# Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL




## Leiðarar

Daníel Guðbjartsson – Sigurður Ólafsson

## Lifrarbólguveira E: tilfelli

## Raddir lækna erlendis:

Guðrún G. Björnsdóttir, Helgi Jóhannsson, Jón Atli Árnason

11/2020 106. árgangur: 495-558

Auglýsing



*Alma telur að bóluefni verði tilbúið til notkunar um mitt næsta ár. Mynd/Hávar Sigurjónsson*

# „Mikill meirihluti er sammála aðgerðum"

## Alma D. Möller landlæknir segir að rekja megi þriðju bylgju COVID-19 faraldursins til eins einstaklings

Hávar Sigurjónsson

Alma hefur sannarlega staðið í ströngu undanfarnar vikur og mánuði. Hún segir þriðju bylgju COVID-19 faraldursins hafa komið svolítið aftan að heilbrigðisyfirvöldum og hana megi rekja til einstaklings sem kom til landsins í ágúst eins og áður hefur komið fram.

„Við töldum okkur vera að ráða niðurlögum annarrar bylgjunnar sem var frekar lítil þegar sú þriðja skall á okkur. Mér finnst ótrúlegt til þess að hugsa að við fengum þessa óvæntu útbreiðslu faraldursins út frá einum einstaklingi. Við ráðgreinum alla og vitum með vissu hvenær veiran kom til landsins í þessari bylgju og hvað hún hefur náð að dreifa sér síðan kemur verulega á óvart," segir Alma og bætir því að vissulega séu nokkur vonbrigði að grípa hafi þurft til hertari aðgerða að nýju.

„Við höfum haft að leiðarljósi frá upphafi að aðgerðir séu ekki harðari en nauðsynlegt er en það er þó ánægjuefni að svo virðist sem við séum að snúa þróun bylgjunnar okkur í hag og smitum sé að fækka. Við erum eitt af þremur löndum í Evrópu sem er með fækkun smita á milli vikna. Aðrir eru á leiðinni upp með fjölgun smita."

- Mun okkur takast að halda þessu niðri þegar faraldurinn er í vexti allt í kringum okkur?

„Ég held að það verði erfitt en okkur tókst það í sumar og tvöfalda skimunin á landamærunum virðist árangursrík. Við misstum nokkuð af smituðum einstaklingum inn í landið með einni skimun en ef okkur tekst að halda þessu niðri núna má leyfa sér einhverja bjartsýni. Við getum aldrei treyst því fullkomlega að missa ekki smitaða einstaklinga út í samfélagið en þetta virðist gefa góða raun. Það er reyndar frekar mild ráðstöfun að setja fólk í 5 daga sóttkví við komu til landsins. Til samanburðar má benda á að mörg nágrannalanda nota 10-14 daga sóttkví."

Alma segir að þrátt fyrir að farsóttarþreyta hafi vissulega gert vart við sig í haust og að ýmsar skoðanir hafi verið viðraðar á aðgerðum þá sé mikill meirihluti fólks sammála þeirri stefnu sem heilbrigðisyfirvöld hafa tekið.

„Könnun Félagsvísindastofnunar staðfestir það og hér er almennt meiri stuðningur við aðgerðir heldur en víða annars staðar í Evrópu."

Hún segir að við verðum að takast á við veiruna þar til bóluefni kemur fram og almenn bólusetning getur orðið. „Ég er ekki eins bjartsýn og þeir sem telja að bóluefni verði tilbúið til notkunar í lok þessa árs. Ég tel að það gerist ekki fyrr en á miðju næsta ári og við þurfum einfaldlega að viðhafa áfram allar grunnreglur í sóttvörnum í samfélaginu þangað til bóluefni kemur fram og bólusetningar eiga sér stað. Við þurfum að vera viðbúin því að staðbundin smit komi upp og okkar verkefni er að vera viðbúin því og bregðast hratt og rétt við."

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

**Útgefandi**
Læknafélag Íslands

**Ritstjórn**
Magnús Gottfreðsson,
ritstjóri og ábyrgðarmaður
Elsa B. Valsdóttir
Gerður Gröndal
Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir
Margrét Ólafía Tómasdóttir
Magnús Haraldsson
Sigurbergur Kárason

**Tölfræðilegur ráðgjafi**
Thor Aspelund

**Ritstjórnarfulltrúi**
Védís Skarphéðinsdóttir
*vedis@lis.is*

**Blaðamaður**
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir
*gag@lis.is*

**Auglýsingar**
Sólveig Jóhannsdóttir
*solveig@lis.is*

**Umbrot**
Margrét E. Laxness
*melax@lis.is*

**Prófarkalestur**
Aðalsteinn Eyþórsson

**Upplag**
1900

**Prentun og bókband**
Prenttækni ehf.
Vesturvör 11
200 Kópavogi

**Áskrift**
21.900,- m. vsk.
Lausasala
2190,- 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

## LEIÐARAR



501

*Daníel Guðbjartsson*

### Leiðir minnkað interferon ónæmissvar til alvarlegri veikinda vegna COVID-19?

Stór alþjóðleg samgreining erfðafræðilegra tengslagreininga hefur fundið tengsl við algenga erfðabreytileika hjá IFNAR1-IFNAR2 og TYK2 erfðavísunum sem styðja þá kenningu að minnkað interferon ónæmissvar auki alvarleika COVID-19 veikinda.



503

*Sigurður Ólafsson*

### Nóbelsverðlaun í læknisfræði fyrir uppgötvun lifrarbólguveiru C

Uppgötvanir þessara vísindamanna og rannsóknarteyma þeirra hafa haft gríðarlega þýðingu. Í kjölfarið var unnt að þróa mótefnapróf til greiningar á veirunni. Nú var unnt að skima blóð í blóðbönkum og lifrarbólga eftir blóðgjöf heyrir sögunni til í flestum heimshlutum.



## FRÆÐIGREINAR

505

*Margrét Einarsdóttir, Ásta Snorradóttir*

### Geðræn líðan íslenskra ungmenna: Tengsl við vinnu með skóla?

Rannsókn byggð á norrænum spurningalista um sjálfsmat geðrænnar líðanar. Rannsóknin var lögð fyrir 2800 ungmenni á aldrinum 13-19 ára. Ungmennin voru spurð hversu oft þau fundu fyrir geðrænum einkennum síðasta árið og þeim skipt í þrjá hópa: sem ekki vinna með skóla, eru hóflegri vinnu með skóla og í mikilli vinnu. Ónógur svefn, depurð og þynglyndi geta haft margvísleg áhrif á daglegt líf unglingsins, dregið úr hugrænni getu og námsárangri, valdið brottfalli úr skóla, aukið slysahættu og jafnvel leitt til sjálfsvígs.

512

*Marta Ólafsdóttir, Arthur Löve, Jón Gunnlaugur Jónasson, Einar Stefán Björnsson*

### Lifrarbólguveira E: Umræða um tvö íslensk tilfelli

Lifrarbólga E er veirusjúkdómur sem berst yfirleitt með menguðu vatni og gengur oftast yfir án sértækra inngripa. Hann er algengur á Indlandi og hefur valdið faröldrum til að mynda í Asíu, Afríku og Mexíkó en er sjaldséður á Íslandi. Algengast er að sýkingin berist í saur frá sýktum einstaklingi og dreifist með menguðu vatni á svipaðan hátt og lifrarbólga A. Lifrarbólguveira E var fyrst uppgötvuð árið 1983 þegar hafin var leit að orsakavaldi lifrarbólgufaraldurs hjá sovéskum hermönnum í Afganistan.

516

*Solveig Magnúsdóttir, Erla Gerður Sveinsdóttir*

### Má bæta árangur af meðferð hjarta- og æðasjúkdóma með aukinni áherslu á svefngæði? Yfirlitsgrein

Hjarta- og æðasjúkdómar eru algengir á Íslandi líkt og annars staðar í þróuðum samfélögum og eru í dag enn helsta orsök dauðsfalla. Áhrif mataræðis og hreyfingar á hjarta- og æðasjúkdóma eru vel þekkt og um árabil hefur verið lögð áhersla á fræðslu um mikilvægi þess að tileinka sér góðar venjur hvað varðar mataræði og hreyfingu. Hins vegar hefur lítil áhersla verið lögð á mikilvægi reglulegs, endurnærandi svefns til að viðhalda heilbrigði hjarta- og æðakerfisins. Afleiðingar af þeim samfélagslegu breytingum sem hafa átt sér stað á síðustu áratugum eru meðal annars að þeim hefur fjölgar sem nú sofa skemur til að bregðast við auknum kröfum um lengri vinnutíma, vaktavinnu og samskiptatækni sem gerir það kleift að vera í hnattrænum tengslum allan sólarhringinn.




### Palli var einn í heiminum

Myndin á kápunni er 45 x 40 sentimetrar að stærð, máluð með olíu á hörstriga. Hún var unnin í fyrradag, gær, og í dag, nánar tiltekið 23.-25. október 2020. Nafn hennar er „Palli var einn í heiminum" en hugmyndin og fyrirmyndin er sótt úr samnefndri barnabók (1942) eftir Jens Sigsgaard, myndskreytt af Arne Ungermann.

**Þrándur Þórarinsson málaði myndina fyrir *Læknablaðið*.**

## UMFJÖLLUN OG GREINAR


526
### Betri útkoma með þjarka en með opinni skurðaðgerð á hjartalokum
**– segir Arnar Geirsson, yfirlæknir hjartaskurðdeildar Yale**
*Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir*
„COVID-19 hefur gert usla í Connecticut-fylki enda ekki nema tvo tíma frá New York. Veiran tók starfsemi spítalans yfir í vor. Við frestuðum 4500 aðgerðum á Yale"



529
### In Memoriam – Gunnar Mýrdal, sérfræðingur í brjóstholsskurðlækningum
**Kveðja frá Læknafélagi Íslands og Félagi sjúkrahúslækna**
*Ólafur Samúelsson*

530
### Bent á úrræði – en hvað tekur við?
**– rætt við Önnu Björgu Jónsdóttur yfirlækni á Landakoti**
*Anna Ólafsdóttir Björnsson*
„Okkur vantar alltaf fleira heilbrigðis-starfsfólk í öldrunarþjónustu"





532
### Í sóttkví eftir að hafa sinnt stríðshrjáðum hermönnum
**– Hilmar Kjartansson, bráðalæknir og einn stofnenda Kerecis, í viðtali**
*Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir*

FRÁ LYFJASTOFNUN

534
### Aukaverkanatilkynningar og ný lyfjalög
*Guðrún Stefánsdóttir, Hrefna Guðmundsdóttir, Elín I. Jacobsen*
Ný heildarlöggjöf um lyfjamál tekur gildi 1. janúar 2021

538
### Raddir lækna erlendis:
**Guðrún G. Björnsdóttir, Helgi Jóhannsson, Jón Atli Árnason**
*Olga Björt Þórðardóttir*
Læknar svara spurningum um daglegt líf og hvaða breytingar COVID-19 hefur haft í för með sér

BRÉF TIL BLAÐSINS

536
### Tilvist frumurannsókna leghálsskimunar á Íslandi ógnað?
*Ingibjörg Guðmundsdóttir, Helgi Birgisson, Ágúst Ingi Ágústsson*

543
### Hrafnhildur Linnet Runólfsdóttir
**Doktorsvörn frá HÍ**



546
### Óvissa um framtíðarfyrirkomulag á þjónustu sérfræðilækna
*Jóhannes Tómasson*
Farið yfir málið og formaður LR, Þórarinn Guðnason, og lögmaður sérfræðilæknisins, Gísli Guðni Hall, spurðir út í stöðuna

522
### Fréttir

552
### Ljósmyndir lækna frá COVID-sumrinu 2020



Ólafur Már Björnsson, Jón Baldursson, Vaka Ýr Sævarsdóttir, Viktor Sighvatsson, Tómas Guðbjartsson, Hulda Hjartardóttir og Sif Hansdóttir


## PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ


525
### Kaup ríkisins á heilbrigðis-þjónustu – vinnubrögð og vankantar
*Alma Gunnarsdóttir*
Markmiðið er að SÍ eigi að sjá um öll kaup á heilbrigðisþjónustu fyrir hönd ríkisins árið 2030.




DAGUR Í LÍFI KRABBAMEINSLÆKNIS


542
### 17.45 Kem heim. Svangur. Næ einni lófafylli af salthnetum áður en frúin rennir í hlað
*Sigurður Böðvarsson*




ÖLDUNGADEILDIN


548
### Málverkin í apóteki Bjarna Pálssonar landlæknis
*Halldór Baldursson*




LÖGFRÆÐI 38. PISTILL


551
### Sjúkratryggingar
*Dögg Pálsdóttir*


LIPRIR PENNAR


556
### Plágan og Barrington
*Stefán Sigurkarlsson*
Í umræðu um faraldurinn hefur verið vísað til sérfræðiþekkingar, þeim sem hafi rétta menntun sé treystandi til að gefa álit á sóttvörnum

Auglýsing

# Leiðir minnkað interferon ónæmissvar til alvarlegri veikinda vegna COVID-19?



**Daníel Guðbjartsson**

tölfræðingur

*daniel.gudbjartsson@decode.is*

Þann 24. október birtust í tímaritinu *Science* tvær greinar sem tengja minnkaða interferon (IFN) virkni við alvarleg veikindi af völdum sjúkdómsins COVID-19.[1,2] Í annarri rannsókninni voru mæld sjálfsmótefni gegn interferonum og í hinni erfðabreytileikar sem hafa áhrif á ónæmi gegnum IFN af týpu I.

IFN af týpu I eru frumuboðefni sem leggja til bæði ósértækt og frumubundið ónæmi gegn veirusýkingum. Viðtakar þeirra eru tjáðir víða og setja af stað tjáningu svokallaðra IFN-örvaðra erfðavísa. Hlutleysandi mótefni gegn IFN af týpu I finnast í sjúklingum sem hafa verið meðhöndlaðir með IFN-$\alpha$2 eða IFN-$\beta$, í konum með rauða úlfa (*Systemic lupus erythomatosus*) og í nær öllum sjúklingum með sjálfsofnæmis fjölinnkirtla-heilkenni af gerð 1 (*autoimmune polyendocrinopathy syndrome type I*, APS-1).

Paul Bastard og félagar nefna þrjá alvarlega veika COVID-19 sjúklinga með sögu um APS-1 sem ástæðu til þess að skoða nánar IFN-ónæmi af týpu I.[1] Þeir fundu sjálfsmótefni gegn IFN-$\alpha$2, eða IFN-$\omega$, meðal 13,7% sjúklinga með alvarlega lungnabólgu af völdum COVID-19 en aldrei meðal einstaklinga smitaðra af SARS-CoV-2 með væg einkenni og aðeins meðal 0,33% ósmitaðra. Þá voru 10,2% af alvarlega veikum sjúklingum með mótefni gegn IFN-$\alpha$2, eða IFN-$\omega$, með hlutleysandi sjálfsmótefni gegn þessum próteinum og gátu jafnvel hlutleyst veiruhemjandi virkni þeirra gegn SARS-CoV-2 í prófum í tilraunaglösum (*in vitro*). Margir þeirra voru líka með sjálfsmótefni gegn öðrum frumuboðefnum, þar með talið interferonum, en yfirleitt ekki hlutleysandi.

Hlutleysandi mótefni gegn IFN-$\alpha$2, eða IFN-$\omega$, fundust mun oftar meðal karla (12,5%) en kvenna (2,7%) og oftar meðal sjúklinga eldri en 65 ára (13,0%) en yngri (8,5%). Höfundarnir segja að þessi niðurstaða geti að hluta útskýrt hvers vegna karlar og eldra fólk veikist frekar en konur og yngra fólk. Ekki er að finna í greininni yfirlit yfir aldur og kynjadreifingu lítið veikra eða ósmitaðra, sem verður að teljast galli – munur á aldurs – og kynjadreifingu gæti útskýrt eitthvað af muninum á milli sjúklinga og annarra.

Seinni rannsóknin skoðaði erfðabreytileika sem spáð er að eyði virkni erfðavísa (*loss-of-function variants*) sem hafa verið tengdir við TLR3- og IRF7-háð IFN týpu I ónæmi gegn inflúensu.[2] Tíðni erfðabreytileika sem spáð er að eyði virkni þessara erfðavísa var síðan borin saman milli 659 sjúklinga með alvarlega COVID-19 lungnabólgu og 534 smitaðra einstaklinga með minni einkenni. Níu alvarlega veikir sjúklingar báru slíka erfðabreytileika en aðeins einn með minni einkenni (P með Fisher prófi = 0,028). Þessi niðurstaða er veik og hefði líklega ekki verið birt í virtu tímariti nema vegna þess hve vel hún rímar við niðurstöðu hinnar rannsóknarinnar. Á Íslandi er um það bil einn af hverjum 200 arfberi erfðabreytileika sem spáð er að eyði virkni einhverra þessara erfðavísa (gögn Íslenskrar erfðagreiningar).

Lykilspurningin er hvort sjálfsmótefni gegn IFN-próteinum eru afleiðing eða orsök alvarlegra COVID-19 veikinda. Höfundarnir álykta að tengslin sem þeir sjái séu sennilega orsök veikinda, byggt meðal annars á eftirfarandi: Sjálfsmótefni gegn interferonum fundust í sýnum úr hluta sjúklinga sem tekin voru áður en þeir sýktust. APS-1 sjúklingarnir þrír sem fengu alvarlega COVID-19 lungnabólgu höfðu áður myndað sjálfsmótefni gegn IFN. Loks þýða tengsl við erfðagalla í IFN-tengdum erfðavísum að slíkir gallar gera arfbera líklegri til að veikjast en aðra.

Stór alþjóðleg samgreining erfðafræðilegra tengslagreininga hefur fundið tengsl við algenga erfðabreytileika hjá *IFNAR1-IFNAR2* og *TYK2*-erfðavísunum sem styðja þá kenningu að minnkað interferon-ónæmissvar auki alvarleika COVID-19 veikinda.[3] Minni rannsóknir höfðu áður komist að svipaðri niðurstöðu, og meðal annars sýnt að hjá alvarlega veikum COVID-19 sjúklingum einkenndist svörun hvítra blóðkorna af verulega skertri IFN týpu I-myndun sem tengdist viðvarandi veirumagni í blóði og auknu IL-6- og TNFα–-miðluðu bólgusvari.[4] Í annarri rannsókn virtist alvarleiki veikinda COVID-19 sjúklinga tengjast auknu magni af interferon af týpu I og IFN af týpu III (IFN-$\lambda$) í lungum, en ekki í efri öndunarvegi, og í músum útsettum fyrir veiru-RNA mynduðu angafrumur í lungum IFN-$\lambda$ sem olli skemmdum á lungnaþekjunni.[5] Í heildina virðist minnkað IFN týpu I svar auka hættu á alvarlegum veikindum af völdum COVID-19.

**Stór alþjóðleg samgreining erfðafræðilegra tengslagreininga hefur fundið tengsl við algenga erfðabreytileika hjá IFNAR1-IFNAR2 og TYK2 erfðavísunum sem styðja þá kenningu að minnkað interferon ónæmissvar auki alvarleika COVID-19 veikinda.**

Þessar niðurstöður hafa klínískt gildi því þær benda á að lyfjagjöf með IFN-$\alpha$2 eða IFN-$\omega$ gæti minnkað alvarleg veikindi. Auk þess benda þær til að líta ætti á fólk með mælanlega minna magn interferon af týpu I eða með erfðabreytileika sem veikja interferona af týpu I ónæmissvar sem sérstakan áhættuhóp.

## Heimildir

1. Bastard P, Rosen LB, Zhang Q, et al. Auto-antibodies against type I IFNs in patients with life-threatening COVID-19. Science 2020; eabd4585.
2. Zhang Q, Bastard P, Liu Z, et al. Inborn errors of type I IFN immunity in patients with life-threatening COVID-19. Science 2020; eabd4570.
3. Genetic mechanisms of critical illness in Covid-19 | medRxiv. medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.24.20200048v2 - október 2020.
4. Hadjadj J, Yatim N, Barnabei L, et al. Impaired type I interferon activity and inflammatory responses in severe COVID-19 patients. Science 2020; 369: 718-24.
5. Broggi A, Ghosh S, Sposito B, et al. Type III interferons disrupt the lung epithelial barrier upon viral recognition. Science 2020; 369: 706-12.

**Does reduced interferon immunity lead to more serious COVID-10 symptoms?**

Daniel Gudbjartsson Ph.D.
Statistics
V.P. of Statistics, deCODE Genetics

doi 10.17992/lbl.2020.11.603

Auglýsing

# Nóbelsverðlaun í læknisfræði fyrir uppgötvun lifrarbólguveiru C



**Sigurður Ólafsson**

læknir
Sérfræðingur í meltingar- og lifrarsjúkdómum á Landspítala og klínískur dósent við læknadeild Háskóla Íslands

*sigurdol@landspitali.is*

Sænska Nóbelsnefndin tilkynnti þann 5. október um verðlaunahafa í lífeðlis- eða læknisfræði árið 2020. Að þessu sinni fengu þrír vísindamenn verðlaunin, Bandaríkjamennirnir Harvey J. Alter við National Institutes of Health og Charles Rice við Rockefeller-háskólann í New York og Bretinn Michael Houghton við Alberta-háskólann í Edmonton í Kanada, fyrir að uppgötva lifrarbólguveiru C.

Á heimsvísu eru um 70 milljónir manna smitaðir af lifrarbólgu C veirunni sem veldur langvinnri lifrarbólgu, skorpulifur og lifrarkrabbameini. Talið er að um 400.000 einstaklingar deyi árlega úr þessum sjúkdómi.

Lengi var vitað að til væru tvær megingerðir af smitandi lifrarbólgu. Sú fyrri, sem fékk nafnið lifrarbólga A, veldur bráðri lifrarbólgu en leiðir yfirleitt ekki til varanlegs skaða. Hin gerðin, sem smitast aðallega með blóði og líkamsvessum, getur valdið, gjarnan á löngum tíma, skorpulifur og lifrarkrabbameini. Rannsóknir Baruch Blumberg á 7. áratugnum leiddu til uppgötvunar lifrarbólguveiru B og í kjölfarið varð unnt að skima blóðgjafa fyrir þessari veiru. Fyrir uppgötvun sína fékk Blumberg Nóbelsverðlaunin árið 1976. Þótt umtalsvert dragi úr algengi lifrarbólgu í tengslum við blóðgjafir eftir uppgötvun lifrarbólguveiru B varð fljótt ljóst að áfram var stór hópur blóðþega að veikjast af langvinnri lifrarbólgu.

Á þessum árum beindust rannsóknir Harvey Alters að lifrarbólgu hjá sjúklingum sem höfðu fengið blóð og voru hvorki smitaðir af lifrarbólguveiru A né B. Harvey og félagar gátu sýnt fram á að blóð úr þessum sjúklingum gat borið lifrarbólgu í simpansa. Í kjölfarið sýndu rannsóknir þeirra að þessi óþekkti sýkill bar öll merki þess að vera veira. Niðurstöðurnar voru birtar árið 1975.[1] Þessi dularfulli sjúkdómur fékk svo nafnið „ekki A, ekki B lifrarbólga“ til aðgreiningar frá lifrarbólgu A og B.

Langur tími leið svo frá uppgötvunum Harveys og félaga þar til veiran sjálf var einangruð en þar kemur Michael Houghton við sögu. Á þeim tíma starfaði hann hjá lyfjafyrirtækinu Chiron í Kaliforníu. Michael og rannsóknarteymi hans beittu nýjum aðferðum til að einangra genamengi veirunnar. Eftir þrotlausa vinnu fundu þeir áður óþekkta RNA flavi-veiru sem hlaut nafngiftina lifrarbólguveira C. Tilvist mótefna sem fundust í blóði sýktra benti eindregið til að hér væri fundin veiran sem orsakar „ekki A, ekki B“ lifrarbólgu. Niðurstöður sínar birtu þeir í tímaritinu *Science* árið 1989.[2,3]

Enn var eftir að sanna að þessi nýuppgötvaða veira gæti orsakað lifrarbólgu. Þar kom til kasta Charles M. Rice og félaga sem beittu erfðatækni til að fjarlægja hluta erfðamengis veirunnar sem þá grunaði að hindraði veiruskiptingu. Þegar þessu nýja RNA-afbrigði var sprautað í lifur simpansa fengu þeir langvinna lifrarbólgu svipaða þeirri sem þekkt var í mönnum eftir blóðgjöf.[4] Þetta var lokasönnun þess að hin nýuppgötvaða veira væri orsök óútskýrðrar lifrarbólgu hjá blóðþegum.

Uppgötvanir þessara þriggja vísindamanna og rannsóknarteyma þeirra hafa haft gríðarlega þýðingu. Í kjölfarið var unnt að þróa mótefnapróf til greiningar á veirunni. Nú var unnt að skima blóð í blóðbönkum og lifrarbólga eftir blóðgjöf heyrir sögunni til í flestum heimshlutum. Þessar uppgötvanir voru líka forsenda þess að unnt væri að þróa lyf gegn veirunni. Þau lyf sem nú eru á markaði hafa valdið byltingu í baráttunni við lifrarbólgu C. Með einfaldri töflumeðferð er nú hægt að lækna nánast alla sem smitaðir eru af veirunni.

Þessar framfarir í greiningu og meðferð voru svo forsenda þess að árið 2016 setti Alþjóðaheilbrigðisstofnunin þjóðum heims það takmark að útrýma lifrarbólgu C sem meiriháttar heilbrigðisvá fyrir árið 2030. Í því felst að greina 90% og meðhöndla 80% smitaðra með það að markmiði að lækka dánartíðni um 65% og nýgengi um 80%.

**Uppgötvanir þessara vísindamanna og rannsóknarteyma þeirra hafa haft gríðarlega þýðingu. Í kjölfarið var unnt að þróa mótefnapróf til greiningar á veirunni. Nú var unnt að skima blóð í blóðbönkum og lifrarbólga eftir blóðgjöf heyrir sögunni til í flestum heimshlutum.**

Veiting þessara verðlauna er sérstaklega ánægjuleg fyrir okkur hér á Íslandi. Í ársbyrjun 2016 var hrundið af stað meðferðarátaki gegn lifrarbólgu C hér á landi með það að markmiði að bjóða öllum smituðum lyfjameðferð og lækningu og útrýma lifrarbólgu C sem meiriháttar heilbrigðisvá.[5] Á fyrstu þremur árum átaksins tókst að meðhöndla meira en 95% allra greindra einstaklinga og stórlækka algengi lifrarbólgu C í helsta áhættuhópnum, sem er fólk sem sprautar sig með vímuefnum í æð. Árangurinn hér á landi og sú nálgun sem við höfum beitt hefur vakið athygli erlendis og skipað Íslandi í sveit forystuþjóða í baráttunni við þennan skæða sjúkdóm.

## Heimildir

1. Feinstone SM, Kapikian AZ, Purcell RH, et al. Transfusion-associated hepatitis not due to viral hepatitis type A or B. N Engl J Med 1975; 292: 767-70.
2. Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, et al. Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. Science 1989; 244: 359-62.
3. Kuo G, Choo QL, Alter HJ, et al. An assay for circulating antibodies to amajor etiologic virus of human non-A, non-B hepatitis. Science 1989; 244: 362-4.
4. Kolykhalov AA, Agapov EV, Blight KJ, et al. Transmission of hepatitis C by intrahepatic inoculation with transcribed RNA. Science 1997; 277: 570-4.
5. Olafsson S, Tyrfingsson T, Runarsdottir V, et al. Treatment as Prevention for Hepatitis C (TraP Hep C) - a nationwide elimination programme in Iceland using direct-acting antiviral agents. J Intern Med 2018; 283: 500-7.

**The 2020 Nobel Prize in Physiology or Medicine awarded for the discovery of Hepatitis C virus**

Sigurður Ólafsson MD, FACP
Consultant, Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Medicine, Landspitali – The National University Hospital of Iceland
Associate Professor of Medicine, University of Iceland Faculty of Medicine

doi 10.17992/lbl.2020.11.604

Auglýsing

# Geðræn líðan íslenskra ungmenna: Tengsl við vinnu með skóla?

Margrét Einarsdóttir[1] félagsfræðingur
Ásta Snorradóttir[2] félagsfræðingur

[1]Félagsfræði-, mannfræði- og þjóðfræðideild Háskóla Íslands, [2]félagsráðgjafardeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Margrét Einarsdóttir, *margrei@hi.is*

## ÁGRIP

### INNGANGUR
Geðræn vanlíðan ungmenna hefur aukist á undanförnum árum. Hætta er á að geðræn vanlíðan og veikindi á unglingsárum þróist yfir í langvarandi veikindi á fullorðinsárum. Þá hefur vinna ungmenna með skóla aukist á síðustu áratugum. Rannsóknir skortir hins vegar á tengslum geðrænnar líðanar ungmenna og vinnu með skóla.

### MARKMIÐ
Markmið rannsóknarinnar var að skoða tengsl 6 einkenna geðrænnar líðanar (þreyta eftir fullan nætursvefn, þunglyndi, kvíði/spenna, áhyggjur/dapurleiki og fjölþætt geðræn vanlíðan) við umfang vinnu með skóla meðal íslenskra ungmenna eftir kyni, aldri og fjárhagsstöðu foreldra.

### EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR
Rannsóknin byggðist á norrænum spurningalista um sjálfsmat geðrænnar líðanar. Rannsóknin var lögð fyrir 2800 ungmenni á aldrinum 13-19 ára, slembivalin úr Þjóðskrá. Svarhlutfall var 48,6%. Spurt var hversu oft ungmennin fundu fyrir geðrænum einkennum síðasta árið og þeim skipt niður í þrjá hópa þeirra sem ekki vinna með skóla, eru í hóflegri vinnu með skóla og í mikill vinnu. Marktækni var mæld með tvíbreytuprófum (Pearsons kí-kvaðrat).

### NIÐURSTÖÐUR
Niðurstöður rannsóknarinnar sýna kynjamun í tengslunum milli umfangs vinnu með skóla og geðrænnar líðanar. Stelpur sem vinna mikið með skóla eru líklegri til að finna stundum eða oft fyrir geðrænni vanlíðan en stelpur sem vinna ekki með skóla en engin tengsl mælast í hópi drengja. Einnig koma fram tengsl við aukna geðræna vanlíðan í hópi 13-15 ungmenna  ára og í hópi þeirra sem eiga foreldra sem eru vel stæðir fjárhagslega.

### ÁLYKTUN
Mikilvægt er að allir hagsmunaaðilar stuðli að því að vinna ungmenna með skóla sé hófleg og að ungmennin sjálf fái vinnuverndarfræðslu og geti þannig betur áttað sig á tengslum vinnunnar við geðræna heilsu.

## Inngangur

Íslenskar tölulegar upplýsingar sýna að geðheilsa ungmenna hefur versnað á undanförnum árum og á það við hvort sem litið er til talna um sjálfsmetna líðan[1-3] eða samskipti við heilsugæslustöðvar og sjúkrahúslegur.[2] Aukning í sjálfsmetinni vanlíðan sést hvort sem litið er til mats á geðrænni líðan almennt[1] eða á einstökum þáttum hennar á borð við depurð,[1,3] þunglyndi, kvíða og ónógan svefn.[1,4] Sama þróun hefur orðið annars staðar í hinum vestræna heimi, þar á meðal á hinum Norðurlöndunum.[5,6]

Ónógur svefn, depurð og þunglyndi geta haft margvísleg áhrif á daglegt líf unglingsins, dregið úr hugrænni getu og námsárangri, valdið brottfalli úr skóla, aukið slysahættu og jafnvel leitt til sjálfsvígs.[7,8] Geðræn vanlíðan á unglingsárum getur leitt til langvarandi vanheilsu á fullorðinsárum, sérstaklega ef vanlíðanin er ekki meðhöndluð í tæka tíð[9] en vísbendingar eru um að í meirihluta tilfella sé vanlíðan unglinga ómeðhöndluð.[10] Geðraskanir eru ein helsta orsök örorku hérlendis og því ljóst að ómeðhöndluð geðræn vanlíðan á unglingsárum getur orðið dýrkeypt til framtíðar, bæði fyrir einstaklinginn sjálfan og samfélagið í heild.[11]

Geðræn líðan unglinga er tengd ýmsum lýðfræðilegum þáttum. Almenn geðræn líðan mælist verri hjá stelpum en strákum[1,12] og stelpur eru líklegri en strákar til að finna fyrir depurð,[3] að telja sig þunglyndar og greinast þunglyndar[13,14] þó kynjamunur hafi ekki verið staðfestur þegar kemur að langvarandi þunglyndi.[14] Slæm efnahagsleg staða eykur líkur á slakri geðheilsu ungmenna og hafa þau tengsl meðal annars verið staðfest í íslensku samhengi.[3,4] Þá er þekkt að unglingar sem hreyfa sig mikið búa við betri geðræna heilsu en þeir sem hreyfa sig lítið[15] og að þeir sem nota skjá mikið og þeir sem neyta áfengis- og vímuefna búa að jafnaði við verri geðræna heilsu en þeir sem eru í lítilli eða engri neyslu.[3,16]

Lítið er hins vegar vitað um tengsl geðrænnar heilsu ungmenna við launavinnu þeirra.

