegum skurðaðgerðum. Hann er einnig gagnlegur til þess að fylgjast með árangri meðferðar."

300 farið í skannann

Yfir 300 sjúklingar hafa farið í jáeindaskannann á fyrstu 8 mánuðunum sem hann hefur verið í notkun. Árlega fóru rúmlega 250 utan í rannsóknir og því ljóst að fleiri njóta nú þessarar nútímatækni en áður. Pétur segir að alls kosti tæplega 230.000 kr. að rannsaka hvern sjúkling hér heima, sem sé ríflega helmingi minna en kostaði að jafnaði að senda hvern sjúkling úr landi. Það hafi kostað um milljarð að koma þjónustunni við skannann, sem DeCode stóð fyrir og gaf þjóðinni, á laggirnar.

Pétur segir skannan geta afkastað meiru en stígandi hefur verið í notkuninni undanfarna mánuði. „Í framtíðinni verða fleiri sporefni í boði en nú er notað svokallað FDG-sporefni sem sýnir bruna í frumum. Notkun jáeindaskanna er í flestum tilfellum til þess að meta krabbamein með FDG og eru 90% rannsóknanna í þeim tilgangi," segir hann.

Rannsaka Alzheimer

„Núna er verið að innleiða hjá okkur sporefni sem heitir flutemetamol sem notað er til að greina Alzheimer-sjúkdóminn," segir hann og að það sé fyrst og fremst ætlað í rannsókarskyni. „Við erum svo að skoða hvað verður í framtíðinni, hvaða önnur sporefni við tökum upp og beinast sjónir okkar að sértæku sporefni fyrir blöðruhálskrabbamein." Pétur segir nú heyra til algerra undantekninga að fólk þurfi að fara utan í jáeindaskanna og þá aðeins til að komast í önnur sértæk sporefni en hér eru framleidd.

Hann segir fimm starfsmenn koma að framleiðslu sporefnanna. Þekkingin hafi verið byggð upp hér á landi en fyrir hafi hún engin verið. Efnið sé geislavirkt og róbótar því nýttir til að sprauta því í sjúklinga. Það hafi afar stuttan líftíma og ekki sé hægt að fljúga því til landsins. „Helmingunartími lyfsins er 120 mínútur og efnið hefði rýrnað mjög á leiðinni."

Vilja ekki leita annað

Pétur segir áskorun fyrir Landspítala að halda úti þjónustunni en að það sé byggðamál fyrir Ísland að heilbrigðisþjónustan sé á pari við það sem gerist í nágrannalöndunum. „Við viljum ekki þurfa að leita annað," segir hann. Þá séu jáendaskannarannsóknir lykill að framtíðar heilbrigðisþjónustu. Stefnt sé að því á nýjum spítala að hafa tvo jáeindaskanna með möguleika á að fjölga þeim enn frekar, enda útlit fyrir mikinn vöxt á þessu sviði.

„Sporefnin sem við notum sækja í meinin sem við skoðum hverju sinni og í

Blæs á gagnrýni um seinagang á lokametrunum

Pétur Hannesson röntgenlæknir segir þau þrjú ár sem tók að koma starfseminni af stað frá fjármögnun sé í öllum samanburði stuttur.

„Þar sem við þekkjum til hefur tekið mun lengri tíma að koma starfsemi af þessu tagi í gang og allt að tíu ár á þeim stöðum þar sem hremmingarnar hafa verið mestar," segir hann. „Hanna þurfti sérhæft húsnæði fyrir hringhraðal og framleiðslu sporefnis en við bjuggum að því að hafa spekúlerað mikið í þessu fyrir nýja spítalann. Það gekk því vel að hanna húsnæðið, finna því stað og byggja," segir hann.

Framleiðsla á sporefninu hefur að mestu ráðið tímalengdinni. Lyfjaframleiðslan er flókin og flóknari en almennt vegna geislavirku efnanna sem notuð eru í þau.

„Við erum að tala um geislavirk innrennslislyf," segir hann. „Að kaupa skanna og taka myndir er ekkert mál en það tekur tíma að byggja upp þekkingu og standast þær kröfur sem stífar reglur um lyfjaframleiðslu setja. Við erum ákaflega stolt af því hvað allt hefur gengið vel."



Pétur Hannesson yfirlæknir á röntgendeild Landspítala segir jáeindaskannann framtíðartækni í greiningu og meðferð. Hann hafi bætt meðferð verulega. Mynd/gag

framtíðinni er stefnt að því að nota sömu aðferðir fyrir krabbameinslyf. Þá er beitt sömu aðferðum við greiningu og meðferð, svo kallað *theragnostics*. Það gæti orðið mikil bylting, því þá hafa lyfin ekki sömu aukaverkanir á krabbameinssjúklinga og nú er.“

Skanninn sannað sig

Pétur segir því ekki nokkra leið að stunda læknisfræði á þessu stigi nema með jáeindaskanna. Vissulega hefði því verið gott að geta tekið hann í notkun fyrr. „Það eru um 15 ár síðan fyrst var farið að ræða jáeindaskannann.“ Þessi uppbygging var lengi tengd byggingju nýs Landspítala. Stefnt sé að því að færa starfsemina og skannann þegar nýi spítalinn rísi og bæta allt að tveimur skönnum við enda hafi hann sannað sig.

Spurður að því hvort jáeindaskanninn hafi bjargað mannslífum svarar hann: „Já, án efa. Þetta var heillaspor og notkunin hefur gengið vonum framar.“



Miklar breytingar á starfsferlinum

Umfang röntgenlækninga hefur aukist mikið og tækjabúnaður breyst, segir Pétur Hannesson röntgenlæknir, spurður hvort starf hans hafi breyst mikið frá því að hann hóf störf á Landspítala árið 1995. Nú síðast hafi jáeindaskanninn bæst við og brjóstarannsóknirnar sem áður voru hjá Krabbameinsfélaginu. „Nú vinna 23 sérfræðingar á röntgendeildinni en þeir þyrftu að vera 28-29,“ segir hann.

Spítalinn er alltaf á höttunum eftir starfsfólki en skortur er á röntgenlæknum í heiminum. Hann er lítt sannfærður um að tæknin muni leysa röntgenlækna af hólmi. „Svo hefur verið sagt í 20 ár en ekki gengið,“ segir hann og hlær.

„Það gerist kannski núna með gervigreind. Það er gott því vinnuálagið og magn upplýsinga hefur aukist með hverju árinu. Rannsóknum er alltaf að fjölga og fólkið eldist. Það væri því mjög gott að fá hjálp í sjálfvirkum úrlestri.“

Annasöm breytingatíð að baki

Reynir Arngrímsson fékk ekki mótframboð og verður því formaður LÍ næstu tvö árin

Þröstur Haraldsson

Ólafsfirðingurinn og erfðalæknirinn Reynir Arngrímsson tók við forystu Læknafélagi Íslands haustið 2017. Þá var verið að umbylta skipulagi félagsins og sú breyting hefur óneitanlega sett svip sinn á störf stjórnar þessi tvö ár. – Já, þessi tvö ár hafa verið nokkuð sérstök út af þessum miklu breytingum á félaginu. Það hefur farið mikill tími í þær breytingar og að halda öllu í jafnvægi við þær, segir hann og bætir því við að tvö ár séu í það stysta til þessa að ná tökum á starfinu við þessar aðstæður.

Samhliða breytingunum átti Læknafélagið aldarafmæli í fyrra og það jók enn á annríkið. Fljótlega eftir að nýja stjórnin tók við var hafist handa um endurbætur á húsnæði félagsins í Hlíðasmára. Félagsaðstaðan var tekin í gegn, veggir fjarlægðir og allt endurnýjað, þar á meðal sett upp ný hljóð- og myndkerfi. – Nú býr félagið að gífurlega góðri aðstöðu til fundarhalda og félagsstarfs.

Reynir segist líta á þessa niðurstöðu sem traustsyfirlýsingu. – Auðvitað er ekki hægt að gera allt svo öllum líki en ég er þakklátur fyrir þau jákvæðu viðbrögð sem ég fékk frá félagsmönnum í kringum framboðið núna.



Reynir Arngrímsson: Kjarasamningar og jafnlaunavottun eru brýn úrlausnarefni núna en símenntun lækna og læknaleysi á landsbyggðinni eru langtímaverkefni sem taka verður á.

Meiri nánd

En hver er reynslan af þessu nýja skipulagi félagsins?

– Það jákvæða er að það endurspeglar betur en fyrra kerfi hvar hagsmunir félagsmanna liggja. Það eykur nándina milli félaganna og félagsmannanna, enda gefa nýju aðildarfélögin skýrari mynd af því hverjir hagsmunirnir eru og hvernig verkaskiptingin milli aðildarfélaganna og móðurfélagsins á að vera. Nú sitja formenn aðildarfélaganna í stjórn og það eykur upplýsingaflæðið milli þeirra. Ég hef haft þá stefnu að ýta verkefnum sem áður voru hjá LÍ út til félaganna.

Ekkert kerfi fæðist fullkomið og ýmislegt á eftir að laga í nýja skipulaginu. Mesta gagnrýnin hefur verið á stöðu eldri félagsmanna í félaginu. Við eigum eftir að ræða betur hvernig við tökum á því. Einnig þarf að efla LÍ sem fagfélag sem ég tel að gerist með nánara samstarfi við stærstu sérgreinafélögin, lyflækna, skurðlækna, barnalækna, rannsóknalækna og fleiri félög. Þar held ég að Fræðslustofnun lækna hafi miklu hlutverki að gegna.

Hún gegnir einnig stóru hlutverki í einu stærsta verkefni sem bíður okkar í stjórninni sem er símenntunin. Við gerðum könnun á stöðu símenntunar lækna í lok síðasta árs og komumst að því að læknar nýta ekki námsréttindi sín að fullu. Þegar læknar sjá sér ekki fært að nýta nema rétt um helming námsréttinda sinna er það alvarleg staða. Það hefur áhrif á starfsþróun lækna og þróun heilbrigðiskerfisins. Nú eru því miður ýmsar innbyggðar bremsur sem verka letjandi á lækna í að taka út námsleyfin sín. Þetta þurfum við að laga með stjórnvöldum, segir Reynir.