Algengt er að íslensk ungmenni vinni launaða vinnu samhliða skólagöngu.[17,18] Auk sumarvinnu, sem flest ungmenni stunda frá 13-14 ára aldri, vinna mörg með skóla en slík vinna hefur færst í aukana síðustu áratugi. Vinna með skóla er bæði kyn- og aldurstengd. Stelpur vinna frekar með skóla en strákar og eldri ungmenni frekar en þau yngri.[17] Þá eru börn íslenskra foreldra sem eru bæði með grunnskólamenntun líklegri til að vinna með skóla en börn foreldra sem bæði hafa háskólamenntun.[19] Ástæðurnar sem ungmennin gefa fyrir atvinnuþátttökunni eru fyrst og fremst fjárhagslegar. Þau vilja afla tekna til að geta keypt og gert ýmislegt sem tengist unglingamenningu samtímans.[17] Að auki þarf hluti þeirra á eigin tekjum að halda til að eiga fyrir nauðsynjum eins og kostnaði við skólagöngu, mat til heimilisins og jafnvel fyrir húsnæði. Þannig greiðir um tíundi hver 13-15 ára og tæplega helmingur 16-17 ára íslenskra ungmenna fyrir eina eða fleiri slíkar nauðsynjar með tekjum fyrir vinnu með skóla.[19]

Stefnumótendur hafa löngum haft áhyggjur af því að vinna ungmenna, og þá sérstaklega vinna með skóla, hafi slæm áhrif á andlegan og líkamlegan þroska þeirra.[17] Rannsóknir staðfesta að áhyggjurnar eiga að einhverju leyti við rök að styðjast. Vinnuslys eru tíðari meðal ungmenna en fullorðinna í vinnu og dæmi eru um að slysin valdi alvarlegum áverkum og jafnvel dauðsfalli.[20] Ungmenni sem vinna mikið með skóla eru líklegri til að finna stundum eða oft fyrir stoðkerfiseinkennum en jafnaldrar þeirra sem vinna ekki með skóla og á það sérstaklega við um stúlkur.[17,18] Þá hefur verið sýnt fram á neikvætt samband milli vinnu með skóla og námsárangurs.[17] Hvað varðar geðræna líðan sýnir kanadísk rannsókn að unglingar sem vinna með skóla sofa að jafnaði minna en jafnaldrar þeirra sem ekki vinna.[7] Hins vegar sýndi bandarísk rannsókn frá því um aldamót ekki mun á þunglyndiseinkennum unglinga eftir því hvort þau voru í vinnu eða ekki en meðal þeirra sem voru í vinnu skiptu gæði vinnunnar úrslitum. Slakar vinnuaðstæður eins og mikið vinnuálag og lítill sveigjanleiki milli vinnu og skóla juku líkur á þunglyndi og almennri geðrænni vanlíðan.[21] Þrátt fyrir þessi neikvæðu áhrif sem vinnan getur haft, sýndi nýleg rannsókn að hvorki er staðið nægilega vel að vinnuverndarfræðslu né öryggisþjálfun ungmenna í vinnu hérlendis.[22]

Hvað fullorðna varðar er það almennt svo að þátttaka á vinnumarkaði ýtir undir velferð einstaklingsins og jákvæða geðræna líðan. Aðstæður í vinnu skipta þó sköpum en vellíðan í vinnu er háð góðum og tryggum aðbúnaði á vinnustað sem einkennist meðal annars af markvissri stjórnun, hæfilegu álagi, jákvæðum samskiptum og ákveðnu frelsi til að stjórna eigin vinnu.[23] Á hinn bóginn sýna langtímarannsóknir að slæmar vinnuaðstæður geta leitt til geðrænnar vanlíðunar og jafnvel þunglyndis. Forsendur atvinnuþátttöku fullorðinna og unglinga eru aftur á móti ólíkar. Ein meginforsenda atvinnuþátttöku fullorðinna er að afla sér lífsviðurværsis og hafa fullorðnir í flestum tilvikum valið sér starfsvettvang til frambúðar. Unglingar sinna hins vegar tímabundnum störfum, yfirleitt bera þau ekki ábyrgð á grunnframfærslu sinni og í flestum tilfellum er vinnan aukastarf með námi.[17] Því má gera ráð fyrir að það eitt og sér að vinna með skóla auki álagið í lífi unga starfsmannsins og hafi þannig áhrif á geðræna líðan hans.[21] Höfundum er hins vegar ekki kunnugt um að tengsl geðrænnar líðanar ungmenna og vinnu með skóla hafi verið skoðuð í íslensku samhengi og skortur er á nýlegum erlendum rannsóknum á sviðinu.

Markmið þessarar rannsóknar var að nota tvíbreytugreiningar til að skoða tengsl 6 einkenna geðrænnar líðanar, það er þreytu eftir fullan svefn, svefnleysis, þunglyndis, kvíða eða spennu og áhyggja eða dapurleika auk fjölþættrar geðrænnar vanlíðanar, við umfang vinnu með skóla meðal íslenskra ungmenna eftir kyni, aldri og fjárhagsstöðu foreldra. Notuð voru gögn úr spurningakönnun um vinnu 13-19 ára íslenskra ungmenna sem lögð var fyrir í byrjun árs 2018. Spurningakönnunin er hluti af stærri rannsókn á vinnutengdri heilsu og öryggi íslenskra ungmenna á vinnustað. Byggt er á sjálfsmati á geðrænu einkennunum og er mælikvarðinn því óháður því hvort viðkomandi hafi fengið klíníska greiningu eða ekki. Kvarðinn hefur áður verið notaður í rannsóknum á vinnu barna og unglinga[17] og á geðrænni líðan fullorðinna í vinnu.[24]

## Efniviður og aðferð

Þýði rannsóknarinnar eru öll 13-19 ára ungmenni á Íslandi. Úr þeim hópi voru 2800 ungmenni valin til þátttöku með slembivali úr Þjóðskrá. Löggjafinn leyfir ungmennum að vinna létt störf frá 13 ára aldri og miða lægri aldursmörkin í rannsókninni við það ákvæði.[17] Hærri aldursmörkin miða hins vegar við hefðbundin lok framhaldsskóla. Í rannsókninni er vinna skilgreind sem öll vinna sem laun eru þegin fyrir, óháð því hvar hún er stunduð. Barnapössun og önnur launuð vinna í heimahúsum fellur því undir rannsóknina. Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands sá um framkvæmd rannsóknarinnar sem fór fram í febrúar til apríl 2018. Hringt var í þátttakendur sem náð höfðu 18 ára aldri og leitað eftir samþykki fyrir þátttöku en hringt var í forráðamenn þeirra sem voru undir þeim aldri. Samþykki frá bæði forráðamanni og ungmenninu sjálfu var skilyrði fyrir þátttöku ungmenna undir 18 ára aldri. Rafrænn spurningalisti með upplýsingabréfi var sendur í gegnum tölvupóst eða farsímanúmer til þeirra sem samþykktu þátttöku. Samtals svöruðu 1339 ungmenni könnuninni og var svarhlutfallið því 48,6%. Þátttaka var ítrekuð með símhringingum og rafrænni áminningu. Kynjahlutfall þeirra sem svöruðu var 54,1% stúlkur og 45,9% drengir.

Í rannsókninni var stuðst við spurningalista sem hannaður var fyrir rannsókn norrænu vinnueftirlitanna á vinnu norrænna ungmenna.[25] Matskvarðinn á geðrænni líðan var þróaður í norrænu samstarfi um sálfélagslega þætti í vinnu fyrir tilstyrk Norrænu ráðherranefndarinnar.[24] Kvarðinn hefur áður verið notaður í doktorsrannsókn á vinnu barna og unglinga,[17] rannsóknum Vinnueftirlitsins[24] og í rannsókninni *Heilsa og líðan Íslendinga*.[26] Spurt var hversu oft á síðustu 12 mánuðum svarendur hefðu fundið fyrir sálfélagslegum einkennum á tvíeindum kvarða; oft eða stundum / sjaldan

**Markmið þessarar rannsóknar var að nota tvíbreytugreiningar til að skoða tengsl 6 einkenna geðrænnar líðanar, það er þreytu eftir fullan svefn, svefnleysis, þunglyndis, kvíða eða spennu og áhyggja eða dapurleika auk fjölþættrar andlegar vanlíðanar, við umfang vinnu með skóla meðal íslenskra ungmenna eftir kyni, aldri og fjárhagsstöðu foreldra.**

**Tafla I.** Hlutfall (%) 13-19 ára sem hafa stundum eða oft fundið fyrir geðrænum einkennum á síðustu 12 mánuðum eftir umfangi vinnu með skóla.

| Einkenni | Ekki í vinnu | Í hóflegri vinnu | Í mikilli vinnu | Samtals | Kí-kvaðrat próf | n |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fjölþætt geðræn vanlíðan | 17,2 | 19,9 | 28,0 | 19,9 | p = 0,005** | 1086 |
| Þreyta eftir fullan svefn | 41,4 | 46,7 | 56,9 | 45,7 | p = 0,001** | 1110 |
| Svefnleysi | 28,0 | 31,3 | 40,0 | 31,0 | p = 0,007** | 1115 |
| Þunglyndi | 15,9 | 19,6 | 27,3 | 19,0 | p = 0,002** | 1095 |
| Kvíði eða spenna | 42,4 | 44,4 | 46,4 | 43,7 | p = 0,578 | 1113 |
| Áhyggjur eða dapurleiki | 32,7 | 37,3 | 45,6 | 36,3 | p = 0,005** | 1110 |

*p 0,05, **p 0,01

**Tafla II.** Hlutfall (%) 13-19 ára sem hafa stundum eða oft fundið fyrir geðrænum einkennum á síðustu 12 mánuðum eftir umfangi vinnu með skóla, skipt eftir kyni.

| Einkenni | Kyn | Ekki í vinnu | Í hóflegri vinnu | Í mikilli vinnu | Samtals | Kí-kvaðrat próf | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fjölþætt geðræn vanlíðan | Stelpur | 23,3 | 23,7 | 35,8 | 26,0 | p = 0,022* | 589 |
| | Strákar | 11,2 | 14,6 | 15,1 | 12,7 | p = 0,502 | 497 |
| Þreyta eftir fullan svefn | Stelpur | 46,8 | 52,1 | 62,0 | 51,5 | p = 0,018* | 604 |
| | Strákar | 36,1 | 39,1 | 48,6 | 38,7 | p = 0,140 | 506 |
| Svefnleysi | Stelpur | 29,4 | 34,7 | 46,7 | 34,5 | p = 0,004** | 603 |
| | Strákar | 26,6 | 26,3 | 29,3 | 27,0 | p = 0,879 | 512 |
| Þunglyndi | Stelpur | 19,7 | 22,6 | 36,7 | 24,1 | p = 0,001** | 590 |
| | Strákar | 12,3 | 15,3 | 12,2 | 13,1 | p = 0,686 | 505 |
| Kvíði eða spenna | Stelpur | 51,5 | 53,4 | 55,4 | 52,9 | p = 0,776 | 601 |
| | Strákar | 33,6 | 31,6 | 32,0 | 32,8 | p = 0,909 | 512 |
| Áhyggjur eða dapurleiki | Stelpur | 42,3 | 43,2 | 56,7 | 45,4 | p = 0,021* | 601 |
| | Strákar | 23,5 | 28,8 | 28,0 | 25,5 | p = 0,444 | 509 |

*p 0,05, **p 0,01

eða aldrei. Hér voru 5 einkenni geðrænnar líðanar skoðuð; þreyta eftir fullan svefn, svefnleysi, þunglyndi, kvíði eða spenna og áhyggjur eða dapurleiki. Að auki var lagt heildarmat á geðræna vanlíðan með því að leggja öll einkennin 5 saman og þeir svarendur sem hafa fundið oft eða stundum fyrir fjórum eða fimm einkennum á síðastliðnum 12 mánuðum taldir búa við fjölþætta geðræna vanlíðan. Umfang vinnu með skóla var mælt með því að skipta þeim svarendum sem voru í skóla (1250, eða 94,6%) niður í þrjá hópa þeirra sem unnu ekki með skóla (53,6%), unnu hóflega með skóla (28,9%) og unnu mikið með skóla (17,5%). Fyrri rannsóknir á vinnu ungmenna hafa sýnt að áhrif umfangs vinnu þessa aldurshóps á líðan helgast ekki eingöngu af lengd vinnuvikunnar heldur einnig af sveigjanleika vinnutímans.[18] Að vinna mikið með skóla var því skilgreint sem að vinna meira en 12 klukkustundir á viku og hafa fastan vinnutíma, en að vinna hóflega með skóla að vinna 12 klukkustundir á viku eða minna með skóla og/eða að hafa ekki fastan vinnutíma. Svarendum var skipt í þrjá aldurshópa, 13-15 ára (50,2%), 16-17 ára (30,5%) og 18-19 ára (19,4%). Yngri aldursflokkarnir tveir falla undir reglur um vinnu barna og unglinga, sem tryggir þeim sérstaka vinnuvernd umfram fullorðna,[17] en elsti aldurshópurinn stendur jafnfætis fullorðnum hvað vinnuverndarréttindi varðar. Svarendum var einnig skipt í þrjá hópa eftir því hvort þeir telja fjárhagsstöðu fjölskyldunnar frekar eða mjög góða (67,6%), hvorki góða né slæma (28,7%) eða frekar eða mjög slæma (3,6%).

Pearsons kí-kvaðrat próf ($\chi^2$) var notað við útreikninga á tölfræðilega marktækni. Prófið er tvíbreytupróf og metur hvort marktækur munur er á milli mismunandi hópa í tíðnitöflum. Prófið mælir hins vegar ekki styrkleika sambanda.[27] Miðað var við 95% vikmörk. Tölfræðiforritið IBM SPSS statistics 26 var notað við greiningu gagnanna.

## Niðurstöður

Tafla I sýnir niðurstöður mælinga á tengslum milli umfangs vinnu með skóla og geðrænu þáttanna áður en tekið var tillit til lýðfræðilegu þáttanna sem skoðaðir voru. Hún sýnir marktæk tengsl milli umfangs vinnu með skóla og 5 af 6 þáttunum sem mælt var fyrir. Ungmenni sem vinna mikið með skóla (28,0%) eru líklegri til að búa við fjölþætta geðræna vanlíðan en ungmenni í hóflegri vinnu (19,9%) og ungmenni sem vinna ekki með skóla (17,2%). Einnig sýnir taflan að ungmenni sem vinna mikið með skóla eru marktækt líklegri til að vera stundum eða oft þreytt eftir fullan nætursvefn, finna oft eða stundum fyrir svefnleysi, þunglyndi og áhyggjum

**Tafla III.** Hlutfall (%) 13-19 ára sem hafa stundum eða oft fundið fyrir geðrænum einkennum á síðustu 12 mánuðum eftir umfangi vinnu með skóla, skipt eftir aldri.

| Einkenni | Aldur | Ekki í vinnu | Í hóflegri vinnu | Í mikilli vinnu | Samtals | Kí-kvaðrat próf | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fjölþætt geðræn vanlíðan | 13-15 ára | 14,4 | 8,3 | 24,2 | 13,7 | p = 0,045* | 569 |
| | 16-17 ára | 22,9 | 25,6 | 27,8 | 25,2 | p = 0,738 | 313 |
| | 18-19 ára | 26,8 | 29,9 | 29,6 | 28,9 | p = 0,918 | 204 |
| Þreyta eftir fullan svefn | 13-15 ára | 36,6 | 32,8 | 45,5 | 36,3 | p = 0,392 | 579 |
| | 16-17 ára | 51,3 | 57,7 | 60,5 | 56,2 | p = 0,404 | 324 |
| | 18-19 ára | 56,9 | 51,5 | 58,0 | 55,6 | p = 0,704 | 207 |
| Svefnleysi | 13-15 ára | 24,4 | 21,6 | 36,4 | 24,5 | p = 0,214 | 584 |
| | 16-17 ára | 33,6 | 36,9 | 40,0 | 36,5 | p = 0,659 | 323 |
| | 18-19 ára | 43,1 | 38,2 | 41,5 | 40,9 | p = 0,849 | 208 |
| Þunglyndi | 13-15 ára | 14,3 | 6,6 | 21,2 | 13,1 | p = 0,031* | 574 |
| | 16-17 ára | 21,3 | 24,8 | 30,4 | 25,0 | p = 0,366 | 316 |
| | 18-19 ára | 17,3 | 32,8 | 26,8 | 26,3 | p = 0,170 | 205 |
| Kvíði eða spenna | 13-15 ára | 38,2 | 27,2 | 42,4 | 36,1 | p = 0,058 | 582 |
| | 16-17 ára | 57,5 | 53,5 | 48,1 | 53,6 | p = 0,434 | 323 |
| | 18-19 ára | 43,1 | 58,8 | 46,3 | 49,5 | p = 0,162 | 208 |
| Áhyggjur eða dapurleiki | 13-15 ára | 26,5 | 21,0 | 36,4 | 25,9 | p = 0,171 | 580 |
| | 16-17 ára | 48,2 | 44,6 | 48,8 | 46,9 | p = 0,794 | 322 |
| | 18-19 ára | 48,3 | 52,9 | 46,3 | 49,0 | p = 0,717 | 208 |

*p 0,05, **p 0,01

**Tafla IV.** Hlutfall (%) 13-19 ára sem hafa stundum eða oft fundið fyrir geðrænum einkennum á síðustu 12 mánuðum eftir umfangi vinnu með skóla, skipt eftir fjárhagsstöðu fjölskyldunnar.

| Einkenni | Fjárhagsstaða fjölskyldu | Ekki í vinnu | Í hóflegri vinnu | Í mikilli vinnu | Samtals | Kí-kvaðrat próf | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fjölþætt geðræn vanlíðan | Mjög eða frekar góð | 14,8 | 17,5 | 22,8 | 17,0 | p = 0,108 | 736 |
| | Hvorki góð né slæm | 19,9 | 22,7 | 32,8 | 23,2 | p = 0,138 | 302 |
| | Frekar eða mjög slæm | 38,1 | 40,0 | 71,4 | 44,7 | p = 0,289 | 38 |
| Þreyta eftir fullan svefn | Mjög eða frekar góð | 38,2 | 44,8 | 53,1 | 42,7 | p = 0,009** | 750 |
| | Hvorki góð né slæm | 45,3 | 49,5 | 61,0 | 49,5 | p = 0,119 | 309 |
| | Frekar eða mjög slæm | 72,7 | 60,0 | 85,7 | 71,8 | p = 0,505 | 39 |
| Svefnleysi | Mjög eða frekar góð | 25,6 | 26,2 | 36,7 | 27,7 | p = 0,042** | 752 |
| | Hvorki góð né slæm | 31,1 | 38,5 | 45,8 | 36,0 | p = 0,112 | 311 |
| | Frekar eða mjög slæm | 45,5 | 70,0 | 42,9 | 51,3 | p = 0,389 | 39 |
| Þunglyndi | Mjög eða frekar góð | 12,4 | 17,4 | 23,4 | 15,8 | p = 0,008** | 742 |
| | Hvorki góð né slæm | 20,9 | 19,3 | 29,3 | 22,0 | p = 0,319 | 304 |
| | Frekar eða mjög slæm | 42,9 | 60,0 | 71,4 | 52,6 | p = 0,365 | 38 |
| Kvíði eða spenna | Mjög eða frekar góð | 41,7 | 43,0 | 41,9 | 42,1 | p = 0,950 | 753 |
| | Hvorki góð né slæm | 43,1 | 44,4 | 52,5 | 45,3 | p = 0,454 | 309 |
| | Frekar eða mjög slæm | 54,5 | 70,0 | 71,4 | 61,5 | p = 0,593 | 39 |
| Áhyggjur eða dapurleiki | Mjög eða frekar góð | 29,5 | 36,8 | 39,1 | 33,3 | p = 0,057 | 751 |
| | Hvorki góð né slæm | 38,8 | 35,2 | 55,9 | 41,0 | p = 0,029* | 310 |
| | Frekar eða mjög slæm | 47,6 | 60,0 | 71,4 | 55,3 | p = 0,515 | 38 |

*p 0,05, **p 0,01

eða dapurleika en ungmenni sem vinna hóflega eða ekki með skóla. Hins vegar mælast ekki marktæk tengsl milli þess að finna stundum eða oft fyrir kvíða eða spennu og vinnu með skóla.

Tafla II sýnir greinilegan kynjamun á tengslunum milli vinnu með skóla og geðrænnar líðanar. Þegar tengslin eru greind eftir kyni haldast þau hjá stelpum hvað varðar fjölþætta geðræna vanlíðan auk þreytu eftir fullan nætursvefn, svefnleysi, þunglyndi og áhyggjur eða dapurleika. Engin þessara tengsla mælast marktæk hjá strákum. Eftir sem áður mælast ekki marktæk tengsl milli vinnu með skóla og kvíða eða spennu og á það við bæði kynin.

Þegar tengslin milli geðrænnar líðanar og vinnu með skóla eru skoðuð eftir aldri haldast þau í yngsta aldurshópnum (13-15 ára) hvað varðar fjölþætta geðræna vanlíðan og þunglyndi (tafla III). Tengslin eru hins vegar U-laga en ekki línulaga eins og í fyrri mælingum. 13-15 unglingar sem eru í hóflegri vinnu eru þannig ólíklegust til að búa við fjölþætta geðræna vanlíðan sem og að finna fyrir þunglyndi, en þau sem vinna mikið með skóla eru líklegust til þess. Þau sem ekki vinna koma síðan þar á milli. Að öðru leyti hverfa tengslin milli geðrænnar vanlíðanar og umfangs vinnu með skóla þegar tengslin eru greind eftir aldri.

Tafla IV sýnir tengslin milli geðrænnar líðanar og vinnu með skóla eftir fjárhagsstöðu fjölskyldunnar. Tengslin haldast í hópi þeirra sem búa við góða fjárhagsstöðu hvað varðar þreytu eftir fullan nætursvefn, svefnleysi, þunglyndi og áhyggjur eða dapurleika. Ungmenni sem telja fjölskyldu sína fjárhagslega vel stæða og vinna mikið með skóla eru líklegust til að finna fyrir þessum einkennum en þau sem vinna ekki með skóla ólíklegust. Að öðru leyti hverfa marktæk tengsl milli geðrænnar líðanar og vinnu með skóla þegar þau eru greind eftir fjárhagsstöðu fjölskyldu ungmennanna. Þó er vert að hafa í huga að taflan sýnir að sá hópur sem telur fjárhagsstöðuna slæma er fámennur.

## Umræður

Markmið þesarar rannsóknar var að skoða tengsl geðrænnar líðanar íslenskra ungmenna við umfang vinnu með skóla. Rannsóknin sýnir marktæk tengsl í hópi stúlkna. Stúlkur sem vinna ekki með skóla eru þannig ólíklegastar, en þær sem vinna mikið líklegastar til að búa við fjölþætta geðræna vanlíðan og að finna stundum eða oft fyrir þreytu eftir fullan svefn, svefnleysi, þunglyndi og áhyggjum eða depurð. Í hópi stráka mældust hins vegar engin tengsl milli geðrænnar líðanar og umfangs vinnu með skóla. Þá eru tengsl geðrænnar vanlíðanar og umfangs vinnu með skóla að nokkru háð fjárhagsstöðu fjölskyldunnar. Tengslin haldast hjá þeim sem telja fjölskyldu sína vel stadda fjárhagslega hvað varðar þreytu eftir fullan svefn, svefnleysi og þunglyndi og meðal þeirra sem telja fjölskyldu sína hvorki vel né illa stadda fjárhagslega hvað varðar áhyggjur og dapurleika. Meðal þeirra sem telja fjölskyldu sína illa stadda fjárhagslega kom hins vegar ekki fram neinn munur á umfangi vinnu með skóla og geðrænnar vanlíðanar. Jafnframt kemur í ljós að tengslin eru aðeins að litlu leyti tengd aldri, eða aðeins í aldurshópi 13-15 ára hvað varðar fjölþætta geðræna vanlíðan og þunglyndi og er þá munurinn mestur á milli þeirra sem vinna mikið með skóla og þeirra sem vinna hóflega með skólanum. Í engu tilfelli mældust hins vegar tengsl milli umfangs vinnu með skóla og þess að finna oft eða stundum fyrir kvíða eða spennu.

Fyrri rannsóknir hafa sýnt að ungmenni sem vinna með skóla sofa minna en ungmenni sem ekki vinna[7] og að slæmar vinnuaðstæður ungmenna geta leitt til þunglyndis.[20] Þessi rannsókn bætir um betur og sýnir að umfang vinnu með skóla getur ýtt undir margvísleg einkenni geðrænnar vanlíðunar. Skýringin á þessum tengslum gæti legið í því að vinna með skóla er aukastarf unglinga sem bætist ofan á önnur skyldustörf. Almennt er nám helsta skyldustarf ungmenna og að auki stunda mörg íþróttir, tónlistarnám og/eða aðrar skipulagðar tómstundir.[17] Þegar við bætist launuð vinna með skóla getur vinnuvika unga fólkins orðið ansi löng. Álagið sem fylgir því að þurfa að sinna mörgum skyldum gæti skýrt að ungmenni sem vinna mikið eru áhyggjufull og ná ekki úr sér þreytu með fullum nætursvefni.[21] Tímaleysið sem hin mörgu hlutverk kalla fram gæti einnig orðið til þess að vinnandi ungmenni sofi ekki nóg og svefnleysið síðan ýtt undir þunglyndi en þekkt er að tengsl eru milli svefnleysis og þunglyndis.[7] Niðurstöður rannsóknarinnar benda þó til að slíkur vítahringur mikils álags bitni fyrst og fremst á stúlkum og að einhverju leyti á ungmennum úr betur stæðum fjölskyldum. Niðurstöðurnar um að vinna með skóla tengist ekki kvíða og spennu falla heldur ekki að þessari tilgátu og frekari rannsókna er þörf til að kanna hvað það er sem veldur ungmennum helst kvíða eða spennu.[15]

Margar skýringar hafa verið gefnar á þeim kynjamun sem mælist á geðrænni heilsu ungmenna,[28] meðal annars að hjá strákum brjótist geðræn vanlíðan frekar fram í hegðunarvanda en hjá stelpum í innri vanlíðan.[29] Það gæti að einhverju leyti skýrt kynjamuninn sem hér kemur fram þar sem einungis var mælt fyrir innri vanlíðan. Önnur skýring sem gefin hefur verið á kynjamuninum og gæti átt við hér er að það sé meiri þrýstingur á stelpur en stráka að standa sig í lífinu.[28] Slíkur kynbundinn þrýstingur gæti orðið til þess að stelpur sem vinna með skóla finni frekar fyrir miklu álagi en strákar í sömu sporum. Að auki má vænta þess að kynjamunurinn skýrist að hluta af kynbundnum aðstöðumun í vinnu og kynskiptum störfum eins og raunin er hjá fullorðnum.[30] Erfiðara er að skýra þann mun sem niðurstöðurnar sýna á tengslum vinnu með skóla og geðrænnar líðanar eftir fjárhagsstöðu fjölskyldu. Ein möguleg skýring er að börn vel stæðra foreldra verði frekar en börn verr stæðra foreldra fyrir þrýstingi frá foreldrum sínum eða frá samfélaginu almennt að standa sig í lífinu. Önnur möguleg skýring er að unglingar sem koma úr fjölskyldum sem eru illa staddar fjárhagslega upplifi almennt meiri vanlíðan en þau sem eiga fjölskyldur sem eru betur staddar. Rótin að slíkri stéttskiptri vanlíðan gæti verið tengd margvíslegum félagslegum þáttum sem takmarki þátt vinnu í vanlíðaninni.[4] Einnig gæti hér verið um skekkju í mælingum að ræða en hópurinn sem metur fjárhagsstöðu fjölskyldunnar slæma er mjög fámennur en það dregur úr afli marktækni mælinga.[27]

Fyrri rannsóknir hafa sýnt að ungmenni sem vinna með skóla sofa minna en ungmenni sem ekki vinna og að slæmar vinnuaðstæður ungmenna geta leitt til þunglyndis. Þessi rannsókn sýnir að umfang vinnu með skóla getur ýtt undir margvísleg einkenni geðrænnar vanlíðunar.

Rannsókninni voru ákveðnar skorður settar. Mælikvarðinn á geðræna líðan sem notaður er hér hefur sínar takmarkanir en í honum eru

áhyggjur og kvíði aðskilin einkenni, sem og þunglyndi og depurð. Það gæti hafa dregið úr nákvæmni mælinganna.[27] Hér er um þversniðsrannsókn að ræða og því einungis hægt að segja fyrir um tengsl en ekki álykta um orsakasamband. Niðurstöðurnar leyfa því ekki að skorið sé úr um hvort mikil vinna ungmenna valdi geðrænni vanlíðan eða hvort þau ungmenni sem vinna mikið séu veikari fyrir. Þá dregur það úr alhæfingargildi niðurstaðnanna að um úrtaksrannsókn er að ræða og að svarhlutfall var frekar lágt. Á hinn bóginn var tekið slembiúrtak úr þýði heillar þjóðar sem leyfir að niðurstöður rannsóknarinnar séu yfirfærðar á þjóðina í heild en slíkt er óvenjulegt í alþjóðlegu samhengi. Einungis örfá ríki halda þjóðskrá sem leyfir töku slíks úrtaks.[18] Að auki var hér beitt tvíbreytugreiningum og því ekki hægt að segja til um hversu sterk áhrif ákveðinna áhættuþátta eru.[27] Niðurstöðurnar sem hér voru kynntar kalla á frekari rannsóknir þar sem fjölbreytugreining og/eða langtímarannsóknarsnið er notað til að skoða styrk sambandsins milli geðrænnar heilsu ungmenna og vinnu með skóla, sem og hvernig kyn og aðrir lýðfræðilegir þættir, þættir tengdir lífi unglinganna utan vinnustaðarins og þættir tengdir vinnustaðnum spila inn í það samband.

Rannsóknin er ábending um að vinna ungmenna megi ekki fara fram úr hófi. Allir hagsmunaaðilar þufa að gæta að því að vinnan ýti ekki undir geðræna vanlíðan ungmenna og á það sérstaklega við um vinnu stúlkna. Það þarf að styðja ungmenni við að velja hóflega vinnu og aðstoða þau sérstaklega sem eru í þörf fyrir fjárstuðning. Bæta þarf vinnuverndarfræðslu í skólum þannig að ungmennin sjálf átti sig á þeim áhrifum sem vinnan getur haft á heilsu þeirra. Rannsóknin kallar á frekari greiningar á geðrænni líðan íslenskra ungmenna og hvort eitthvað í vinnuumhverfi stúlkna frekar en drengja auki á slíka vanlíðan.

Greinin barst til blaðsins 31. maí 2020, samþykkt til birtingar 24. ágúst 2020.

## ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.11.605

### The association of mental symptoms with teenage work in Iceland

**Margrét Einarsdóttir**[1]
**Ásta Snorradóttir**[2]

[1]Faculty of sociology, anthropology and folkloristics, University of Iceland, [2]Faculty of Social Work, University of Iceland.

**Correspondence:** Margrét Einarsdóttir, *margrei@hi.is*

**Key words:** *Mental health, teenage workers, gender, age, family's financial status.*

INTRODUCTION: Adolescent mental health problems have increased in recent years, and such problems may predispose the adolescent to long-term mental illness in adulthood. In past decades it has become more common for Icelandic teenagers to work while attending school (term-time work). Nevertheless, research is missing on the association between the level of termtime work and mental health.

The aim is to examine the association between six types of mental symptoms (tiredness after an adequate night's sleep, difficulty sleeping, depression, stress/anxiety, worries/sadness, and multiple symptoms) and level of term-time work, by gender, age, and family's financial status.

MATERIAL AND METHODS: A survey applying a Nordic questionnaire based on self-assessed mental symptoms, was conducted among 2800 randomly selected adolscents, aged 13-19. The response rate was 48.6%. Participants were asked how often they felt symptoms of poor mental health. They were divided into three groups consisting of: non term-time workers, moderate term-time workers, and intensive term-time workers. A Chi-square test was used to test statistical significance: 95% confidence interval (CI).

Results show gender difference in the association between level of term-time work and the mental symptoms. Intensive female workers are more likely to suffer symptoms of poor mental health than female non-workers, but no relationship was examined amongst boys. Furthermore, some association between term-time work and poor mental health is found amongst 13-15-year-olds, and for those whose parents are financially well-off.

CONCLUSION: It is important that all stakeholders promote moderate term-time work for adolescents, and that the young people themselves receive occupational health and safety education to better understand the connection between work and mental health.

## Heimildir


1. Guðmundsdóttir ML, Pálsdóttir H, Sigfússon J, et al. Ungt fólk 2016: 8.-10. bekkur. Rannsóknir og greining, Reykjavík 2016.
2. Daníelsdóttir S, Eiríksdóttir VH, Bjarnadóttir S. Geðheilbrigði ungs fólks fer hrakandi. - landlaeknir.is/servlet/file/store93/item32745/Talnabrunnur_Agust_2017.pdf. - júlí 2020.
3. Arnarsson ÁM. Depurð meðal skólabarna á Íslandi. Netla - Veftímarit um uppeldi og menntun 2019; Sérrit 2019.
4. Arnarsson ÁM. Félagslegur ójöfnuður og sállíkamlegar umkvartanir unglinga 2006-2018. Tímarit um uppeldi og menntun 2019; 28: 111-24.
5. Potrebny T, Wiium N, Haugstvedt A, et al. Health complaints among adolescents in Norway: A twenty-year perspective on trends. PloS one 2019; 14: e0210509-e.
6. Ottová-Jordan V, Smith ORF, Gobina I, et al. Trends in multiple recurrent health complaints in 15-year-olds in 35 countries in Europe, North America and Israel from 1994 to 2010. Eur J Public Health 2015; 25: 24-7.
7. Laberge L, Ledoux É, Auclair J, et al. Determinants of Sleep Duration Among High School Students in Part-Time Employment. Mind Brain Education 2014; 8: 220-6.
8. Schulte-Körne G. Mental Health Problems in a School Setting in Children and Adolescents. Dtsch Arztebl Int 2016; 113: 183-90.
9. Wolitzky-Taylor K, Dour H, Zinbarg R, et al. Experiencing core symptoms of anxiety and unipolar mood disorders in late adolescence predicts disorder onset in eraly adulthood. Depression Anxiety 2014; 31: 207-13.
10. Kaushik A, Kostaki E, Kyriakopoulos M. The stigma of mental illness in children and adolescents: A systematic review. Psychiatry Res 2016; 243: 469-94.
11. Tryggingastofnun. Ársskýrsla 2017. tr.is/asset/2355/tr_arsskyrsla_2017-ok-interactive-03.12.18.pdf2017 - júlí 2020.
12. Halliday AJ, Kern ML, Turnbull DA. Can physical activity help explain the gender gap in adolescent mental health? A cross-sectional exploration. Mental Health Physical Activity 2019; 16: 8-18.
13. Wirback T. Depression among adolescents and young adults: social and gender differences. Karolinska institutet, Solna 2018.
14. Salk RH, Petersen JL, Abramson LY, et al. The contemporary face of gender differences and similarities in depression throughout adolescence: Development and chronicity. J Affect Disord 2016; 205: 28-35.
15. Gunnell KE, Flament MF, Buchholz A, et al. Examining the bidirectional relationship between physical activity, screen time, and symptoms of anxiety and depression over time during adolescence. Prevent Med 2016; 88: 147-52.
16. Wilkinson AL, Halpern CT, Herring AH. Directions of the relationship between substance use and depressive symptoms from adolescence to young adulthood. Addict Behav 2016; 60: 64-70.
17. Einarsdóttir M. Paid Work of Children and Teenagers in Iceland: Participation and protection. Óbirt doktorsritgerð. Félags- og mannvísindadeild, Háskóli Íslands 2014.
18. Einarsdóttir M. Tengsl stoðkerfiseinkenna íslenskra ungmenna við vinnu með skóla. Læknablaðið 2019; 105: 71-6.
19. Einarsdóttir M. Launavinna ungmenna og staða foreldra. Tímarit félagsráðgjafa 2015; 9: 13-8.
20. Einarsdóttir M, Rafnsdóttir GL, Einarsdóttir J. Vinnuslys 13-17 ára íslenskra ungmenna: Orsakir og alvarleiki. Læknablaðið 2014; 100: 587-91.
21. Mortimer JT, Harley C, Staff J. The Quality of Work and Youth Mental Health. Work Occup 2002; 29: 166-97.
22. Einarsdóttir M, Snorradóttir Á. OHS education and safety training of teenage workers in Iceland. Am J Ind Med 2020; 63: 188-98.
23. Abrahamsson L, Johansson J. One hundred years if Inertia : an exposé of the concept of the psychosocial work environment in Swedish policy and research. Nord J Work Life Studies 2013; 3: 5-29.
24. Rafnsdóttir GL, Tómasson K, Guðmundsdóttir M. Alsjáandi auga tækninnar og líðan kvenna og karla í íslenskum fyrirtækjum. Læknablaðið 2005; 91: 821-7.
25. Rafnsdóttir GL. Barn- og ungdomsarbete i Norden. Nord 1999: 23.
26. Sigurbjörnsdóttir HB, Guðlaugsson JÓ, Jónsson SH. Heilsa og líðan Íslendinga 2017: Framkvæmdaskýrsla. Embætti landlæknis, Reykjavík 2017.
27. Neuman WL. Social Research Methods: Qualitative and Quantitative approaches (Sixth Edition). Lasser J, ritstj. Pearson, Allyn and Bacon, Boston 2006.
28. Bor W, Dean AJ, Najman J, et al. Are child and adolescent mental health problems increasing in the 21st century? A systematic review. Aust N Z J Psychiatry 2014; 48: 606-16.
29. Wade TJ, Cairney J, Pevalin DJ. Emergence of gender differences in depression during adolescence: national panel results from three countries. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2002; 41: 190-8.
30. Campos-Serna J, Ronda-Pérez E, Artazcoz L, et al. Gender inequalities in occupational health related to the unequal distribution of working and employment conditions: a systematic review. Int J Equity Health 2013; 12: 57.



# Má eyða sjúkragögnum?

Sjúkragögn eru í dag að mestu orðin rafræn og varðveitt til lengri tíma. En fjölmörgum viðkvæmum skjölum og rafrænum afritum þarf að farga með öruggum hætti.
Við vinnum samkvæmt vottuðu og öruggu ferli þegar við tökum við, flytjum og eyðum gögnum. Eyðingin sjálf gerist með tætingu og fer kurlið til endurvinnslu hjá viðurkenndum vinnsluaðilum.

## Hafðu samband!

Opið mánudaga - fimmtudaga 8:30 -17:00
og til 16:00 á föstudögum.




Örugg eyðing gagna

AAA NAID CERTIFIED

GAGNAEYÐING

Gagnaeyðing ehf. · Bæjarflöt 7 · 112 Reykjavík · Sími 568 9095
www.gagnaeyding.is · gagnaeyding@gagnaeyding.is

# Lifrarbólguveira E: Umræða um tvö íslensk tilfelli

Marta Ólafsdóttir[1] læknir
Arthur Löve[2] læknir
Jón Gunnlaugur Jónasson[3] læknir
Einar Stefán Björnsson[4] læknir

[1]Lyflækningadeild, [2]sýkla- og veirufræðideild, [3]meinafræðideild, [4]meltingarfæradeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Marta Ólafsdóttir
*martaolafs@gmail.com*

Höfundar fengu samþykki sjúklinganna fyrir þessari umfjöllun og birtingu.

## ÁGRIP

Lifrarbólga E er veirusjúkdómur sem berst yfirleitt með menguðu vatni og gengur oftast yfir án sértækra inngripa. Hann er algengur á Indlandi og hefur valdið faröldrum, til að mynda í Asíu, Afríku og Mexíkó, en er sjaldséður á Íslandi. Hér er lýst tveimur tilfellum lifrarbólgu E sem greindust á Íslandi á síðasta ári.

## Inngangur

Lifrarbólga E er smitsjúkdómur sem orsakaður er af lifrarbólguveiru E, einþátta RNA-veiru sem oftast veldur skammvinnum sjúkdómi sem gengur yfir án sértækra inngripa. Algengast er að sýkingin berist í saur frá sýktum einstaklingi og dreifist með menguðu vatni á svipaðan hátt og lifrarbólga A. Einnig getur veiran smitast frá dýrum, og einstaka tilfellum af smitum með blóðgjöf og frá móður til fósturs hefur verið lýst.[1-3]

Lifrarbólguveira E (HEV) var fyrst uppgötvuð árið 1983 þegar hafin var leit að orsakavaldi lifrarbólgufaraldurs hjá sovéskum hermönnum í Afganistan.[4] Síðan hafa uppgötvast nokkrar mismunandi arfgerðir veirunnar sem valdið geta lifrarbólgu í mönnum, HEV1, HEV2, HEV3 og HEV4.[5] HEV1 og HEV2 berast einkum með saur-munnsmiti í menguðu vatni þar sem hreinlæti er ábótavant, svo sem í mörgum löndum Afríku og Asíu. Þar geta þær valdið bæði afmörkuðum tilfellum og einnig faröldrum.[1,5] HEV3 og HEV4 greindust fyrst í svínum en brátt kom í ljós að þær gátu einnig borist í menn, og þar eru svínabændur í aukinni áhættu. Þessar arfgerðir eru mun dreifðari og hafa greinst meðal annars í Evrópu, Norður- og Suður-Ameríku, Asíu og Afríku. Í þróuðum ríkjum valda þær oftast stökum einkennalitlum tilfellum sem talin eru dreifast með dýraafurðum í menn.[1,3,6]

Lifrarbólga E er mjög algeng orsök bráðrar lifrarbólgu á heimsvísu.[1,3,6] Meðgöngutími veirunnar er um 3-8 vikur.[1] Algeng einkenni eru hiti, ógleði, uppköst, kviðverkir, kláði, gula, dökkt þvag, ljósar hægðir og væg lifrarstækkun með lifrareymslum en einnig geta vissir stofnar HEV valdið tauga- og/eða vöðvaeinkennum.[1,2] Sýkingin er oftast skammvinn en getur orðið langvinn í ónæmisbældum einstaklingum. Lifrarbólga E leiðir sjaldan til lifrarbilunar en dánartíðnin er þó talin vera um 3-4% í almennu þýði og mun hærri hjá þunguðum konum, eða um 20%, en orsök þess er ekki að fullu ljós. Sýkingin getur einnig borist frá móður til barns og valdið fósturskaða og fósturláti auk þess sem rannsóknir benda til þess að veiran geti borist í brjóstamjólk.[1,3,4,7] Sýking er oftast greind með mótefnamælingum IgG og IgM í blóði, en sumar rannsóknarstofur leita að veiru-RNA (HEV RNA) í blóði eða hægðum. Næmi prófanna er mjög misgott sem gerir erfiðara fyrir að greina sjúkdóminn og er hann talinn vera mjög vangreindur.[3,8] Hann gengur yfirleitt yfir án inngripa eða sértækrar meðferðar en gæta þarf sérstakrar varúðar með þungaðar konur og ónæmisbælda einstaklinga.[1,3] Sjúkdómurinn er talinn vera jafnvel fátíðari á Íslandi en í nágrannalöndum okkar.[8]

Samkvæmt upplýsingum úr tölulegum gögnum frá sýkla- og veirufræðideild Landspítala fyrir árið 2019 greindist aðeins einn sjúklingur með bráða lifrarbólgu E á Íslandi, Argentínumaður sem kom hingað til lands frá Indlandi.

Hér verður lýst tveimur tilfellum sem greindust hér á landi á síðasta ári.

Tafla I. Mæld lifrargildi í blóði hjá sjúklingi 1 í eftirfylgd. Dagur 1 er komudagur á Landspítala.

| Tilfelli 1 | AST (n<45) | ALT (n<70) | GGT (n<115) | Bil (5-25) | ALP (35-105) |
|---|---|---|---|---|---|
| Dagur 1 (Hg) | | 910 | 272 | 25 | |
| Dagur 1 (Lsp) | 2902 | 2190 | 472 | 58 | 182 |
| Dagur 3 | 2541 | 4017 | | 71 | 193 |
| Dagur 7 | 2779 | 4395 | 278 | 167 | 189 |
| Dagur 9 | 1560 | 3037 | 290 | 185 | 166 |
| Dagur 11 | 644 | 1681 | 238 | 197 | 150 |
| Dagur 24 | 141 | 229 | 159 | 103 | 101 |
| Dagur 50 | 29 | 36 | 106 | 34 | 69 |

Tafla II. Lifrargildi í blóði hjá sjúklingi 2 í eftirfylgd. Dagur 1 er komudagur á Landspítala.

| Tilfelli 2 | AST (n<45) | ALT (n<70) | GGT (n<115) | Bil (5-25) | ALP (35-105) |
|---|---|---|---|---|---|
| Dagur 1 | 147 | 930 | 182 | 67 | 327 |
| Dagur 3 | 75 | 604 | 172 | 69 | 329 |
| Dagur 9 | 84 | 249 | 112 | 57 | 251 |
| Dagur 22 | 132 | 361 | 81 | 27 | 182 |

AST = Aspartate transamínasi, ALT = Alanine transamínasi, GGT = Gamma-glutamyl transferasi, Bil = Bilirúbín, ALP = Alkalískur fosfatasi, Hg = Heilsugæsla, Lsp = Landspítali

## Tilfelli 1

72 ára karlmaður leitaði á heilsugæslu vegna verkja í utanverðum mjöðmum með leiðni niður í kálfa. Hann var með eymsli í vöðvum þjóa, aftan á lærum og kálfum. Hann var ekki með einkenni frá kviði og var ekki veikindalegur. Læknir hans á heilsugæslu sendi hann í blóðprufu sem sýndi verulega hækkun á ALT og GGT (tafla I). Haft var samband við göngudeild meltingarlækninga og beðið um frekari uppvinnslu. Hann fór því aftur í blóðprufu á Landspítala síðar sama dag, sem sýndi stórvægilega hækkun á lifrargildum. Sýni voru einnig send í veiru- og ónæmisrannsóknir.

Maðurinn kom til viðtals og læknisskoðunar á göngudeild meltingarlækninga degi síðar. Enn voru helstu einkenni verkir og eymsli í vöðvum mjaðma sem leiddu niður eftir aftanverðum lærum í kálfa. Lýsti hann einnig nætursvita en hafði mælt sig og var hitalaus. Þvag sagði hann hafa verið nokkuð dökkt í þrjá daga. Einu lyf sem hann hafði tekið nýlega voru acetýlsalicýlsýra daglega, ætihvönn daglega (hafði hætt inntöku þremur dögum fyrir komu) og parasetamól 1g í þrjú skipti. Maðurinn neytti áfengis í hófi. Við skoðun var hann hitalaus og með væga gulu í augnhvítum en ekki fundust önnur teikn lifrarsjúkdóms. Hann hafði farið til Danmerkur rétt fyrir upphaf einkenna, til Þýskalands tveimur mánuðum fyrr og til Spánar þremur mánuðum fyrir upphaf einkenna.

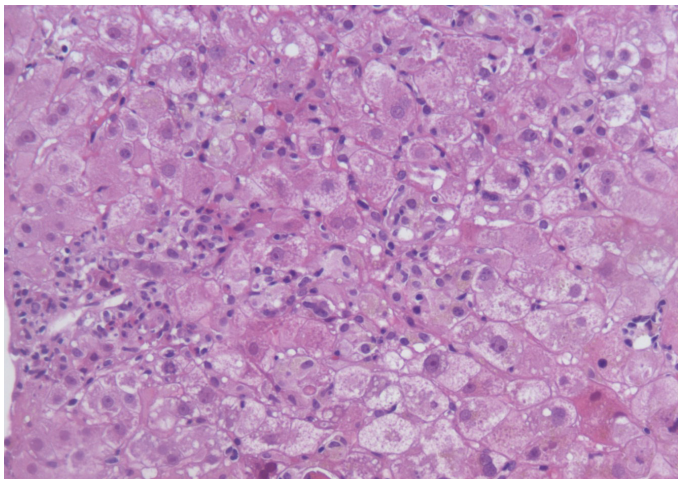
Ómskoðun á lifur, gallvegum og brisi sýndi ekkert afbrigðilegt. Veiruleit að HIV, lifrarbólgu A, B, og C sem og Epstein Barr (EBV) og Cytomegaloveiru (CMV) reyndist neikvæð á degi þrjú. Ónæmisprufur sýndu vægt hækkað ANA en neikvætt AMA og SMA. Vegna mikilla vöðvaverkja fékk hann lyfseðil fyrir tramadóli sem honum fannst ekki gagnast og síðar gabapentíni um skamma hríð sem dró úr verkjunum.

Afráðið var að taka lifrarsýni og sent var blóðsýni í leit að lifrarbólgu E til rannsóknarstofu í Þýskalandi. Meinafræðisýnið frá lifrinni sýndi bráða lifrarbólgu. Lifrarvefurinn var eðlilega uppbyggður en með áberandi bólgufrumuíferð innan um lifrarfrumuvefinn og nokkuð áberandi lifrarfrumudauða (mynd 1). Það sáust áberandi útþandar og hrörnaðar lifrarfrumur og á portal-svæðum var íferð eitilfrumna og kleyfkyrndra bólgufrumna nokkuð áberandi (mynd 2). Samfall sást í lifrarvef vegna dreps á lifrarfrumum. Járnlitun var neikvæð og bandvefur var ekki aukinn. Þannig var um að ræða bráða lifrarbólgu, sem var ekki sértæk með tilliti til orsakar en myndi geta samrýmst bráðri lyfja- eða eiturefnaorsakaðri lifrarbólgu, sem og veiru- eða mögulega sjálfsofnæmislifrarbólgu.

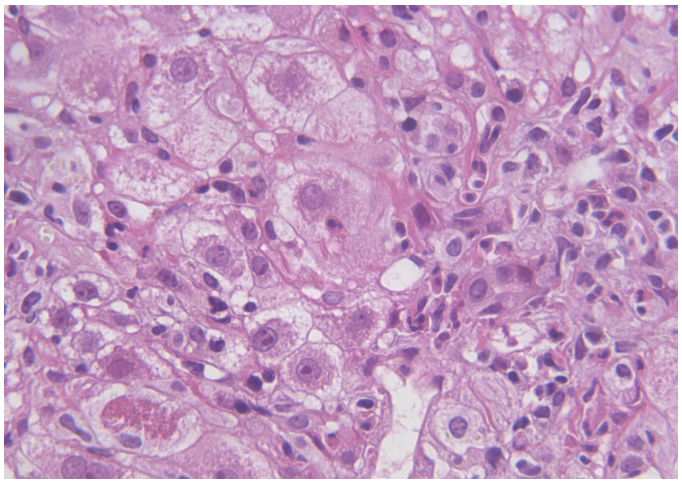
Framgangi sjúkdómsins var fylgt eftir með blóðprufum. Á 16. degi barst niðurstaða blóðrannsóknar sem sýndi mikið magn HEV RNA, en ekki reyndist unnt að leita að IgG- og IgM-mótefnum þar sem blóðmagnið í sýninu var of lítið. Einkenni og gangur lifrargildishækkana renndu frekari stoðum undir greininguna. Sjúklingurinn kann að hafa smitast af lifrarbólgu E á tyrkneskum veitingastað í Þýskalandi (Berlín) tveimur mánuðum fyrr, þó það sé með öllu ósannað. Sjúklingurinn náði sér að fullu án frekari inngripa og lifrarprufur voru orðnar eðlilegar eftir 7 vikur.

## Tilfelli 2

53 ára karlmaður leitaði á heilsugæslu með væga gulu. Hann hafði undanfarna viku haft verki í hægri neðri fjórðungi kviðar með leiðni í hægra eista, og var með hitaslæðing við upphaf einkenna. Þvag var dökkt og lýsti hann kláða í húð, vöðvaverkjum og flökurleika án uppkasta. Tekin voru lifrarpróf sem reyndust



**Mynd 1.** *Lifrarvefur með bráðri lifrarbólgu. Lifrarfrumurnar eru með áberandi hrörnunarbreytingum. Um miðbik myndarinnar og einkum til vinstri eru bólgufrumur (með litlum dökkum kjörnum) áberandi innan um lifrarfrumurnar. Neðst fyrir miðju myndar er dauð lifrarfruma (Councilman's body), rauðleit með ljósum hring umhverfis. H/E litun, stækkun =x200.*



**Mynd 2.** *Lifrarvefur með bráðri lifrarbólgu. Lifrarfrumurnar eru mjög breytilegar að stærð, sumar útblásnar með fölleitu umfrymi. Mikil blönduð bólgufrumuíferð er til staðar innan um lifrarfrumur og neðarlega til vinstri á myndinni er dauð lifrarfruma. H/E litun, stækkun = x400*

hækkuð og var hann því sendur á bráðamóttöku. Hann var hitalaus við komu þangað og ekkert afbrigðilegt fannst við skoðun. Lifur var eðlileg við ómun. Teknar voru lifrarprufur sem sýndu hækkuð gildi, einkum á ALT og bilirúbíni (tafla II). Maðurinn hafði hætt að drekka áfengi fyrir mörgum árum. Hann hafði ferðast til Berlínar 6 vikum fyrir upphaf einkenna en einnig til Lettlands og London viku fyrir komu, rétt eftir að einkenni hófust. Hann var nýlega byrjaður á lyfinu finasteride við hárlosi og tók töluvert af fæðubótarefnum (Saga pro, Saga memo, Saw-palmetto, Milk Thistle) en hætti töku þeirra þegar hann varð veikur. Send voru blóðsýni í veiruleit og fenginn tími á göngudeild meltingarlækninga til frekari uppvinnslu.

Sjúklingur kom á göngudeild meltingarlækninga á þriðja degi og var þá farið að líða betur. Hann var með væga gulu í augnhvítum. Mótefni gegn lifrarbólgu A, B, C, auk EBV og CMV samrýmdust fyrri sýkingu með EBV og CMV. Niðurstöður ónæmisrannsókna á ANA, SMA, AMA og transglútamínasa IgA reyndust neikvæðar. Grunur vaknaði um lyfjaorsakaða lifrarbólgu, einkum með tilliti til inntöku fæðubótarefna og nýlega hafinnar lyfjameðferðar með finasteride. Sýni voru send utan til að útiloka lifrarbólgu E, en um tveimur vikum síðar barst jákvætt svar fyrir HEV IgG og IgM. Afráðið var að senda sýni einnig í PCR til Þýskalands og viku síðar barst jákvætt svar fyrir HEV RNA. Þar sem öll þrjú próf voru jákvæð, þótti greiningin staðfest. Ekki var ljóst hvernig sjúklingurinn smitaðist af lifrarbólgu E en leiddar voru líkur að því að hann hefði fengið sjúkdóminn erlendis og passar tímasetning ferðar hans til Berlínar við meðgöngutíma veirunnar. Sjúklingur náði sér að fullu af einkennum sínum án frekari inngripa. Á 22. degi var hann þó enn með væga hækkun á lifrargildum og bauðst að halda áfram eftirliti en þáði það ekki.

## Umræða

Þrátt fyrir að lifrarbólguveira E sé algeng á heimsvísu er hún líklega mjög sjaldgæf orsök bráðrar lifrarbólgu á Íslandi. Samkvæmt tölum frá rannsóknarstofu í sýkla- og veirufræði hafa 28 sýni verið send í leit að lifrarbólgu E á síðustu 5 árum og einungis greinst þrjú tilfelli bráðrar lifrarbólgu E.Af þessum þremur tilfellum voru tvö í íslenskum ríkisborgurum og eru þeim gerð skil í þessari grein.

Ekki er ljóst hvert algengi einkennalítillar lifrarbólgu E er hér á landi. Gerð var íslensk rannsókn árið 2018 á algengi mótefna við lifrarbólgu E í 291 einstaklingi. Var hópnum skipt í almennt þýði (n=195), svínabændur (n=21) og fólk sem talið var vera með lyfjaorsakaða lifrarbólgu (*Drug-Induced Liver Injury*, DILI) (n=75). Samtals greindust 6 með mótefni fyrir lifrarbólgu E, þar af þrír úr almenna þýðinu (1,5%) og þrír úr DILI-hópnum (4%). Fimm af þeim 6 sem greindust með ummerki um fyrri sýkingu af sjúkdómnum voru innflytjendur eða höfðu dvalið langdvölum erlendis.[8] Rannsóknin sýndi að algengi mótefna við lifrarbólgu E var mjög lágt í almennu íslensku þýði samanborið við nágrannalönd okkar og að líklegt sé að flestir hafi smitast erlendis.

Birtingarmynd lifrarbólgu E getur verið misjöfn og er talið að oft valdi smit litlum sem engum einkennum en hvort tveggja leiðir til þess að sjúkdómurinn er að öllum líkindum mjög vangreindur.[3,8,10]

Birtingarmynd tilfellis 1 sem er til umræðu hér er um margt óvenjuleg. Fyrir það fyrsta voru engin sértæk teikn sem bentu til lifrarsjúkdóms eða annars sjúkdóms í kviðarholi. Sjúklingurinn var ekki með gulu við upphaf einkenna en þróaði hana með sér á næstu tveimur vikum. Hann hafði enga verki í kvið og fann ekki fyrir velgju, ógleði og breytingu á hægðum eða kláða og eymslum yfir lifur. Við komu kvartaði hann mest um vöðvaverk sem var svo slæmur að hann þurfti verkjastillingu með ópíötum, sem hann svaraði þó ekki, og taugavirkum verkjalyfjum.

Birtingarmyndin á tilfelli 2 var dæmigerðari fyrir lifrarsjúkdóm með gulu: ljósar hægðir, dökkt þvag og kláði, en einnig kvartaði sjúklingurinn yfir verkjum í vöðvum með verki í nára sem leituðu niður í annað eistað. Vöðvaverkir eru sjaldan taldir upp sem hluti af einkennamynd lifrarbólgu, en nýlegar rannsóknir benda til þess að vöðvaverkir fylgi lifrarbólgu E í allt að 20% tilfella og að önnur taugavandamál séu einnig nokkuð algeng, svo sem taugaorsökuð vöðvarýrnun og Guillain Barré.[9]

Mikilvægt er að greina lifarbólgu E þar sem helsta mismunagreiningin þegar önnur próf reynast neikvæð er lyfjaorsökuð lifrarbólga (DILI). Lyfjaorsökuð lifrarbólga er nokkuð algeng orsök bráðs lifrarskaða,[10] en skortur á sértækum teiknum og lífvísum gerir greininguna erfiða og því er mikilvægt að útiloka aðrar mögulegar orsakir, einkum þar sem slík greining getur leitt til óþarfra breytinga á lyfjameðferð. Lengi vel var talið nægja að leita

að lifrarbólgu A, B og C til að útiloka veirusjúkdóm sem orsök lifrarskaða áður en greining á DILI var gerð. Undanfarin ár hefur hins vegar orðið vitundarvakning um algengi lifrarbólgu E í vestrænum löndum og ýmsar rannsóknir hafa sýnt að algengi sjúkdómsins er meira en áður var talið.[11] Árið 2011 var gerð bandarísk rannsókn á algengi lifrarbólgu meðal sjúklinga sem taldir voru vera með DILI. Tekin voru blóðsýni úr 318 sjúklingum og leitað að IgG og IgM gegn lifrarbólgu E. Í ljós kom að um 3% tilfella sem álitin voru með DILI sýndu merki um virka sýkingu með lifrarbólgu E.[12]

Víða í vestrænum löndum fer nýgengi landlægrar lifrarbólgu E vaxandi og hefur það ýtt undir ákall um að leit að lifrarbólgu E sé gerð að grunnsstaðli við uppvinnslu á DILI. Spyrja má hvort slík stöðlun sé nauðsynleg fyrir lönd eins og Ísland þar sem sjúkdómurinn virðist ekki landlægur eða hvort réttara sé að gera veiruleit að lifrarbólgu E eingöngu í sérvöldum tilfellum. Einnig ber að hafa í huga að á svæðum þar sem sjúkdómurinn er fágætur er mikilvægt að auka sértæki greiningar með ítarlegri staðfestingu, til dæmis með því að mæla bæði mótefni og HEV RNA.[8,13] Þótt sjúkdómurinn sé fátíður hér á landi er mikilvægt að muna eftir honum þegar upp koma tilfelli bráðrar lifrarbólgu sem ekki má rekja til annarra veiru- eða ónæmissjúkdóma.

## Heimildir


1. Hoofnagle JH, Nelson KE, Purcell RH. Hepatitis E. N Engl J Med 2012; 367: 1237-44.
2. Emerson SU, Purcell RH. Hepatitis E virus. Rev Med Virol 2003; 13: 145-54.
3. Purcell RH, Emerson SU. Hepatitis E: An emerging awareness of an old disease. J Hepatol 2008; 48: 494-503.
4. Balayan MS, Andjaparidze AG, Savinskaya, SS et al. Evidence for a virus in non-A, non-B hepatitis transmitted via the fecal-oral route. Intervirology 1983; 20: 23-31.
5. Lu L, Li C, Hagedorn C. Phylogenetic analysis of global hepatitis E virus sequences: genetic diversity, subtypes and zoonosis. Rev Med Virol 2006; 16: 5-36.
6. Kamar N, Dalton H, Abravanel F, et al. Hepatitis E Virus Infection. Clin Microbiol Rev 2014; 27: 116-38.
7. Chibber RM, Usmani MA, Al-Sibai MH. Should HEV infected mothers breast feed? Arch Gynecol Obstet 2004; 270: 15-20.
8. Löve A, Björnsdóttir Þ, Ólafsson S, et al. Low prevalence of hepatitis E in Iceland: a seroepidemiological study. Scand J Gastroenterol 2018; 53: 293-6.
9. Ripellino P, Pasi E, Melli G, et al. Neurologic complications of acute hepatitis E virus infection. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 2019; 7: 1-10.
10. Bjornsson ES, Bergmann OM, Bjornsson HK, et al. Incidence, Presentation and Outcomes in Patients with Drug-Induced Liver Injury in the General Population of Iceland. Gastroenterology 2013; 144: 1419-25.
11. Hartl J, Otto B, Madden RG, et al. Hepatitis E Seroprevalence in Europe: A Meta-Analysis. Viruses 2016; 8: 211-24.
12. Davern TJ, Chalasani N, Fontana RJ, et al. Acute hepatitis E infection accounts for some cases of suspected drug-induced liver injury. Gastroenterology 2011; 141: 1665-72.
13. Lee W, Bjornsson E, Olafsson S, et al. Hepatitis E Masquerading as Drug-Induced Liver Injury. Hepatology 2012; 56: 2420-3.


Greinin barst til blaðsins 29. september 2020, samþykkt til birtingar 19. október 2020.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.11.606

## Hepatitisvirus E: A discussion on two Icelandic cases


**Marta Ólafsdóttir**[1]
**Arthur Löve**[2]
**Jón Gunnlaugur Jónasson**[3]
**Einar Stefán Björnsson**[4]

[1]Department of internal medicine, [2]Department of Virology, [3]Department of pathology, [4]Department of gastroenterology, Landspítali University Hospital Reykjavík, Iceland.

**Correspondence:** Marta Ólafsdóttir. *martaolafs@gmail.com*


**Key words:** *hepatitis E, viral hepatitis, myalgia, case report.*

Hepatitis E is a viral disease that is usually transmitted through contaminated drinking water and most often causes a self-limiting infection that does not require specific treatment. It is common in India and has caused outbreaks in Asia, Africa and Mexico but has very rarely been diagnosed in Iceland. We describe two cases of hepatitis E diagnosed in Iceland in the last year.

Auglýsing

# Má bæta árangur af meðferð hjarta- og æðasjúkdóma með aukinni áherslu á svefngæði?

## – yfirlitsgrein

Sólveig Dóra Magnúsdóttir[1] læknir
Erla Gerður Sveinsdóttir[2] læknir og lýðheilsufræðingur

[1]MyCardio, Colorado, [2]Heilsugerðin, Sporthúsinu

Fyrirspurnum svarar Sólveig Dóra Magnúsdóttir,
*solveig.magnusdottir@sleepimage.com*

**ÁGRIP**

**Þrátt fyrir víðtæka þekkingu á mikilvægi svefns fyrir heilsu og vellíðan gleymist oft að huga að svefni og svefngæðum í meðferð langvinnra sjúkdóma. Markmiðið með þessari samantekt er að vekja athygli á nýjum rannsóknum sem undirstrika þátt svefnraskana í tilurð og framgangi langvinnra sjúkdóma og er hér lögð áhersla á þessi tengsl við hjarta- og æðasjúkdóma.**

**Mikilvægt er að greina svefnraskanir hjá sjúklingum með langvinna sjúkdóma og veita viðeigandi meðferð samhliða annarri meðferð til að hámarka árangur og auka lífsgæði. Til að tryggja viðeigandi meðferð svefnraskana er hlutlæg greining á svefngæðum og svefnsjúkdómum nauðsynleg. Slík greining er einnig mikilvæg til að hægt sé að meðhöndla svefnsjúkdóma líkt og aðra langvinna sjúkdóma, með reglulegu mati á árangri af meðferð.**

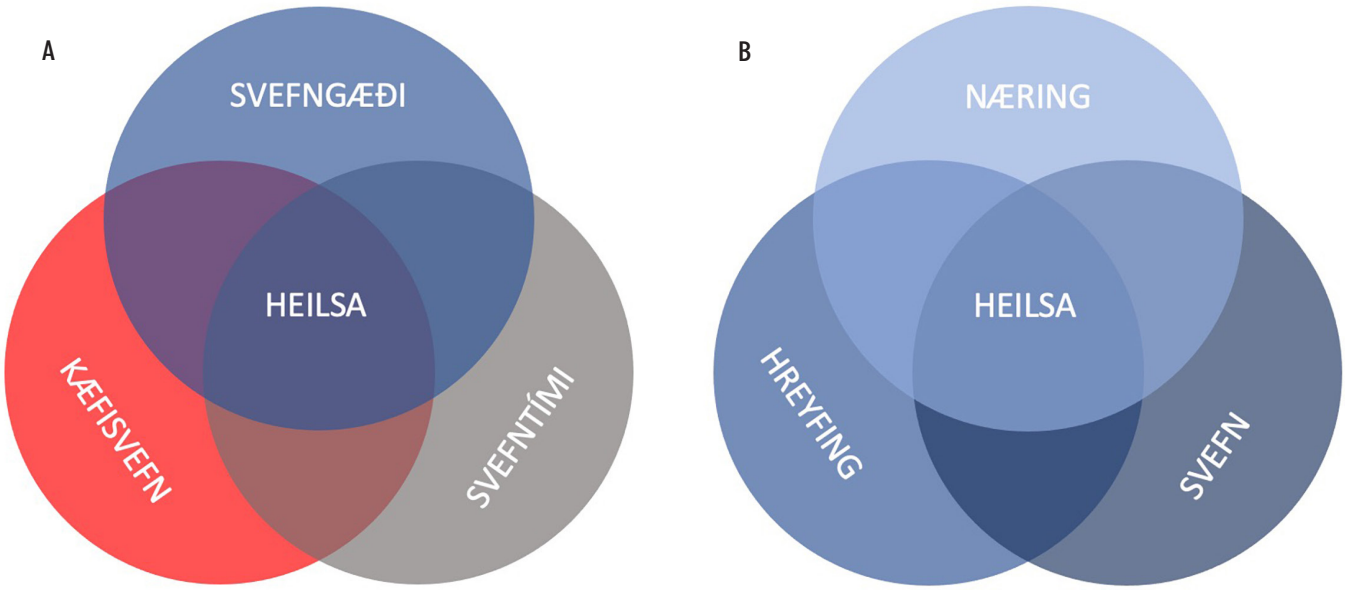
**Í ljósi þekkingar á þeim neikvæðu áhrifum sem stuttur svefn og/eða léleg svefngæði og svefnsjúkdómar hafa á hjarta- og æðasjúkdóma má færa rök fyrir því að mat á svefngæðum ætti að vera þáttur í áhættumati og meðferð hjarta- og æðasjúkdóma.**

### Inngangur

Hjarta- og æðasjúkdómar eru algengir á Íslandi líkt og annars staðar í þróuðum samfélögum og eru í dag enn ein helsta orsök dauðsfalla.[1] Áhrif mataræðis og hreyfingar á hjarta- og æðasjúkdóma eru vel þekkt og um árabil hefur verið lögð áhersla á fræðslu um mikilvægi þess að tileinka sér góðar venjur hvað varðar mataræði og hreyfingu sem þátt í forvörnum, sem er vel. Hins vegar hefur lítil áhersla verið lögð á mikilvægi reglulegs, endurnærandi svefns til að viðhalda heilbrigði hjarta- og æðakerfisins.[2,3] Afleiðingar af þeim samfélagslegu breytingum sem hafa átt sér stað á síðustu áratugum eru meðal annars að þeim hefur fjölgað sem nú sofa skemur til að bregðast við auknum kröfum um lengri vinnutíma, vaktavinnu og aukið framboð á þjónustu, sem og samskiptatækni sem gerir fólki kleift að vera í hnattrænum tengslum allan sólarhringinn.

Þessar breytingar á svefnvenjum, svefngæðum og sú aukna streita sem gjarnan fylgir[4] hafa neikvæð áhrif á heilsu og lífsgæði. Mynd 1 sýnir á einfaldan hátt annars vegar samspil lífsstílsþátta og heilsu (a) og hins vegar samspil svefns, svefnsjúkdóma og heilsu (b). Nýlegar rannsóknir hafa sýnt að afleiðingar af svefntruflunum og svefnsjúkdómum eru ekki einungis tengdar neikvæðum áhrifum á lífsgæði, heldur geta leitt til ýmissa algengra langvinnra sjúkdóma eins og háþrýstings, sykursýki 2 og offitu, sem allt eru sjúkdómar sem eiga það sameiginlegt að auka líkur á þróun hjarta- og æðasjúkdóma.[3-11]

Markmiðið með þessu yfirliti er að taka saman niðurstöður nýlegra rannsókna sem skoða tengsl svefnraskana (svefngæða, svefnlengdar og svefnsjúkdóma) og langvinnra sjúkdóma með áherslu á hjarta- og æðasjúkdóma og vekja athygli á svefni sem þætti í forvörnum og meðferð þessara sjúkdóma.[3,12] Leitað var í PubMed-gagnagrunni að ritrýndum greinum sem birtar hafa verið á síðustu 5 árum undir leitarorðunum svefngæði, svefnlengd,




**Mynd 1.** *Skýringarmynd (Venn) sem sýnir á einfaldan hátt: (a) samspil hreyfingar, næringar, svefns og heilsu. (b) Samband svefntíma, svefngæða, svefnsjúkdóma og heilsu.*

svefnsjúkdómar og áhrif á hjarta- og æðasjúkdóma (tafla I sem geymd er í greininni á heimasíðu *Læknablaðsins*).