Jafnlaunavottun á villigötum

Nú blasa við þér tvö ný ár við stjórnvölinn, hvað er brýnast?

– Það sem nú er efst á dagskránni eru nýir kjarasamningar. Samningar eru laus-

ir og við erum á kafi í viðræðum við ríkisvaldið, höfum verið að vinna í kröfugerðinni okkar. Annað stórmál er jafnlaunavottun sem þarf að ljúka fyrir áramót hjá öllum heilbrigðisstofnunum. Landspítali ber að sjálfsögðu höfuð og herðar yfir aðrar stofnanir og því miður fór stjórn hans inn á braut sem við erum ekki sátt við. Spítalinn hyggst taka upp enskt kerfi sem ekki nær til lækna, þeir hafa hreinlega ekki verið með í því og tilraunir spítalans til að laga lækna að því hafa ekki tekist vel. Við höfum þurft að beita okkur til þess að fá störf lækna rétt metin, enda er ósanngjarnt að taka upp jafnlaunavottun sem ekki tekur tillit til eðlis og inntaks náms lækna sem eru ein mikilvægasta stétt heilbrigðiskerfisins.

Þriðja málið sem bíður nýrrar stjórnar eru samningsmál sjálfstætt starfandi lækna. Þau eru í höndum Læknafélags Reykjavíkur en LÍ þarf að styðja við bakið á samninganefnd lækna. Við teljum að ein ástæða þess að íslenska heilbrigðiskerfið er svo gott sem raun ber vitni sé þetta samspil milli sjálfstætt starfandi lækna og opinbera kerfisins. Fjórða málið er svo læknaskorturinn á landsbyggðinni. Hann hefur borið á góma í kjaraviðræðunum og við höfum gert tillögu um að heilbrigðis- og fjármálaráðuneyti ásamt LÍ skipi starfshóp til að leysa þann mikla vanda sem þar ríkir. Það er mjög alvarlegt að stór hluti læknisstaða á landsbyggðinni sé ekki setinn af föstum heimilislæknum. Verktökulækningar geta verið ágætar til að leysa tímabundinn vanda en þær duga ekki til að byggja upp lífvænlegt fyrirkomulag í heilbrigðismálum landsbyggðarinnar.

Stjórnarkjör á aðalfundi

Þann 15. maí rann út frestur til að tilkynna framboð til formanns í Læknafélagi Íslands, Sitjandi formaður, Reynir Arngrímsson, var sá eini sem sendi inn framboð og var hann því sjálfkjörinn formaður félagsins til næstu tveggja ára. Aðrir stjórnarmenn verða tilnefndir af aðildarfélögum sínum fyrir aðalfund sem haldinn verður á Siglufirði dagana 26. og 27. september. Ný stjórn tekur svo við á fyrsta fundi eftir aðalfund.

Fundað á Siglufirði í haust

Reynir segir að þessi mál muni bera á góma á aðalfundi LÍ á Siglufirði í haust þótt vonandi verði samningamál Lí og LR frá þegar hann verður haldinn. – Á síðasta aðalfundi var talsvert rætt um stefnu hins opinbera í heilbrigðismálum, enda lá þá fyrir skjal frá heilbrigðisráðherra sem umræðugrundvöllur. Það gekk mjög vel en nú finnst mér röðin komin að því að læknar líti í eigin barm og skoði hver stefna LÍ í heilbrigðismálum eigi að vera og hver séu helstu gildi lækna. Loks þarf að ræða um símenntunina. Þetta verða væntanlega stærstu málin, auk þess að slípa nýja skipulagið aðeins til, segir Reynir Arngrímsson formaður LÍ.



Snjalltækni fjölgar þeim sem finna fyrir einkennum líkum sjóveiki

Með nútímatækni, eins og sýndarveruleikagleraugum, finna fleiri en áður fyrir hreyfiveiki, eins og sjó- og bílveiki. Sjálfkeyrandi bílar munu svo fjölga þeim enn frekar sem finna einkennin. Þetta segir Hannes Petersen læknir sem stendur að fyrstu alþjóðlegu hreyfiveikisráðstefnunni. Hún verður á Akureyri í sumar.

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Með sýndarveruleikatækni hafa menn skapað hreyfiheim sem er svo raunverulegur að einstaklingar finna fyrir hreyfiveiki, eins og sjó- eða bílveiki, þótt þeir sitji eða standi kyrrir," segir Hannes Petersen, háls-, nef- og eyrnalæknir og prófessor við Læknadeild HÍ. Hann stendur fyrir ráðstefnu um hreyfiveiki í Hofi á Akureyri 7.-10. júlí.

„Leikjaframleiðendur hafi skoðað möguleikann á að nota sýndarveruleikagleraugu við leiki sína en spilarar hafa oft hafnað þeim vegna hreyfiveiki. Þeim finnst betra að horfa á skjáinn því þeir upplifa of mikil einkenni hreyfiveiki í gegnum gleraugun. Þeim er óglatt og líður ekki vel," segir Hannes.

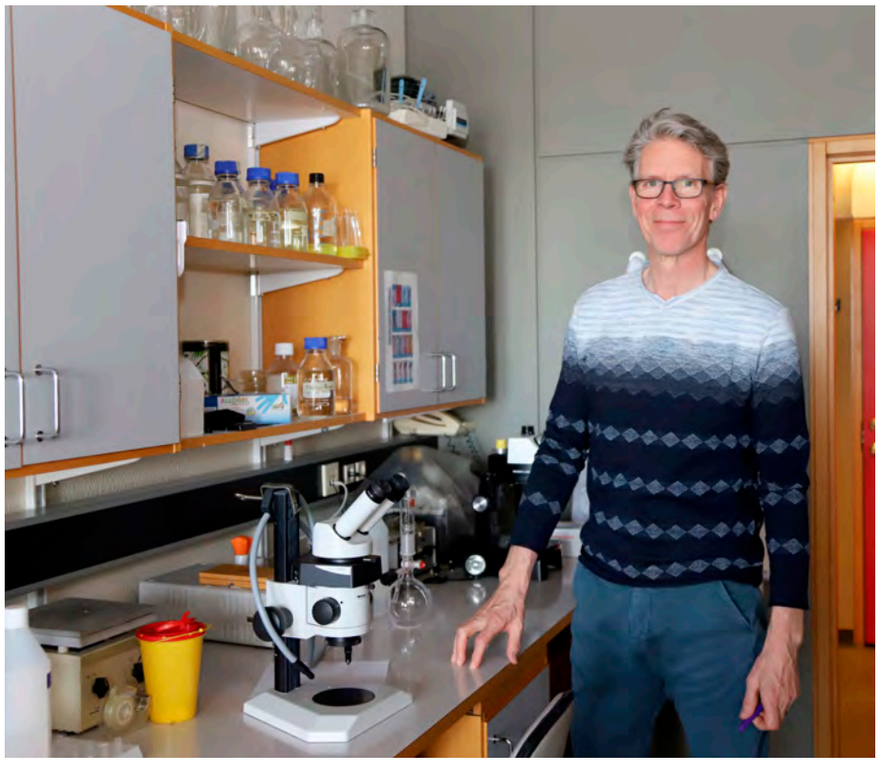
Hann segir fólk ekki skynja hreyfiertingu í jafnvægishluta innri eyrna í sýndarveruleika, heldur sé sjónupplifunin slík, til dæmis í bíl eða rússíbana, að viðkomandi sé nánast við það að kasta upp.

„Fyrst héldum við að skynjun í gegnum innra eyra væri mikilvægari en sjónin við sjóveiki. Nú erum við að átta okkur á að það sjónræna nægir," segir Hannes. Hreyfingin sjálf valdi því ekki hreyfiveiki heldur skynjunin. „Það er svo margt nýtt í þessu sem nútímatækni hefur fært okkur."

Flugmenn finna fyrir hermisveiki

Hann segir að rétt eins og tölvuleikjaunnendur finni fyrir hreyfiveiki lýsi flugmenn sem þjálfa hæfni sína í flughermi sömu einkennum. „Þeir vita að hermirinn er fastur við jörð og inni í byggingu. Þótt hann sé á glussum og hreyfist lítillega er það ekkert í líkingu við flugvélina sem þeir skynja í gegnum skjái í herminum. Þetta er kallað, flughermiveiki (*simulator sickness*)."

Þekktir bílaframleiðendur taka þátt í umræðu um sjálfkeyrandi bíla á ráðstefn-



Hannes Petersen læknir og prófessor í læknadeild Háskóla Íslands stendur að fyrstu alþjóðlegu ráðstefnunni um hreyfiveiki. Hann segir nútímatækni hafa fært þeim nýjar upplýsingar um sjóveiki. Mynd/gag

Stofna sjóveikissetur á Akureyri

Ritað verður undir viljayfirlýsingu um að stofna sjóveikissetur í tengslum við alþjóðlegu ráðstefnuna um hreyfiveiki á Akureyri í júlí. Háskóli Íslands, Háskólinn í Reykjavík og Háskólinn á Akureyri, sem og frönsku háskólarnir í Caen og Normandí, standa að setrinu.

Færa á setrinu nýtt tæki svo rannsaka megi hreyfiveiki frekar. Meðal þess sem á að skoða er hvort þjálfa megi sjómenn á tækinu í landi áður en þeir fara út á sjó, því flestallir sjómenn finni fyrir sjóveiki fyrstu þrjá til fjóra dagana í hverjum túr.

„Þeir eru með öll einkenninn. Þeir eru hálfþreyttir, þeir eru sveittir í lófum, hraðinn á meltingarveginum hægist, öndunin er hröð, blóðþrýstingurinn og púlsinn er eins og hjá hreyfiveikum. Það vantar aðeins að æla og því telja þeir sig ekki sjóveika," segir Hannes Petersen læknir. Þeir fái svo sjóríðu þegar þeir komi í land.