## Svefn

Mælt er með að fullorðið fólk sofi 7-9 klukkustundir á sólarhring.[13] Þær ráðleggingar eru byggðar á rannsóknum sem sýnt hafa að bæði of stuttur og of langur svefn geti haft neikvæð áhrif á heilsu og að þeir sem reglulega sofa skemur eða lengur en núverandi ráðleggingar mæla með séu líklegri til að þróa með sér langvinna sjúkdóma.[2,3,5-11] Hversu langur svefntíminn er segir samt ekki alla söguna því jafnframt þarf að huga að reglu og gæðum svefnsins.[14-16]

Svefn er lífeðlisfræðilega flókið ferli sem meðal annars stjórnast af áhrifum dægursveiflu ljóss á undirstúku heila og uppsöfnun á adenosíni í miðtaugakerfi sem veldur aukinni syfju eftir að einstaklingur hefur verið vakandi í 12-16 klukkustundir. Til innleiðingar á svefni þarf einnig að eiga sér stað ákveðin aðlögun á líkamsstarfsemi; minnkað ljósmagn hefur áhrif á undirstúku-heiladinguls-nýrnahettu-öxulinn sem eykur losun melantóníns og magn kortisóls í blóði lækkar og nálgast lágmarksgildi um miðnætti. Dægursveiflan hefur einnig áhrif á líkamshita sem smám saman lækkar þegar svefntími nálgast. Við innleiðingu á svefni lækkar líkamshitinn enn frekar, öndun og hjartsláttur verða hægari og reglulegri, ásamt því að blóðþrýstingur lækkar.[16,17]

Svefntíminn skiptist í mismunandi svefnstig þar sem heilbrigður svefn einkennist af um það bil 90-120 mínútna löngum svefntímabilum sem innifela vöku, léttari svefnstig, djúpsvefn og draumsvefn og er þetta ferli endurtekið nokkrum sinnum (fjórum til sex sinnum) yfir svefntímann. Hvert svefnstig hefur sitt sérkenni og er djúpsvefn ríkjandi fyrri hluta svefntímans en seinni hluta nætur verður svefninn léttari og draumsvefn meira áberandi. Bæði svefn og dægursveiflan hafa áhrif á losun skjaldkirtilshormóns, styrkur þess hækkar þegar líður að svefntíma og nær hámarki við innleiðingu svefns en lækkar svo aftur í djúpsvefni og eftir því sem líður á svefntímann.[17] Í djúpsvefni á sér stað losun vaxtarhormóna sem eru mikilvæg fyrir endurnýjun vefja líkamans og heilinn losar sig við úrgangsefni (β-amyloyid) sem safnast upp í heila- og mænuvökva í vöku.[18] Þeir sem fá ekki nægilegan djúpsvefn eru útsettari fyrir að þróa með sér ýmsa sjúkdóma eins og háþrýsting, sykursýki 2, hjarta- og æðasjúkdóma, offitu, kvíða, þunglyndi og einkenni heilabilunar (alzheimer).[19] Þessir einstaklingar eru einnig líklegri til að vakna þreyttir að morgni og eiga oft erfitt með að einbeita sér.[20]

## Helstu orsakir svefnkvartana

Algengt er að fólk leiti til heilsugæslu með svefnkvartanir og er talið að um 30% fullorðinna hafi einkenni svefnleysis á hverjum tíma.[21,22] Ýmsar ástæður geta legið að baki því að svefn er ekki nógu góður og má þar nefna slæmar svefnvenjur, svo sem þegar einstaklingar forgangsraða öðrum þáttum daglegs lífs fram yfir svefn eða trufla gæði hans til dæmis með neyslu koffíns eða áfengis. Einnig getur geðræn og/eða líkamleg vanlíðan truflað og haft neikvæð áhrif á reglu, lengd og gæði svefns, sem og ógreindir svefnsjúkdómar.[22] Hver svo sem ástæðan er geta afleiðingar af óreglulegum og/eða stuttum svefni og lélegum svefngæðum komið fram í margvíslegum birtingarmyndum með neikvæðum áhrifum á heilsu, þar með talið á hjarta- og æðakerfið.[2,3,6,9,23-32]

## Svefngæði

Svefngæði eru ýmist metin huglægt með spurningalistum[33] eða með hlutlægum svefnmælingum sem mæla þá hversu langan tíma það tekur að sofna (*sleep latency*: SL), lengd svefntíma (*sleep duration*: SD), svefnstig og vökur yfir svefntímann (*wake after sleep*

*onset*: WASO).[34,35] Ef einstaklingur vaknar oft upp á nóttu verður svefninn sundurlaus og viðkomandi upplifir þá gjarnan léleg svefngæði.[12,36,37] Þegar svefngæði (*sleep efficiency*: SE) eru metin með hlutlægum svefnmælingum er hlutfallið milli þess tíma sem viðkomandi er að reyna að sofa (*time in bed*: TIB) og þess tíma sem viðkomandi er sofandi (*total sleep time*; TST) skoðað og miðast góð svefngæði við að hlutfallið sé >85% og TST meira en 6,5 klukkustundir.[38] Einnig þarf þó að skoða hversu lengi viðkomandi er vakandi yfir svefntímann (WASO) sem gefur góðar upplýsingar um hversu samfelldur svefninn er og er miðað við að hjá þeim sem hafa góð svefngæði séu vökur á svefntíma samtals minna en 30 mínútur. Hlutfall hvers svefnstigs yfir heildarsvefntímann hefur einnig áhrif á gæði svefns. Hjá þeim sem vakna ítrekað upp á nóttunni skerðast ekki einungis svefngæðin heldur styttist einnig heildarsvefntíminn.[35,39]

## Svefnsjúkdómar og hjarta- og æðakerfið

Tveir algengustu svefnsjúkdómarnir eru svefnleysi (*insomnia*) og kæfisvefn (*sleep apnea*). Tilurð þessara sjúkdóma er ólík[38,39] en báðir sjúkdómarnir eiga það þó sameiginlegt að hafa neikvæð áhrif á svefngæði í gegnum aukna virkni í örvandi hluta ósjálfráða taugakerfisins.[15,16] Heilbrigt svefnmynstur brotnar þannig upp og sú líffræðilega starfsemi sem einungis á sér stað í djúpsvefni verður ekki með eðlilegum hætti, sem aftur getur leitt til sjúkdóma eins og offitu, háþrýstings, blóðfituröskunar, sykursýki 2 og aukinnar bólgumyndunar í æðaþeli (a*therosclerosis*) sem allt eru sjúkdómar sem ýta undir þróun hjarta- og æðasjúkdóma.[2,3,5-8,23-32,39,40]

Svefnleysi einkennist af erfiðleikum við að sofna og/eða viðhalda svefni og ef svefnleysi endurtekur sig þrisvar eða oftar í viku yfir tímabil sem er lengra en þrír mánuðir er talað um langtímasvefnleysi. Talið er að um 30-50% fullorðinna upplifi skammtímasvefnleysi og áætlað er að um 10% fullorðinna þjáist af langtímasvefnleysi á hverjum tíma.[38]

Kæfisvefn er einnig algengur sjúkdómur sem hrjáir um 34% karla, og er tíðnin sambærileg meðal kvenna eftir tíðahvörf. Kæfisvefn einkennist af endurteknum þrengingum (*hypopnea*) eða lokunum á öndunarveginum (*apnea*) sem takmarkar eða lokar fyrir loftflæði til lungnanna sem aftur veldur því að súrefnismagn í blóði minnkar.[41]

Algengt er að sjúklingar hafi á sama tíma svefnleysi og kæfisvefn, og kallast sjúkdómurinn þá COMISA (*Co-Morbid Insomnia and Sleep Apnea*). Nálægt 39-58% kæfisvefnssjúklinga hafa einnig einkenni svefnleysis og 29-67% þeirra sem greindir hafa verið með langtímasvefnleysi hafa kæfisvefn.[42,43] COMISA hefur mun meiri neikvæð áhrif á svefn, heilsu, líðan og lífsgæði sjúklings en þegar einungis er um að ræða svefnleysi eða kæfisvefn og því mikilvægt að greina og meðhöndla báða sjúkdómana ef góður árangur á að nást.[42-44]

## Áhrif á blóðþrýsting

Hár blóðþrýstingur er algengur og á síðustu árum hefur komið fram að svefntími og svefngæði hafa áhrif á blóðþrýsting. Aukin virkni í örvandi hluta ósjálfráða taugakerfisins eykur hjartslátt, veldur því að svefninn verður sundurlaus og blóðþrýstingur lækkar ekki eins og hjá þeim sem sofa vel, sem aftur getur leitt til hækkunar blóðþrýstings daginn eftir. Þannig geta stuttur svefntími og léleg svefngæði leitt til háþrýstings ef fólk fær ekki viðeigandi meðferð og ástandið er viðvarandi.[45-49] Sýnt hefur verið fram á að skerðing á svefni minnkar blóðþrýstingslækkun í djúpsvefni í heilbrigðum[50] og að þeir sem reglulega sofa skemur en 6 klukkustundir á sólarhring eru líklegri til að vera með hækkaðan blóðþrýsting.[51,52] Samanburðarrannsókn á sjúklingum sem greindir höfðu verið með háan blóðþrýsting og sofa reglulega skemur en 7 klukkustundir á sólarhring sýndi að blóðþrýstingur lækkaði marktækt meira hjá þeim sem lengdu svefntíma sinn um hálfa klukkustund á nóttu en hjá viðmiðunarhópi sem breytti ekki lengd svefntímans þær 6 vikur sem rannsóknin stóð yfir.[53] Önnur rannsókn, gerð í hópi sjúklinga sem greindir voru með kæfisvefn og hjarta- og æðasjúkdóm, sýndi að með því að bæta svefngæði má hafa marktækt jákvæð áhrif á blóðþrýsting bæði í svefni og vöku, óháð meðferð og breytingum á kæfisvefnsstuðli (*apnea hypopnea index*). Þessi sama rannsókn sýndi einnig marktækt meiri árangur til bættrar blóðþrýstingsstjórnunar hjá þeim sem voru með léleg svefngæði við innleiðingu meðferðar með öndunaraðstoð (*positive airway pressure*) heldur en hjá samanburðarhópi sem fékk sömu meðferð en var með betri svefngæði við upphaf meðferðar. Þetta undirstrikar að mikilvægt er að meta og fylgja eftir svefngæðum þeirra sem meðhöndlaðir eru við kæfisvefni með öndunaraðstoð.[54]

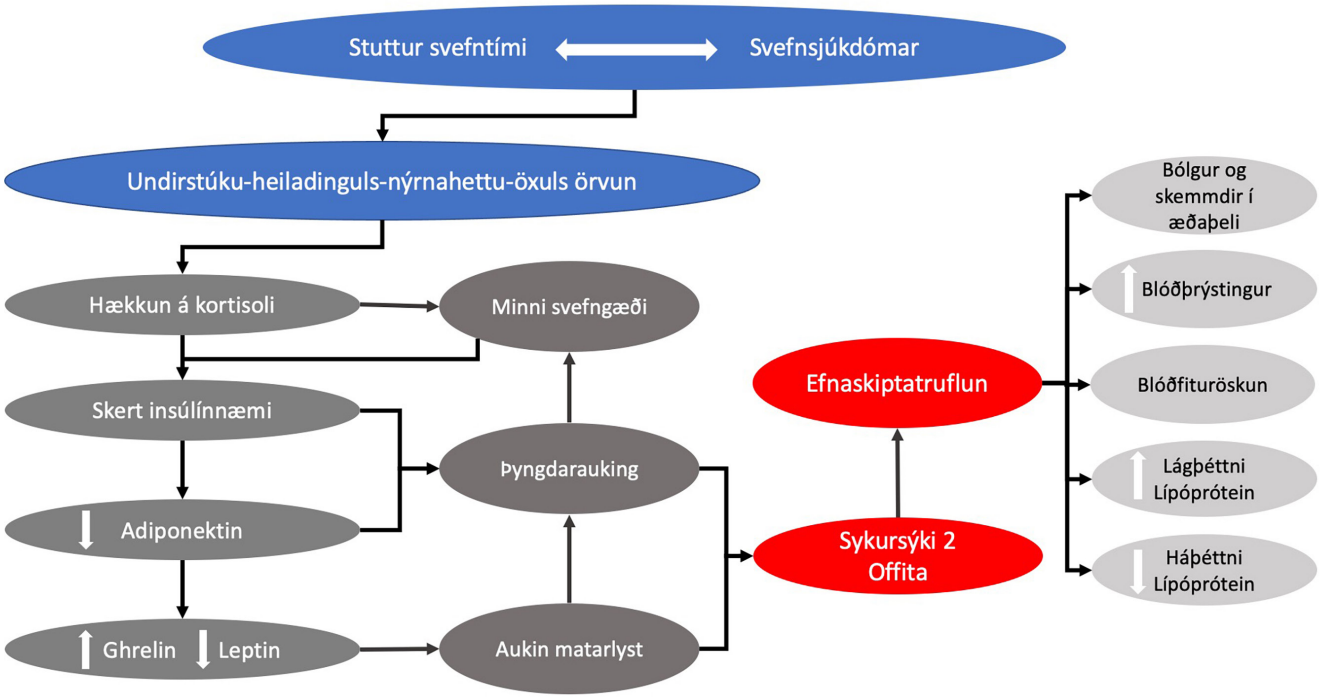
## Áhrif á blóðfitur

Nýlegar rannsóknir hafa sýnt að hjá fólki á miðjum aldri sem ekki er með hjarta- og æðasjúkdóm, kæfisvefn eða önnur heilsufarsvandamál, eru viðvarandi stuttur svefn og/eða léleg svefngæði sjálfstæðir áhættuþættir sem hvetja til aukinnar uppsöfnunar á blóðfitu og kölkunar í slagæðum líkamans. Afleiðingarnar geta því verið að heilbrigðir á miðjum aldri sem sofa skemur en 6 klukkustundir á nóttu og/eða hafa léleg svefngæði eru í aukinni hættu á að þróa með sér sjúkdóma tengda æðakölkun.[40,55]

## Áhrif á orkubúskap og þyngdarstjórnun

Áhrif svefns á orkubúskap líkamans og þyngdarstjórnun eru flókin og margvísleg og geta viðvarandi léleg svefngæði og/eða stuttur svefn haft neikvæð áhrif og valdið þyngdaraukningu. [6,11] Skortur á djúpsvefni hefur áhrif á losun vaxtarhormóns sem minnkar og þegar svefngæði eru skert og/eða svefntíminn stuttur verður truflun á hitastjórnun sem hefur áhrif á seytingu hormóna.[17,56] Stuttur svefn og/eða léleg svefngæði hafa þannig áhrif á svengd og seddu í gegnum aukna seytingu á svengdarhormóninu ghrelin og minni áhrif af sedduhormóninu leptin með þeim afleiðingum að matarlyst eykst og seddutilfinning minnkar. Þeir sem sofa óreglulega og/eða hafa léleg svefngæði sækja einnig gjarnan meira í hitaeiningaríka fæðu, bæði fituríka fæðu með háu hlutfalli af mettuðum fitum og sætindi, með neikvæðum áhrifum á bæði fituefnaskipti og blóðsykurstjórnun og eru því útsettir fyrir þyngdaraukningu. Viðvarandi léleg svefngæði geta þannig haft varanleg áhrif á orkubúskap líkamans, valdið skertu insúlínnæmi sem aftur getur leitt til sykursýki 2, þyngdaraukningar og offitu.[11,57-59]

Lélegum svefngæðum fylgir skerðing á svefntíma og marktæk fylgni er á milli þeirrar skerðingar á svefni og aukningar á offitu sem átt hefur sér stað á undanförnum árum.[7,11,23] Adiponektín er




**Mynd 2.** *Áhrif svefnsjúkdóma og lélegra svefngæða á orkubúskap og efnaskipti.*

framleitt í hvítum fituvef og hefur margþætt áhrif á efnaskipti og á hjarta- og æðakerfið. Offita, sérstaklega kviðfitusöfnun, hefur truflandi áhrif á framleiðslu á adiponektíni sem minnkar. Áhrif adiponektíns á blóðþrýstingsstjórnun er talin vera gegnum bólgueyðandi áhrif sem koma í veg fyrir að skemmdir myndist í æðaþeli og með letjandi áhrifum adiponektíns á sympatíska taugakerfið.[59] Komið hefur í ljós að hækkun á adiponektíni í sermi minnkar líkur á háþrýstingi og að með hækkun um 1,0 µIU/ml á serum adiponektíni má minnka líkur á háþrýstingi um 6%.[60,61] Offitu fylgir oft veruleg skerðing á svefngæðum og tíðni kæfisvefns eykst. Þegar adiponektín-gildi fólks með kæfisvefn eru borin saman við samanburðarhóp, samsettan af einstaklingum sem ekki eru greindir með svefnsjúkdóm en með sambærileg blóðþrýstings- og blóðsykurgildi og eru í sambærilegri þyngd og á sama aldri, eru adiponektín-gildi þeirra sem hafa kæfisvefn marktækt lægri.[62] Óskilvirk meðferð svefnsjúkdóma og lélegra svefngæða getur þannig haft margvísleg áhrif á orkuefnabúskap líkamans, stuðlað sykursýki 2, valdið blóðfituröskun, hækkun á blóðþrýstingi, þyngdaraukningu og offitu (mynd 2).[2,3,5-8, 36,63,64]

## Áhrif á dánartíðni

Stuttum svefni og/eða lélegum svefngæðum fylgir aukin virkni í örvandi hluta ósjálfráða taugakerfisins. Sú hækkun sem verður á kortisóli virkjar bólguferla og hefur neikvæð áhrif á ónæmiskerfið sem aftur getur aukið líkur á ýmsum sjúkdómum.[65,66] Rannsóknir undanfarinn áratug hafa á sannfærandi hátt sýnt fram á að léleg svefngæði og öfgar í svefnlengd (minna en 6 klukkustundir eða meira en 9 klukkustundir) hafa bólgumyndandi áhrif (hækkun á Interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor-α (TNF-α), high-sensity C-reactive protein, (hs-CRP) sem getur aukið dánartíðni af margvíslegum orsökum.[67-69] Ennfremur hefur komið í ljós að þeir sem þegar hafa verið greindir með áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma, svo sem hækkaðan blóðþrýsting, sykursýki 2 eða offitu, og sofa að jafnaði minna en 6 klukkustundir á nóttu eru tvisvar sinnum líklegri til þess að deyja úr hjartasjúkdómi eða heilablóðfalli en þeir sem sofa lengur og hafa betri svefngæði.[70]

Með það að markmiði að draga úr dauðsföllum tengdum hjarta- og æðasjúkdómum er aukin áhersla á góðan svefn og meðhöndlun svefnsjúkdóma mikilvæg.[71] Ráðlögð meðferð við kæfisvefni, öndunaraðstoð, hefur sýnt sig að hafa jákvæð áhrif á æðaþel og ónæmiskerfi gegnum lækkun á hs-CRP, IL-6 og TNF-α,[72-74] lækkar blóðþrýsting,[54,75] hefur jákvæð áhrif á blóðsykurstjórnun,[76] dregur úr líkum á hjartsláttartruflunum[77] og hugsanlega alvarlegum afleiðingum hjarta- og æðasjúkdóma eins og hjarta- og heilaáfalla.[70,78,79] Samkvæmt klínískum leiðbeiningum er hugræn atferlismeðferð fyrsta skref til að bæta svefngæði og lengja svefntíma.[80,81] Með hugrænni atferlismeðferð má meðal annars draga úr streitustigi og hafa þannig jákvæð áhrif á bæði svefngæði og lengd svefntíma, sem sýnt hefur verið fram á að bætir sykurefnaskipti, dregur úr offitu og hefur jákvæð áhrif á hjarta- og æðakerfið.[82-86]

## Umræður

Þrátt fyrir aukna þekkingu á mikilvægi svefngæða er takmörkuð umræða meðal lækna um neikvæðar afleiðingar af stuttum og/eða óreglulegum svefni og áhrif ómeðhöndlaðra svefnsjúkdóma á heilsu, líðan og lífsgæði. Höfundar taka undir það sjónarmið að of lítil áhersla sé lögð á mikilvægi þess að greina og meðhöndla svefnsjúkdóma eins og aðra langvarandi sjúkdóma.[3,6-8,12,64] Einnig er áhyggjuefni hversu lítið er fjallað um svefn og svefntengda sjúkdóma í heðbundnu læknanámi,[87] sem leiðir til þess að læknar útskrifast með takmarkaða þekkingu á hlutverki svefns og hvernig markvisst megi nálgast mat á svefngæðum og svefn-

sjúkdómum, hvort sem litið er til greiningar eða meðferðar.[88] Á meðan margir læknar ræða reglulega um hreyfingu og mataræði við skjólstæðinga sína eru þeir læknar í minnihluta sem ræða um mikilvægi svefns[89] og vísbendingar eru um að greiningu svefnsjúkdóma sé ábótavant, hvort sem litið er til heilsugæslunnar[43,89] eða við meðferð á hjarta- og æðasjúkdómum.[90]

Í ljósi þessa er mikilvægt að vitundarvakning eigi sér stað um áhrif svefns á líðan, lífsgæði, heilsufar og sjúkdóma.[88,91,92] Auka þarf fræðslu meðal lækna og annars heilbrigðisstarfsfólks um einkenni, greiningu og meðferð svefnsjúkdóma og ættu læknar að taka þar frumkvæði og vera í forsvari fyrir og stýra slíkri fræðslu í samvinnu við aðrar heilbrigðisstéttir. Fræðsla og stuðningur við góðar svefnvenjur ættu að vera hluti af allri heilsuvernd og mikilvægt er að læknar ræði reglulega um svefn við skjólstæðinga sína. Fyrir þá sjúklinga sem hafa svefnkvartanir og/eða ef grunur vaknar um svefnsjúkdóm, þarf aðgengi að svefnmælingum að vera gott. Svefnmæling þarf að gefa upplýsingar um lengd og gæði svefns, mæla þá þætti sem greining svefnsjúkdóma byggir á og bjóða upp á möguleika á endurteknum mælingum til að fylgja eftir árangri meðferðar þegar við á. Með þeirri tækniþróun sem hefur átt sér stað á síðustu árum eru svefnmælingar orðnar mun einfaldari fyrir sjúklinga sem nú geta mælt svefn sinn heima. Úrlestur mælinganna getur verið sjálfvirkur, sem gerir kostnað raunhæfan, og framsetning á niðurstöðum rannsókna auðveldar læknum að lesa úr og túlka niðurstöður til sjúkdómsgreiningar og innleiðingar og eftirfylgni á meðferð.[35] Ef bættur árangur á að nást í meðhöndlun svefnsjúkdóma og þeirra sjúkdóma sem eru beint tengdir skorti á svefni og/eða svefngæðum og svefnsjúkdómum er mikilvægt að meðhöndlun svefnsjúkdóma fylgi sambærilegum ferlum og gilda fyrir meðhöndlun annarra langvinnra sjúkdóma. Nefna má sem dæmi meðferð á háþrýstingi og sykursýki sem byggja á reglulegum mælingum, greiningum og endurmati þar sem ávallt er byggt á hlutlægum upplýsingum.[93]

## Lokaorð

Í dag er áhættumat hjarta- og æðasjúkdóma byggt á upplýsingum um hreyfingu, mataræði, blóðþrýsting, blóðfitur, blóðsykur, þyngd og reykingar.[94] Nýlega sendu Bandarísku hjartasamtökin (American Heart Association, AHA) frá sér yfirlýsingu sem byggð er á rannsóknum og aukinni þekkingu á þeim neikvæðu áhrifum sem stuttur svefn og/eða léleg svefngæði hafa á hjartaheilsu og þróun hjarta- og æðasjúkdóma. Í yfirlýsingunni leggur AHA áherslu á mikilvægi svefns með það að markmiði að fyrirbyggja þróun hjarta- og æðasjúkdóma og veltir upp þeirri spurningu hvort ekki sé kominn tími til að endurskoða núverandi áhættumat (*Simple 7*) þannig að það feli í sér mat á svefngæðum (*Essential 8*).[64,95]

Höfundar vona að með samantekt þessari hafi áhugi á svefni glæðst hjá einhverjum lesendum. Meiri áhersla á greiningu og meðferð svefnsjúkdóma ætti að geta haft jákvæð áhrif á gæði þjónustu við sjúklinga og bætt árangur í meðhöndlun á svefnsjúkdómum og ýmsum langvinnum sjúkdómum, svo sem hjarta- og æðasjúkdómum. Meiri áhersla á svefngæði, bæði í forvörnum og í meðferð sjúkdóma, ætti einnig að geta haft jákvæð áhrif á rekstur heilbrigðiskerfisins og skilað bættri lýðheilsu.[96]

Tafla yfir ritrýndar greinar um þetta efni frá árunum 2016-2020 er að finna á heimasíðu blaðsins.

Greinin barst til blaðsins 31. maí 2020, samþykkt til birtingar 24. ágúst 2020.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.11.607

## The role of sleep and sleep disorder management in reducing cardiovascular- and cardiometabolic risk and improving treatment outcomes

Sólveig Dóra Magnúsdóttir[1]
Erla Gerður Sveinsdóttir[2]

[1]MyCardio, Denver Colorado
[2]Heilsugerðin, Sporthúsinu

**Key words**: *Sleep Quality, Sleep Duration, Sleep Disorders, Insomnia, Sleep Apnea, Cardivascular Disorders, Cardiometabolic Disorders*

**Correspondence:** Sólveig Dóra Magnúdóttir, *solveig.magnusdottir@sleepimage.com*

Despite extensive knowledge on the importance of quality sleep for health and wellbeing, sleep quality and sleep disorders are commonly overlooked in both prevention and treatment of chronic illnesses. The aim of this review is to draw attention to recently published literature focusing on how disrupted sleep contributes to the onset and progression of chronic diseases, with focus on cardiovascular- and cardiometabolic diseases.

Diagnosis and management of sleep disorders are an important part of prevention and chronic disease management to optimize outcomes and improve patients´ health and quality of life.

Objective sleep disorder diagnosis is relevant to ensure appropriate therapy intervention, and for sleep disorders to be managed as other chronic diseases based on regular objective assessments of treatment efficacy.

In light of the knowledge of how short sleep and/or low sleep quality negatively affects the cardiovascular system, including objective sleep evaluation in the standard of care for risk assessment and management of cardiovascular diseases may improve cardiovascular risk prediction and improve outcomes.

## Heimildir


1. Roth G, Huffman M, Moran A, et al. Global and regional patterns in cardiovascular mortality from 1900 to 2013. Circulation 2015; 132: 1667-78.
2. St-Onge M, Zuraikat F. Reciprocal Roles of Sleep and Diet in Cardiovascular Health: a Review of Recent Evicence and a Potential Mechanism. Curr Atheroscler Rep 2019; 21: 11.
3. Grandner M, Alfonso-Miller P, Fernandez-mendoza J, et al. Sleep: Important Considerations for the Prevention of Cardiovascular Disease. Curr Opin Cardiol 2016; 31: 551-65.
4. Bin Y, Marshall N, Glozier N. Secular trends in adult sleep duration: a systematic review. Sleep Med Rev 2012; 16: 223-30.
5. Grandner M. Sleep, Health and Society. Sleep Med Clin 2017; 12: 1-22.
6. Rangaraj V, Knutson K. Association between sleep deficiency and cardiometabolic disease: implications for health disparities. Sleep Med 2016; 18: 19-35.
7. Chattu V, Manzar D, Kumary S, et al. The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. Healthcare (Basel) 2019; 7: 1.
8. Cappuccio F, Miller M. Sleep and Cardio-Metabolic Disease. Curr Cardiol Rep 2017; 11: 110.
9. Ge L, Guyatt G, Tian J, et al. Insomnia and risk of mortality from all-cause, cardiovascular disease and cancer: systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Sleep Med Rev 2019; 48: 101215.
10. Yong C, Choi J. Association of sleep disturbance with risk of cardiovascular disease and all-cause mortality in patients with new-onset type 2 diabetes: data from the Korean NHIS-HEALS. Cardiovasc Diabetol 2020; 2019: 61.
11. Ding C, Lim L, Xu L, et al. Sleep and Obesity. J Obes Metab Syndr 2018; 27: 4-24.
12. Fernandez-Mendoza J. The insomnia with short sleep duration phenotype: an update on it's importance for health and prevention. Curr Opin Psychiatry 2017; 30: 56-63.
13. Hirshkowitz M, Whiton K, Alpert S, et al. National Sleep Foundation´s sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Health 2015; 1: 233-43.
14. Silvani A, Dampney R. Central control of cardiovascular functioning during sleep. Am J Physiol Heart Circ Physiol 2013; 305; H1683-H1692.
15. Fink A, Bronas U, Calik C. Autonomic regulation during sleep and wakefulness: a review with implications for defining the pathophysiology of neurological disorders. Clin Auton Res 2018; 28: 509-18.
16. Tobaldini E, Costantino G, Monica S, et at. Sleep, sleep deprivation, autonomic nervous system and cardiovascular diseases. Neurosci Biobehav Rev 2017; 74: 321-9
17. Gronfier C, Brandenberger G. Ultradian rhythms in pituitary and adrenal hormones: their relation to sleep. Sleep Med Rev 1998; 2: 17-29.
18. Ooms S, Overeem S, Besse K, et al. Effect of 1 night of total sleep deprivation on cerebrospinal fluid β-amyloid 42 in healthy middle-aged men: a randomized clinical trial. JAMA Neurol 2014; 71: 971-7.
19. Shi L, Chen S, Ma M, et al. Sleep disturbances increase the risk of dementia: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev 2018; 40: 4.
20. Shrivastava D, Jung S, Saadat M, et al. How to interpret the results of a sleep study. J Community Hosp Intern Med Perspect 2014: 4: 24983.
21. Bhaskar S, Hemavathy D, Shankar P. Prevalence of chronic insomnia in adult patients and its correlation with medical comorbidities. J Family Med Primary Care 2016; 5: 780-4.
22. Vaughn B, D'Cruz O. Cardinal Manifestations of Sleep Disorders. Í: Kryger M, Roth T, Dement W, ritstj. Principles and Practice of Sleep Medicine, 6. útg. Elsevier, Philadelphia 2017: 576-86.
23. Altman N, Schopfer E, Jackson N, et al. Sleep Duration versus Sleep Insufficiency as Predictors of Cardiometabolic Health Outcomes. Sleep Med 2012; 13: 1261-70.
24. Aziz M, Ali S, Das S, et al. Association of Subjective and Objective Sleep Duration as well as Sleep Quality with Non-Invasive Markers of Sub-Clinical Cardiovascular Disease (CVD): A Systematic Review. J Atheroscler Thromb 2017; 24: 208-26.
25. Lao X, Liu X, Deng H, et al. Sleep Quality, Sleep Duration, and the risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Cohort Study With 60,586 Adults. J Clin Sleep Med 2018; 14: 109-17.
26. Kwok C, Kontopantelis E, Kuligowski G, et al. Self-Reported Sleep Duration and Quality and Cardiovascular Disease and Mortality: A Dose-Response Meta-Analysis. J Am Heart Assoc 2018; 7: e008552.
27. Jike M, Itani O, Watanabe N, et al. Long sleep duration and health outcomes: A systematic review, meta-analysis and meta-regression. Sleep Med Rev 2018; 39: 25-36.
28. Javaheri S, Redline S. Insomnia and Risk of Cardiovascular Disease. Chest 2017; 152: 435-44.
29. Itani O, Jike M, Watanabe N. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. Sleep Med 2017; 32: 246-56.
30. Khan M, Aouad R. The Effects of Insomnia and Sleep Loss on Cadiovascular Disease. Sleep Med Clin 2017; 12: 167-77.
31. Covassin N, Singh P. Sleep Duration and Cardiovascular Disease Reisk: Epidemiologic and Experimental Evidence. Sleep Med Clin 2016; 11: 81-89.
32. Wang D, Li W, Cui X, et al. Sleep duration and risk of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Int J Cardiol 2016; 219: 231-9.
33. Ibanez V, Silva J, Cauli O. A survey on sleep questionnaires and diaries. Sleep Med 2018; 42: 90-6.
34. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med 2017; 13: 479-504.
35. Hilmisson H, Berman S, Magnusdottir S. Sleep apnea diagnosis in children using software-generated apnea-hypopnea index (AHI) derived from data recorded with a single photoplethysmogram sensor (PPG). : Results from the Childhood Adenotonsillectomy Study (CHAT) based on cardiopulmonary coupling analysis. Sleep Breath 2020, Mar 28.
36. Vgontzas A, Fernandez-Mendoza J, Liao D, et al. Insomnia with objective short sleep duration: the most biologically severe phenotype of the disorder. Sleep Med Rev 2013; 17: 214-52.
37. Marques D, Gomes A, Clemente V, et al. Hyperarousal and failure to inhibit wakefulness in primary insomnia "Birds of a feather"? Sleep Ciol Rhythms 2016; 13: 219-28.
38. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, et al. Clinical guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. J Clin Sleep Med 2008; 4: 487-504.
39. Kendreska T, Mollayeva T, Gershorn AS, et al. Untreated obstructive sleep apnea and the risk for serious long-term adverse outcomes: a systematic review. Sleep Med Rev 2014; 18: 49-59.
40. Dominguez F, Fuster V, Gernandez-Avlira J, et al. Association of Sleep Duration and quality With Subclinical Atherosclerosis. J Am Coll Cardiol 2019; 44-134 :73.
41. Seneratna C, Perret JL, Lodge CJ, et al. Prevalence of Obstructive sleep apnea in the general population: a systematic review. Sleep Med Rev 2017; 34: 70-81.
42 Sweetman A, Lack L, Bastien C. Co-Morbid Insomnia and Sleep Apnea (COMISA): Prevalence, Consequences, Methodological Considerations, and Recent Randomized Controlled Trials. Brain Sci 2019; 9: 371.
43. Hilmisson H, Sveinsdottir E, Lange N, et al. Insomnia in Primary Care: Prospective study focusing on prevalence of undiagnosed co-morbid Sleep Disordered Breathing. Eur J Intern Med 2019; 63: 19-26.
44. Krakow B, McIver N, Ulibarri V, et al. Prospective Randomized Controlled Trial on the Efficacy of Continuous Positive Airway Pressure and Adaptive Servo-Ventilation in the Treatment of Chronic Complex Insomnia. Lancet 2019; 13: P57-73.
45. Jafari B. Sleep Architecture and Blood Pressure. Sleep Med Clin 2017; 12: 161-6.
46. Khayat R, Pleister A. Consequences of obstructive sleep apnea. Sleep Med Clin 2016; 11: 279-86.
47. Makarem N, Shechter A, Carnethon M, et al. Sleep Duration and Blood Pressure: Recent Advances and Future Directions. Curr Hypertens Rep 2019; 21: 33.
48. Jarrin D, Alvaro P, Bouchard M, et al. Insomnia and hypertension: A systematic review. Sleep Med Rev 2018; 41: 3-38.
49. Thomas S, Calhoun D. Sleep, insomnia and hypertension: current findings and future directions. J Am Soc Hypertens 2017; 11: 122-9.
50. Yang H, Haack M, Gautam S, et al. Repetitive exposure to shortened sleep leads to blunted sleep-associated blood pressure dipping. J Hypertens 2017; 35: 1187-94.
51. Vgontzas A, Liao D, Bixler E, et al. Insomnia with objective short sleep duration is associated with a high risk for hypertension. Sleep 2009; 32: 491-7.
52. Jarrin D, Ivers H, Lamy M, et al. Cardiovascular autonomic dysfunction in insomnia patients with objective short sleep duration. J Sleep Res 2018; 27: e12663.
53. Haack M, Serrador J, Cohen D, et al. Increasing sleep duration to lower beat-to-beat blood pressure – a pilot study. J Sleep Res 2013; 22: 295-304.
54. Magnusdottir S, Hilmisson H, Thomas RJ. Cardiopulmonary coupling derived sleep quality is associated with improvements in blood pressure in patients with obstructive sleep apnea at high cardiovascular risk. J Hypertens 2020; 38: 2287-94.
55. Koren D, Dumin M, Gozal D. Role of sleep quality in the metabolic syndrome. Diabetes Metab Syndr Obes 2016; 9: 281-310.
56. Sadamatsu M, Kato N, Lida H, et al. The 24-hour rhythms in plasma growth hormone, prolactin and thyroid stimulating hormone: effect of sleep deprivation. J Neuroendocrinol 1995; 7: 597-606.
57. Dashti H, Follis J, Smith C, et al. Habitual sleep duration is associated with BMI and macronutrient intake and may be modified by CLOCK genetic variants. Am J Clin Nutr 2015; 101: 135-43.
58. Gonzalez-Ortiz M, Martinez-Abundis E, Balcazar-Munoz B, et al. Effect of sleep deprivation on insulin sensitivity and cortisol concentrartion in healthy subjects. Diabetes Nutr Metab 2000; 13: 80-3.
59. Achari A, Jain S. Adiponectin, a Therapeutic Target for Obesity, Diabetes, and Endothelial Dysfunction. Int J Mol Sci 2017; 18: 1321.
60. Kim DH, Kim C, Ding EL, et al. Adiponectin levels and the risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis. Hypertension 2013; 62: 27-32.
61. Ohashi K, Ouchi N, Matsuzawa Y. Adiponectin and Hypertension. Am J Hypertens 2011; 24: 263-9.
62. Lu M, Fang F, Wang Z, et al. Association between serum/plasma levels of adiponectin and obstructive sleep apnea hypopnea syndrome: meta-analysis. Lipids Health Dis 2019; 18: 30.
63. Tobaldini E, Fiorelli EM, Solbiati M, et al. Short sleep duration and cardiometabolic risk: from pathophysiology to clinical evidence. Nat Rev Cardiol 2019; 16: 213-24.
64. St-Onge M, Grandner M, Brown D, et al. Sleep duration and quality: impact on lifestyle behaviors and cardiometabolic health: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation 2016; 134: e367-e386.
65. Fioranelli M, Bottaccioli A, Bottaccioli F, et al. Stress and Inflammation in Coronary Artery Disease: A Review Psychoneuroendocrineimmunology-Based. Front Immunol 2018; 9: 2031.
66. Irwin M, Olmstead R, Carroll J. Sleep Disturbance, Sleep Duration and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies and Experimental Sleep Deprivation. Biol Psychiatry 2016; 80: 40-52.
67. Yin J, Jin X, Shan Z, et al. Relationship of Sleep Duration With All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: A systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. J Am Heart Assoc 2017; 6: e005947.
68. Krittanawong C, Tunhasiriwet A, Wang Z, et al. Association between short and long sleep durations and cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 2019; 8: 762-70.
69. Fernandez-Mendoza J, He F, Vgontzas A, et al. Interplay of Objective Sleep Duration and Cardiovascular and Cerebrovascular Disease on Cause-Specific Mortality. J Am Heart Assoc 2019; 8: e013043.
70. Ning Y, Zhang T, Wen W, et al. Effects of coninous positive airway pressure on cardiovascular biomarkers in patients with obstructive sleep apnea: a meta-analysis of randomized controlled trials. Sleep Breath 2018; 23: 77-86.