Með þjálfun mætti stytta þann tíma og minnka líkur á slysum.

unni. „Hreyfiveiki er ein af umkvörtunum í tilraunum með sjálfkeyrandi bíla," segir Hannes. Þeir þyki hvikari í hreyfingum. Þá muni fólk hvorki keyra sjálft nésnúa fram á við heldur njóta samskipta við aðra í bílnum. Því séu núna vangaveltur um hvort nota megi þessa sömu tækni, sýndarveruleikann, til að koma í veg fyrir hreyfiveiki.

Búi til gervisjóndeildarhring

„Er hægt að búa til gervisjóndeildarhring?" spyr Hannes. „Má nýta skjái í gleraugum til að leiðrétta fyrir hreyfiveiki?" Flugvélaframleiðendur hafi sagt betra að sleppa gluggum í flugvélinni og hafa þar skjái og myndavélar utaná til að minnka flugveiki," segir hann.

„Við vitum hvað framkallar hreyfiveiki og eigum að geta notfært okkur þekkinguna með því að þjálfa eða leiðrétta fyrir hreyfiveiki. Þessi gleraugu væru þá að leiðrétta myndina til að minnka hreyfiveikina í stað þess að valda henni eins og þau hafa gert við tölvuleikjaspilun."

Ráðstefnan er sú fyrsta á alþjóðavísu sem tekur aðeins á hreyfiveiki, en fyrir ráðstefnuna verður 15. Ráðstefna Evrópsku jafnvægisvísindasamtakanna. Von er á virtum erlendum fyrirlesurum og um 100 gestum og enn hægt að skrá sig. Meðal ráðstefnugesta eru sérfræðingar frá Evrópsku geimvísindastofnuninni enda hrjáir hreyfiveiki margan geimfarann og geimför oft útæld eftir sigurfarir um himingeima.

Hreyfiveiki

Hreyfiveiki er regnhlífarheiti yfir bílveiki, sjóveiki, flugveiki, geimveiki og alla viðleitni okkar mannanna við að auka ferðagetu okkar í faratæki sem getur leitt til ferðaveiki. Sjóveiki er algengust enda ýktustu hreyfingarnar. Þreyta, sundl, höfgi, ógleði, uppköst og að svitna eru helstu einkenni hreyfiveiki.

Áhugaverðir erlendir gestir

John F. Golding, prófessor við University of Westminster
Michael Gresty, prófessor við Imperial College, London
Pierre Denise, prófessor við University of Caen
Philippe Perrin, prófessor við University of Lorrain, Nancy



Heiðursfélagar Ljósmæðrafélags Íslands á aldarafmælinu. Myndir frá Ljósmæðrafélagi Íslands.



Þessari minningarhellu er búið að koma fyrir í gangstétt framan við Laugaveg 20 þar sem félagið var stofnað 1919.

Ljósmæðrafélag Íslands100 ára

Þann 2. maí síðastliðinn varð Ljósmæðrafélag Íslands 100 ára. Það var fyrsta stéttarfélag faglærðra kvenna á Íslandi. Á stofnfundi þess voru 20 ljósmæður saman komnar að Laugavegi 20 til að ræða nauðsyn þess að þær stofnuðu með sér félag til að vernda hagsmuni stéttarinnar.

Þó að samtök ljósmæðra hafi fyrst verið stofnuð árið 1919 er saga stéttarinnar mun lengri en ljósmæður eru fyrsta stétt kvenna í opinberu starfi hér á landi. Fyrstu íslensku ljósmæðurnar útskrifuðust á Bessastöðum haustið 1761 að loknu embættisprófi. Í erindisbréfi fyrsta landlæknisins Bjarna Pálssonar var meðal annars að hann skyldi uppfræða yfirsetukonur. Bjarni hafði væntanlega kynnst störfum faglærðra ljósmæðra í Danmörku og fékk þarlendar ljósmæður hingað til lands.

Árið 1912 var Yfirsetukvennaskóli Íslands stofnaður og fór nám til ljósmóðurstarfa þar fram. Árið 1932 var nafni skólans breytt í Ljósmæðraskóla Íslands. Skólinn starfaði til ársins 1994 en árið 1996 færðist nám í ljósmóðurfræðum yfir á háskólastig og útskrifuðust fyrstu ljósmæðurnar með próf frá Háskóla Íslands árið 1998.



Jöklarannsóknardeild landlæknis við upphaf ferðarinnar. Frá vinstri: Ingvar J. Rögnvaldsson, Þórunn Guðmundsdóttir, Steinn Jónsson og Sigurður Guðmundsson, þá landlæknir.

Á gönguskíðum í Goðahnjúka

Í tilefni af 20 ára afmæli jöklarannsóknardeildar landlæknis

Steinn Jónsson,
lungnalæknir

Þegar litið er frá Tröllakrókum við Jökulsá í Lóni yfir að norðaustanverðum Vatnajökli blasir við ein tignarlegasta fjallasýn á Íslandi. Á jöklinum gnæfir hæsti tindur á þessum slóðum, Grendill (1522 m), en Sauðhamarstindur og Suðurtungnatindur þar fyrir austan hrikalegir að sjá. Á fallegum sumardegi 1998 vaknaði áhugi minn á að kynnast þessu svæði nánar. Hugmyndin var borin undir félaga í litlum jöklaferðaklúbbi sem í daglegu tali var kallaður jöklarannsóknardeild landlæknis. Leitað var upplýsinga um svæðið og gluggað í *Árbók Ferðafélags Íslands* frá 1993 „Við rætur Vatnajökuls" eftir Hjörleif Guttormsson. Fór þá sú hugmynd að mótast að ganga á skíðum í Goðahnjúka í skála Jöklarannsóknarfélagsins og skoða svæðið, en fara síðan niður af jöklinum í Múlaskála í Lónsöræfum og yfir Kjarrdalsheiði til byggða. Í ljós kom að þessa leið höfðu fáir farið.

Að morgni uppstigningardags, 13. maí 1999 ,var allt til reiðu fyrir framan Hótel Vatnajökul og veðurútlit gott. Ferðalangarnir Ingvar Rögnvaldsson, Sigurður Guðmundsson, Steinn Jónsson og Þórunn Guðmundsdóttir lögðu af stað í jeppa Bjarna Skarphéðins Bjarnasonar hjá Jöklajeppum á Hornafirði eins langt inn í Hoffellsdal og komist varð. Þar skildi Bjarni við okkur en ákveðið var að hittast að fjórum dögum liðnum við rætur Kjarrdalsheiðar. Á þessum slóðum er allra veðra von og því mikilvægt að vera vel búinn til jöklaferða og hafa meðferðis nauðsynleg öryggistæki, svo sem GPS-tæki.

Til þess að komast á Lambatungajökul árið 1999 þurfti að klífa Fossdalshamar og ganga um skarð sem liggur vestan Fossdalshnútu inn að jöklinum. Auðvelt reyndist að komast á jökulinn og gátum við strax sett á okkur skíðin og hafið gönguna í átt að Goðahnjúkum í sólskini, ágætu skyggni og hægum norðan andvara. Fagurt útsýni er á þessu svæði, einkum til suðurs út Hoffellsdal en há og tignarleg fjöll gnæfa á báðar hendur þegar snúið er til norðurs. Á leiðinni eru Lambatungnatindur á hægri hönd og Goðaborg á vinstri hönd hæst fjalla. Þegar nær dregur Goðahnjúkum er sérlega tilkomumikil röð tinda í jöklinum á hægri hönd sem minna á Grendil en hann sést þó ekki fyllilega fyrr en komið er á áfangastað.

Um kl. 20 þetta kvöld var léttskýjað og gott útsýni frá Goðahnjúkum, einkum til vesturs og norðurs og gátum við notið þess um stundarsakir. Skálinn var hálfur á kafi í freðinni fönn og þurftum við að grafa frá hurðinni til að komast inn. Einni klukkustund seinna var komin dimm þoka og ekki meira en 20-30 metra skyggni. Þar sem fólk var þreytt eftir daginn var ekki um annað að ræða en að koma sér fyrir í skálanum og hvílast til næsta dags. Nú tók við eldamennska og frásagnir og umræður um afrek dagsins sem eiga vel við í fjallakofa í góðra vina hópi.

Næsta morgun var ennþá dimm þoka og hvesst hafði af austri með hríðarmuggu. Þar sem ekki var útlit fyrir að



Mokað frá dyrum skála Jöklarannsóknarfélags Íslands í Goðahnjúkum (1462 metrar yfir sjávarmáli).



Tveir lyflæknar á leið upp Lambatungnajökul. Sigurður með púlkuna í eftirdragi.



Ferðaklúbburinn í dag, 20 árum eftir afrekið. Á myndinni er einnig hundur Sigurðar.

veður myndi batna í bráð var ákveðið að halda af stað áleiðis í Múlaskála. Einn helsti óvissuþáttur á ferðalagi okkar snerist um það hvernig best væri að komast niður í skálann frá Goðahnjúkum. Samkvæmt kunnugum var besta eða jafnvel eina leiðin sú að fara niður af jökli á háhrygg Norðurlambatungna og ganga eftir honum allt niður að ármótum Lambatungnaár og Jökulsár í Lóni. Þetta þýddi að við yrðum að vaða Lambatungaá niður við ármótin til þess að komast að göngubrúnni yfir Jökulsá í Lóni og þaðan í skálann. Ekki var að fullu ljóst af kortum eða öðru tiltæku hvort mögulegt væri að fara niður Axarfellsjökul og ganga síðan fram með Jökulsá. Þegar komið var niður úr 1200 m hæð rofaði til og var skyggni sæmilegt.