Allur heimildalistinn (1-96) er birtur með greininni á heimasíðu Læknablaðsins.

Auglýsing

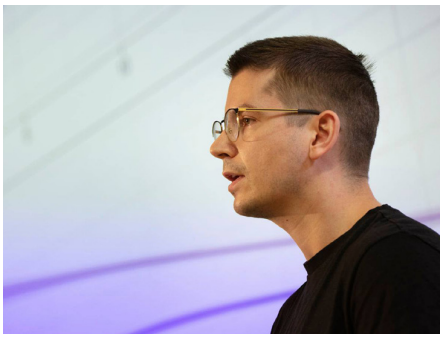


*Meirihluti þeirra sem greindust einkennalausir með SARS-CoV-2 veirusmit veiktust ekki. Þetta kom fram á árlegri uppskeruhátíð vísindastarfs Landspítala. Hér er sjúklingur skoðaður á COVID-19 göngudeildinni í vor. Mynd/Landspítali/Þorkell Þorkelsson*

# Minnihluti COVID-19 smitaðra fær hita

**Aðeins tæpur helmingur þeirra sem greindust með COVID-19 í vor fékk hita. Sérnámslæknir bendir á að ef farið væri eftir greiningarskilmerki Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar hefðu margir smitaðir ekki uppfyllt skilyrði til skimunar hér á landi**

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



*Elías S. Eyþórsson, sérnámslæknir í lyflækningum á Landspítala. Mynd/Landspítali*

## 4504 með COVID-19

4504 greindist með kórónuveiruna sem veldur COVID-19 frá 28. febrúar til 26. október. Öldruð kona lést af völdum veirunnar um miðjan októbermánuð og varð sú ellefta hér á landi sem deyr af völdum hennar.

Landspítali var færður á neyðarstig samkvæmt viðbragðsáætlun spítalans þann 25. október. Spítalinn er þar í fyrsta sinn eftir að núgildandi viðbragðsáætlun tók gildi árið 2006.

Alls fékk 41% smitaðra hita yfir 38 gráður vegna COVID-19 veikinda á tímabilinu 17. mars til 30. apríl og innan við helmingur, 47%, fékk hita yfirhöfuð. 59% þeirra sem greindust einkennalaus með COVID-19 fundu ekki fyrir því að hafa smitast af veirunni en alls voru 5,3% þeirra 1564 sem greindust á tímabilinu einkennalaus og veiktust 41% þeirra í kjölfarið.

„Þetta gefur ekki rétt hlutfall einkennalausra í samfélaginu því flest þessara höfðu jú ástæðu til að vera skimuð," benti Elías S. Eyþórsson, sérnámslæknir í lyflækningum á Landspítala, þegar hann fór yfir klínískar birtingarmyndir COVID-19 á árlegri uppskeruhátíð vísindastarfs hjá Landspítala þann 7. október, Vísindi að hausti, og var gefið út fylgirit með *Læknablaðinu* sem geymir ágrip af efninu: laeknabladid.is/fylgirit/. Betur mætti meta hlutfallið þegar slembiþýði Íslenskrar erfðagreiningar væri skoðað en þar hafi 30% þeirra sem greindust verið einkennalaus.

„Einn áhugaverður flötur á þessu er að Alþjóðaheilbrigðisstofnunin og Smitsjúkdóma- og forvarnarstofnun Bandaríkjanna (Centers for Disease Control and Prevention), hafa sett greiningarskilmerki sem einstaklingur ætti að uppfylla til þess að ástæða sé til að taka kjarnsýrumögnunarpróf fyrir SARS-CoV-2. Það sem við sjáum í okkar gögnum, þar sem lægri þröskuldur var fyrir prófunum, er að stór hluti þeirra sem sannarlega eru með veiruna og höfðu jafnvel einkenni, uppfylltu ekki þessi skilyrði. Það gefur til kynna að ef þessi skilmerki hefðu verið notuð, hefðu þessir einstaklingar ekki greinst. Þetta á kannski sérstaklega við börn og ungmenni."

Elías sagði að einstakt tækifæri hafi gefist hér á landi í vor til að lýsa framgangi einkenna hjá fólki með COVID-19. Þessum 1564 manns hafi verið fylgt eftir óháð alvarleika veikindanna í 15 daga að miðgildi, og þeir spurðir um 19 einkenni sjúkdómsins.

„Algengustu einkenni á fyrsta degi veikinda voru vöðva- og beinverkir 55%, höfuðverkur 51% og 49% fékk þurran hósta," sagði hann og benti á að flestar erlendar rannsóknir á COVID-19 miði við þá sem leggist inn á spítala. Hins vegar hefðu gögnin sýnt að hefði það einnig verið gert í þessu tilfelli hefðu þau talið 80% einstaklinga þróa með sér hita og mæði og 60% niðurgang. Þess í stað sýndu gögnin að tæpur helmingur fengju hita og mæði og 30% niðurgang miðað við uppsöfnuð einkenni að 21. degi. „Þetta er áhugaverður flötur í samanburði við önnur lönd."

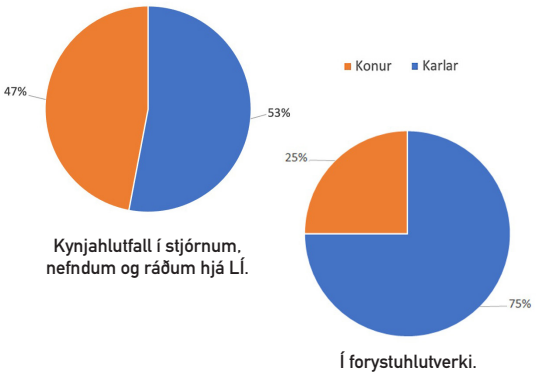
## Læknafélagið setur sér jafnréttisstefnu

Kynjahlutfall í stjórnum, nefndum og ráðum félagsins árið 2020 er 53%, körlum í vil. Karl fer með formennsku stjórna, nefnda og ráða í 75% tilvika og kona í 25% þeirra. Tölurnar eru birtar í fyrsta sinn og koma fram í ársskýrslu félagsins, en konur eru tæp 43% félagsmanna LÍ, karlar tæp 57%.

„Ég lít svo á að það sé eðlilegur þáttur að varpa ljósi á þennan halla og fylgja eftir að það verði breytingar," segir Ólöf Sara Árnadóttir, handaskurðlæknir og formaður samskipta- og jafnréttisnefndar.

Stjórn Læknafélagsins hefur samþykkt jafnréttisstefnu fyrir félagið. Hún er komin á heimasíðuna og var kynnt á rafrænum aðalfundi félagsins 29. október. Nefndin leiddi vinnuna við jafnréttisstefnuna en hún var skipuð haustið 2018 í kjölfar #metoo-yfirlýsingar lækna. Öll aðildarfélög LÍ eiga tvo fulltrúa í henni.

„Við erum stolt af því að hafa komið jafnréttisstefnunni til leiðar. Hún á að vera lifandi skjal og laga sig að breyttum tímum. Vonandi sjáum við hana í framtíðinni verða að alhliða mannréttindastefnu, því þetta fléttast allt saman," segir Ólöf Sara.




*Ívið fleiri karlar sitja í stjórnum, nefndum og ráðum hjá Læknafélaginu en konur. Þeir veljast frekar í forystuhlutverk þeirra, eða í 75% tilvika.*

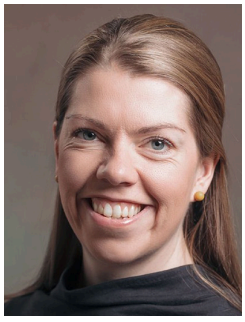
# Metþátttaka á Heimilislæknaþingi

**Yfir hundrað heimilislæknar flykktust á Heimilislæknaþingið 2020. Þeir hafa aldrei verið fleiri. Ráðstefnan var rafræn. Erindi Elínar Helgu Þórarinsdóttur var valið það besta í ár**

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



*Elín Helga Þórarinsdóttir, sérnámslæknir í heimilislækningum.*



*Berglind Gunnarsdóttir, formaður fræðslunefndar Félags heimilislækna.*

„Þetta kom mér mjög skemmtilega á óvart enda fundust mér svo mörg erindi vera áhugaverð og vel unnin á þinginu," segir Elín Helga Þórarinsdóttir, sérnámslæknir í heimilislækningum. Á þinginu, sem haldið var rafrænt 16.-17. október, fjallað hún um íþyngjandi dagsyfju hjá kæfisvefnssjúklingum og fékk viðurkenningu fyrir besta erindið.

Rannsóknir Elínar sýna að eingöngu 17,6% kæfisvefnssjúklinga lýsa ekki syfju, en rétt um helmingur þeirra sem það gerir er líklegur bæði til að sofna eða dotta eða upplifa dagsyfju. Syfja hafi minnkað markvert hjá þeim sem noti svefnöndunarvélina.

„Hafa þarf í huga að um helmingur kæfisvefnssjúklinga er með mikla dagsyfju sem getur haft alvarlegar afleiðingar, svo sem aukið líkur á slysum og dregið verulega úr lífsgæðum viðkomandi," segir Elín. „Sem betur fer lagast dagsyfjan yfirleitt við meðferð með svefnöndunarvél en ef hún gerir það ekki er mikilvægt að huga að öðrum þáttum sem geta valdið syfju óháð kæfisvefninum."

Hún segir rannsóknarteymið, sem þeir Thor Aspelund og Þórarinn Gíslason skipa auk hennar, einnig hafa skoðað mismunandi aðferðir til að mæla dagsyfju. „Við sáum að það skipti töluverðu máli hvaða aðferð var notuð. Ef notaður var bara hinn hefðbundni Epworth-syfjuskali sem metur líkur á að dotta eða sofna, þá varð það til þess að nokkuð stór hluti kæfisvefnssjúklinga, sem upplifir dagsyfju án þess að dotta eða sofna, var vangreindur. Þetta höfum við einnig sýnt fram á hjá einstaklingum í almennu þýði og birtum þá grein í *Journal of Sleep Research* í fyrra" segir hún.

Berglind Gunnarsdóttir, formaður fræðslunefndar Félags heimilislækna og heimilislæknir á Sólvangi í Hafnarfirði, segir Heimilislæknaþingið hafa gengið vonum framar í ár. „Það jákvæða við að halda ráðstefnuna með fjarfundabúnaði er að aldrei hafa fleiri mætt." Yfir 100 skráðu sig inn þegar mest var og oft fleiri en einn á bak við hverja innskráningu. Innskráningarnar voru 80 á laugardeginum.

„Fag okkar lækna er þannig að breytingar gerast hratt og því þörf á endurmenntun," segir hún. Mikilvægt hafi því verið að halda þingið þrátt fyrir kórónuveirufaraldurinn. Hún vonar að hægt verði að hittast sem fyrst og styrkja böndin. „Þótt það sé viss kostur að vera í fjartengingu eru allir sammála um að vilja fara aftur í gamla formið, en þó með möguleika á að hafa fjartengingu líka," segir hún.



*Reynir Arngrímsson formaður Læknafélags Íslands og formaður stjórnar Fræðslustofnunar.*

## Læknadagar 2021 rafrænir

Læknadagar verða rafrænir í ár. Það er ákvörðun stjórnar Fræðslustofnunar félagsins. „Ástandið í samfélaginu býður ekki upp á annað," segir Reynir Arngrímsson, formaður Læknafélagsins. Árlega hafa um 900 skráð sig á Læknadaga og 450-500 komið saman á hverjum degi.

„Við erum spennt að sjá hvaða áhrif fjarfundur hefur á Læknadaga," segir Reynir. „Það verða þrjú málþing í gangi á hverjum tíma og því 6 á hverjum degi auk tveggja hádegisfunda." Taka á erindin upp. „Við stefnum á að þau verði aðgengileg í mánuð. Fólk á því ekki að missa af neinu."

Auglýsing

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

**Alma Gunnarsdóttir**
sérfræðingur í háls- nef- og eyrnalækningum
*alma.gunnars@gmail.com*



# Kaup ríkisins á heilbrigðisþjónustu – vinnubrögð og vankantar

Á síðastliðnu ári gerðist það að aðilar sem semja við Sjúkratryggingar Íslands (SÍ) um þjónustu tóku sig saman og óskuðu eftir úttekt endurskoðunarfyrirtækisins KPMG á starfsumhverfi veitenda í heilbrigðisþjónustu sem gera samninga við SÍ.

Þeir aðilar sem stóðu að þessu voru Læknafélag Reykjavíkur (LR), Félag sjúkraþjálfara, Samtök heilbrigðisfyrirtækja, Tannlæknafélag Íslands og Samtök fyrirtækja í velferðarþjónustu. Ástæðan fyrir þessari sameiginlegu ákvörðun var sú að allir voru sammála um að núverandi kerfi í kringum kaup ríkisins á heilbrigðisþjónustu væri gallað og að þörf væri á endurbótum.

Í nóvember var haldið fjölmennt málþing um annmarka á kaupum ríkisins á heilbrigðisþjónustu þar sem skýrsla KPMG var kynnt. Við vinnslu skýrslunnar var safnað upplýsingum frá ofantöldum aðilum en þar að auki frá hjúkrunarheimilum og SÍ. Í skýrslunni kemur ýmislegt fram. Það sem meðal annars er gagnrýnt eru óskýr vinnubrögð og fyrirkomulag í tengslum við innkaup þar sem fram kemur vantraust á milli samningsaðila. Ótryggt starfsumhverfi rekstraraðila sem semja við SÍ einkennist af of stuttum gildistíma samninga sem leiðir af sér ófullnægjandi framþróun, fjárfestingu og uppbyggingu í þjónustunni. Nýliðun skortir og óvissa ríkir í starfsumhverfi. Hlutverk og ábyrgð aðila í stjórnkerfinu eru óskýr þar sem samspil heilbrigðisráðuneytis, fjármálaráðuneytis, Embættis landlæknis og SÍ virðist óljóst og illa skilgreint. Jafnframt kemur fram að fagþekking af hálfu SÍ virðist ófullnægjandi, sem hefur í för með sér víðtæk áhrif á gerð, greiningu og eftirlit samninga og skortur er þar að auki á mannafla innan SÍ. Einnig kemur fram í skýrslunni að mikill aðstöðumunur sé á milli samningsaðila þannig að það hallar á þjónustuveitendur. Miklar og skyndilegar breytingar sem orðið geta á þjónustunni geta haft víðtæk áhrif og bitna að endingu á þjónustuþegum sem geta þurft að taka á sig kostnaðarhækkanir sem ekki hefur tekist að semja um. Þar að auki fyrirfinnst ekki ferli fyrir úrlausn ágreiningsmála.

Fleiri frummælendur gagnrýndu á málþinginu vinnubrögð SÍ og staðfestu í raun mörg þeirra atriða og vankanta sem fram komu í skýrslu KMPG. Sú krafa kom upp á fundinum að SÍ tæki upp ný og bætt vinnubrögð. Stjórnvöld voru hvött til að bera sína ábyrgð og taka þátt í vinnu til að lagfæra annmarkana. Traust og virðing voru orð sem höfð voru í hávegum. Markmiðið var augljóst, að skapa markvissara vinnuumhverfi, efla þjónustu og hámarka gæði.

KPMG kastar þó ekki einungis fram annmörkum í skýrslunni heldur var einnig unnið að hugmyndum um það hvernig hægt væri að betrumbæta fyrirkomulag innkaupa SÍ fyrir undirbúning, samninga, eftirfylgni og vinnuumhverfi þessara aðila, þar sem traust og reglulegt samtal vógu þungt. Hugmyndir um það hvernig SÍ gæti staðið betur að undirbúningi koma einnig fram í skýrslunni, sem samræmist þar að auki settum lögum og núverandi heilbrigðisstefnu.

Væntingar hafa skapast um það meðal þjónustuveitenda að vinnubrögð SÍ muni breytast og að hægt verði að snúa ofantöldum annmörkum í rétta átt. Því miður virðist þó staðreyndin önnur. Svo virðist sem stefnan sé í raun óbreytt eða jafnvel að stefni í öfuga átt og mikil ólga og óvissa ríkir á meðal hinna ýmsu þjónustuveitenda og SÍ. Þar með taldir eru sjálfstætt starfandi sérfræðilæknar sem hafa verið án samnings í bráðum tvö ár.

Í dag semur SÍ um kaup á um það bil 15-20% af allri heilbrigðisþjónustu hér á landi. Markmiðið er að SÍ sjái um öll kaup á heilbrigðisþjónustu fyrir hönd ríkisins árið 2030. Það er deginum ljósara að þetta mun aldrei ganga ef ofangreindir annmarkar eru ekki lagfærðir. Ef ekki er gengið heilshugar að samningaborði af hálfu SÍ, í þeim tilgangi að stuðla að faglegu vinnuumhverfi sem einkennist af gæðum og góðri þjónustu, er óljóst hvert stefnir og hvað framtíðin ber í skauti sér.

**Stjórn Læknafélags Íslands**
Reynir Arngrímsson formaður

FAL
Guðrún Ása Björnsdóttir
Ýmir Óskarsson

FSL
María I. Gunnbjörnsdóttir

FÍH
Salóme Ásta Arnardóttir
Jörundur Kristinsson

LR
Þórarinn Guðnason
Alma Gunnarsdóttir

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

SOUNDCLOUD

# Betri útkoma með þjarka en með opinni skurðaðgerð á hjartalokum

**Arnar Geirsson, yfirlæknir hjartaskurðdeildar Yale, segir míturlokuaðgerðir sem gerðar eru með da Vinci Xi-þjarka á þessu virta háskólasjúkrahúsi í Bandaríkjunum flýta bata sjúklinga svo um munar enda inngripið mun minna en með skurðaðgerð. *Læknablaðið* ræddi við Arnar um starfið, aðgerðirnar og tímann þegar hann kom heim og starfaði á Landspítala**

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Aðgerðirnar með þjarka á míturlokur í hjarta ganga betur og bati sjúklinga tekur mun styttri tíma en þegar skorið er á brjóstholið og lokurnar lagaðar," segir Arnar Geirsson, yfirlæknir og prófessor hjartaskurðdeildar Yale. Fjögur ár eru síðan Arnar starfaði um fjögurra ára skeið á Landspítala. Hann kaus að fara aftur til starfa við Yale og segir tækifærin þar hafa verið fleiri.

„7-8% míturlokuaðgerða eru gerðar með þessari róbotatækni og Yale gerir mikið af þeim. Hér gerum við 200-250 míturlokuaðgerðir á ári. Bæði lokuviðgerðir og lokuskipti eru gerðar ýmist á venjulegan hátt gegnum brjóstbeinsskurð, með þjarka eða svokölluðum hægri brjóstholsskurði," lýsir Arnar.

„Ég geri um 100 míturlokuaðgerðir á ári á mismunandi hátt," segir hann þar sem við ræðum saman í gegnum fjarfundarbúnaðinn Zoom. Hann á skrifstofu sinni heima fyrir í New Haven. Blaðamaður við eyjuna í eldhúsi sínu í Kópavogi.

„Fyrir tveimur árum ákváðum við að þróa prógramm hérna þar sem við notum da Vinci-þjarka við míturlokuaðgerðir. Þessar aðgerðir eru óvíða gerðar með þessum hætti svo við undirbjuggum okkur vel þegar við ákváðum að slá til," segir hann.

## Lítill skurður og batinn skjótur

Helsti kostur tækninnar er smáskurður, 2-3 sentimetra langur. „Þetta er lítill skurður á hægri hluta brjóstbeinsins og það er hægt að gera við lokuna á einfaldan hátt þegar maður hefur náð tökum á tækninni," segir hann. Flestir sjúklingar eru um þrjá daga á spítala eftir aðgerð. Áður lágu þeir 5-6 daga og voru 5-6 vikur að ná fullum bata. „Flestir eru komnir aftur til vinnu og til í hvað sem er eftir tvær til fjórar vikur ef róbotinn er notaður."

Arnari finnst útkoman einnig betri með róbotanum heldur en í opinni aðgerð. „Ástæðan er fyrst og fremst sú að auðveldara er að sjá lokuna og strúktúrinn í kring með þjarkanum. Stækkunin er tíföld og þrívíddarmynd á skjánum." Hann bendir þó á að þótt honum finnist útkoman betri eigi enn eftir að koma reynsla á hana til lengri tíma.

Arnar segir að da Vinci Xi-þjarkinn sé af sömu tegund og sá sem notaður er á Landspítala. „Þegar ég var heima notuðum við hann til þess að gera kransæðaaðgerðir. Við gerðum 5 eða 6 þannig aðgerðir. En aðgerð á míturlokunum er að mörgu leyti flóknara inngrip."

## Tækifærin toguðu hann út

En af hverju fór hann aftur út árið 2016 eftir árin fjögur heima? Fleiri tækifæri, svarar hann og bendir einnig á að áður en hann kom heim árið 2012 hafði hann verið í 14 ár úti. Hann lýsir því hvernig hann hafi vanist kerfinu á Yale-háskólasjúkrahúsinu. Ríkari stuðningur sé frá spítalanum sjálfum ytra en hér heima, bæði frá deildum og háskólanum.

„Við fjölskyldan vorum á mörkunum að vera áfram heima. En við ákváðum að slá til þegar mér var boðið að koma út aftur og taka við þessum lokuskurðlækningum." Hann hafi séð leið til að vaxa í starfi, verða yfirlæknir á deildinni, sem hann svo varð árið 2017.

„Lífsstíll hjartaskurðlækna í Bandaríkjunum er góður. Þótt við vinnum mikið hefur maður það gott. Tækifæri til rannsókna fundust mér fleiri en á Íslandi og framgangur í Yale-háskóla var að mörgu leyti einfaldari en framgangur við læknadeild Háskóla Íslands," segir hann.

„Mér fannst gott að vera og vinna heima á Íslandi. Margt gott fólk þar og í rauninni góð þjónusta sem boðið er upp á á Landspítala," segir hann en viðurkennir um leið að honum hafi þótt erfitt að aðlagast lífinu aftur heima eftir svona langa veru erlendis.



*Arnar Geirsson er yfirlæknir og prófessor hjartaskurðdeildar Yale í Bandaríkjunum. Hann vann hér á landi á árunum 2012 til 2016 en sneri þá aftur út á eftir tækifærunum.*

„Manni líður svolítið eins og maður eigi hvergi heima þegar maður hefur búið svona lengi erlendis," segir hann á léttu nótunum. „Ég var orðinn Bandaríkjamaður inn við beinið en fann svo þegar ég kom aftur út að þá var ég aftur orðinn gestur hér. Svo það er aldrei að vita nema maður komi aftur heim," segir hann og hlær.

## Með bandarískan ríkisborgararétt

En hver er Arnar? Hann er fæddur í Bandaríkjunum og hefur bandarískan ríkisborgararétt. „Faðir minn var að læra við Brown-háskóla og ég bjó því fyrstu tvö árin í Bandaríkjunum. En ég ólst upp í Reykjavík," segir hann. „Ég var í Hlíðaskóla, Menntaskólanum í Hamrahlíð og fór svo í læknadeildina."

Aðeins ári eftir útskrift fór hann ásamt eiginkonu sinni, Sigríði Benediktsdóttur, sem nú er kennari við Jackson-stofnun alþjóðaviðskipta Yale-háskóla og meðal annars stjórnarmaður í Landsbankanum, til Bandaríkjanna. Hún vildi fara í doktorsnám í hagfræði og hann í hjartaskurðlækningar. Þau skoðuðu bæði Skandinavíu og Bandaríkin.

„Það einfaldaði ýmsa hluti og hafði áhrif að ég hafði ríkisborgararéttinn þótt það hafi ekki einfaldað aðganginn að náminu," segir Arnar. Margrét Oddsdóttir heitin, skurðlæknir, hjálpaði honum að fá inni í skólanum. „Hún ruddi brautina hér og kom á sambandi við skólann. Við vorum fjórir íslenskir læknanemar sem fórum í gegnum hana til Yale." Það eru Arnar og með honum Guðrún Aspelund, Hulda Einarsdóttir og Jórunn Atladóttir.

„Það má þakka Margréti Oddsdóttur fyrir það," segir Arnar. Hún stundaði á árunum 1985 til 1992 sérnám í skurðlækningum við Yale og skapaði ásamt Jónasi Magnússyni prófessor tengsl við Yale og önnur skurðlæknaprógrömm. Þau hafi viljað koma íslenskum læknanemum að í skurðlækningum í Bandaríkjunum.

## Með skýr markmið í starfi

Arnar lýsir miklum metnaði í samtalinu. Lýsir því hvernig hann hafi sóst eftir framgangi í starfi og skýrri sýn á hvert hann stefnir. Hefur hann alltaf verið svona metnaðarfullur? „Jú, jú, ég hef alltaf haft metnað í að koma mér áfram," segir hann.

„Heima ákvað ég að láta frá mér ýmsa hluti, eins og rannsóknirnar. Hér í Bandaríkjunum sá ég tækifæri til að taka það starf upp aftur, því ég saknaði þess hluta; já, sá eftir rannsóknarvinnunni." Í Bandaríkjunum fær hann styrki til hjartalokurannsókna.

Hann nefnir einnig að tól, tæki og aðstaða til rannsókna hér heima hafi verið fábrotin, nánast engin. Hann hafi látið frá sér sæti í stjórnum hjartaskurðlæknasamtaka í Bandaríkjunum, The Society of Thoracic Surgeons og American Association for Thoracic Surgery, þegar hann kom heim og hafi nú aftur komið sér fyrir í framvarðasveit þeirra.

„Svo fannst mér mikilvægt að gegna stöðu dósents í skurðlækningum áður en ég kom heim en hafði við heimkomuna engan aðgang að læknadeildinni, akademíunni. Ég sá eftir því," segir hann. Allt þetta spilaði saman þegar hann ákvað að hverfa aftur til starfa í Yale.

## Yale eitt stærsta sjúkrahúsið

En hvernig sjúkrahús er Yale? „Yale hefur 1450 sjúkrarúm, er á topp 10 lista yfir stærstu sjúkrahús í Bandaríkjunum. „Þetta eru í rauninni tvö háskólasvæði, stórir spítalar í New Haven. Spítalinn sinnir öllum sérgreinum. Kerfið, Yale New Haven Health System, rekur 5 spítala og hefur samtals í kringum 2500 sjúkrarúm. Það er stærsti atvinnurekandinn í Connecticut, fyrir utan Yale-háskólann."

Arnar segir spítalann akademískan. Læknar alls staðar að hafa aðgang að honum. Töluvert er um rannsóknir og vísindastörf. „Í hjartaskurðlækningaprógramminu gerum við í kringum 1400 opnar hjartaaðgerðir. Við gerum allar tegundir hjartaaðgerða, meðal annars á börnum," segir hann. „Við gerum einnig hjartaígræðslur. Eina sem við gerum ekki eru lungnaígræðslur."

## Landspítalinn mætti einfaldast

Væri Yale-spítalinn góð fyrirmynd fyrir Ísland? „Ég er ekki viss um það," segir Arnar. „Ég held í rauninni að Landspítali eigi fyrst og fremst að byggja sig upp í að vera góður almennur spítali." Það hafi hann séð þegar hann hafi fylgst með flóknum aðgerðum sem gerðar eru einu sinni eða tvisvar á ári hér á landi. „Þjónustan væri betri með því að senda sjúklinga úr landi, hvort sem það er í sérgrein minni eða öðrum," segir hann.




*Yale-háskólasjúkrahúsið þar sem Arnar starfar er í New Haven í Connecticut. Á austurströnd Bandaríkjanna, – rétt norðan við New York.*

„Kostnaðurinn við að halda uppi sérhæfingu fyrir svo fáar aðgerðir er eflaust mjög mikill. Að öðru leyti þá finn ég þegar ég geri sömu aðgerðina oft á ári að það hefur áhrif á útkomuna. Það er allt annað að gera aðgerð 50 sinnum á ári eða einu sinni. Hvort sem það er fyrir skurðlækninn eða aðrar stoðgreinar innan spítalans.“

Landspítali ætti því að stefna að því að vera mjög góður í almennum lækningum frekar en að halda úti mjög háþróuðum undirsérgreinum, hvort sem það er í skurðlækningum eða lyflækningum. „Annað er ekki raunhæft,“ segir hann. Spítalinn reyni að sinna sem víðtækastri þjónustu. Stundum gangi það mjög vel. Stundum ekki.

„Sjúklingum með fátíða sjúkdóma er þá ekki almennilega sinnt og vissum sjúkdómum ekki heldur.“ Hann nefnir sem dæmi hjartaskurðlækningar á börnum og hjartaskurðaðgerðir á ósæðum og flóknum innanæðaraðgerðum. „Þetta eru aðgerðir í stöðugri þróun, bæði í Bandaríkjunum og Evrópu, og því ekki raunhæft að gera þær á Íslandi.“

### Langir dagar en góð frí

Ímynd vinnudags læknis í Bandaríkjunum er að þeir séu langir og strangir. Hvernig er það í Yale? „Ætli maður vinni ekki 10, stundum 12 tíma á dag,“ segir hann. „Svo koma lengri dagar inn á milli. Ég geri mikið af hjartaígræðslum sem gerast á hvaða tíma sem er og veldur því að maður vinnur oft langar nætur. Jú, ætli þetta séu ekki 60-80 klukkustundir á viku. Flestar helgar eru fríar nema upp komi óvæntar ígræðslur,“ segir hann. „En ég á mín frí. Ég tek 6-7 vikur á ári,“ segir hann.

Þau Sigríður eiga þrjá drengi, 15, 18 og 20 ára, allir fæddir í New Haven. „Þeir höfðu gott af því að búa á Íslandi á sínum tíma en eru eflaust meiri Bandaríkjamenn en Íslendingar.“ Þeir stefni á að fara í háskóla ytra. „Svo framarlega sem börnin nýta sér það besta sem heimurinn hefur upp á að bjóða, styður maður það. Hvað sem það er.“

## Frestuðu 4500 aðgerðum vegna COVID-19

„COVID-19 hefur gert usla í Connecticut-fylki enda ekki nema í tveggja tíma fjarlægð frá New York. Veiran tók starfsemi spítalans yfir í vor. Við frestuðum 4500 aðgerðum á Yale. Þegar mest lét lágu 450 sjúklingar inni með COVID-19. Þar af voru 150 í öndunarvél á gjörgæslu,“ segir Arnar Geirsson, yfirlæknir hjartaskurðdeildar á þessum bandarísku spítala. Allar gjörgæsludeildir spítalans hafi þjónustað COVID-19 nema tvær.

„Einum af fjórum turnum spítalans var breytt í COVID-19 spítala. Sjúklingar með COVID voru sendir þangað og einn þriðji hluti sjúklinga spítalans var með veiruna,“ segir hann.

Spítalinn lenti ekki í vandræðum með hlífðarfatnað en var á mörkunum. „Það var heldur ekki skortur á öndunarvélum þótt við værum á mörkunum,“ segir hann. „Við lentum ekki í því sama og New York þar sem kerfið fór yfir um. Álagið var mikið en við réðum við það og þurftum ekki að neita sjúklingum um meðferð.“

Arnar segir að spítalinn hafi í febrúar byrjað að sanka að sér hlífðarfatnaði. „Við gerðum þetta að mörgu leyti vel,“ segir hann. Á hjartadeildinni voru 16 sjúklingar settir í ECMO-súrefnismeðferð. Af þeim lifðu 9.

Tíu lágu á spítalanum með COVID-19 þegar *Læknablaðið* ræddi við Arnar 18. september. „Og við komin í venjulega starfsemi.“ Þegar hafi verið búið að vinna upp biðina eftir aðgerðum.

Hann segir þó að COVID-19 hafi áhrif á starfsemina. Allir með grímu og enn meira sé lagt upp úr hreinlæti en áður, sem þó hafi verð mikið fyrir. „Það er merkilegt að innan spítalans var ekki hægt að sýna fram á að sjúklingar smituðu starfsmenn en eitt tilfelli þar sem starfsmaður smitaði sjúklinga.“

Hann segir að á landsvísu hafi Bandaríkin ekki staðið vel að COVID. „Skilaboðin eru svo misvísandi og mjög skringileg frá forsetanum. En í Bandaríkjunum, sérstaklega í norðausturhluta landsins, hafa fylkisstjórar og borgarstjórar stigið inn og sinnt málinu.“

Hann bendir á að dánartíðnin í New York, Connecticut, Massachusetts og New Jersey sé sú hæsta í Bandaríkjunum vegna þess að veiran fór úr böndunum á fyrstu 8 vikunum. Tíðni smita í Connecticut sé nú lægri en á Íslandi. „Menn hafa tekið veiruna föstum tökum.“

# Aukaverkanatilkynningar og ný lyfjalög

Guðrún Stefánsdóttir[1] lyfjafræðingur
Hrefna Guðmundsdóttir[1,2] læknir
Elín I. Jacobsen[2] lyfjafræðingur

[1]Lyfjastofnun, [2]Landspítali

*hrefna.gudmundsdottir@lyfjastofnun.is*

Ný heildarlöggjöf um lyfjamál var samþykkt á Alþingi 29. júní 2020 og mun taka gildi þann 1. janúar 2021.[1] Í 63. grein nýju lyfjalaganna eru þau nýmæli að heilbrigðisstarfsfólki er skylt að tilkynna um grun um alvarlega, nýja eða óvænta aukaverkun af notkun lyfs. Aukaverkun telst alvarleg, samkvæmt skilgreiningu, ef hún veldur dauða eða lífshættulegu ástandi, sjúkrahúsvist eða lengingu á sjúkrahúsvist, fötlun, ólæknandi eða langvarandi sjúkdómseinkennum eða fósturskaða. Aukaverkun telst óvænt ef ekki er getið um hana í samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC).

Auk þessara tilkynninga er mikilvægt að tilkynna um aukaverkanir vegna lyfja sem notuð eru við COVID-19 eða hjá sjúklingum sem eru með COVID-19. Með tilkomu bóluefnis við COVID-19 verður einnig lögð sérstök áhersla á að tilkynna grun um aukaverkanir tengdar því.

Heilbrigðisstarfsfólk þarf ekki að sanna tengsl lyfs og aukaverkunar. Alþjóðaheilbrigðisstofnunin (WHO) metur tengsl lyfs og aukaverkunar út frá matskvarða sem örugg, líkleg, hugsanleg eða ólíkleg (*WHO Causality Assessment*).[2] Ástæða er til að tilkynna hugsanlega aukaverkun. Þetta á sérstaklega við um lyf sem hafa verið á markaði innan við 5 ár.

Öllum aukaverkanatilkynningum er safnað í sam-evrópskan gagnagrunn (Eudravigilance). Tilkynningarnar eru svo metnar með tilliti til orsakasambands og fjölda. Lágmarksupplýsingar með tilkynningu eru kyn, aldur, lyf og lýsing á aukaverkun. Ítarlegri viðbótarupplýsingar gefa betri mynd af tilvikinu og auðvelda mat á orsakasambandi.

Vekja skal athygli á að það er auðvelt að tilkynna mögulega aukaverkun lyfs. Heilbrigðisstarfsfólk hefur aðgang að klínískum lyfjafræðingum Miðstöðvar lyfjaupplýsinga á Landspítala til að auðvelda uppvinnslu á tilfellum. Við slíkt mat er notað viðurkennt verklag að breskri fyrirmynd (UK Medicines Information) sem Miðstöð lyfjaupplýsinga hefur tileinkað sér. Klínískir lyfjafræðingar fara yfir mikilvægar upplýsingar sjúkrasögu og rannsókna, lyfjasögu og mat á mögulegum milliverkunum lyfja.

Þær upplýsingar sem þurfa að liggja fyrir frá heilbrigðisstarfsfólki sem óskar slíkrar aðstoðar eru hvaða sjúkling um ræðir, lýsing á mögulegri aukaverkun og lyfið sem grunað er. Heilbrigðisstarfsmaðurinn fær síðan mat lyfjafræðings í hnitmiðuðu svari og aðstoð við að tilkynna til Lyfjastofnunar. Tilkynningin er send í nafni Miðstöðvar lyfjaupplýsinga sem einnig tekur að sér að vera í samskiptum við Lyfjastofnun ef ítarlegri upplýsinga er óskað.

Ef um óvænta aukaverkun er að ræða er hægt að skoða í gagnagrunnum EMA (Eudraviglance) og WHO (Vigibase) hvort aukaverkunin hafi verið tilkynnt áður einhvers staðar í heiminum. Þetta er ómetanlegt ef grunur vaknar um aukaverkun af lyfi sem er sjaldgæf, eða reynsla með lyf er takmörkuð. Þar er einnig hægt að meta fljótt hvaða lyf er líklegast til að valda einkennunum hjá sjúklingum á mörgum lyfjum. Þannig geta þessar upplýsingar líka gagnast einstaka sjúklingum. Ef um alvarlegar aukaverkanir er að ræða þarf aðeins fáar tilkynningar til að koma af stað skoðun á öryggi lyfsins sem getur leitt til uppfærslu á upplýsingum um öryggi lyfsins. Þar er framlag Íslands í slíka upplýsingaöflun jafnmikilvægt og framlag annarra landa.

Um nokkurra ára skeið hefur verið formlegt samstarfsverkefni á milli Landspítala og Lyfjastofnunar um tilkynningar alvarlegra aukaverkana. Á svipuðum tíma og það hófst kom upp grunur um að lyfið nivolumab gæti hafa valdið alvarlegum aukaverkunum í heila, heilabólgu (*encephalitis*), og voru fjórar tilkynningar sendar frá Landspítala til Lyfjastofnunar og áfram í Eudravigilance. Hér var um alvarlegar, óvæntar aukaverkanir að ræða. Í ljós kom að þegar voru 9 tilkynningar um heilabólgu skráðar í Eudravigilance. Við bættust fjórar tilkynningar frá Íslandi. Þessar fáu tilkynningar leiddu til frekari skoðunar hjá nefnd EMA um lyfjagát (PRAC) og leiddu til þess að viðvörunum var bætt við samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC). Tilkynningar frá Íslandi lögðu mikilvægt lóð á vogarskálarnar.

Þess vegna er lögð áhersla á að heilbrigðisstarfsmenn átti sig á sínu mikilvæga hlutverki í lyfjagát, að taka þátt í alþjóðlegri upplýsingaöflun um öryggi lyfja eftir að þau koma á markað. Þetta er nú orðið skylda, samkvæmt nýjum lyfjalögum, ekki til að beita viðurlögum, heldur til að leggja áherslu á ábyrgð heilbrigðisstarfsmanna á að tryggja öryggi sjúklinga. Aukaverkanir má tilkynna á vefeyðublaði á heimasíðu Lyfjastofnunar en einnig er hægt að tilkynna í gegnum Sögukerfið eða ICEBIO (hjá gigtardeild Landspítala). Á Landspítala er hægt að leita til Miðstöðvar lyfjaupplýsinga til að fá aðstoð við aukaverkanatilkynningar.

## Heimildir

1. Stjórnarráð Íslands, Ný heildarlöggjöf um lyfjamál samþykkt á Alþingi, 30. júní 2020. stjornarradid.is/efst-a--baugi/frettir/stok-frett/2020/06/30/Ny-heildarloggjof-um-lyf-samthykkt-a-Althingi/ - október 2020.
2. The use of the WHO-UMC system for standardised case causality assessment. who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/WHOcausality_assessment.pdf október 2020.

# Bent á úrræði – en hvað tekur við?

## – rætt við Önnu Björgu Jónsdóttur yfirlækni á Landakoti og kennslustjóra í öldrunarlækningum við Háskóla Íslands

Anna Ólafsdóttir Björnsson

Anna Björg Jónsdóttir öldrunarlæknir var ráðin yfirlæknir dag-, göngu- og samfélagsdeildar á Landakoti fyrir tveimur árum. Hún er einnig kennslustjóri öldrunarlækninga í hlutastarfi, en sérnám í öldrunarlækningum var nýlega sett á laggirnar. Hún hefur lagt áherslu á að auka tengsl deildarinnar við aðrar deildir Landspítala en ekki síður við heilsugæsluna og einnig heimahjúkrun.

### Öldruðum fjölgar og sumir eru hissa

„Það er ekkert óvænt við að fjölgað hafi í hópi aldraðra, það hefur lengi verið vitað hvert stefndi. Svolítið fyndið hvað það virðist koma sumum í opna skjöldu og því miður hafa margir sofið á verðinum."

Anna Björg var áður kennslustjóri í almennum lyflækningum og undir þær féllu öldrunarlækningar þá. „Öldrunarlækningar eru sérgrein sem sérhæfir sig í hrumum, fjölveikum öldruðum með færniskerðingu. Sú sérgreinaskipting sem varð til fyrir 50 árum hentaði þá en kerfið var ekki búið undir að fjöldi einstaklinga, einkum aldraðir, gæti verið með vandamál í fleiri en einu líffærakerfi. Öldrunarlæknar þurfa öðrum fremur að horfa á manneskjuna í heild, við getum ekki lokað okkur af í sílóum. Við þurfum að geta sinnt hrumu, fjölveiku fólki með bráð veikindi og getum ekki leyft okkur að horfa á það með sérgreinagleraugum. Það krefst teymisvinnu að finna bestu lausnina fyrir hvern einstakling. Þar þurfa læknar, hjúkrunarfræðingar, sjúkraþjálfar, iðjuþjálfar, sálfræðingar og fleiri heilbrigðisstéttir að koma að."

### Við höfum lausnir

„Okkar hlutverk á Landakoti er ekki síst að sjá til þess að aldraðir fái greiningu og benda á hvers konar þjónusta hentar best fyrir hvern og einn. Þar með er ekki sagt að fólk fái þá þjónustu. Verulegur skortur er til dæmis á plássum í almennri dagþjálfun og hana vantar alveg í fjölmennum hverfum í austanverðri borginni og flestum nágrannasveitarfélögunum. Þetta er tiltölulega ódýr starfsemi sem gæti gagnast mjög mörgum sem nú fá enga eða ófullnægjandi úrlausn. Það skiptir svo miklu máli að fólk fái þjónustu í nærumhverfinu. Víða út um land er unnt að veita fólki einstaklingsbundnari þjónustu en hér á höfuðborgarsvæðinu. Lengi hefur vantað að samræma margvíslega þjónustu og ákveðinn aðila til að kynna hana fyrir öldruðum og aðstandendum og það getur valdið pirringi. Fólk þyrfti að geta snúið sér til einnar manneskju sem setti saman samræmda þjónustu byggða á þeirri greiningu sem við leggjum til. Sem betur fer er verið að vinna að slíku verkefni nú innan heilsugæslunnar. Lausnirnar sem henta hverjum og einum eru margbreytilegri en þær sem nú eru í boði en sums staðar þarf fyrst og fremst að tryggja að fleiri komist að og ég tek ekki afstöðu til þess hverjir eigi að sjá um þjónustuna, opinberir eða einkaaðilar. Það er sorglegt að vera búin að finna út hvaða einstaklingsáætlun hentar sjúklingi en sjá svo fólk bíða mánuðum saman á biðlista og hraka hratt á þeim tíma. Því getur hrakað svo að það þurfi á mun dýrari lausnum að halda, svo sem innlögn á bráðadeild með tilheyrandi útskriftarvanda og svo hjúkrunarheimili. Fyrst og fremst er þetta þó spurning um lífsgæði aldraðra. Ég fékk smá menningarsjokk þegar ég kom úr sérnámi í Danmörku og fann hvað við stóðum Dönum langt að baki í mörgu. Svo vantar sárlega einhver millistig milli heimaþjónustu og hjúkrunarheimila, ný og betri búsetuúrræði. Stað þar sem fólk getur búið heima hjá sér í öruggu umhverfi með stuðningi, gjarnan í sambýli við fleira fólk."




*Anna Björg í anddyri Landakotsspítalans. Mynd/aób*

### Einmanaleikinn ekki aðeins á tíma kórónuveirunnar

„Í vetur, þegar COVID-19 kom upp, urðum við vör við að töluvert margir aldraðir upplifðu mikinn einmanaleika og kvíða, vandamál sem var þegar til staðar varð alvarlegra. Afar og ömmur búa ekki lengur inni á heimilum afkomendanna, það er löngu liðið. Augu fólks beindust að þessum vanda út af COVID og ástandið var erfitt í vor. Við þurftum að loka okkar deild, en nú í haust höfum við ákveðið að hafa opið og nýta allar þær varúðarráðstafanir sem unnt er að grípa til og þær eru gríðarlegar. Í upphafi faraldursins var lögð mest áhersla á að verja fólk fyrir líkamlegum áhrifum COVID, en andleg líðan og einangrun geta líka verið heilbrigðisvandamál. Fólk tapar færni, fer ekki úr út húsi, hreyfir sig ekki, einangrast heima, nærist ekki, hittir ekki vini og ættingja og koðnar niður. Sums staðar var dagþjálfun lokað í vor en annars staðar ekki. Við sáum merkjanlegan mun á hópunum sem nutu dagþjálfunar og þeirra sem gerðu það ekki. Sáum fólk sem hafði lést gríðarlega, misst færni til venjubundinna athafna og var skelkað. Tölvufærni margra aldraðra er takmörkuð eða engin og það eykur bæði á einangrunina og útilokar þá frá því að sækja sér ýmsa þjónustu, svo sem að geta pantað sér mat gegnum netið. Öryggið skiptir enn sem fyrr mestu máli en á þessu ástandi þarf að finna lausn og búseta á sambýlum aldraðra hefði getað komið í veg fyrir einangrun.

Hjá okkur er staðan sú að hér mynduðust biðlistar og ásóknin jókst, tilvísunum fjölgaði. Það mun taka tíma að vinda ofan af þessu.

Við ákváðum að gera örkönnun meðal skjólstæðinga okkar til að fá staðreyndirnar á borðið og staðfesta þá tilfinningu sem við höfum fyrir ástandinu. Við sjáum til dæmis að næstum því 70% segja að COVID hafi breytt þeirra daglegu rútínu og um 80% segja að COVID hafi haft áhrif á líðan þeirra til hins verra. Um 95% segjast hitta vini og ættingja minna en áður. Mér finnst það skylda mín að leggja fram upplýsingar um hvert ástandið er hjá öldruðum, það er fyrsta skrefið til breytinga.

Í sjálfu sér vitum við margt um hvernig má bæta stöðu aldraðra. Þar skiptir bæði máli aðgangur að aðila sem er tengiliður og samhæfir þjónustuna, vaxandi teymisvinna milli ólíkra aðila heilbrigðis- og félagsþjónustu og fjölbreyttari búsetuform. En okkur vantar alltaf fleira heilbrigðisstarfsfólk í öldrunarþjónustu. Ég bind miklar vonir við sérnámið í öldrunarlækningum, þetta er ein besta sérgrein sem hægt er að læra, fjölbreytt, kostur á sérhæfingu og auk þess eitt helsta framtíðarviðfangsefni heilbrigðisþjónustunnar.“

## Snögg umskipti á Landakoti

**Frá því viðtalið við Önnu Björgu Jónsdóttur var tekið hafa orðið snögg umskipti á Landakoti. Umskipti sem ekki sér fyrir endann á er þetta er ritað, 25. október 2020. Alvarleg hópsýking var staðfest á spítalanum 22.10. Fjöldi sjúklinga og starfsmanna hefur þurft að fara í sóttkví auk þess sem veikustu sjúklingarnir hafa verið færðir á Landspítala í Fossvogi. Landspítalinn hefur vegna þessa ástands í fyrsta sinn verður færður á neyðarstig.**

# Í sóttkví eftir að hafa sinnt stríðshrjáðum hermönnum

**Hilmar Kjartansson, bráðalæknir og einn stofnenda Kerecis, segir að hann geti vel hugsað sé að snúa alfarið á bráðamóttökuna aftur ef ævintýrið í kringum líftækni- og lækningafyrirtækið klárist**

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Það var með blendnum hug þegar ég sagði upp yfirlæknisstöðunni á bráðamóttöku Landspítala til að geta sinnt Kerecis meira. Bæði af því að mér finnst mjög gaman að vinna á bráðamóttökunni og gaman að því að vera í teymi þar og sjá sjúklinga," segir Hilmar Kjartansson, bráðalæknir og einn stofnenda Kerecis.

Hann ákvað að grípa tækifærið og freista þess að breyta því hvernig þrálát sár eru meðhöndluð á heimsvísu. Hann sinnir nú hlutastarfi á bráðamóttökunni. „Það er afar góð tilhugsun að geta hugsanlega haft áhrif á læknisfræði framtíðarinnar."

Kerecis hóf starfsemi árið 2013 en fyrirtækið framleiðir afurðir byggðar á affrumuðu þorskroði, sem hafa jákvæð áhrif á frumuvöxt og eru notaðar til meðhöndlunar á þrálátum sárum og brunasárum. Kerecis hefur sprungið út síðustu misseri. Starfsmenn eru 130, þar af 50 hér á landi, bæði í Reykjavík og Ísafirði, 6 í Sviss og Þýskalandi og aðrir 6 í Arlington í Texas í Bandaríkjunum. Rekstrartekjur fyrirtækisins námu hátt í 3 milljörðum króna í fyrra sem var tvöföldun milli fjárhagsára.

## Í sóttkví eftir Armeníuför

Hilmar er í sóttkví þegar *Læknablaðið* ræðir við hann eftir að hafa sinnt stríðshrjáðum mönnum sem börðust um Nagorno-Karabakh í Suður-Kákasus; svæði sem er bitbein Armena og Asera. Hilmar fór ekki einn. Með í för var Stephen Jeffery, lýtalæknir og undirofursti í breska hernum. Þeir meðhöndluðu bæði bruna- og sprengjusár með roðgræðlingum Kerecis, sáraroði unnu úr þorskroði, sem lagt er í sárið og aldrei tekið af. Svokölluð gjafahúð.

„Það er sorglegt og átakanlegt að sjá alla þessa ungu menn í blóma lífsins með þessa alvarlegu áverka," segir Hilmar sem flaug til Jerevan í Armeníu í gegnum Varsjá og Minsk í Hvíta-Rússlandi. Hann kom heim í gegnum Beirút og London. Tilgangur ferðarinnar var að kenna armenskum læknum rétta notkun á sáraroðinu. Þeir Jeffery störfuðu í þrjá daga við aðgerðir á tveimur spítölum ytra og sinntu alvarlegum áverkum armensku hermannanna.

„Þarna sáum við 90 hermenn með sprengjuáverka, opin beinbrot og skaða á mjúkvefjum á öðrum spítalanum og brunadeild annars spítala var svo full af brenndum og særðum hermönnum," segir hann. „Ég hef séð viðlíka áverka í Ástralíu, Nýja-Sjálandi og hér á landi í þjálfun minni en ekki í þessum mæli."

Rætur ferðarinnar liggja í heimsókn Armena hingað til lands í janúar, þar sem sáraroðið var kynnt fyrir fulltrúum þaðan. Þeir hafi síðan kallað eftir roðinu þegar stríðið skall á. Hann hafi ekki séð tilgang með því nema að þeir fengju kennslu í meðferðinni.

„Ég fékk því leyfi hjá konunni minni og Jóni Magnúsi, yfirmanni mínum á bráðamóttökunni. Bráðalæknirinn í mér er víst alltaf tilbúinn að bregðast við."

## Vöruþróun skilar árangri

Hilmar segir það hvetja þá til dáða hve vel hafi gengið með vöruþróun fyrirtækisins.

Vörulína Kerecis sé nú í þróun og henni sé meðal annars ætlað að styrkja sinar, hlúa að taugum og hjálpa til eftir aðgerðir í munnholi. Þannig sé margt nýtt á teikniborðinu. Hann segir að Kerecis hafi notið góðs af íslensku styrkjakerfi og straumhvörf hafi svo orðið þegar bandarískri herinn hafi veitt fyrirtækinu styrki, fyrst árið 2014 fyrir útlimaáverka, 2016 fyrir brunarannsóknir og svo þann þriðja í þessum mánuði fyrir frekari þróun meðferðar við alvarlegum útlimaáverkum.

„Þetta eru þær sáragerðir sem við Stephen Jeffery hjálpuðum armensku læknunum við. Ég hef fengið að sjá myndir nú viku síðar og það er ótrúlegt að sjá



*Jeffery með armenskum starfssystkinum sínum sem þeir kenndu aðferðirnar við að meðhöndla sárin með vestfirska sáraroðinu.*



hvað sárin hafa brugðist vel við.“ Jeffery er farinn aftur út og fylgir sjúklingunum eftir og þjálfar lækna á fleiri sjúkrahúsum.

„Við höfum fengið Evrópustyrk fyrir stórar klínískar rannsóknir í Svíþjóð, Þýskalandi, Frakklandi og á Ítalíu.“ Rannsóknin sé farin af stað í Frakklandi og stefnt að því einnig í hinum löndunum fyrir áramót. Þá má nefna að Kerecis stendur einnig að þannig rannsókn hér á landi með COVID-göngudeildinni með nærri 130 þátttakendum.

„Það vita allir orðið um Kerecis,“ segir hann og við snúum talinu aftur að sáraroðinu. „En það hefur kostað talsverðan tíma, þátttöku í ráðstefnum síðastliðinn áratug í Bandaríkjunum og birtingu fjölmargra vísindagreina til að ná á þann stað.“ Vísindaleg gögn sýni að sáraroðið virki umfram viðlíka vörur. Þegar hafi 50 þúsund manns verið meðhöndluð í Bandaríkjum.

„Ég hef hitt sjúklinga með þrálát sár sem hafa fengið gróanda eftir stundum áralanga baráttu.“ Hann hafi hitt konu sem hafi eftir flókna mjaðmaaðgerð fengið fitutappa í fót og drep í kjölfarið. Þorskroðið hafi hjálpað henni til bata sem aftur hafi bægt frá henni sjálfsvígshugsunum.

„Þrálát sár eru faraldur sem liggur í leynum,“ segir Hilmar. „Þau eru skerðing á lífsgæðum og saga konunnar endurspeglar þessa miklu þörf til þess að finna lausnir á þessum vanda sem Kerecis vinnur að.“

En hvað verður svo um Armeníusamstarfið nú í framhaldinu? „Vonandi leysa þeir vandann og semja um frið í kringum Nagorno-Karabakh. Þá sé ég fyrir mér að þeir geti farið að meðhöndla sykursýkissár og áverka og sjúkdóma af eðlilegum orsökum frekar en stríðsátökum. Við sjáum fyrir okkur að Armenía geti leitt okkur inn á nýja markaði.“



*Hér má sjá hvernig roðgræðlingurinn er saumaður í sárið. Hilmar segir að framförin hafi verið mikil á aðeins einni viku.*

*Myndir aðsendar*

## Ævintýrið hófst í Nýja-Sjálandi

Hilmar stundaði sérnám sitt í bráðalækningum á Nýja-Sjálandi árin 2004-2009 og var fyrstur íslenskra lækna til að fá þar lækningaleyfi. Þar kynntist hann Guðmundi Fertram Sigurjónssyni, framkvæmdastjóra Kerecis, sem vantaði ráðgjafa með bakgrunn í læknisfræði, en Guðmundur vann þá hjá nýsjálensku fyrirtæki sem þróaði sáravörur úr keratíni úr ull, enda kindur ær og kýr þess lands.

„Það voru fyrstu kynni mín af nýsköpun,“ segir Hilmar. Guðmundur hafi svo aftur haft samband við hann fyrir rúmum áratug kominn heim með þá hugmynd að vinna með þorskroð og hann slegist í hópinn með þeim Baldri Tuma Baldurssyni húðlækni og Ernest Kenney, lögfræðingi í Bandaríkjunum, og þeir stofnað fyrirtækið 2009. „Ég hef verið með í öllum rannsóknum sem við höfum gert, hvort sem það hafa verið frumurannsóknir eða dýratilraunir,“ segir Hilmar í sóttkvínni.

Síðan hann kom heim frá Nýja-Sjálandi hafi hann farið þangað aftur út með sáraroðið. Hann fór þegar gaus á Whakaari-eyju sem er tæpum 50 kílómetrum norðnorðaustur af Norðurey landsins. Alls lést 21 í gosinu og meginþorri þeirra 26 sem voru á eyjunni og lifðu brenndist illa.

# Tilvist frumurannsókna leghálsskimunar á Íslandi ógnað?

**Ingibjörg Guðmundsdóttir, Helgi Birgisson, Ágúst Ingi Ágústsson**

*helgi.birgisson@krabb.is*

**Frumurannsóknastofu Krabbameinsfélagsins, Krabbameinsskrá Krabbameinsfélagsins og Leitarstöð Krabbameinsfélagsins**

Ástæða þessara greinarskrifa eru umhugsunarverð ummæli sem komu fram í viðtali við Óskar Reykdalsson í síðasta tölublaði *Læknablaðsins*. Þar var ræddur undirbúningur flutnings skimunar fyrir leghálsskrabbameini frá Leitarstöð Krabbameinssfélagsins yfir til heilsugæslunnar. Meðal annars virðast vera komnar fram hugmyndir um að að flytja frumurannsóknir á leghálssýnum frá Íslandi til annarra landa og segir Óskar orðrétt: „… Við höfum rannsóknarstofu í Skandinavíu sem er tilbúin að vera okkur innan handar ef á þarf að halda. Ódýrast er oftast að senda á stórar stofnanir með mikla sjálfvirkni …“*

Við efumst um að það þjóni hagsmunum íslenskra kvenna að flytja þessa starfsemi úr landi og viljum því í stuttu máli kynna betur starfsemi frumurannsóknastofu Krabbameinsfélags Íslands (FKÍ), en hún hefur verið rekin í yfir 40 ár.

Við leghálssýnatöku er strok tekið með því að skrapa ytra leghálsop og neðsta hluta leghálsgangsins. Sýnið er sett í sýnatökuglas með flutningsvökva og sér vélasamstæða (ThinPrep Processor) um að undirbúa sýnið og setja á smásjárskoðunargler.

Rúm 27.000 leghálssýni eru skoðuð frá íslenskum konum ár hvert. Skoðun hvers sýnis er nákvæmnisvinna og afleiðingar þess að missa af alvarlegum frumubreytingum geta verið afdrifaríkar eins og komið hefur fram í fjölmiðlum undanfarið.

Sérþjálfaðir frumugreinar skoða sýnin á staðlaðan hátt. Ef grunur er um frumubreytingar fer sýnið til skoðunar hjá frumumeinafræðingi.

Fyrir tveimur árum var tekið í notkun tæki (ThinPrep Imaging System) á FKÍ sem skannar yfir sýnið og velur út þá staði sem líklegast er að hafi frumubreytingar. Þetta eykur næmi rannsóknarinnar, það er að segja ólíklegra er að frumubreytingar fari fram hjá frumugreinum. Tækninni miðar áfram en mannsaugað er enn sem komið er ómissandi.

Frumubreytingar eru flokkaðar af meinafræðingi í tvo undirflokka, sem eru vægar og alvarlegar frumubreytingar.

Rúmlega 18% sýna (5000 tilfelli á ári) hafa vægar frumubreytingar sem leiða til HPV-mælingar á sýninu en um 40% þessara kvenna hafa há-áhættu HPV-veiru og er því boðið í endurkomu eftir hálft ár, hinar fara í hefðbundna skimun.

Ef alvarlegar frumubreytingar greinast leiðir það strax til leghálsspeglunar og töku vefjasýnis (rúmlega 500 tilfelli á ári).

Tilkoma HPV-mælinga hefur breytt skimunum fyrir forstigum leghálskrabbameina mikið síðustu ár. Frá árinu 2015 hafa HPV-mælingar verið notaðar á Íslandi sem viðbót við frumusýnaskoðunina þegar vægar frumubreytingar greinast (um 5000 mælingar á ári). Skimun með HPV er einnig notuð í dag fyrir svokallað útgöngusýni hjá konum sem eru 65 ára (um 1200 HPV mælingar á ári). HPV-mælingar eru gerðar á sýkla- og veirufræðideild Landspítala.

HPV-skimun hefur betra næmi en skimun með hefðbundinni frumurannsókn, hins vegar er sértæki minna. Aðeins lítill hluti þeirra kvenna sem greinast há-áhættu jákvæðar við HPV-skimun eru með frumubreytingar og því langflestar með eðlileg frumusýni.

Það verður því áfram þörf á að gera frumurannsóknir hjá HPV-jákvæðum konum til að geta sagt til um hverjar þurfi á frekari rannsóknum að halda.

Til að flækja málið enn frekar má búast við að um 80% kvenna komist í kynni við HPV á lífsleiðinni og að um helmingur kvenna sé með HPV í leghálssýni á yngri árum. Því mæla til dæmis hin Norðurlöndin með því að frumurannsókn verði áfram fyrsta skimunarrannsókn fram til 29 ára aldurs. Bólusetning gegn HPV veirustofnum mun einnig hafa mikil áhrif á leghálsskimun í framtíðinni en hún minnkar mjög áhættu á forstigsbreytingum og þar af leiðandi leghálskrabbameini.

Samantekið má því segja að frumurannsóknum muni fækka í framtíðinni, en að þær muni áfram gegna lykilhlutverki við skimun forstiga leghálskrabbameins.

Á FKÍ er til staðar áratuga þekking á leit að afbrigðilegum frumum í leghálssýnum. Ísland verður fátækara ef þessi þekking verður látin glatast og starfsemin flutt úr landi samhliða flutningi leghálsleitar frá Leitarstöð Krabbameinsfélagsins til heilsugæslunnar um næstu áramót.

Tíminn sem tekur að skoða og að fá svar við leghálssýnum myndi lengjast mikið og utanumhald verður einnig flóknara ef starfsemin fer að stórum hluta fram erlendis. Hætta á mistökum eykst í ferlinu. Þessu til stuðnings má geta mikilla erfiðleika Íra sem sendu stóran hluta sinna leghálssýna úr landi til greiningar árið 2008, en í kjölfarið jókst til muna fjöldi leghálskrabbameina og dauðsfalla vegna þeirra.

Það getur tekið stuttan tíma að rífa niður það sem hefur verið byggt upp á löngum tíma.

Að flytja þessa starfsemi úr landi er ekki skynsamlegt fyrir íslenska heilbrigðisstarfsemi.

Við vonum því að ráðamenn átti sig á þessu og sjái til þess að frumurannsóknum leghálssýna verði áfram sinnt hér innanlands.

* Gunnarsdóttir GA. Ljósmæður munu taka leghálssýnin á heilsugæslunum, segir Óskar Reykdalsson. Læknablaðið 2020; 106: 445.

## In Memoriam

# Gunnar Mýrdal

### sérfræðingur í brjóstholsskurðlækningum

### Kveðja frá Læknafélagi Íslands og Félagi sjúkrahúslækna



Gunnar Mýrdal brjóstholsskurðlæknir lést fyrir aldur fram þann 10. september síðastliðinn eftir baráttu við erfiðan illkynja sjúkdóm. Hann var fæddur 11. apríl 1964 og því aðeins 56 ára gamall er hann lést.

Gunnar var stúdent frá Fjölbrautaskóla Vesturlands 1984 og lauk embættisprófi frá læknadeild vorið 1991. Gunnar fékk sérfræðiréttindi í almennum skurðlækningum 1998 og í brjóstholsskurðlækningum árið 2001 frá Uppsala Akademiska sjúkrahúsinu og Uppsalaháskóla. Hann varði doktorsritgerð sína við sömu stofnun árið 2003. Fjallaði hún um nýgengi og árangur meðferðar lungnakrabbameins í Svíþjóð.

Gunnar flutti heim til Íslands árið 2008 til starfa á brjóstholsskurðdeild Landspítala sem sérfræðingur og sem yfirlæknir frá árinu 2016. Hann lauk MBA-námi frá Háskólanum í Reykjavík 2015.

Undirritaður kynntist Gunnari Mýrdal fyrst fyrir tæpum 30 árum þegar við störfuðum saman tveir ungir læknar á sjúkrahúsinu á Akranesi á tvískiptum vöktum. Ég að stíga mín fyrstu skref í starfi og hann að taka sitt annað ár eftir útskrift. Gunnars minnist ég sem hjálpsams og góðs félaga sem þá þegar var góð fyrirmynd í starfi. Hann var umhyggjusamur við sjúklinga sína og áhugasamur um starf sitt, vingjarnlegur og liðlegur í samskiptum. Enda vinsæll meðal samstarfsfólks og sjúklinga. Augljóst var strax á þessum árum hversu skurðlækningar lágu vel fyrir honum, lipur og áræðinn en ábyrgur við störf sín.

Gunnar Mýrdal var í samskiptum hreinskiptinn með þægilega nærveru og fjörugt og stundum gáskafullt skopskyn. Leiðir okkar lágu meira saman aftur síðustu misserin í störfum fyrir okkar nýstofnað Félag sjúkrahúslækna og var ljóst að þrátt fyrr þroska áranna bjó Gunnar enn að óspilltum sínum góðu eiginleikum. Gunnar sat meðal annars sem annar fulltrúi Félags sjúkrahúslækna í stjórn Læknafélags Íslands þar til veikindi hans hindruðu þátttöku.

Margir eiga um sárt að binda við fráfall Gunnars Mýrdal. Sérstaklega hans stóra fjölskylda en hann lætur eftir sig 8 börn og þar með talda eina nýfædda dóttur. Eftirlifandi eiginkona Gunnars Mýrdal er Ingibjörg Kristjánsdóttir sérfræðingur í hjartalyflækningum. Læknafélag Íslands og Félag sjúkrahúslækna vottar þeim sína dýpstu samúð.

Stórt skarð er höggvið í íslenska læknastétt með ótímabæru fráfalli Gunnars Mýrdal. Blessuð sé minning góðs drengs og kollega.

*Ólafur Samúelsson*


Öryggi | Samvinna | Framsýni

SAk SJÚKRAHÚSIÐ Á AKUREYRI AKUREYRI HOSPITAL

**Yfirlæknir í hjartalækningum við Sjúkrahúsið á Akureyri**

Laus er til umsóknar staða yfirlæknis í hjartalækningum. Um er að ræða 100% starf sem veitist frá 1. janúar 2021 eða eftir nánara samkomulagi.

Yfirlæknir mun hafa ábyrgð á sviði hjartalækninga á lyflæknissviði og sinna m.a. deildarvinnu, göngudeildarmóttöku, vinnu við lífeðlisfræðideild, ásamt kennslu nema í starfsþjálfun og klínísku námi.

Íslensk sérfræðiréttindi í hjartalækningum og lyflækningum er krafa.

Umsóknarfrestur er til og með
**16. nóvember 2020**

**Allar nánari upplýsingar á vef** www.sak.is/atvinna

# Raddir lækna erlendis

**Læknablaðið sendi línu til nokkurra íslenskra lækna sem eru við nám og störf erlendis til að fá fréttir af líðan þeirra, daglega starfi og hvaða breytingar COVID-19 hefur haft í för með sér**

Olga Björt Þórðardóttir



## Guðrún G. Björnsdóttir bráðalæknir í Glasgow

Guðrún segir það vera skrýtið að vera núna raunverulega fjarri öllum. „Áður var svo stutt að skreppa til Íslands eða fyrir fjölskyldu og vini að skella sér í heimsókn í beinu flugi til Glasgow. Það er eins og að við fjölskyldan höfum skyndilega flust til útlanda og farið aftur til tíma skipaferða.“

### COVID og „novid“

Guðrún vinnur núna á gjörgæslu á öðrum af stóru spítölum borgarinnar Glasgow. Í fyrri bylgjunni í vor þurfti að þrefalda plássið fyrir gjörgæsluna og það var fullnýtt. „Sögurnar af álagi eru ógnvekjandi. Vaktalínur voru margfaldaðar og starfsfólk frá öðrum sviðum var þjálfað upp til vinnu. Á sama tíma voru sumar lyflækningadeildir aðeins hálffullar vegna þess að einangra þurfti sjúklinga og margar skurðdeildir voru teknar undir lyflækningar. Nú er önnur bylgjan að byrja hér, það er búið að skipta gjörgæslunni upp í COVID og „novid“ eins og þau kalla það. Tilfellum fer núna ört fjölgandi hér og við erum líklegast hvergi nærri öðrum toppi. Hér er búist við viðvarandi bylgju allan veturinn. Það er ónotaleg tilhugsun.“

Fyrri hluta ársins starfaði Guðrún á lyflækningasviði á öðrum spítala og segir að þá hafi verið mjög mismunandi eftir stökum deildum hversu vel fólk kunni að búa sig og hvaða verkferlar hafi verið í notkun. „Það var ruglingslegur tími og allt einkenndist af óvissu en fólk var ótrúlega nægjusamt, staðfast og duglegt. Íslendingurinn í mér hneykslaðist á aðbúnaðinum og dugleysi stjórnenda, en fólk hér hélt bara sínu striki.“ Hún bætir við að hún heyri það á gjörgæslulæknunum á sjúkrahúsinu í Glasgow, þótt viss uggur sé í þeim, að þau búi að reynslunni úr fyrri bylgjunni. „Þau vita að þetta hafðist. Svo þekkja þau kvillann aðeins núna og vita betur en áður við hverju er að búast. Ég ætla því að vera vongóð um að þótt mikið verði að gera, þá munum við gera okkar vel.“

### Skortur á hlífðarbúnaði olli smitum

Spurð um hverju hún taki helst eftir ólíku með Bretlandi og Íslandi á tímum COVID, segir Guðrún að munurinn sé næstum farsakenndur. „Ekkert traustvekjandi þríeyki er hér heldur sein og ómarkviss viðbrögð ríkisstjórnar með þriggja orða slagorð sem gera mismikið gagn. Þegar skortur var á veiruprófum var ákveðið að prófa fáa. Skortur á hlífðarbúnaði leiddi til þess að gefnar voru út ráðleggingar um að ekki þyrfti nema léttan maska, hanska og ermalausa svuntu við almenna umönnun og mat á hóstandi COVID-sjúklingum. Svo er fullur hlífðarbúnaður ef sjúklingar eru barkaþræddir eða annað loftúðaframleiðandi (*aerosol generating*) á sér stað. Þetta leiddi af sér að talsvert af starfsfólki á lyflækningadeildum smitaðist af COVID en afar fáir á gjörgæslum.“

Hvað hefði verið hægt að gera betur? „Í Bretlandi var loksins sett á útgöngubann þegar reynt var að stemma stigu við smitum. Við tóku 12 vikur án skóla eða sam-

**„Ég fylltist hreinlega auðmýkt við að sjá hvernig hægt er að vinna saman að markmiðum ef vilji er fyrir því. Á spítölum var öllu snúið við, verkferlum breytt, fólk tók að sér ný störf og fólk leysti ágreiningsmál. Stórir spítalar og stórt heilbrigðiskerfi eins og NHS (National Health Service) er æði oft fast í hjólförum. Þetta var jú einu sinni heimsveldi. Eftir þetta eigum við öll þessa sameiginlegu reynslu.“**

neytis við aðra, veitingastaðir, leikvellir og almenningsgarðar voru lokaðir og bannað að ferðast nema nokkrar mílur frá heimilinu. Fólk sætti sig við þetta og viðvarandi hömlur allt árið. Á Íslandi virðist mér úr fjarlægð sem fólk sé í meira uppnámi. Nú er þó greinilega komið að mörkum þolgæðis hjá þeim hópum sem verst fara út úr aðgerðum hér úti svo að smitin halda áfram.