Hópurinn áði á jöklinum í um 1050 metra hæð í kvosinni austan við Grendil og þar náðum við NMT-sambandi við Bjarna Skarphéðin og létum vita af ferðum okkar. Því næst var gengið fram á brúnina við Axarfellsjökul þar sem hann skríður fram úr kvosinni. Kom þá í ljós að sú leið var með öllu ófær niður og því nauðsynlegt að finna Norðurlambatungur og ármót Lambatungnaár og Jökulsár til þess að komast á áfangastað. Þar sem við vorum komin niður í um 800 metra hæð urðum við að fikra okkur uppávið í þessu landslagi þar sem skiptust á skaflar og móbergshjallar. Var þetta bæði tafsamt og erfitt á móti austan hríðinni. Ferðin sóttist hægt og um kl. 23 að kvöldi voru allir orðnir þreyttir þegar við heyrðum allt í einu árnið. Drógum við þá ályktun að þetta hlyti að vera Jökulsá í Lóni og ármótin væru skammt undan. Var því ákveðið að fara niður mikinn skafl sem var framundan. Gekk það greiðlega, en þegar niður kom áttuðum við okkur á því að við vorum innarlega í gljúfri Lambatungnaár og 3 km frá ármótunum. Gljúfrið reyndist auk þess ófært með öllu. Nú var klukkan hálfeitt um nótt, veður að vísu þokkalegt og tunglskin en ferðalangar þreyttir. Eftir nokkra umræðu var ákveðið að halda ferðinni áfram og koma okkur í skálann. Þurftum við nú að hækka okkur um 500-600 m uppá háhrygg Norðurlambatungna áður en við gátum tekið stefnuna aftur á ármótin.

Þessi næturganga í tunglskininu er ógleymanleg. Þegar við vorum komin langleiðina upp á háhrygginn áttaði Ingvar sig á því að hann hafði gleymt gleraugunum sínum á síðasta áningarstað. Hann tók af sér byrðar og meðan við hin biðum stökk hann niður að minnsta kosti 200 metra og fann gleraugun með því að þræða sporin.

Við komum að breiðri fönn með um 30° halla sem stirndi á í tunglskininu. Ef einhverjum hefði skrikað fótur var ekkert til að stoppa fallið. Sigurður var fremstur með púlku í eftirdragi og stappaði spor í snjóinn og allt gekk að óskum og við komumst yfir. Við komum að Lambatungnaá rétt ofan við ármótin um klukkan hálffjögur um nóttina og óðum hana án teljandi vandræða en þá var stutt eftir í skálann þar sem okkar beið kærkomin hvíld og vistir sem félagar úr Ferðafélagi Austur-Skaftfellinga höfðu flutt fyrir okkur um veturinn. Allt erfiðið var þess virði þegar búið var að elda saltkjötssúpu og hópurinn naut hvíldar í þessum ágæta skála.

Við dvöldum þarna næsta dag og hvíldum okkur en héldum morguninn eftir fram með Jökulsá upp Illakamb á Kjarrdalsheiði eins og áætlun gerði ráð fyrir. Fyrirfram var búist við því að við gætum þrætt veginn en þegar við komum uppí 500 metra hæð hvarf hann að mestu í snjóskafla. Nú var komið suðvestan rok og rigning og lítið skyggni. Brátt fór okkur að



Á Lambatungnajökli að nálgast Goðahnjúka á fyrsta degi. Tindurinn í baksýn líkist Grendli en var nefndur Hnáta í ferðinni.

gruna að við værum ekki á réttri leið. Var þá sest niður í skjóli undir stórum steini og tekið upp kort til að finna GPS-punkta sem myndu skila okkur á áfangastað. Þetta gekk eftir þó kortið væri bæði blautt og tætt og reyndist auðvelt að þræða punktana yfir heiðina.

Á miðri Kjarrdalsheiði dró svo frekar til tíðinda. Við vorum öll orðin svolítið mædd, enda veður válynd, en vindur þó að mestu á hlið. Einn okkar varð þó sýnu mæddastur, og eftir nokkra hríð kvað hann upp úr með það að hann væri kominn með gáttatif, 150 slög á mínútu, vílaði ekki fyrir sér að stilla slíka greiningu á þessum stað, enda langreyndur og sleipur í faginu. Hann hafi fengið gáttatif áður, var með sotalol í pokanum og bruddi það sem ákafast. Hægði þá á hjartslætti, en hrökk þó ekki í takt. Eftir nokkuð basl komumst við í bíl Bjarna, og sá með gáttatifið hinn hressasti. Hinn læknirinn varð samt náttúrulega áhyggjufullur og krafðist þess að komið væri við á Höfn í Hornafirði og tekið hjartalínurit. Hefði getað vitnað til Guðbergs Bergssonar sem sagði löngu síðar að „læknar væru kurteisir, þeir taka hjartalínurit“. Greining var staðfest, ekki meira gert, enda höfðu allar alvöru læknингar farið fram uppi á Kjarrdalsheiði.

Um miðjan maí árið eftir fór jöklaklúbburinn aðra ferð á sömu slóðir og voru nú í för með okkur Brynjólfur Mogensen og Björn Marteinsson. Að þessu sinni var heiðskírt og glampandi sólskin í Goðahnjúkum og gafst okkur þá tækifæri til að skoða okkur um þar, ganga á Grendil og næstahæsta tindinn sem liggur suðvestan við Grendil og er nefndur Deilir á kortum en við kusum að nefna Hnátu vegna lögunar sinnar. Við slíkar aðstæður er óviðjafnanleg náttúrufegurð og útsýni sem blasir við til allra átta og ferð á Goðahnjúka því vel áhættunnar virði.

Læknagolfið í ár

Sumarið 2019 verða fjögur golfmót á vegum Læknagolfsins og auk þess verður einvígi við tannlækna á Nesinu.

Eftir síðasta mótið í Garðabænum 30. ágúst verður útnefndur „punktameistari” golfsumarsins. Þann heiður (farandbikar) hlýtur sá keppandi sem flesta punkta fær samtals út úr mótum sumarsins. Þrjú bestu mótin telja. Við munum eins og undanfarin sumur reyna að ræsa út á fleiri en einum teig í einu. Það tekst ekki alltaf því vellirnir eru mikið bókaðir. Vonandi sjá sem flestir sér fært að vera við verðlaunaafhendingu og taka þátt í mótunum til enda. Í sumum tilfellum mun það þýða nokkra bið fyrir þá sem koma fyrstir í hús. Hvetjum alla til að skrá sig sem fyrst þegar skráning í mótin opnar á golf.is. Það auðveldar alla framkvæmd. Gert er ráð fyrir um 40 rástímum í hverju móti. Fyrsta mótið er að baki, það var haldið 31. maí.

18. júní
Golfklúbbur Mosfellsbæjar (Kjölur). Punktakeppni með og án forgjafar.
Rástímar frá kl. 13:00. Bókun á golf.is undir mótaskrá.

21. júlí
Brautarholtsvöllur, Kjalarnesi. Punktakeppni með og án forgjafar.
Rástímar frá kl. 13:00. Bókun á golf.is undir mótaskrá. Styrktaraðili: Fastus

30. ágúst
Leirdalur, Garðabæ (GKG). Punktakeppni með og án forgjafar. Rástímar frá kl. 13:30.
Bókun á golf.is undir mótaskrá. Styrktaraðili: Lyfja

15. september
Nesvöllur, Seltjarnarnesi - einvígi við tannlækna. Holukeppni með forgjöf.
Ræst út á öllum teigum kl. 09:00.

Grunur um lyfjaofnæmi – fleira kemur til en greining





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

Ungur maður fékk útbrot og kláða eftir tveggja mánaða meðferð með sertralíni. Eftir tveggja vikna hlé var skipt í flúoxetín og komu útbrot fram eftir tvo daga. Miðstöð lyfjaupplýsinga var beðin um að skoða hvort um ofnæmi við hjálparefnum gæti verið að ræða.

Lyfjaofnæmi er óvænt aukaverkun sem tengist ekki verkunarmáta lyfs heldur eru ónæmistengd ofnæmisviðbrögð með mismunandi einkenni og af ýmsum toga. Sýndarofnæmi (pseudoallergy) er önnur tegund óvæntra aukaverkana sem eru ekki af ónæmistoga heldur vegna losunar bólguþátta eins og histamíns. Oft er erfitt að skilja þarna á milli út frá einkennum en þó er til þekking fyrir nokkra lyfjaflokka. Dæmi um algenga lyfjaflokka sem valda sýndarofnæmi eru bólgueyðandi gigtarlyf, ópíóíðar og ACE hemlar.

Þekkt er að skráning lyfjaofnæmis hjá sjúklingum er oft og tíðum ónákvæm og skortir helst lýsingu á einkennum, tímasetningu einkenna miðað við lyfjanotkun, önnur lyf sem sjúklingur var á samtímis og tímalengd frá því að ofnæmið átti sér stað. Ónákvæm skráning ofnæmis leiðir til óvissu við ávísun lyfja, mögulega óþarfra lyfjabreytinga, útilokun á besta valkosti í meðferð og tímasóun fyrir sjúkling og lækni.[1,2] Þá vara lyfjaávísanakerfi við krossofnæmi lyfja, jafnvel án þess að ástæða sé til, og eykur það á óvissu við ávísun læknis.