Í Bretlandi hefði verið hægt að hefja framleiðslu veiruprófa, hlífðarbúnaðar og lyfja á fyrri helmingi ársins, framleiðslugetan er fyrir hendi eins og í Þýskalandi sem fór þá leið. Í báðum bylgjum hefði mátt grípa fyrr inn í með hömlum. Svo er ekki enn komið á viðunandi smitrakningarkerfi hér, svo þar er klárlega hægt að bæta margt. Í rauninni vildi ég óska að Bretar og flestir aðrir hefðu staðið sig jafn vel og Íslendingar. Þótt önnur bylgja komi á Íslandi virðast viðbrögðin markviss, kerfið verður ekki yfirþanið og stjórn náðst á útbreiðslu smita."

Í Bretlandi hafi viðkvæmir hópar, hvort sem það er fjárhagslega, vegna annarra sjúkdóma eða félagslega, ekki hlotið nægilega vernd, eins og Guðrún bendir á að sjáist á seinkun krabbameinsaðgerða, versnun geðsjúkdóma og aðbúnaði fátækra barna. „Svo að Íslendingurinn í mér vill helst grípa næstu pönnu til að berja á og fá einhverja aðra til að stýra viðbrögðum. En best hefði nú verið ef ríku löndin hefðu sýnt ábyrgð heima fyrir og utanlands, þá væri þetta kannski búin bóla."

### Eigum öll þessa sameiginlegu reynslu

Mesta lærdóminn af heimsfaraldrinum vegna COVID-19 veirunnar segir Guðrún að hún hafi hreinlega fyllst auðmýkt við að sjá hvernig hægt er að vinna saman að markmiðum ef vilji sé fyrir því. „Á spítölum var öllu snúið við, verkferlum breytt, fólk tók að sér ný störf og fólk leysti ágreiningsmál. Stórir spítalar og stórt heilbrigðiskerfi eins og NHS (National Health Service) er æði oft fast í hjólförum. Þetta var jú einu sinni heimsveldi. En eftir þetta eigum við öll þessa sameiginlegu reynslu. Ég vona að við munum líka eftir því hvernig við getum sameiginlega brugðist við og breytt hlutum til að sinna fólkinu okkar betur."



# Helgi Jóhannsson svæfingalæknir í London

Helgi segir að það sé athyglisvert að reyna að lýsa því hvernig honum hefur liðið á tímum COVID, því honum hafi liðið ágætlega, þótt hann hafi fengið COVID-sýkinguna í mars. „Einkennin voru höfuðverkur, harðsperrur (ég hélt ég hefði tekið aðeins of hart á því í jógatímanum skömmu áður) og smávegis hósta." Það var ekki fyrr en á þriðja degi sem ég tók eftir að lyktarskynið var alveg farið. Í mars var það ekki komið í sjúkdómseinkennin, en ég hafði tekið eftir tísti frá ENT UK um að það væri algengt, þannig að ég og maðurinn minn fórum í sóttkví." Hann segir þá báða hafa verið þreyttari en venjulega og að hann sjálfur hafi ekki getað hlaupið sína venjulegu 10 kílómetra, heldur bara komist í 5. „Síðan batnaði þetta allt á næstu tveimur vikum, nema lyktarskynið. Sex mánuðum seinna er það að komast hægt og sígandi aftur í lag, en ég fann enga lykt eða bragð samtals í 6 vikur."

### Ekki hræddur við að ferðast

Annars segir Helgi að undanfarið hálft ári hafi verið nokkuð þægilegt. „Það var ekki mikið um utanlandsferðir, en við komumst heim til Íslands í 10 daga í sumar áður en hertar aðgerðir tóku aftur gildi við landamærin þar. Ég hef ekki verið hræddur við að ferðast um, er með mótefni gegn veirunni og þrátt fyrir einstaka endursýkingu í veröldinni tel ég það ólíklegt."

### Grétu yfir andláti þeirra sem dóu einir

Varðandi starfið og álag í heimsfaraldrinum segir Helgi að mars og apríl hafi verið býsna erfiðir. „Við breyttum vaktafyrirkomulaginu okkar, fórum á fastar vaktir og opnuðum 17 rúma gjörgæslu á PACU-deildinni okkar á St Mary's sjúkrahúsinu í Paddington. Í febrúar vorum við með allt að 16 rúm fyrir sjúklinga í öndunarvél, en í apríl voru þar 60 rúm! Við notuðum svæfingarvélar okkar og alla svæfingalækna í gjörgæslunni, nema þrjár skurðstofur fyrir neyðarskurð. Við sáum um starfsfólk okkar, einn hjúkrunarfræðing og eina konu sem var ræstitæknir sem við þekktum. Ég mun aldrei gleyma samtalinu við skyldfólk hennar þegar hún var nær dauða en lífi. Það var erfiðast held ég, að enginn gat heimsótt og við vorum fjölskylda þeirra á þeirra síðustu stundum. Við strukum þeim um hárið og grétum yfir andláti þeirra."

### Hjarðónæmi talsvert í London

Bylgja smita náði síðan lágmörkum aftur í London í maí og Helgi segir sumarið hafa verið nokkuð auðvelt. „Við byrjuð-

um hægt og rólega á venjulegri skurðþjónustu og erum nú að reyna að halda henni áfram, þrátt fyrir byrjun bylgjunnar sem nú er. Það hafa ekki margir sjúklingar verið lagðir inn hér í London ennþá, til dæmis er bara einn í öndunarvél hjá okkur, en fleiri eru í Norður-Englandi. Ég er að vona að London sé komin með talsvert hjarðónæmi eftir bylgjuna í febrúar og mars, en við erum viðbúin að gera þetta allt aftur."

Spurður um hvaða hug hann beri til þess tíma sem liðinn er af árinu 2020 og hvaða væntingar hann hafi til ársins 2021, segir Helgi að margt hafi gjörbreyst - og í raun margt til hins betra. „Fundahöld eru öll á stofunni minni. Það er auðvelt fyrir sjúklingana okkar að nálgast okkur og margar stofur eru núna „virtual". Margar breytingar sem við bjuggumst við að myndu taka mörg ár voru samþykktar og gerðar virkar á nokkrum vikum." Hann segist sannarlega sakna þess að ferðast og ákvað að bóka viku í Suður-Afríku í febrúar 2021. „Hver veit hvort það gangi? Annars hef ég miklar áhyggjur af efnahaginum í þjóðfélaginu og sérstaklega unga fólkinu og sjúklingunum okkar sem hafa seinkað sjúkdómsgreiningu af ótta við COVID og munu koma með ólæknandi krabbamein frekar en að komast í aðgerð fyrr."

### Mesta afrekið að venjast nýjum aðstæðum

Ef London og Ísland eru borin saman varðandi aðgerðir í heimsfaraldrinum segir Helgi líklega of snemmt að dæma, en hann telji Ísland hafa verið til fyrirmyndar í veröldinni með ráðstafanir gegn COVID; ekki bara með skimun, heldur líka skynsamlegum, rökréttum tilmælum sem almenningur getur skilið. Helgi segir að Bretar hefðu pottþétt getað staðið betur að málum. „Í mars var næstum ómögulegt að komast í sýnatöku fyrir COVID og við vorum mjög sein með allar reglubreytingar. Nýtt útivistarbann myndi skaða okkur of mikið, bæði efnahagslega og geðheilsu þjóðarinnar. Ég veit ekki hver besta lausnin er, en við getum ekki hætt allri starfsemi aftur, annars völdum við varanlegum skaða, sérstaklega fyrir unga fólkið okkar." Að þessu sögðu vill Helgi að lokum segja þetta um mesta lærdóminn af því að takast á við heimsfaraldurinn: „Ég held að mestu afrekin muni snúast um hvernig fólk getur aðlagast algjörlega nýjum kringumstæðum, með samvinnu og sameiginlegri ástríðu til að gera það besta fyrir sjúklinga okkar og hvert annað."

**„Fundahöld eru öll á stofunni minni. Það er auðvelt fyrir sjúklingana okkar að nálgast okkur og margar stofur eru núna „virtual". Margar breytingar sem við bjuggumst við að myndu taka mörg ár voru samþykktar og gerðar virkar á nokkrum vikum."**

## Jón Atli Árnason klínískur prófessor í gigtlækningum í Wisconsin-ríki

**„Ég sagði vinnufélögum og vinum mínum stoltur frá því hvernig stjórnmálamenn hefðu stigið til hliðar og látið fagfólk um að taka allar helstu ákvarðanir um viðbrögð við faraldrinum. Auðvitað var ég þarna líka að vísa til þess hvernig heimskir stjórnmálamenn hér í Bandaríkjunum gerðu hið gagnstæða, hundsuðu góð ráð og vísindi og gerðu illt verra."**

Jón Atli segist sem betur fer vera við góða heilsu og hafa sloppið við COVID og allar vægari pestir líka, enda hafi hann verið með skurðgrímu fyrir vitunum síðustu 6 mánuði. „Kunningjar mínir hafa veikst en hafa náð sér aftur. Sjúklingar mínir líka. Ég hef hins vegar áhyggjur af afleiðingum faraldursins, bæði hvað varðar heilsu fólks, atvinnustarfsemi og efnahag. COVID hefur sett flest úr skorðum."

Hann bætir við þetta að fólk sé einnig mun einangraðra en áður. Samskipti við fjölskyldu og vini séu minni og þau séu svo til öll án þess að fólk hittist. „Við ætluðum að vera talsvert á Íslandi í ár en þurftum að fresta því og höfum ekki hitt börnin okkar lengi, en hvorugt þeirra býr í Bandaríkjunum. Við höfum heldur ekkert ferðast hér innanlands, ekki farið á veitingastað, tónleika, leikhús eða söfn. Ég hef eiginlega ekki farið út fyrir Madison síðustu 6 mánuði nema í hjólatúra til heilsubótar."

### Alltaf með skurðgrímu og andlitshlíf

Hann segir álagið í starfi sínu vera eins og áður, en það hafi breyst mikið hvernig hann vinni, bæði við lækningar og kennslu. „Ég vinn að mestu á göngudeild en sinni ráðgjöf á háskólasjúkrahúsinu. Í upphafi var flestum göngudeildum lokað og einungis bráðamóttökur voru opnar. Ég var þá heima og talaði við sjúklinga í síma eða á netinu. Við höfðum verið að undirbúa fjarlækningar um hríð, en þurftum nú að setja þær í gang með nokkurra daga fyrirvara. Göngudeildin opnaði svo aftur í júní, en við sinnum samt enn um það bil helmingi sjúklinganna með fjarlækningum. Á dæmigerðum degi er ég með 10-12 sjúklinga í fjarlækningum og tek á móti jafn mörgum í viðtal og skoðun, ómskoðanir og liðástungur. Þegar ég hitti sjúklinga er ég alltaf með skurðgrímu og andlitshlíf."




### Mörg sjúkrahús komin að þolmörkum

Jón Atli segir alla almenna starfsemi nú fara fram á netinu, en hann kenni hins vegar einkum með beinni handleiðslu á göngudeild eða sjúkrahúsi á sama hátt og áður, nema hvað reynt sé að gæta þess að standa ekki of þétt og allir séu með grímur og andlitshlífar. „Hér var búist við holskeflu tilfella strax á vormánuðum, að spítalinn myndi yfirfyllast og fjöldi lækna veikjast. Því var á svipstundu gert nýtt vaktafyrirkomulag, þannig að alltaf væri einhver tiltækur ef einhver læknir veiktist. Auk þess var gerð áætlun um að kalla inn af göngudeildum þá sérfræðinga sem töldust enn nægilega vel að sér í sjúkrahúslækningum til geta gert gagn ef á þyrfti að halda. Ég er í þessum hópi og fékk smá upprifjun í sjúkrahúslækningum. Ég hef sem betur fer ekki enn verið kallaður til þeirra starfa, en það kann að breytast því nú er mikil aukning í tilfellum í Wisconsin-ríki og mörg sjúkrahús komin að þolmörkum.“

### Faraldurinn afhjúpar veikleika

Spurður um hvaða hug hann beri til þess tíma sem liðinn er af árinu í ár og hvaða væntingar hann hafi til næsta árs, segir Jón Atli að til þess að ástandið batni þurfi gott bóluefni. „Þó það komi vonandi brátt mun taka marga mánuði að bólusetja nógu marga til að það skili árangri. Ég býst því ekki við að neitt breytist næsta árið. Faraldurinn hefur afhjúpað þá veikleika sem eru í heilbrigðiskerfinu og stjórnkerfinu, bæði hér og á Íslandi. Þegar allt verður um garð gengið vona ég náttúrulega að við verðum öll reynslunni ríkari og berjum í brestina, en því miður er ólíklegt að stjórnmál batni neitt að ráði fyrr en stjórnmálamenn læra að fara eftir leiðbeiningum fagfólks.“

### Íhaldssamir hunsa lýðheilsufyrirmæli

Þegar Ísland og Bandaríkin eru borin saman segir Jón Atli að lengi vel hafi honum þótt aðdáunarvert hversu vel Íslendingar tóku á málum. „Ég sagði vinnufélögum og vinum mínum stoltur frá því hvernig stjórnmálamenn hefðu stigið til hliðar og látið fagfólk um að taka allar helstu ákvarðanir um viðbrögð við faraldrinum. Auðvitað var ég þarna líka að vísa til þess hvernig heimskir stjórnmálamenn hér gerðu hið gagnstæða, hundsuðu góð ráð og vísindi og gerðu illt verra. Reyndar voru viðbrögðin í mínu nánasta umhverfi, á háskólasjúkrahúsinu og háskólabænum Madison, líka allgóð og árangurinn svipaður og á Íslandi. Það er hins vegar ekki tilfellið í Wisconsin-ríki í heild, enda eru dreifbýlisbúar hér íhaldssamir og fara ekki eftir hollum lýðheilsufyrirmælum.“

### Faraldurinn snertir stjórnmál og umhverfismál

Hvað telur hann að hefði verið hægt að gera betur í aðgerðum gegn veirunni? „Grípa fyrr til aðgerða og líka hvetja fólk til að nota grímur strax í upphafi. Það var líka alltof snemma slakað á höftum. Ef beðið hefði verið með að opna og koma á eðlilegri starfsemi fram á haust, væri ástandið sennilega miklu betra en það er nú. Lærdómurinn af þessu er hins vegar sá að það er hægt að fá almenning til að standa saman ef rétt er staðið að málum og jafnvel stórar stofnanir, eins og háskólasjúkrahús þar sem þúsundir vinna, geta brugðist hratt við og aðlagað starfsemina að breyttum aðstæðum. Fjarlækningarnar hafa gengið ótrúlega vel og ég býst við að þær haldi áfram í einhverri mynd. Við verðum þó að vera viðbúin því að svipaðir faraldrar geti komið á næstu árum. Við þrengjum að villtum dýrum og aukum þar með líkurnar á að við komumst í snertingu við sýkingavalda sem við höfum lítið ónæmi gegn. Þetta er því ekki bara læknisfræðilegt vandamál heldur snýst þetta um stjórnmál og umhverfismál líka.“

# ÓMSKOÐUNARTÆKI

## FRÁ GE MEÐ EINSTÖKUM MYNDGÆÐUM




HealthCo

Nánari upplýsingar veitir sölufólk okkar í síma 580 3900
Fastus ehf | Síðumúla 16 | 108 Reykjavík | Sími 580 3900 | fastus.is

FASTUS
*Veit á vandaða lausn*




*Hrafnhildur í hópi andmælenda sinna og leiðbeinenda við doktorsvörnina, - frá vinstri: Engilbert, Ólafur Skúli, Robert, Hans Tómas og Viðar. Mynd/Gunnar Sverrisson*

# Doktorsvörn frá Háskóla Íslands

**Hrafnhildur Linnet Runólfsdóttir varði doktorsritgerð sína í læknavísindum við læknadeild Háskóla Íslands 21. ágúst síðastliðinn. Ritgerðin heitir Adenínfosfóríbósýltransferasa-skortur: Algengi og afdrif sjúklinga**

Andmælendur voru Robert Unwin, prófessor við University College í London, og Hans Tómas Björnsson, prófessor við læknadeild HÍ. Umsjónarkennari var Viðar Örn Eðvarðsson prófessor og leiðbeinandi Ólafur Skúli Indriðason sérfræðilæknir við Landspítala. Auk þeirra sátu í doktorsnefnd Patrick Sulem, læknir og yfirmaður klínískrar mannerfðafræði hjá Íslenskri erfðagreiningu, og Dawn S. Milliner, prófessor við Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minnesota í Bandaríkjunum.

### Ágrip af rannsókn

Adenínfosfóríbósýltransferasa (APRT)-skortur er sjaldgæfur víkjandi erfðasjúkdómur sem hefur í för með sér myndun mikils magns af 2,8-díhýdroxýadeníni (DHA) sem fellur út í nýrum og veldur þvagfærasteinum og kristallanýrnameini er leitt getur til nýrnabilunar. Lyfjameðferð með oxídóredúktasa (XOR)-hemlunum allópúrinóli og febúxóstati dregur úr DHA-myndun og mildar afleiðingar sjúkdómsins.

Markmið rannsóknarverkefnisins voru að kanna algengi APRT-skorts, framrás nýrnasjúkdómsins, áhrif lyfjameðferðar og endurkomu kristallanýrnameins eftir ígræðslu nýra. Ennfremur að rannsaka gagnsemi nýrrar aðferðar til að mæla DHA í þvagi sem byggir á háhraðavökvaskilju tengdri tvöföldum massagreini.

### Doktorsefnið

Hrafnhildur Linnet Runólfsdóttir lauk bakkalárgráðu 2013 og embættisprófi vorið 2016 frá læknadeild Háskóla Íslands. Að loknu kandídatsári hóf hún sérnám í almennum lyflækningum á Landspítala.

## Hvað segir doktorsefnið?

### Hvað ertu að lesa og eða horfa á?

Ég er nýbyrjuð að lesa bókina *Attending – Medicine, Mindfulness and Humanity* eftir Ronald Epstein og hlakka til framhaldsins. Ég er ákaflega lélegur sjónvarpsiðkandi en horfði síðast á heimildamyndina *The Social Dilemma* með unglingnum á heimilinu.

### Hversu erfitt er að verða doktor á skalanum 1-10?

Námið var áhugavert, gefandi og afar krefjandi og ég naut mikils stuðnings frá leiðbeinendum og fjölskyldu. Allajafna var álagið á bilinu 5-6, en auðvitað komu mikil álagstímabil inn á milli, sérstaklega samhliða fullu starfi – þá var það ansi nærri 10! Það var þó yfirleitt alltaf auðvelt, sama á hverju gekk, að upplifa sterkt hversu mikil forréttindi það eru að fá að uppfylla þessa drauma mína.

### Hvað er framundan í námi og starfi?

Ég starfa sem sérnámslæknir á lyflækningasviði Landspítala en hygg á frekara sérnám erlendis, sem verður vonandi á næsta ári.

### Hvað yrði þitt fyrsta verk sem forstjóri Landspítala?

Það er að mínu mati brýnast að bæta kjör og starfsskilyrði umönnunarstétta, sérstaklega hjúkrunarfræðinga, og ég myndi reyna að beita mér fyrir því.

### Hvert ætlar þú í næsta fríi?

Það er erfitt að ímynda sér ferðalög í náinni framtíð, en mestu máli skiptir að geta notið samvista við mína nánustu. Annars er París efst á lista eftir að hafa verið þar í rannsóknarnámi sumarið 2019 og ég þrái að komast þangað aftur.

Auglýsing

Sigurður Böðvarsson

# Dagur í lífi krabbameinslæknis

15.10.2020



*Framkvæmdastjórn HSU (Cissý B.H. Björgvinsdóttir mannauðsstjóri, Díana Óskarsdóttir forstjóri, Baldvina Ýr Hafsteinsdóttir framkvæmdastjóri hjúkrunar, Ari Sigurðsson fjármálastjóri, Sigurður framkvæmdastjóri lækninga).*

**06:45** Vindasöm nótt í Hafnarfirði. Karlinn hefur alltaf verið svefnstyggur en nú hélt ég nokkrum sinnum að þakið ætlaði að fjúka af húsinu. Teygi mig í símann, byrja þennan dag eins og aðra daga á að skima ruv.is, mbl.is og visir.is. Þarna er mynd af Barron Trump sem er kominn með COVID. Sá hefur stækkað, ber nú höfuð og herðar yfir foreldra sína. Snarast fram í morgunsturtuna og stíg á baðvogina. Allar tölur í rétta átt, þessi dagur byrjar vel!

**07:30** Legg af stað til vinnu. Léttir við að sjá að veraldlegar eigur mínar eru á sínum stað eftir rokið í nótt, – bílarnir, hjólið og kerran. Svíf nú austur á „Töfrateppinu“, – Nissan Leaf rafmagnsbíl. Falleg er morgunbirtan og morgunroðinn yfir Heklu og Eyjafjallajökli. Í útvarpinu Morgunvaktin, rabb um styrjaldarárin og siglingar milli Íslands og Danmerkur. Hugurinn hvarflar til Laufeyjar ömmu minnar sem bjó á þessum skelfingarárum í Danmörku. Minnist þess nú að ég hafði lofað Védísi hjá *Læknablaðinu* að skrifa og senda henni stuttan pistil um „líf í degi læknis“ fyrir 19. október. Ákveð að segja bara frá deginum í dag eins og hann kemur af skepnunni.

**8:15** Keyri yfir Ölfusárbrúna. Nýi miðbærinn á Selfossi sprettur upp, nánast nýtt hús á hverjum degi! Ég hugsa til þess að gaman væri að eiga hér penthouseíbúð, en átta mig á því fljótlega að slíkar vangaveltur eru óþarfar enda sveitasetur mitt, Búrfell í Grímsnesi, í aðeins 15 mínútna fjarlægð frá Selfossi!

**8:20** Renni inn á bílaplanið við sjúkrahúsið á Selfossi. Gaman til þess að hugsa að í bígerð sé að veita okkur 3,1 milljarð til að endurnýja og stækka húsnæðið.

**8:25** Mættur í mötuneytið. Fæ mér kaffi og lýsi að venju. Fer yfir stöðu heimsmála með Bjarna Birgissyni bryta.

**8:30** Funda með deildarstjórunum Bergdísi Gunnarsdóttur og Birnu Gestsdóttur. Ræðum uppsetningu á COVID-legudeild ef á þarf að halda.

**9:30** Fyrsti sjúklingur á göngudeild. Maður á sextugsaldri með dreift lungnakrabbamein. Er að svara nýju ónæmislyfjunum eins og best verður á kosið. Hress og kátur.

**10:00** Kona á fimmtugsaldri með dreift brjóstakrabbamein kemur í lyfjameðferð. Allt gengur vel nema hvað heimilisköttur-inn er kvefaður.

**10:30** Kona á áttræðisaldri með nýgreint dreift lífhimnukrabbamein kemur í lyfjameðferð. Nú minna þanin, laus við ógleðina og líður vel.

**11:00** Tæplega áttræð kona með brjóstakrabbamein kemur í lyfjameðferð. Var í endurstigunarrannsóknum í gær og tölvusneiðmynd sýnir verulegan regress. Við erum bæði ánægð með það.

**11:30** Tæplega áttræður Eyrbekkingur með vélindakrabbamein kemur í lyfjameðferð. Allt gengur vel. Ræðum listalífið á Bakkanum.

**11:45** Afgreiði 3 símtöl frá sjúklingum.

**12:00** COVID-stöðufundur. Staðan á Suðurlandi. 8 ný smit. Góðar kvenfélagskonur ætla að styrkja okkur um eina og hálfa milljón til kaupa á súrefnismælum og súrefnissíum. Mikill er velvilji þeirra.

**12:30** Fer yfir nokkra netpósta framkvæmdastjórnar vegna tveggja nýsköpunarverkefna sem eru á döfinni.

**12:50** Hádegismatur, lambalæri. Eldamennska Bjarna bryta er að mestu leyti ábyrg fyrir hinum auknu byrðum sem baðvogin mín hefur þurft að bera að undanförnu.

**13:00** Fer inn á legudeild og fer yfir inniliggjandi krabbameinssjúklinga með aðstoðarlæknum.

**13:30** Áfram heldur göngudeildin. Maður á sextugsaldri með carcinoid og essential thrombocytosis. Enginn afsláttur á sandostatini og Hydrea hér.

**14:00** Hitti nýjan sjúkling, konu á áttræðisaldri með brjóstakrabbamein. Ræðum lyfjameðferð og bóndi hennar segir mér frá spilamennsku sinni með langafa mínum Böðvari Magnússyni á Laugarvatni hér á árum áður!

**14:30** Annar nýr sjúklingur. Tæplega áttræður maður nýgreindur með myelodysplastískt syndrome. Hressum svolítið uppá merginn hans með Aranesp.

**15:00** Bið mitt góða skrifstofugengi að ganga frá ráðningu ungs aðstoðarlæknis sem ætlar að koma til okkar í haust.

**15:30** Flettifundur fyrir bakvaktina ásamt mínum góða kollega Birni Magnússyni lungnalækni og aðstoðarlæknunum Lindsey English og Andreu Eggertsdóttur.

**16:30** Skima nýjustu emaila. Skipulegg morgundaginn.

**17:00** Flýg heim úr vinnu á Töfrateppinu. Vörubíll á hliðinni rétt fyrir austan Hveragerði. Sérkennilegt hvernig hægt er að velta bíl á jafnsléttu.

**17:45** Kem heim. Svangur. Næ einni lófafylli af salthnetum áður en frúin kemur heim úr vinnu og rennir í hlað.

**18:00** Við hjónin tökum okkar hefðbundna 30 mínútna göngutúr um miðbæ Hafnarfjarðar. Milt og fallegt veður, spegilsléttur sjór.

**18:40** Karlinn lagar „Parmesanhjúpaðar kjúklingabringur“. Heimilismenn eiga vart nógu sterk lýsingarorð til að lýsa ánægju sinni með eldamennskuna.

**20:30** Komnir eru í hús utankjörstaðaratkvæðaseðlar okkar hjóna vegna kosninganna í Bandaríkjunum. Gott er að vera bandarískur ríkisborgari og geta lagt sitt lóð á vogarskálarnar til að enda þá firringu sem heltekið hefur okkar annað föðurland undanfarin fjögur ár.

**21:00** Tek tvo þætti um Jim Comey fyrrum forstjóra FBI á Síminn-Premium. Feikna góðir þættir.

**23:00** Tími til að skríða í koju.

# Óvissa um framtíðarfyrirkomulag á þjónustu sérfræðilækna

**Sérfræðilæknir höfðaði mál gegn ríkinu til að fá skorið úr um hvort höfnun á umsókn um aðild að samningi Sjúkratrygginga Íslands og Læknafélags Reykjavíkur væri lögmæt. Hér er farið yfir málið og formaður LR, Þórarinn Guðnason, og lögmaður sérfræðilæknisins, Gísli Guðni Hall, spurðir út í stöðuna**

Jóhannes Tómasson

Óvissa ríkir um framtíðarfyrirkomulag á þjónustu sérfræðilækna og Sjúkratrygginga Íslands (SÍ) eftir að rammasamningur SÍ rann út í árslok 2018 og hefur hann ekki verið endurnýjaður. Læknafélag Reykjavíkur telur mikilvægt að tryggja nýliðun lækna í þessum þætti heilbrigðisþjónustunnar sem í raun var stöðvuð með tilskipun heilbrigðisráðuneytisins árið 2016 og ítrekunum á því síðar. Sérfræðilæknir höfðaði mál gegn ríkinu í nóvember 2017 til að fá skorið úr um hvort höfnun á umsókn læknisins um aðild að samningnum á grunni þessa væri lögmæt. Héraðsdómur Reykjavíkur taldi svo ekki vera með dómi í september 2017 og ríkið ákvað að áfrýja ekki þeim úrskurði. Formaður LR, Þórarinn Guðnason, og lögmaður sérfræðilæknisins, Gísli Guðni Hall, eru spurðir út í stöðuna.

Rekja má upphaf málsins til ársloka 2015 og bréfs velferðarráðuneytis fyrir hönd heilbrigðisráðherra til Sjúkratrygginga Íslands þess efnis að SÍ skyldi stöðva skráningu nýrra lækna á samninginn frá 1. janúar 2016. Rökin voru þau að ekki hefði tekist að halda kostnaði vegna rammasamningsins innan heimilda fjárlaga og tilgreinds einingafjölda í samningnum og því yrði ráðuneytið að grípa til aðgerða til að laga umfang útgjalda og þjónustu að gildandi samningi og fjárlögum. Jafnframt því sem skráning nýrra lækna skyldi stöðvuð skyldi auglýst eftir læknum ef þörf yrði talin á. Þá var SÍ einnig falið að funda með forsvarsmönnum lækna og koma með tillögur fyrir 1. mars 2016 um hvernig skyldi bregðast við þjónustuaukningu umfram ákvæði rammasamningsins enda væri það á ábyrgð beggja aðila að samningurinn væri haldinn hvað þann þátt varðaði. Einnig var lagt fyrir SÍ að aðilar skoðuðu og settu fram tillögur um hvernig tryggja mætti þjónustu við nýja sjúklinga.

## Faglegt mat fór ekki fram

Í niðurstöðum dómsins kemur fram að óumdeilt sé að ráðherra hafi lagastoð til að hafa eftirlit með framkvæmd fjárlaga og fjáraukalaga á sínu sviði og grípa til nauðsynlegra ráðstafana í tengslum við það. Hins vegar verði að líta til fleiri atriða við mat á þeirri stjórnvaldsákvörðun sem beindist að stefnanda og er þar einkum litið til ákvæða rammasamnings LR og SÍ. Þar er kveðið á um að SÍ sé falið að fjalla faglega um umsóknir sérfræðilækna og gert sé ráð fyrir faglegu mati sameiginlegrar samstarfsnefndar samningsaðila um þörf á þjónustu sem hafa skuli til hliðsjónar við afgreiðslu umsókna nýrra sérfræðilækna sem óska eftir aðild að samningnum. Segir meðal annars eftirfarandi í niðurstöðu dómsins:

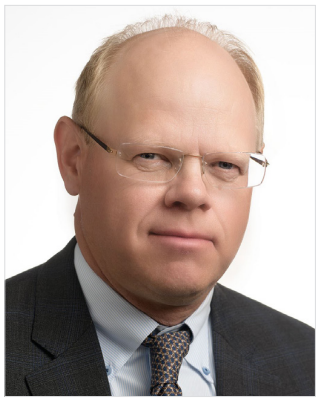
„Fyrirmæli heilbrigðisráðherra, reist á yfirstjórnunarheimildum, sem birtust meðal annars í bréfi velferðarráðuneytisins 26. apríl 2017, voru þess eðlis að með þeim var verulega þrengt að faglegu mati Sjúkratrygginga Íslands á stefnanda sem umsækjanda og þörf fyrir sérgreinalæknisþjónustu hennar. Hið sama á við um samspil umsóknarinnar við hagsmuni hinna sjúkratryggðu og starfsemi, rekstur og gæði heilbrigðiskerfisins í víðum skilningi. Fjárhagslegar ástæður sem vörðuðu útgjöld ríkissjóðs lágu til grundvallar fyrirmælum heilbrigðisráðherra. Fyrirmælin voru ekki í nægjanlegu samræmi við áskilnað löggjafans um faglegt mat sem átti að viðhafa við mat á umsókn stefnanda," og segir einnig í dóminum að fyrirmælin hafi verið andstæð því sem til var ætlast samkvæmt rammasamningnum. Leiddi þetta til þess að ekki fór fram fullnægjandi mat á umsókninni með tilliti til þeirra fjölmörgu faglegu þátta sem skiptu máli við úrlausn á umsókninni. „Með þessu var brotið gegn lögmætisreglunni og meginreglu stjórnsýsluréttar um skyldubundið mat stjórnvalda."

## Mikilvægast að tryggja nýliðun lækna

Þórarinn Guðnason var spurður hvort það hafi komið á óvart að ríkið skyldi ekki áfrýja dóminum?

„Það kom ekki á óvart að dómnum var ekki áfrýjað, málið var skýrt, dómurinn vel rökstuddur og litlar líkur, að mati flestra, á að áfrýjunardómstóll hefði komist að annarri niðurstöðu. Slíkt hefði því bara tafið málið og með drætti í mánuði eða ár í viðbót hefði ríkið lítið grætt enda samningurinn um það bil að renna sitt skeið. Samningurinn rann svo út 31. des 2018 og ný staða var þá komin upp. Þannig að fáum vikum eftir að dómurinn féll voru ekki bara þessir 8 læknar sem stóðu að málarekstrinum heldur allir sérfræðilæknar orðnir samningslausir og eru það enn tæpum tveimur árum síðar."

Þórarinn segir að mikilvægasta atriðið hafi verið að tryggja nýliðun lækna. Læknum hafi staðið til boða framlenging á samningi til 18 mánaða frá ársbyrjun 2019 en sá samningur hafi verið alveg óaðgengilegur þar sem nýliðun lækna hefði verið stöðvuð með honum rétt eins og hin umdeilda tilskipun hefði gert. „Þess vegna kom ekki til greina að samþykkja slíka framlengingu. Þá var betra, bæði fyrir okkur og sjúklingana, að vera utan samnings enda geta nýir læknar komið til starfa í slíku umhverfi."



*Gísli Guðni Hall, lögmaður*



*Þórarinn Guðnason, formaður LR*

Hvaða afleiðingar hefur það fyrir þjónustuna að samningur er ekki fyrir hendi?

„Langvarandi samningsleysi skapar auðvitað ákveðið óöryggi í rekstri læknastofanna og ýmsir agnúar verða með tímanum ennþá verri. Við neyðumst til þess að leggja á aukagjöld til að mæta verðlagshækkunum, til dæmis vegna gengissigs krónunnar, launahækkana á vinnumarkaði og nú síðast COVID. Ekkert slíkt er uppfært í þeirri gjaldskrá og reglugerð ráðherra sem SÍ greiðir eftir um þessar mundir. Þannig eykst smátt og smátt bilið á milli raunkostnaðar og gjaldskrár ráðherra og þá er komin upp svipuð staða og margir muna eftir í tannlækningum barna og ellilífeyrisþega á árum áður.

Staðan nú er snúin, Sjúkratryggingar Íslands hafa auglýst eftir aðilum til að sinna sérfræðiþjónustu en það á alveg eftir að sjá hvað kemur út úr því og auglýsingunni hefur verið breytt og frestir framlengdir vegna þess. LR hefur hins vegar fengið umboð allra sérfræðilækna sem starfa á stofu með það að markmiði að ná heildarsamningi fyrir alla lækna. Og þar má segja að við stöndum í dag.“

## Vilja breytingar í smærri skrefum

Þórarinn segir þessa leið umbyltingu á meira en aldargömlu fyrirkomulagi sem verið hefur við lýði í einhverri mynd frá 1909 þegar Oddfellowar og LR stofnuðu fyrsta sjúkrasamlagið í Reykjavík.

„Það hefur alla tíð reynst vel og um það hefur ríkt sátt og ánægja á meðal landsmanna. Til dæmis má nefna að 98% sjúklinga okkar voru ánægðir eða mjög ánægðir með þjónustu einkarekinna læknastofa í þjónustukönnun sem gerð var hjá stórum læknastofum fyrr á árinu. Svipað hlutfall sjúklinga ætlaði að leita aftur til sama læknis og sömu læknastöð ef á þyrfti að halda. Það er því vandséð að rök séu fyrir að bylta þessu kerfi, einkum þar sem það er alger óvissa um hvað á að taka við og hvernig það mun ganga. Við teljum það að minnsta kosti algjört lágmark að breytingar á kerfinu yrðu gerðar í smærri skrefum og árangurinn metinn jafnharðan mjög nákvæmlega, bæði í kostnaði og gæðum þjónustunnar.“

## Skynsamlegt að áfrýja ekki dóminum

Gísli Guðni Hall var lögmaður í málsókninni gegn ríkinu vegna höfnunar Sjúkratrygginga Íslands á aðild nýrra lækna að samningnum og var hann meðal annars spurður hvort það hefði komið á óvart að ríkið skyldi ekki áfrýja dóminum?

„Þegar rætt er um þetta mál Ölmu Gunnarsdóttur er rétt að hafa í huga að hún var í hópi 8 sérfræðilækna sem höfðuðu mál gegn íslenska ríkinu á sama grunni, það er vegna þess að þeim hafði verið neitað um aðild að rammasamningi sérfræðilækna og Sjúkratrygginga Íslands, en neitunin var byggð á tilskipun heilbrigðisráðherra til SÍ þess efnis að eftirleiðis skyldi ekki samþykkja neinar umsóknir um aðild á téðum samningi. Mál Ölmu var tekið út úr og flutt fyrst, eingöngu vegna þess að hún var fremst í stafrófinu af þessum 8 læknum og aðilar voru sammála um að niðurstaða í því máli gilti fyrir alla. Þú spyrð hvort það hafi komið á óvart að ríkið skyldi ekki áfrýja dómnum. Ég hugsaði svo sem ekki mikið út í það á sínum tíma. Tilhneigingin hjá ríkinu er að áfrýja flestum málum, að minnsta kosti málum þar sem skýr fordæmi liggja ekki fyrir. Þetta mál var nýtt af nálinni ef svo má segja, ekki við skýr fordæmi að styðjast, og því hefði ekki komið á óvart að málinu hefði verið frýjað. Heilbrigðisráðherra var hins vegar fljót til að lýsa yfir að dómurinn hefði verið vandlega rökstuddur og því ekki ástæða til að áfrýja. Ég var að sjálfsögðu sáttur við það fyrir hönd minna umbjóðenda og taldi þessa ákvörðun ráðherra skynsamlega.“

Hefur samningi SÍ og sérgreinalækna verið breytt eða bætt úr vinnubrögðum varðandi mat á aðild lækna að samningnum í kjölfar dómsins, til dæmis varðandi samstarfsnefnd LR og SÍ?

„Það vill þannig til að gildistími rammasamningsins rann út nokkrum mánuðum eftir að dómurinn gekk, eða við lok árs 2018. Sá samningur hefur ekki verið endurnýjaður ennþá þrátt fyrir samningaviðræður. Eftir að samningurinn rann út setti ráðherra reglugerð um greiðsluþátttöku sjúkratrygginga, sem segja má að hafi komið í stað rammasamningsins. Hún hefur almennt gildi. Aðstaðan sem sérgreinalæknarnir létu reyna á í dómsmálinu, það er að þeir stæðu ekki jafnfætis kollegum sínum hvað varðar greiðsluþátttöku SÍ, á ekki að geta komið upp samkvæmt reglugerðinni. Það er það jákvæða við niðurstöðu dómsmálsins og síðan reglugerðina í kjölfarið.“

Dómurinn felldi ákvörðun SÍ úr gildi – sóttu læknarnir um aðild að nýju þar sem SÍ skyldi meta faglega mögulega aðild þeirra að samningnum?

„Mér er ekki nákvæmlega kunnugt um ferlið í framhaldi í tilviki hvers og eins. Eins og ég sagði tók reglugerðin við af samningnum um næstu áramót og ég geri ráð fyrir að vandamálið sem þessi læknahópur stóð frammi fyrir hafi verið leystur, að minnsta kosti ekki síðar en með reglugerðinni. Með því hafi jafnframt verið rudd brautin fyrir aðra sérgreinalækna sem stefndu eða stefna að sjálfstæðum stofurekstri.“

# Málverkin í apóteki Bjarna Pálssonar landlæknis



**Halldór Baldursson**
læknir

## Nesstofa

Bjarni Pálsson (1719-1779) var skipaður fyrsti landlæknir Íslands árið 1760. Nesstofa við Seltjörn er byggð sem embættisbústaður og vinnustaður landlæknis. Eitt herbergið hýsti apótek landlæknis. Húsið var um það bil fokhelt 1763 og Bjarni flutti þá inn með fjölskyldu sína og bjó þar til dauðadags.[1] Landlæknar bjuggu í Nesstofu til 1834 en þá flutti Jón Thorstensen til Reykjavíkur. Húsið komst svo í einkaeign og var búið í húsinu fram undir aldamótin 2000. Ýmisskonar breytingar voru gerðar á húsinu í aldanna rás. Þegar Björn Jónsson lyfsali tók við rekstri apóteksins 1772 var húsinu var skipt milli hans og landlæknis. Síðar var húsinu breytt eftir þörfum seinni íbúa.



*Mynd 1. Fiskurinn og þakkarorð yfir dyrum.*

## Úttektin 1767. Tvö málverk í apótekinu

Mjög nákvæm lokaúttekt á Nesstofu var gerð 1767 og er þar lýst tveimur málverkum í apótekinu. Úttektin er rituð á dönsku. Þar segir um apótekið í lauslegri íslenskri þýðingu:

> *Yfir báðum dyrunum hefur landlæknir látið gera tvö málverk með táknmyndum, nefnilega:*
>
> *Yfir glerhurðinni að stúdíu-herberginu eitt (málverk) með flöttum fiski sem merki Íslands, og þrem kórónum yfir honum til allra undirdánugastrar og þakksamlegastrar minningar um árvekni og miskunnsemi vors allranáðugasta konungs til heilla og framfara þegna sinna.*
>
> *Og yfir dyrunum að útgangi hússins aðra táknmynd, nefnilega:*
>
> *Pelíkani, tákn miskunnsemi.*
> *Vog, tákn réttlætis.*
> *Krosslögð akkeri, tákn vonar og þolinmæði.*
> *Gnægtahorn, tákn gnægta nauðsynja.*
> *Þessar fjórar eru hver í sínu horni og í miðju eldspúandi fjall, í minningu þess staðar þar sem húsið er byggt.*[2]



*Mynd 2. Þríkrýndi fiskurinn.*

Að myndirnar skuli vera upptaldar í úttektinni gæti bent til þess að þær hafi verið veggfastar eða málaðar á veggi. Ef landlæknir hefði látið mála tvær myndir og hengt þær á veggi, var tæpast ástæða til að telja málverkin í úttekt hússins fremur en aðra lausa muni.



*Mynd 3. Ljósmynd: Halldór Baldursson.*

## Endurgerðar myndir frá 1987

Upphaflegu myndirnar yfir dyragættum í apótekinu eru týndar, enda hafa þessar dyragættir verið hækkaðar og spjöld sem kunna að hafa verið yfir þeim hafa þá verið fjarlægð. Ef myndirnar voru málaðar beint á veggi eru þær horfnar undir síðari málningarlög ef þær hafa ekki verið skafnar eða höggnar burt þegar dyragættir voru hækkaðar.

Núverandi apóteksinnrétting í Nesstofu er tilgátuendurgerð á apóteki Bjarna Pálssonar. Yfir dyrum til tveggja átta úr apótekinu eru myndir sem sömuleiðis eru endurgerðar. Kristján Guðlaugsson málarameistari málaði myndirnar 1987 eftir eigin túlkun á áður-




*Mynd 4. Innsigli Íslands.*

nefndri úttekt frá 1767. Á annarri myndinni sést flattur fiskur og yfir honum þrjár kórónur. Til hliðar er svo eins konar þakkarávarp eða tileinkun til konungs eins og áður hefur verið greint frá (myndir 1, 2).

Á hinni myndinni er eldfjall og táknmyndir af pelíkana, vog, akkeri og gnægtahorni (mynd 3).

## Ein kóróna, þrjár eða fjórar?

Var hann krýndur, þessi klofni eða flatti fiskur sem var málaður í apótekinu – og ef svo var, hafði hann eina eða þrjár kórónur?

Merki Íslands var um aldir flattur fiskur með einni kórónu yfir. Þetta merki var á innsigli landsins frá 1593 (mynd 4)[3] og hafði meðal annars verið notað á titilsíðu bóka sem prentaðar voru á Hólum, til dæmis Guðbrandsbiblíu og Grallarann.

Merkið var alþekkt. Íslandsfiskurinn kom oft fyrir í skjaldarmerkjum og innsiglum Danakonunga (mynd 5).

Í úttektinni 1767 segir „med flecket Fisk som Iislands Vaaben, og 3de Croner over samme." Ég tel að þessi orð beri að skilja svo að merki Íslands sé flattur fiskur með einni kórónu en þar fyrir ofan séu þrjár kórónur til viðbótar.

Danakonungar höfðu um aldir haft þrjár kórónur í skjaldarmerki ríkisins og Margrét Þórhildur Danadrottning hefur reyndar enn þrjár kórónur í skjaldarmerki sínu. Þetta er sagt vera til minningar um Kalmarsambandið, þegar Danmörk, Noregur og Svíþjóð höfðu sama konung.

Táknmyndirnar eldfjall, vog, pelikani, gnægtahorn og akkeri hafa verið máluðar á mynd, en ekki máluður texti til útskýringar á þýðingu táknanna. Alls óvíst er að textinn á hinni endurgerðu myndinni, þakkarorð til konungs, hafi verið hluti af myndinni sem lýst er í úttektinni 1767. Þakkarorðin til konungs geta alveg eins hafa komið fram í úttektinni sem útskýring Bjarna á því hvers vegna hann lét mála merki Íslands og kórónurnar þrjár.

## Niðurstaða

Bjarni Pálsson lét mála tvær myndir sem voru í apótekinu í Nesstofu. Kórónurnar þrjár yfir flatta fiskinum á endurgerðri mynd eru á misskilningi byggðar. Tilgáta mín er að flatti fiskurinn á myndinni í Nesstofu 1767 hafi verið máluður hvítur eða silfurlitur á rauðum grunni með einni gylltri kórónu yfir og þar fyrir ofan, á bláum grunni, þrjár gylltar kórónur (mynd 6).

## Heimildir


1. Pálsson S. Ævisaga Bjarna Pálssonar. Leirárgörðum við Leirá 1800: 56.
2. Þjóðskjalasafn, rentukammerskjöl, askja B02/0032. Úttekt 1767: „Over begge Dörrene har LandPhysicus ladet forfærdige 2de Tabeller, med Sindbilleder, Nemlig: Over Glas-dörren til Studier-Cammeret Een med flecket Fisk som Iislands Vaaben, og 3de Croner over samme, til Aller Underdanigste og Tackskyldigste Ihukommelse af Vores Aller Naadigste Kongers Vigilance og Barmhiærtighed, for sine Undersaatters Vel og Fremtarv.
   Og over Dörren til Udgangen af Huuset, andet af Sindbilleder, Nemlig: Pellecanen, som Barmhiærtiged. Balancen, eller Vægten, som Retfærdighed. Krytsede Ankere, som Haab og Taalmodighed. Cornucopiæ, som nödvendige Sagers Forraad. NB: Disse 4re ere hver i sin Hiörne, og i Mitten: Eet Ildsprudende Biærg; til Ihukommelse af Stædet, hvor Huuset er opført."
3. Thorlacius B. Ágrip af sögu skjaldarmerkis Íslands. Fáni Íslands, skjaldarmerki, þjóðsöngur, heiðursmerki. Saga, gildandi lög og reglur. Leiðbeiningar um notkun fána. Forsætisráðuneytið, Reykjavík 1991: 49-52.




*Mynd 5. Skjaldarmerki Kristjáns IV á líkkistu hans í dómkirkjunni, Hróarskeldu. Krýndi Íslandsfiskurinn og kórónurnar þrjár sjást greinilega. Cand. phil. Nils G. Bartholdy, Frederiksberg, útvegaði myndina.*



*Mynd 6. Teikning: Matthías Á. Jóhannsson.*




**Aðstaða til lækninga**

Í **Lækningu**, Lágmúla 5 er laus aðstaða og stofur fyrir sérfræðilækna. Innan **Lækningar** eru nú þegar 8 starfandi sérgreinar og **Skurðstofan ehf** með fullkomnar og endurnýjaðar skurðstofur búnar nýjum tækjum og áhöldum.

Til staðar er miðlæg stjórnsýsla með ritaraþjónustu, sjúkraskrárkerfum ofl. Sanngjörn leiga. Sérgreinar með skurðstofusækni æskilegar.

LÆKNING

Nánari upplýsingar veitir
**Hildur Eyjólfsdóttir**
skrifstofustjóri **Lækningar**,
hildur@laekning.is

Acare



# Paradorm

## Verkjalaus svefn leggur grunn að skjótari bata

Paradorm hefur hraða og áhrifaríka verkun á sárs-auka og verki sem tengjast flensu og kvefi, höfuð-verki, bakverki, gigtar- og vöðvaverki, tíðaverki og tannverki sem valda erfiðleikum við svefn.

**Fæst án lyfseðils.**




Paradorm 500 mg/25 mg filmuhúðaðar töflur. Inniheldur parasetamól og difenhýdramín. Markaðsleyfishafi: Acare ehf. Til skammtíma verkjastillingar fyrir svefn, til dæmis verks vegna kvefs og flensu, gigtar- og vöðvaverkja, bakverkjar, tannverkjar, höfuðverkjar og tíðaverkjar sem valda svefnerfiðleikum. Frábendingar: ofnæmi fyrir parasetamóli, difen-hýdramíni, þrönghornsgláka, porfýría og samhliða notkun annarra andhistamínlyfja. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á **www.serlyfjaskra.is**.



Dögg Pálsdóttir
lögfræðingur Læknafélags Íslands
dogg@lis.is

# Sjúkratryggingar

Sjúkratryggingar eru einn hornsteina heilbrigðiskerfisins. Þær tryggja sjúklingum aðgang að heilbrigðisþjónustu sem greidd er ýmist að fullu gegnum sjúkratryggingar eða að hluta á móti greiðsluþátttöku sjúklingsins, hins sjúkratryggða.

Upphaf sjúkratrygginga má rekja til stofnunar sjúkrasamlaga hér á landi. Sjúkrasamlag Reykjavíkur var stofnað 1909[1] á frjálsum grundvelli. Tveimur árum síðar voru samþykkt lög um sjúkrasamlög sem mæltu fyrir um að sjúkrasamlög veittu að minnsta kosti ókeypis læknishjálp og sjúkrahúsvist auk dagpeninga. Iðgjöld félagsmanna, sjúkratryggðra, skyldu hrökkva fyrir útgjöldum. Sjúkrasamlögin náðu framan af ekki almennri fótfestu. Lög um alþýðutryggingar 1936 og lög um almannatryggingar 1946 reyndu að bæta úr. En sjúkratrygging landsmanna var brotakennd uns lögfest var árið 1951 að sjúkrasamlög skyldu starfa um land allt. Frá 1. október 1951 urðu allir landsmenn loksins sjúkratryggðir.[2]

Læknafélag Reykjavíkur (LR) var stofnað árið 1909, gagngert til að koma að samningsgerð lækna við hið nýstofnaða sjúkrasamlag.[3] Þó starfsemi LR hafi fljótt orðið fjölbreyttari hefur LR allar götur síðan haft með höndum samningsgerð lækna vegna starfa þeirra í þágu sjúkratryggðra, fyrst við sjúkrasamlög, síðan Tryggingastofnun ríkisins þegar sjúkrasamlögin voru lögð niður árið 1990 og loks Sjúkratryggingar Íslands (SÍ) þegar þær voru stofnaðar 1. október 2008.[4]

Gildandi ákvæði um sjúkratryggingar er að finna í samnefndum lögum nr. 112/2008. Þar segir m.a. að sjúkratryggingar taki til nauðsynlegra rannsókna og meðferðar hjá sérgreinalæknum sem samið hefur verið um.[5] SÍ semja um veitingu heilbrigðisþjónustu, m.a. við fyrirtæki og einstaklinga og greiða þeim endurgjald í samræmi við gerða samninga. Lögin breyttu eldra fyrirkomulagi og þó ekkert komi fram um það í lögunum sjálfum er tiltekið í athugasemdum með frumvarpi því sem varð að lögum um sjúkratryggingar að ekki yrði samið við fagfélög eða stéttarfélög eins og tíðkast hefði. Velta má fyrir sér hvort þær athugasemdir eru skynsamlegar eða í samræmi við hvað mögulegt er og skynsamlegt. Spurning er hvort þessi breyting eigi þátt í þeim erfiðleikum sem virðast einkenna samningsgerð SÍ og nánar er vikið að hér á eftir.

Reynsla sérfræðilækna, og raunar annarra veitenda heilbrigðisþjónustu, er sú að það er torsótt að ná samningum við SÍ.[7] Stofnunin tók til starfa 1. október 2008, fyrir réttum 12 árum. Á þeim tíma hafa sérfræðilæknar verið samningslausir 1. apríl 2011 til 31. desember 2013 og frá 1. janúar 2019. Þannig hafa heilbrigðisyfirvöld boðið sjúkratryggðum upp á það að sérfræðilæknar séu samningslausir um þá þjónustu sem sjúkratryggðir eiga lögvarinn rétt á frá þeim nálægt 40% af líftíma stofnunarinnar.

Lögin gera þó ráð fyrir að þessi staða geti komið upp, þ.e. að samningar um heilbrigðisþjónustu séu ekki fyrir hendi. Í því tilviki *„er í sérstökum tilfellum heimilt tímabundið að endurgreiða sjúkratryggðum útlagðan kostnað vegna heilbrigðisþjónustu á grundvelli gjaldskrár sem sjúkratryggingastofnunin gefur út."*[8] Um þetta segir í skýringu:[9]

Ákvæðið er nýmæli. Meginreglan er enn sem fyrr að í öllum tilvikum þurfi að liggja fyrir samningar milli sjúkratryggingastofnunarinnar og veitenda þjónustu ef til þess á að koma að ríkið greiði hlutdeild í kostnaði við heilbrigðisþjónustu. Í einstökum afmörkuðum tilvikum þykir þó rétt að sjúkratryggingastofnuninni sé heimilt að endurgreiða sjúkratryggðum útlagðan kostnað vegna heilbrigðisþjónustu á grundvelli gjaldskrár sem sjúkratryggingastofnunin gefur út. Gert er ráð fyrir að **ávallt verði gripið til slíks úrræðis tímabundið og að ákvæðið heimili ekki að komið sé á varanlegu endurgreiðslukerfi án þess að fyrir liggi samningar milli sjúkratryggingastofnunarinnar og viðsemjenda.** Einkum er gert ráð fyrir að ákvæðið verði nýtt til að **brúa millibilsástand þegar samningaviðræður standa yfir** og ekki hafa verið gerðir fullnægjandi samningar um heilbrigðisþjónustu á afmörkuðu sviði. (Leturbreytingar DP.)

Heilbrigðisráðherra hefur alltaf sett gjaldskrá þegar ekki hafa náðst nýir samningar um veitingu heilbrigðisþjónustu. Það tel ég ráðherra skylt, þó túlka megi lagaákvæðið svo að gjaldskrá skuli einungis setja í sérstökum tilfellum. Sú túlkun stenst ekki því þar með gætu SÍ neitað að semja við veitendur þjónustu og svipt sjúkratryggða lögvörðum rétti til heilbrigðisþjónustu sem sjúkratryggingar ná til.

Lögin gera ráð fyrir að þegar enginn samningur er um þjónustu skuli sjúkratryggður greiða sérfræðilækninum allan kostnað við þjónustuna og sækja endurgreiðsluhluta sinn til SÍ. Þessu ákvæði laganna fylgja SÍ ekki, heldur biðja sérfræðilækna og aðra heilbrigðisstarfsmenn í sömu stöðu samningsleysis að innheimta hlut sjúkratryggðra beint frá SÍ samkvæmt gjaldskránni. Með því hlífa SÍ sér og starfsmönnum sínum við að taka á móti endurgreiðslukröfum sjúkratryggðra vegna þeirra um það bil 500.000 heimsókna sem sérfræðilæknar annast á ári hverju.

Það er umhugsunarefni að sá tími sem sérfræðilæknar hafa verið án samnings við SÍ síðustu 12 árin er orðinn svo langur að heilbrigðisyfirvöld sýnast í raun búin að koma á varanlegu endurgreiðslukerfi án samninga. Margir óttast að í þessu ástandi skapist aðstæður fyrir tvöfalt heilbrigðiskerfi. Verði sú raunin hafa SÍ með tregðu sinni til að semja við sérfræðilækna og aðra veitendur þjónustu gengið þvert gegn einu meginmarkmiði laga um sjúkratryggingar sem er að tryggja sjúkratryggðum jafnan aðgang að heilbrigðisþjónustu óháð efnahag.

## Heimildir

1. Áður hafði sjúkrasamlag prentara verið stofnað árið 1897.
2. Guðmundsson G. Almannatryggingar á Íslandi. 50 ára saga Tryggingastofnunar ríkisins, Reykjavík 1992.
3. Böðvarsson S. Læknafélag Reykjavíkur 100 ára. Læknablaðið 2009; 95: 131.
4. Aðkoma LR að samningsgerðinni eftir gildistöku laga um sjúkratryggingar frá 2008 hefur falist í gerð rammasamnings sem einstakir sérfræðilæknar gerast aðilar að.
5. 19. gr. laga um sjúkrastryggingar.
6. Sjá skýringar við 39. gr. frumvarpsins. althingi.is/altext/135/s/0955.html - október 2020.
7. Sjá t.d. nýlega úttekt KPMG á starfsumhverfi þjónustuveitenda í heilbrigðisþjónustu
8. 38. gr. laga um sjúkratryggingar.
9. Sjá skýringar við 38. gr. frumvarpsins. althingi.is/altext/135/s/0955.html - október 2020.

# Ljósmyndir lækna frá COVID-19-sumrinu 2020

**Uppskeran af sumarmyndum er gríðarleg, – og læknar reiðubúnir til að deila þeim með kollegum sínum. Ef allt fer sem horfir um plágur og smit verður gamla auglýsingaslagorðið ÍSLAND, SÆKJUM ÞAÐ HEIM enn í fullu gildi næsta sumar og við getum glatt okkur við að búa á „stórustu" eyjunni.**



**Ólafur Már Björnsson augnlæknir**

## Súlutindar

Þegar hjólaferð til Ítalíu féll niður í lok ágúst fórum við Jón Örvar Kristinsson, meltingarlæknir, Hrönn Harðardóttir, lungnalæknir ásamt konu minni Þóru Þórisdóttur inní Núpsstaðarskóg. Þar gengum við á Súlutinda vestan við Skeiðarárjökul. Hér má sjá Jón Örvar á leið uppá blátindinn. Ísland uppá sitt besta.



**Jón Baldursson bráðalæknir**

## Jökulkrókur

Ef maður vill komast burt úr smithættu er þetta tilvalinn staður. Jökulkrókur austan undir Langjökli inn af Þjófadölum. Þangað leggja fáir leið sína þótt ekki sé þetta langt frá gamla Kjalvegi. Við hjónin erum sjálfboðaliðar á vegum Jöklarannsóknafélagsins og mældum stöðuna á þessum jökulsporði seint í ágúst í sumar. Þegar við komum þarna fyrst fyrir tuttugu árum sást rétt í kollinn á höfðanum sem nú klýfur sporðinn. Á tveimur áratugum hefur sporðurinn hopað sem nemur hátt á sjötta hundrað metrum. Heimurinn er hverfull.



**Vaka Ýr Sævarsdóttir sérnámslæknir**

## Brennisteinsalda

Þegar eitthvað á hug manns allan, getur það haft haft áhrif á hvernig maður skynjar umhverfi sitt. Í starfi mínu upplifi ég að aðstæður, ástand og óskir okkar sjálfra og sjúklinganna hafa áhrif á hvernig orð og skilaboð eru túlkuð í samskiptum.

Undir lok síðasta árs eignuðumst við fjölskyldan hund sem hefur heldur betur oft legið mér ofarlega í huga og gefið af sér margar gleðistundirnar þegar heim úr vinnu er komið. Það kemur því kannski ekki á óvart að við sáum hundi bregða fyrir í klettum og steinum á ferð okkar um landið í sumar. Myndin tekin á göngu frá Landmannalaugum að fjallinu Brennisteinsöldu.



**Viktor Sighvatsson röntgenlæknir**

## Reynisfjall

Ferðast innanlands! Leigð fín íbúð í Vík í Mýrdal og gengið um allt svæðið í kring. Keyrt milljón sinnum þarna í gegn en aldrei skoðað almennilega. Góðir dagar!



**Tómas Guðbjartsson brjóstholsskurðlæknir**

## Múlagljúfur

Múlagljúfur er stórkostlegt mosavaxið árgljúfur í sunnanverðum Öræfajökli, skammt frá Kvískerjum. Það er tvímælalaust á meðal fegurstu staða á Íslandi og náttúruperla á heimsmælikvarða. Innst í gljúfrinu er Múlafoss í Múlaá en neðar steypist ofan í það 117 m hár foss sem heitir Hangandi foss. Fossatvennan með mosavaxið gljúfrið í forgrunni og Rótarfjallshnjúk í baksýn er snotur hönnun og þarna hefur skaparinn greinilega átt góðan dag.

Myndin er tekin í lok júlí síðastliðnum en þá kom ég að gljúfrinu í þoku og nánast engu skyggni. Ég ákvað að bíða rólegur en þegar þokunni tók að létta nokkrum klst. síðar náði ég þessu dulúðlega skoti.



**Hulda Hjartardóttir kvensjúkdómalæknir**

## Júníkvöld við Mývatn

Miðnæturganga frá hótelinu í Reykjahlíð þar sem áætluð tveggja nótta gisting varð að tæpri viku þar sem nóg var gistirýmið. Heilluðumst af náttúru Mývatns, fengum næði til að skoða fugla og gróður ótrufluð og vissum að svona tækifæri byðist líklega ekki aftur.



**Sif Hansdóttir lungnalæknir**

## Holtsbryggja í Önundarfirði

Við rústuðum veirunni í fyrstu bylgju og í verðlaun fengum við fordæmalaust yndislegt sumar. Ævintýralegar upplifanir þar sem fjölskyldan naut alls þess besta sem fallegasta land í heimi hefur upp á að bjóða lifa í minningunni. Göngur um hálendið, Vestfirðir og Vestmannaeyjar, zip lining og auðvitað fish & chips á hverju horni. Við erum endalaust þakklát kæra veira fyrir að hafa fengið frí frá þér í sumar en mundu ... þetta er ekki búið, bíddu bara við náum þér aftur!



# Plágan og Barrington

**Stefán Sigurkarlsson**
læknir
*sigurkarlsson@gmail.com*

„Ah, ég skil!“ sagði Rambert. „Þér munið brátt vísa til hagsmuna almennings. En hvað eru almannahagsmunir nema summa einkahags hvers okkar?“

*Plágan* er skáldsaga eftir Albert Camus frá árinu 1947. Sögusvið bókarinnar er alsírska strandborgin Óran sem sett er í sóttkví vegna faraldurs svartadauða. Íbúar Óran lifa öruggu og vanaföstu lífi, þeir hafa gleymt hversu hverfult lífið getur verið. Þegar farsóttin brýst út bregðast flestir við með afneitun, breytingar á venjum þeirra og eyðilegging fyrirrætlana eru í senn fáránlegar og óhugsandi. Aðkomumaðurinn Rambert leitar allra leiða til að sleppa frá Óran, hann á unnustu í París sem hann saknar. Læknirinn Rieux kom sóttkvínni á. Rieux vinnur sleitulaust gegn plágunni og brottför hvarflar ekki að honum, þó kona hans sé einnig fjarri. Tilvitnunin er úr samtali milli þessara tveggja, Rambert biður um aðstoð við að sleppa frá borginni. Að sumu leyti er Rambert fulltrúi einstaklingshyggju, en hinn ósérhlífni Rieux fulltrúi hóphyggju, hann fórnar eigin hag til að líkna meðborgurum sínum.

*Plága*n ber sterk merki heimspeki höfundar, Camus aðhylltist absúrdisma, í því felst meðal annars að besta leiðin til að sætta sig við hverfulleika og tilgangsleysi tilverunnar væri að læra að elska fáránleika heimsins. Íbúum Óran er í sögunni svipt úr örygginu og vanafestunni í heim brjálsemi og fáránleika.

Þó COVID sé ekki jafn skæð og svartidauði Camusar skortir ekki hliðstæður. Við á Vesturlöndum höfum lifað mestu friðar- og allsnægtatíma sem um getur í heimssögunni. Skerðingar á frelsi fólks, ferðabönn, eyðilegging á rútínum og framtíðaráformum eru fyrirferðarmiklar bæði nú og í *Plágunni*. Margir eiga erfitt með að skilja og fóta sig í heimi sem hefði virkað fáránlegur hefði honum verið lýst í fyrra.

Viðbrögð fólks eru keimlík, sumir hallast að afneitun, telja núverandi faraldur eingöngu smápest eða tilbúið samsæri. Einhverjir ofmeta áhættuna, einangra sig og örvænta. Frjálshyggjumönnum svíða aukin valdboð og frelsisskerðingar. Aðrir eru tilbúnir að umbera skert lífsgæði gegn því að hagsmunum heildarinnar sé þjónað. Fyrir móður táninga vegur hagur barnanna yfirleitt þyngst, iðjuleysi og óyndi þeirra við að vera kippt úr bæði skóla og félagslífi er of þung fórn að hennar mati. Barnlaus en roskinn einstaklingur með undirliggjandi sjúkdóma gæti haft annað gildismat; hann óttast um eigið líf. Hann er einangraður frá öðrum til að forðast smit sem kom með ferðamönnum, hvers vegna ættu hagsmunir ferðaþjónustu að vega þyngra en heilsa hans og líf?

Í Great Barrington-yfirlýsingunni er samfélagslegur kostnaður aðgerða gegn COVID talinn meiri en gagnsemin, að henni standa margir virtir vísindamenn. Í yfirlýsingunni eru tíunduð skaðleg áhrif á lýðheilsu, meðal annars skert læknisþjónusta og hreyfing, sem eru vissulega rök gegn langvarandi aðgerðum. Að baki Great Barrington eru töluverð markaðssjónarmið og aðilar með sannfæringu um helgi einstaklingsfrelsisins. Frekari staðhæfingar má finna í þeim ranni; sóttvarnaaðgerðir fara illa með efnahagslífið. Þetta hefur óbein áhrif á lýðheilsu, minni skatttekjur geta þýtt að minna er aflögu fyrir dýr lyf eða aðgerðir. Allt hefur þetta mismunandi áhrif á ólíka einstaklinga, táningum stafar lítil hætta af faraldrinum en aðgerðirnar geta skert hag þeirra töluvert.

*„… að hindra útbreiðslu COVID-19 veirunnar er vísindalegt viðfangsefni, ekki pólitískt.“*
– Helgi Hrafn Gunnarsson, þingmaður

Í umræðu um faraldurinn hefur ítrekað verið vísað til sérfræðiþekkingar, þeim einum sem hafi rétta vísindalega menntun sé treystandi til að gefa álit á sóttvörnum. Þetta er rangt. Vísindi eru tæki til að skilja og hafa áhrif á veruleikann, en þau svara ekki hvort vegi þyngra, áhætta aldraðs einstaklings á fjörtjóni eða missir þúsund menntaskólanema á námi og félagslífi, ekki frekar en þau svara því hvað fjármagnstekjuskattur eigi að vera hár eða mæðraorlof langt. Hagfræði getur veitt einhver svör um hagkvæmni aðgerða, en slíkar spár eru verulegum vafa undirorpnar. Enn veit enginn hvort hægt verði að gera bóluefni sem gefst vel, og á sama hátt er ekki vitað hvort opið samfélag muni leiða af sér hjarðónæmi. Veiran getur veikst eða eflst, háð dyntum forsjónarinnar í bland við lögmál þróunarkenningarinnar.

Sóttvarnalæknir hefur haft á orði að lækningin skuli ekki vera verri en sjúkdómurinn, en þjóðfélagið er eftirminnilega ekki einstaklingur. Allar meginákvarðanir um sóttvarnir eru pólitískar þó framkvæmdin styðjist við vísindi. Ég tel rangt að gefa í skyn að ákvarðanir séu vísindalegar, og eins að sjónarmið ómenntaðra séu lítils virði. Ég tel að rétt nálgun í orðræðu sé svipuð og í læknisstarfinu, að útskýra kosti og galla, en eftirláta sjúklingnum að velja leið. Þrátt fyrir viturlega fyrirvara sóttvarnalæknis virðist almenningur ekki alltaf sjá að raunveruleg ábyrgð er hjá ríkisstjórn. Þessu kann að vera öfugt farið á Nýja-Sjálandi þar sem verkamannaflokkurinn fékk nýverið hreinan meirihluta á þingi, þökk sé hve vel hefur tekist að halda faraldrinum burtu frá eyríkinu.

Auglýsing

Auglýsing