Penicillínofnæmi er eitt algengasta skráða lyfjaofnæmið. Í hollenskri rannsókn frá 2016 voru 5,6% innlagðra sjúklinga með skráð penicillínofnæmi. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýndu jafnframt aukna tíðni í notkun breiðvirkra sýklalyfja hjá þessum hópi og aukna tíðni endurinnlagna.[3] Rannsóknir sýna að tímalengd frá því að ofnæmið átti sér stað er mikilvæg. Hafi ofnæmið átt sér stað fyrir 10 árum eða meira eru líkur á að sjúklingur þoli nú penicillín. Rannsókn á 740 sjúklingum með sögu um beta-laktam ofnæmi sýndi að verulega dró úr jákvæðum húðprófum á 10 árum, eða úr 93% jákvæð húðpróf í 22%.[2]

Sjónir vísindamanna beinast í auknum mæli að hjálparefnum í lyfjum. Hjálparefni eru óvirk efni sem hafa áhrif á lyfjaformið sjálft, til dæmis stöðugleika, útlit og bragð. Nýleg rannsókn telur upp 38 óvirk efni sem hafa verið tengd við ofnæmisviðbrögð. Þá er magn óvirkra efna í töflu oft mun meira en magn virka efnisins. Í ljósi fjöllyfjanotkunar getur magn óvirkra efna sem sjúklingur innbyrðir daglega því verið verulegt. Stór hluti lyfja um munn innihalda um 250 mg af óvirkum efnum í einni töflu þannig að taki sjúklingur tíu lyf eða fleiri getur þetta magn verið upp undir 3 g.[4] Vert er að rýna þennan þátt áður en skráð er ofnæmi við virka efninu, en þetta getur reynst tímafrekt.

Hvernig á maður að nálgast viðfangsefnið þegar grunur er um lyfjaofnæmi? Fyrir utan læknisfræðilega greiningu er mikilvægt að taka góða lyfjasögu og ofnæmissögu. Óskýr og ónákvæm saga getur leitt til þess að ofnæmi er ranglega skráð en einnig að alvarlegt ofnæmi yfirsést. Þá er óþol stundum ranglega skráð sem ofnæmi. Ónákvæm ofnæmisskráning getur fylgt sjúklingi ævilangt og útilokað nauðsynleg lyf. Harig og félagar settu fram tillögu að spurningalista til að fá sem besta sögu lyfjaofnæmis. Af 202 sjúklingum þurfti að breyta ofnæmisskráningu hjá 123 (61%). Flestar breytingarnar fólust í að lýsa einkennum en í 11% tilvika var ofnæmisskráning tekin út. Mæla þeir með að slík nálgun sé notuð til að ná fram nákvæmum upplýsingum um lyfjaofnæmi.[4]

Önnur nálgun er að nota Naranjo algrím til að meta tengsl lyfs og aukaverkunar. Hann samanstendur af tíu spurningum og síðan stigagjöf sem er leiðbeinandi í að meta tengsl lyfs og einkenna.[2]

Svar: Einkenni unga mannsins eru dæmigerð fyrir ofnæmi fyrir sértækum serotónín upptökuhemlum (SSRI lyf). Einkennandi er að fyrstu ofnæmisviðbrögð eru síðkomin en koma síðan mun fyrr ef skipt er yfir í annað SSRI lyf. Það er því krossofnæmi á milli SSRI lyfja og er það ekki tengt efnafræðilegri byggingu þeirra, enda eru þau ólík að byggingu. Talið er að um áhrif serotóníns í húð sé að ræða. Varðandi hjálparefnin var það helst títandíoxíð sem vakti athygli sem mögulegur ofnæmisvaldur en var síðan útilokað með útilokunaraðferð.

Heimildir:

1. Warrington R, Silviu-Dan F, Wong T. Drug allergy. Allergy Astma Clin Immunol 2018(14);60:129-39.
2. Abrams EM, Khan DA. Diagnosing and managing drug allergy. CMAJ 2018;190:E532-8
3. Van Dijk SM, Gardarsdottir H, Wassenberg M, Oosterheert JJ, de Groot M, Rockman H. The High Impact of Penicillin Allergy Registration in Hospitalized Patients. J Allergy Clin Immunol Pract 2016;4(5):926-31.
4. Reker et al., "Inactive" ingredients in oral medications. Sci. Transl. Med. 2019;11:1-6
5. Harig A, Rybarczyk A, Benedetti A, Zimmerman J. Clarfication of Drug Allergy Information Using a Standardized Drug Allergy Questionnarie and Interview. P&T 2018:43(8):480-4.

Níu létust af tréspíra á Þjóðhátíð árið 1943

Níu létust eftir að hafa drukkið tréspíra á Þjóðhátíð í Eyjum fyrir tæpum áttatíu árum. Nokkrir tugir veiktust og um tuttugu voru lagðir inn á spítalann í Vestmannaeyjum. Eyjamenn lýstu óhugnanlegum kvalaópum frá spítalanum. Þetta var á árum seinni heimsstyrjaldarinnar og hefur mikil þöggun ríkt meðal fólks um málið. Ragnar Jónsson bæklunarlæknir hefur brotið málið til mergjar.

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Þetta er sögustund," sagði Ragnar á Þjóðminjasafninu þegar hann lýsti hörmungum á Þjóðhátíð árið 1943. Hann sagði frá því hvernig þriggja manna áhöfn á bátnum Stakksárfossi VE 245, Ólafur Davíðsson, Guðni Hjörtur Guðnason og Halldór E. Halldórsson, hafi fundið ryðgaða þaravaxna járntunnu í sjó um eina og hálfa til tvær sjómílur vestur af Þrídröngum. Þeir hafi dregið hana um borð, opnað og fundið spíralyktina. Tunnuna hafi þeir tekið heim en viljað fá innihaldið staðfest hjá lyfsala bæjarins með leynd. Tveimur dögum seinna sagðist lyfsalinn ekki geta sagt til um innihaldið og óljóst með hvernig þeir meðtóku skilaboðin en að nokkrum dögum liðnum voru níu látnir.

Ragnar kynnti rannsókn sína á aðalfundi Félags áhugamanna um sögu læknisfræðinnar fyrr í vor. Hann sagði frá því hvernig hann, aðeins átta ára gamall, komst fyrst á snoðir um atburðinn sem var á forsíðu *Morgunblaðsins* á sínum tíma. Hann hafi heyrt á tal föður síns og Stebba pól, Stefáns Árnasonar yfirlögregluþjóns, árið 1960 þegar þeir fengu sér kaffi á skrifstofunni „heima á Látrum" og það þótt þeir töluðu í hálfum hljóðum.

„Þessi viðbrögð voru þó ekkert einsdæmi. Tréspíramálið á Þjóðhátíðinni 1943 hafði mikil langvinn áhrif á bæjarbúa, svo mikil að enn var hvíslað um málið mörgum árum síðar. Mörgum áratugum síðar, fjörutíu, fimmtíu, sextíu árum árum síðar, var fyrst hægt að tala um tréspíramálið án þess að fara í felur með það en þá voru ekki margir eftir til svara," lýsti Ragnar sem talaði meðal annars við á annan tug Vestmanneyinga sem mundu atburðinn.



Ragnar Jónsson bæklunarlæknir hefur lagt mikið á sig til að vernda sögu tréspíradrykkju og erfiðar afleiðingar hennar á Þjóðhátíð í Eyjum árið 1943. Mynd/gag

„Í viðtölum mínum við þetta gamla fólk sagði það að mikil sorg hafi verið í loftinu, en þetta hafi farið mjög hljótt. Það lá í loftinu skömm og sorg sem kom út í þagnargildi. Það var ekki hægt að koma svona hörmungum í orð og þá er betra að þegja," hafði Ragnar eftir því.

Hann sagði frá því hvernig þeir félagar hefðu tekið sénsinn á að neyta innihalds tunnunnar og skipt því á milli sín svo hver fékk um 50 lítra. Halldór fái sína lítra en fari í annan skipstúr og komi ekki meira við sögu. Enn meðvitaðir um hættuna og eftir svör lyfsalans hafi Hjörtur leitað til vinar síns, Þorláks Sverrissonar kaupmanns, sem þekkti héraðslækninn og beðið hann um að fara með sýni til hans. Þorlákur hafi dreypt á og sagt innihaldið venjulegan spíra, hann ætti tréspíra sem væri öðruvísi. Þetta væri ekta „spiritus." Seinna hittust þeir aftur og hafði Þorlákur þá drukkið um pela úr flöskunni og þeir talið innihaldið í lagi. Hjörtur hafi því tekið tréspírann með á Þjóðhátíð. „Lík Þorláks fannst eftir Þjóðhátíð mánudaginn



9. ágúst og líklega lést hann aðfararnótt mánudags.“

Ragnar lýsti ítarlega hvernig Hjörtur dreifði tréspíranum og skildi eftir flöskur hér og þar í hvítum tjöldum hátíðargesta. Hann lýsti einnig hvernig Hjörtur vaknaði með einkenni tréspíraeitrunar á sunnudeginum. „Er hann vaknaði og frameftir degi var hann ringlaður og utan við sig og sjón hans óskýr,“ sagði hann. Hjörtur hafi lifað en aðrir fóru að deyja:

Þorlákur Sverrisson kaupmaður, drakk um 750 ml og lést 9. ágúst.

Árný Guðjónsdóttir á Sandfelli, talin hafa drukkið 200-300 ml og lést 9. ágúst.

Ingvi Sveinbjörnsson, 300-400 ml, lést 9. ágúst.

Þórarinn Bernódusson, nokkur hundruð ml og lést 9. ágúst.

Daníel Loftsson, verulegt magn eða um lítri og lést 9. ágúst.

Guðmundur Guðmundsson, lést 10. ágúst.

Sveinjón Ingvarsson, lést 10. ágúst.

Jón Gestsson andast aðfararnótt þriðjudags 10. ágúst.

Ólafur Davíðsson, skipstjórinn, látinn 11. ágúst.

Bróðir Jóns Gestssonar, Andrés, var einn þeirra sem veiktust hastarlega. „Er hann vaknaði á mánudagsmorgni, var hann með uppköstum og leið illa. Þá hafði hann fulla sjón. Er á daginn leið, dapraðist sjónin, og um kvöldið sá hann allt í þoku. Á þriðjudagsmorgni var hann fluttur á sjúkrahús. Hann fékk aldrei sjónina aftur og var ætíð kallaður Andrés blindi í Eyjum eftir þetta,“ sagði Ragnar og að saga hafi komist á kreik um að Andrés hafi verið úrskurðaður látinn og kominn út í líkhús, en hafi þá hreyft fingur og verið fluttur til baka. „Ég fann þó hvergi neitt skrifað um þetta,“ sagði Ragnar en fékk þá stuðning úr sal og sagðist einn fundargesta hafa heyrt þetta frá fyrstu hendi.

Ólafur Davíðsson, skipstjóri á Stakksárfossi, sem hafði fundið og flutt tunnuna í land, andaðist síðastur, en hann lést miðvikudaginn 11. ágúst. „Sagan segir að eftir að hann hafði gert sér grein fyrir afleiðingum tunnufundarins og dreifingu innihaldsins, hafi hann tekið þá ákvörðun að taka forlögin í eigin hendur og nýtti hann sér tréspírann til þess,“ sagði Ragnar.

Af lítrunum 150 virðist sem um fimmtíu hafi verið neytt með þessum alvarlegu afleiðingum. „Eftirleikur þessa máls var að þrír voru kærðir. Einn sýknaður og tveir dæmdir, annar í tólf mánaða fangelsi og hinn í sex mánuði fyrir manndráp af gáleysi.“

Áhrif af tréspíra-drykkju

Fyrstu áhrif af drykkju tréspíra eru sljóleiki, skert samhæfing hreyfinga, uppköst og kviðverkir. Eituráhrif geta komið fram eftir neyslu á litlu magni af tréspíra og jafnvel leitt til dauða. Langvinnar afleiðingar hjá þeim sem lifa af eitrunina geta orðið blinda og nýrnabilun.

Áfengi getur bjargað

Rætt var á aðalfundi Félags áhugamanna um sögu læknisfræðinnar að drykkja alkóhóls gæti bjargað þeim sem drekka tréspíra. Efnasamsetningin sé lík þótt áhrifin á líkamann séu ólík.

„Metanól (tréspíri) og etanól eru lík efnafræðilega og sami hvatinn í líkamanum (alcohol dehydrogenasi) brýtur þessi efni niður. Við niðurbrot etanóls myndast vatn og koltvísýringur en við niðurbrot tréspíra myndast maurasýra, formalín og format sem eru öll eitruð. Maurasýran sýrir blóðið og leiðir til þess að sýru-basajafnvægi líkamans raskast og sýrustig lækkar hættulega mikið sem veldur vefjaskemmdum.“

Meðferðin beinist að því að leiðrétta sýrustig líkamans og reyna að draga úr styrk þeirra eiturefna sem myndast við niðurbrot tréspírans. „Sé etanól í blóði á sama tíma og tréspíri brotnar etanólið niður en ekki tréspírinn og kemur það í veg fyrir að eitruð niðurbrotsefni myndist. Ef þéttni tréspíra er há geta komið fram bein eituráhrif af honum, til dæmis á taugakerfi og nýru.“



Óskar hefur mjög gaman af íþróttum, ekki síst körfubolta, en hann æfði í mörg ár með „Kristjánsbræðrum“ á Selfossi körfubolta þrisvar í viku. Óskar er í fremri röðinni, lengst til hægri. Ljósmynd/Magnús Hlynur Hreiðarsson.

Selfyssingurinn Óskar Reykdalsson er nýr forstjóri Heilsugæslu höfuðborgar-svæðisins

Ætlaði að verða góður íþróttamaður – helst heimsmeistari

Magnús Hlynur Hreiðarsson

Óskar Sesar Reykdalsson tók nýlega við starfi forstjóra á Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins en hann er sérfræðingur í heimilislækningum og stjórnun heilbrigðisþjónustu. Óskar er fæddur í heimahúsi á Selfossi 1960 og ólst þar upp.

Þegar Óskar er spurður út í unglingsárinn og menntun sína kemur fram að samhliða grunnskólagöngunni á Selfossi var hann mikið í íþróttum. „Ég er stúdent 1980 frá MS og lauk svo prófi í læknisfræði 1986. Þá fór ég til Svíþjóðar í heimilislækningar og tók þar sérfræðipróf 1993. Ég fór í stoðkerfisfræði og hef kennt samskiptafræði í stoðkerfishlutanum í læknadeild. Ég tók meistarapróf frá Bifröst 2011 í stjórnun heilbrigðisþjónustu og fékk viðurkenningu sem sérfræðingur í þeim málum. Ég er þá með tvær sérgreinar,“ segir Óskar.

Byrjaði í ruslinu

Óskar hefur víða komið við í atvinnulífinu í gegnum árin. „Já, ég fór eins og aðrir unglingar að vinna á sumrin við það sem bauðst, til dæmis byrjaði ég í ruslinu og vann mig upp þaðan í fisk og svo í vegagerðina og múrverk. Var í löggunni nokkur sumur, fyrst á Akureyri og svo í Kópavogi. Þetta var allt góð reynsla áður en ég fór að vinna innan heilbrigðisgeirans,“ segir Óskar og rifjar upp fyrsta heilbrigðisstarfið. „Fyrst vann ég sem „hjúkka“ á elliheimilinu Grund eitt sumar en svo sem læknanemi í afleysingastörfum á Akranesi, Hveragerði og í Þorlákshöfn. Eftir námið fór ég á Fáskrúðsfjörð og var þar í eitt og hálft ár áður en ég tók kandídatstímabilið. Eftir að ég varð sérfræðilæknir vann ég í Falun í Svíþjóð en þar var ég við nám. Um tíma vann ég líka á Högbo brug en þar er sérhæfð verkjameðferð stunduð. Ég vann þar í 7 ár.“ Þegar tal okkar færist yfir í fjölskylduhagi Óskars kemur í ljós að heilbrigðiskerfið á hug allra barna hans og tengdabarna, þau vinna öll í þeim geira sem læknar og heilbrigðisstarfsmenn.

Ætlaði að verða heimsmeistari

En ætlaði Óskar alltaf að verða læknir eða leitaði hugurinn eitthvað annað? „Ég var eins og flestir, lifði fyrir líðandi stund og hugsaði ekki of mikið fram í tímann. Fyrirmyndirnar voru frekar bílstjórar og verktakar en allt kom til greina. Ég ætlaði að verða góður íþróttamaður, helst heimsmeistari. En það voru draumar sem ég hafði hvað mest í huga eins og margir aðrir. Reyndar var móðuramma mín að hvetja mig að verða læknir, þannig að það getur nú verið að það hafi haft áhrif, hver veit.“

Allir hafa rétt á að hafa heimilislækni

Hið nýja forstjórastarf Óskars leggst vel í hann en hann hefur verið að koma sér inn í starfið á síðustu mánuðum. „Já, þetta er heilmikið starf. Allir eiga rétt á að hafa heimilislækni og það er mikilvægt að halda áfram uppbyggingu heilsugæslunnar til að hún geti staðið undir væntingum



Óskar Sesar Reykdalsson sem tók við stöðu forstjóra Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins 1. janúar 2019, skipaður af heilbrigðisráðherra. Óskar er fæddur og uppalinn á Selfossi. Mynd/LSH/Þorkell

um öflugt gæðastýrt starf, opið aðgengi byggt á góðri heilbrigðisþjónustu og að réttur sjúklingur sé að réttum stað. Heilsugæslan verði fyrsti viðkomustaður sjúklinga á höfuðborgarsvæðinu eins og hún er víðast hvar á landsbyggðinni. Öldrun þjóðar er mikil áskorun og þar erum við á heilsugæslunni algerir lykilaðilar til að vel takist til. Þá er mikilvægt að tryggja öflugt samstarf við sveitarfélög, sérgreinalækna, spítalann og einkareknar heilsugæslustöðvar svo dæmi sé tekið," segir Óskar.

700 starfsmenn á 20 stöðum

Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins er með um 700 starfsmenn í vinnu og er með rekstrareiningar á um 20 stöðum á höfuðborgarsvæðinu. Um er að ræða 15 heilsugæslustöðvar, göngudeild sóttvarna, geðteymi og Þroska og hegðunarstöð. (Fjórar heilsugæslustöðvar á höfuðborgarsvæðinu eru einkareknar og eru þá samtals 19 stöðvar). Þá er núna rekin Þróunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu sem er mikilvæg eining í því að þróa starfið og umbreyta eftir því sem best verður gert.

300 viðtöl á hverjum degi

Þegar Óskar er spurður út í þjónustustig Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins og helstu tölur í því sambandi kemur fram að bráðaþjónustan er mjög góð á heilsugæslunni. Ástæðan er sú að á hverjum tíma eru um 40 starfsmenn, bæði læknar og hjúkrunarfræðingar, sem taka á móti fólki sem ekki getur beðið eftir hefðbundnum pöntuðum tíma. Þetta eru bráð og hálfbráð mál. Heilsugæslan sinnir meira en 60% allra viðtalsbeiðna innan tveggja sólarhringa. Þar að auki eru um 300 viðtöl daglega á síðdegisvöktum heilsugæslustöðva. Það eru því um 1000 höfuðborgarbúar sem daglega fá þjónustu heilsugæslunnar án þess að eiga pantaðan tíma. Sumir mæta á dagvinnu heilsugæslunnar, aðrir á síðdegisvöktum og enn aðrir á Læknavaktinni í Austurveri en það er vaktþjónusta heilsugæslunnar eftir lokun.

Með græna fingur

Að endingu er Óskar beðinn um að segja frá helstu áhugamálum sínum en þau eru fjölmörg. „Já, ég er nú svo heppinn að hafa mörg áhugamál. Sum hver sem tengjast vinnunni og sum allt öðru. Ég hef gaman af því að ferðast og nýt þá mest að vera innan um fjölskylduna, með börnunum mínum og barnabörnum. Ég hef mjög gaman af því að vinna í garðinum, hann er stór og skemmtilegur. Þar er ég alltaf eitthvað að smíða og vinna. Ég hef afskaplega gaman af að vera úti í náttúrunni að ganga, skoða og njóta. Ég hef gaman af að taka myndir af náttúrunni og landinu og vinna með þær. Svo fer ég í ræktina og hoppa þar eitthvað, sit stundum lengi í heita pottinum og læt hugann reika. Þá er notalegt að lesa góðar bækur, leysa sudoku, spjalla við vini og kunningja og fara í bíó, svo eitthvað sé nefnt."

Sumarið leggst mjög vel í Óskar og hans fjölskyldu, þau ætla að reyna að nýta tímann vel með barnabörnunum, fara með þau á reiðnámskeið og vera dugleg að nota sundlaugarnar á höfuðborgarsvæðinu. Í ágúst verður svo farið með stórfjölskylduna í vikuferð til Danmerkur. Þetta verða lokaorð Óskars: „Ég hef mikla trú á heilbrigðismálum hér á Íslandi og er sannfærður um að við berum gæfu til að gera þjónustuna en betri en verið hefur og með hagsmuni sjúklinga að leiðarljósi".

Fíkniefni flæða um skólpið

Fjórfalt meira kókaín mældist á vikutíma í skólpi höfuðborgarsvæðisins árið 2018 en 2016. Hægt væri að mæla ýmsa hegðum borgarbúa í skólpinu, segir doktorsnemi við læknadeild

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Ekki er aðeins hægt að mæla magn fíkniefna í frárennsli heldur má einnig skoða ýmsa vísa um heilbrigði samfélagsins. Þetta segir Arndís Sue-Ching Löve, lyfjafræðingur og doktorsnemi við læknadeild. Hún hefur síðustu fimm ár mælt fíkniefni í skólpi hér á landi fyrir doktorsverkefni sitt sem hún vinnur á Rannsóknarstofu Háskóla Íslands í lyfja- og eiturefnafræði. Hún stefnir á að ljúka því fyrir árslok.

„Hægt er að skoða umbrotsefni alkóhóls, nikótíns, koffíns og ýmis lífmerki (*biomarker*) sem benda til dæmis til streitu eða sjúkdóma “ segir hún.

Arndís hefur síðastliðin fjögur ár tekið þátt í evrópsku samstarfsverkefni þar sem algeng fíkniefni eru mæld í frárennsli 85 Evrópuborga. Niðurstöðurnar hafa verið birtar af Evrópsku rannsóknamiðstöðinni, EMCDDA, fyrir eiturlyf og eiturlyfjafíkn.

Niðurstöðurnar sýna að fjórfalt meira kókaín mældist í skólpi höfuðborgarsvæðisins í mars í fyrra en tveimur árum áður. Ísland vermir efsta sæti borga Norðurlandanna þegar kemur að kókaíni en það tólfta sé litið til þeirra Evrópuborga þar sem fíkniefni voru mæld í skólpi á vikutímabili í fyrra. Efst er Bristol á Englandi, þá Amsterdam í Hollandi og Zürich í Sviss í því þriðja þegar kemur að kókaíni.

„Þetta er í samræmi við aukningu kókaíns í ökumönnum hér á landi,“ segir Arndís.

Reykjavík er samkvæmt mælingunum í öðru sæti yfir mest amfetamínmagn á eftir Saarbrücken í Þýskalandi, þar sem notkunin mælist þó nærri tvöfalt meiri. Hún mældist í 14. sæti yfir metamfetamín, þar sem Erfurt í Þýskalandi trónar á toppnum, og 9. sæti yfir MDMA, en Amsterdam í því efsta. Arndís fylgist sérstaklega vel með þróun metamfetamíns hér á landi. Aukning hefur mælst í Noregi og Finnlandi.

„Við fylgjum oft hinum Norðurlöndunum í þróun og viljum því sjá hvort metamfetamín-magn í frárennsli sé að aukast hér á landi,“ segir hún. Svo sé það MDMA, einnig kallað e-töflur eða Mollý. „Heildarmagn MDMA hefur haldist stöðugt milli ára, en við sjáum að aukning er mikil um helgar.“

Fíkniefni í skólpi hér á landi

	2015	2016	2017	2018
Kókaín	57,8	101	437	479
Amfetamín	70,4	113	170	210
Metamfetamín	15,7	9,3	x	31,1
MDMA	x	37,6	35,5	40,2

Mælieining: mg/1000 íbúar/dag. Heimild: EMCDDA

Arndís segir að hún hafi í upphafi ekki verið viss hvort tækist að mæla fíkniefni í íslensku skólpi. „Frárennslisvatn er ekki eins í öllum borgum. Kerfin eru mismunandi, fólksfjöldi, loftslag. Í mikilli rigningu þynnist vatnið og við vissum að hér á landi notar fólk mikið vatn eða um tvisvar til þrisvar sinnum meira en í nágrannalöndunum,“ segir hún. „Það þýðir að styrkur efnanna mælist minni í vatninu og við þurfum næmari mælitæki. Það tókst,“ segir Arndís.

Arndís segir áhugavert að bera niðurstöður þessarar rannsóknar saman við aðrar aðferðir sem mæla fíkniefnaneyslu. „Aðalkostur þessarar aðferðar sem notuð er í rannsókninni er að hægt er að sjá nákvæmar niðurstöður eftir mjög stuttan tíma. Við sjáum greinilega dagamun á magni fíkniefnanna.“ Hægt sé að fylgjast sérstaklega með magni fíkniefna í kringum viðburði. „Við höfum mælt frárennsli frá Airwaves og Menningarnótt og séð þá meira magn fíkniefna,“ segir hún en niðurstöðurnar í þessari rannsókn miðist við venjulega daga.

Arndís segir ekki hægt að áætla fjölda skammta, en þekkt sé að styrkur efna sem fólk tekur sé að aukast. „En við normaliserum niðurstöðurnar á þúsund íbúa.“ Miðað hafi verið við íbúafjölda á hverju svæði við útreikninga.

„Í Ósló hafa menn nýtt símagögn til að sjá hve margir eru á bakvið sýnin.“ Hér sé það ekki gert þar sem bæði skorti fé



Arndís Sue-Ching Löve, lyfjafræðingur og doktorsnemi, er þegar búin að mæla magn fíkniefna í skólpi ársins 2019 en á ólokið að rýna í niðurstöðurnar. Hún hefur rýnt í skólpið í fimm ár. Mynd/gag

og vinnuafl en einnig þurfi að taka tillit til persónuverndarsjónarmiða. Tekin séu sýni úr tveimur hreinsistöðvum í Reykjavík. „Sýnin endurspegla mestan hluta stór-Reykjavíkursvæðisins, utan Hafnarfjarðar.“ Sýnasöfnunin sé unnin í góðu samstarfi við Veitur og Verkís.

Hún segir hægt að nota þessa aðferðafræði með öðrum, til að mynda með samanburði við tölur um akstur undir áhrifum fíkniefna eða haldlagt magn fíkniefna af lögreglu.

Arndís stefnir á að útskrifast með doktorspróf frá læknadeild um næstu jól og vonar að hægt verði að halda rannsóknunum áfram enda mikil vinna við uppsetningu rannsóknarinnar að baki.

Xarelto 15 mg/20 mg filmuhúðaðar töflur – Skyldutexti

▼ 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:** Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþætti, svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilaslag eða skammvinnt blóðþurrðarkast. Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum og segareki í lungum og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúplægum bláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum. **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. •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 október 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 821 8046 ef óskað er eftir fræðsluefni eða frekari upplýsingum um lyfið. **Afgreiðslumáti og greiðsluþátttaka:** R, G. **Hámarkssmásöluverð þynnupakkninga (október 2018):** 12.082 kr. (28 stk.), 17.357 kr. (42 stk. – 15 mg eingöngu), 36.686 kr. (98 stk.), 37.824 kr. (100 stk.).

BAY181001



Landlæknar bera blómsveig úr Nesstofu að minnismerkinu um Bjarna Pálsson, fyrsta forvera þeirra. Myndir í opnunni: Motiv/Jón Svavarsson

300 ár frá fæðingu fyrsta landlæknisins

Bjarna Pálssonar minnst með blómsveig og hátíðarstund á Seltjarnarnesi

Þröstur Haraldsson

Þann 17. maí fæddist norður í Svarfaðardal maður sem Guðmundur Hannesson læknir og ritstjóri átti eftir að minnast með þessum orðum: „Með honum hófst hér íslensk læknastétt og er oss því skylt að vita nokkur deili á þessum föður stéttar vorrar.“

Þessi maður var að sjálfsögðu Bjarni Pálsson sem skipaður var í embætti landlæknis árið 1760 og gegndi því til dánardægurs 1779. Núverandi landlæknir, sá 19. í röðinni, Alma D. Möller, efndi til minningarhátíðar um Bjarna af ærnu tilefni enda ekki á hverjum degi sem stofnandi heilbrigðiskerfis heillar þjóðar á stórafmæli. Alma lagði blómsveig að minnismerki um Bjarna við Nesstofu og naut við það fulltingis forvera síns Ólafs Ólafssonar, þess 15. í röðinni, formanns Læknafélags Íslands og sóknarprestsins á Seltjarnarnesi, Bjarna Þór Bjarnasonar. Svo var haldið til kirkju þar sem Alma flutti ávarp og Ágúst Einarsson prófessor emeritus flutti erindi um Bjarna Pálsson.



Séra Bjarni Þór Bjarnason, Reynir Arngrímsson, Ólafur Ólafsson og Alma D. Möller við minnismerkið um Bjarna Pálsson.

Fyrsti menntaði læknirinn

Í ávarpi Ölmu kom meðal annaars fram að Bjarni Pálsson naut þeirrar gæfu að hljóta skólagöngu, fyrst á Hólum og síðan í Kaupmannahöfn. Hann lærði læknislist og náttúrufræði ásamt öðru. Ýmislegt varð þó til að tefja hann frá náminu, svo sem þátttaka í frægum rannsóknarferðum með Eggerti Ólafssyni. Hann var því orðinn fertugur þegar hann lauk námi en þá var hann raunar löngu byrjaður að lækna fólk.

Að námi loknu blasti við honum það verkefni að byggja upp frá grunni heil-

brigðiskerfi fátækrar þjóðar sem taldi um 40.000 manns. Til þess hafði hann greinilega rétta viðhorfið því um hann var sagt „trautt héldu honum veður, sjór eða úrtölur, er hans var vitjað til veikra“.

Rétt eins og nú til dags þarf heilbrigðiskerfi á fleiri höndum að halda en lækna og Bjarna var uppálagt að mennta lækna og yfirsetukonur, sjá um lyfsölu og sinna sóttvörnum. Einu starfi vék hann sér þó undan þegar biskupar landsins fengu þá hugmynd að mennta presta í læknisverkum. Það tók Bjarni ekki í mál, hann vildi koma upp vel lærðum læknum en ekki skottulæknum – með fullri virðingu fyrir prestum.

Hann átti sér draum um að reisa Landspítala. „Það tókst honum ekki og hefur það reyndar vafist fyrir mönnum allar götur síðan“, svo vitnað sé til orða Ölmu.



Alma D. Möller, 19. landlæknir Íslands, flytur ávarp sitt í Seltjarnarneskirkju.

Að hefja land og lýð

Auk þess að sinna stjórnun eins og það heitir nú til dags og kenna fólki var hann líka vel liðtækur í lækningum. Hann þótti hafa góða þekkingu á læknisfræði á mælikvarða síns tíma og var sagður duglegur, hjálpfús og ósérhlífinn. Trúmaður var hann mikill og hafði þann sið þegar hann kom úr læknisferðum að ganga til kirkju, læsa að sér og leggjast flatur á gólf hennar, þakka guði þegar vel gekk en ákalla hann um hjálp þegar miður gekk.

Eftir að hafa vikið að kulnun og fleiri þáttum sem hafa áhrif á heilsu nútímamannsins sagði Alma: „Bjarni hefur eflaust skynjað þessa áhrifaþætti heilsu enda var hann fjölfróður og hafði áhuga á hverju því sem gæti komið að gagni við að „hefja land og lýð“. Það hefur án efa verið fyrirmynd að lýðheilsustarfi okkar tíma.“

Fróðlegt yfirlit um íslensk heilbrigðismál gefið út

Einn þeirra sem minntust Bjarna Pálssonar landlæknis á Seltjarnarnesi var Ágúst Einarsson prófessor emeritus og fyrrum alþingismaður. Hann hefur nýlega gefið út bók, allnokkra að vöxtum, sem ber titilinn **Íslensk heilbrigðismál í alþjóðlegu samhengi** og helgar hana minningu Bjarna.

Ágúst hefur á undanförnum árum gefið út bækur og ritgerðir um hlutdeild ýmissa þátta í íslensku hagkerfi og nú er röðin komin að heilbrigðiskerfinu. Hann rekur í stuttu máli sögu lækninga, bæði á Íslandi og í heiminum. Síðan ræðir hann alþjóðavæðingu og sérstöðu heilbrigðismála innan hennar, fjallar um sjúkdóma og tryggingar, veitendur, þiggjendur og greiðendur heilbrigðisþjónustu, gæði þjónustunnar og tölulegar upplýsingar. Fjölgun aldraðra, lyfjamál og framfarir í heilbrigðisþjónustu eru skoðuð og loks setur hann fram stefnumótun fyrir heilbrigðiskerfið í 18 liðum.

Hér er ekki um ritdóm að ræða en þó er ljóst við fyrstu sýn að þessi bók gerir alvarlega tilraun til að mæta þeim skorti á þekkingu og innsýn sem oftar en ekki einkennir íslenska umræðu um heilbrigðismál. Hér er farið yfir vítt svið og það er mikið um tölur og súlurit í bókinni. En þeir sem virkilega vilja setja sig inn í málin ættu að finna umtalsverðan efnivið í umræðuna á þessum 360 blaðsíðum.



Ágúst Einarsson flytur erindi sitt um Bjarna Pálsson í Seltjarnarneskirkju 19. maí síðastliðinn.

Læknablaðið hefur beðið nokkra lipra penna í læknastétt að senda blaðinu hugleiðingar sínar í dagsins önn.



Læknir í Londres

Ferdinand Jónsson
geðlæknir í London

ferdinandjonsson@aol.com

Ég vinn sem læknir geðveikra í Tower Hamlets, einu fátækasta hverfi Austur-Lundúna. Þannig hafa hlutirnir einhvern veginn æxlast.

Ef til vill hljómar þetta eins og djúpstæður, vandræðalegur Messíasarkomplex. Sem ætlar engan enda að taka ... Ekki er þó allt sem sýnist.

Geðlæknisfræðin situr ögn utan við aðrar sérgreinar læknisfræðinnar. Og víst er að fordómarnir gegn okkar skjólstæðingum eru gamlir en kraftmiklir. Prófessor Tómas Helgason heitinn sagði að þannig yrði það ef til vill áfram. Dauðaóttinn blikni nefnilega í samanburði við þann frumótta okkar að missa vitið.

„There comes the pest control," voru orð sem mætur sérfræðingur í skurðlækningum lét falla um starfsbróður minn. Sá síðarnefndi kom til að meta geðveikan mann á skurðdeild Konunglega Lundúnasjúkrahússins í Whitechapel.

En ekki er allt sem sýnist. Þessar hugmyndir og skopskyn okkar ágæta starfsbróður setja nefnilega engan annan niður en hann sjálfan. En þrátt fyrir að kunnátta í varnarháttum sjálfsins hjálpi við að verja okkar fag og okkar sjúklinga eru þessar hugmyndir einnig dapurlegar.

Hvernig á að fá gott fólk til að nema okkar fræði? Hvernig á að taka á þessum frumstæðu hugmyndum sumra okkar ógeðlæknismenntuðu stéttsystkina? Hvar sem farið er um víðar lendur læknisfræðinnar eru erfiðustu sjúklingarnir ævinlega þeir sem einnig þjást af geðsjúkdómum. Það góða fólk sér fordómana sem sitt mesta böl. Bendir á annað heilbrigðisstarfsfólk sem aðaleigendur þessara hugmynda.

Þetta gefur samt byr í seglin. Og margur fær fjasað milli mjalta. En eins og annað fullorðið fólk verð ég, og fólk í mínu fagi, að axla ábyrgð á lausn þessa vanda. Að hluta felst hún í því að sinna vel því unga fólki sem kemur til okkar sem nemar. Að skara fram úr. Berjast þó að stríðið muni aldrei enda.

Þeir ágætu nemar sem rata inn á stofugang íslenska læknisins í Tower Hamlets fá sína fyrstu lexíu beint í andlitið. Að taka ábyrgð á eigin neikvæðu hugmyndum gagnvart sjúklingunum. Eins og framúrskarandi nema er háttur taka þau pistli dagsins yfirleitt af auðmýkt. Læra síðan að hlusta, gera geðskoðun, greina sjúkdómana og hugsa um meðferðarúrræðin á heildrænan hátt. Reyna að horfa á bak við veikindin. Mæta af virðingu þeim einstaklingum sem hafa marga fjöruna sopið. Sjá manneskjuna í sínum mikilfengleika. Bera því vitni hvernig fólk nær heilbrigði og lífsgæðum eftir svaðilfarir í dölunum dimmu.

En margur viðkvæmur öðlingurinn ratar einnig til okkar sem nemi. Verkefnið er að styðja þá mikið og vel svo að þær sorgir sem geðdeildin hýsir fæli ekki frá þá sem kunna að tengjst öðrum af tillitssemi og virðingu. Þá sem sjúklingarnir okkar vilja.

Til sögunnar koma varnir. En þær verða að vera nokkurskonar hansagardínur. Renna upp og niður. Og vert er að hafa í huga að í grunninn er gott geðapparat samansafn af vatnsberum. Rétt eins og styttan hans Ásmundar Sveinssonar. Starfslýsingin er að kunna að bera fötur fullar af von, níu til fimm.

Hér gagnast gardínur. Að reyna að vinna traust og ná meðferðarsambandi. Sýna einlægni en einnig fagmennsku. Setja sjúklingana og fólkið þeirra í öndvegi í okkar vinnu. Hjálpa þeim að læra að takast á við veikindin og taka ábyrgð. Við verðum að halda áfram alla daga starfsævinnar með hrein skil á milli okkar lífs og þeirra. Ekki ræna sorgum sem aðrir eiga. En það þarf einnig að taka gardínurnar niður þegar tengslum og fagmennsku er náð. Og fylla þannig föturnar aftur hjá því góða fólki sem hefur öðlast þá færni að ná nokkurskonar yfirhönd í sinni glímu. Njóta þeirra forréttinda að fá gæsahúð á fullum launum.

Í Tower Hamlets blandast saman fólk frá öllum kimum jarðar. Vandamál okkar mannanna eru þó hin sömu. Og maður upplifir það undur að sjá að ofar trúnni, menningunni og siðunum er himninn á tíðum heiður. Þetta mannlega sem tengir okkur öll. Og hjartað finnur samhljóm í því að fá að gera eitthvað sem skiptir máli. Í glímunni stóru við raunveruleikann. Að fá að fagna þegar vel gengur. Dást að hetjum. Að hafa á tilfinningunni að jafnvel sé allt sem sýnist í örstutta stund.

Með góðum kveðjum heim.

BET_2019_0001_IS 05.2019

HVORA LEIÐINA VELUR ÞÚ TIL MEÐFERÐAR VIÐ OFVIRKRI ÞVAGBLÖÐRU?[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 04.2019

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. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi:** Astellas Pharma Europe B.V. Fyrir nánari upplýsingar um lyfið skal hafa samband við umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., sími: 535-7000. Texti SmPC var síðast samþykktur 04.2019.

astellas

Betmiga™
mirabegron

Veldur þitt lyf munnþurrki?

Tannlæknafélag Íslands mælir með HAp+ til að viðhalda heilbrigði tanna með öflugu munnvatnsflæði





HAp+

hapsmartcandy
happlus
happlus.com

Fæst í helstu apótekum og verslunum um land allt