Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



LEIÐARI

Ástríður Stefánsdóttir: Læknaeiðurinn á stríðstímum

VIÐTAL

Úkraína verður aldrei söm og sársaukinn er ólýsanlegur

RANNSÓKN

COVID-19: greiningar á hjartadrepi/algengum sýkingum

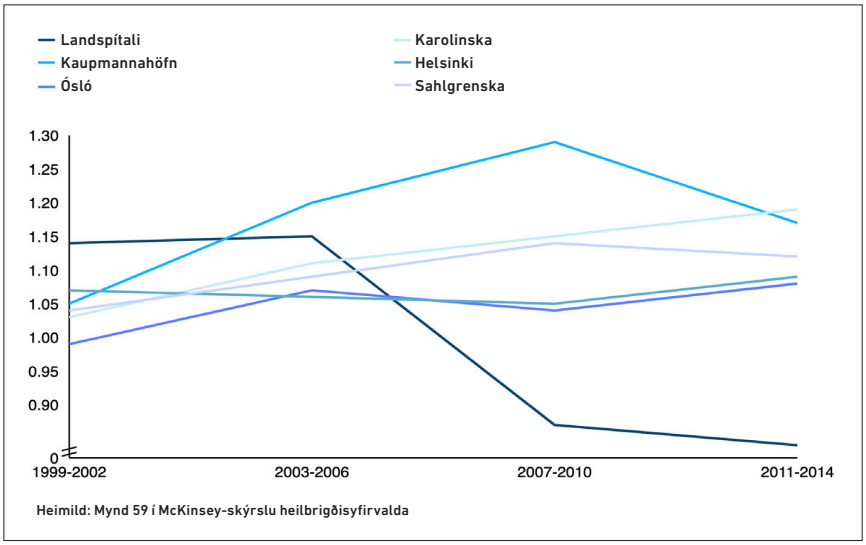
YFIRLIT

Er svefn Íslendinga að styttast?

04/2022 108. árgangur: 165-220

Auglýsing

Áhrifastuðull tilvitnana hjá háskólasjúkrahúsum á Norðurlöndum frá 1999 til 2014



Heimild: Mynd 59 í McKinsey-skýrslu heilbrigðisyfirvalda

Slæm staða vísinda merki um hnignun Landspítala

„Samanburður við önnur háskólasjúkrahús öskrar á hve illa er stutt við vísindastarf hérlendis," segir Steinunn Þórðardóttir, formaður Læknafélagsins: „Vísindastörf skila margfalt því fé sem sett er í þau." Undir það tekur Magnús Gottfreðsson, yfirlæknir vísindadeildar Landspítala

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Vísindi krefjast þolinmæði og framsýni sem eru viðhorf sem fuku út um gluggann í hruninu og hefur ekki verið litið um öxl síðan," segir Magnús Gottfreðsson yfirlæknir.

Fram kemur í nýju McKinsey-skýrslunni að aðeins 1,3% heildarútgjalda sé varið í vísindi á Landspítala en hlutfallið sé 3,2% á Sahlgrenska sjúkrahúsinu í Gautaborg, 8,8% á Óslóar-háskólasjúkrahúsinu og að jafnaði 8,1% á bandarískum háskólasjúkrahúsum. Spítalinn hafi hrunið úr að því vera fremstur í flokki norrænna háskólasjúkrahúsa miðað við áhrifastuðul tilvitnana í rannsóknarniðurstöður fyrir fjármálakreppuna í neðsta sætið. Magnús segir þetta sláandi.

„En það er líka sláandi að svo virðist sem skorti á innri sannfæringu eigandans sjálfs fyrir því að það sé nauðsynleg og rétt ákvörðun að efla spítalann sem háskólasjúkrahús." Hann veltir fyrir sér hvort hnignun spítalans hafi hafist þegar hann var gerður að háskólaspítala.

„Það læðist að manni sá grunur að sameining spítalanna í öflugt háskólasjúkrahús hafi ekki verið einlægur ásetningur yfirvalda heldur aðferð til að afla stuðnings efasemdafólks við sameiningaráformin á sínum tíma og leið þeirra til að búa til einokunarstofnun." Eftir sameiningu hafi svo verið hafist handa við að þjarma að rekstrinum með því að taka út úr honum það sem hægt var.

„Vísindi eru arðbær. Þau búa til nýja þekkingu, jafnvel er talað um sérstakan iðnað í því samhengi og vísindastarf dregur okkar best menntaða starfsfólk að starfseminni, eykur starfsánægju og gæði þjónustunnar. Sumar rannsóknir tala um að ávöxtun vísindastarfs skili 25% ávöxtun og McKinsey bendir á það í skýrslunni. Eru til betri fjárfestingakostir?" spyr Magnús.

„Skortur á vísindastarfi er meiriháttar ógn við starfsemi háskólasjúkrahúss, því við munum eiga í erfiðleikum með að halda uppi gæðum og manna lykilstöður án þess. Meðalaldur í mörgum sérgreinum er orðinn hættulega hár innan Landspítala. Fjöldi sérfræðilækna innan sumra sérgreina hefur hrunið og stöður eru ómannaðar eða mannaðar tímabundið af erlendum farandlæknum. Spítalinn er raunverulega að komast í þrot."

Steinunn og Magnús horfa til Heilbrigðisstefnu yfirvalda til 2030 en þar er stefnt á að standa jafnfætis norrænum háskólasjúkrahúsum. Steinunn segir að ná þurfi þeirri stöðu sem fyrst. „Þetta er spurning um vilja. Það þarf ekki meira til. Það þarf að taka þessa ákvörðun. Þetta er ekki flóknara en það."

McKinsey sýni að sérþekkingin sé vannýtt

Læknar og hjúkrunarfræðingar hér á landi virðast, í meira mæli en kollegar þeirra á Norðurlöndunum, vinna störf sem krefjast ekki sérþekkingar þeirra. Þetta segir Steinunn Þórðardóttir, formaður Læknafélagsins, eftir að hafa rýnt í nýju McKinsey-skýrsluna. Skýrslan staðfesti margt sem læknar hafi bent á.

„Við sjáum þar að hver læknir hefur minni aðstoð en gerist erlendis og færri sjúkraliðar eru á hvern hjúkrunarfræðing. Með því að bæta starfsumhverfi þessara stétta og nýta sérhæfða starfskrafta þeirra betur, mætti betur takast á við skort á mannafla í þessum stéttum."

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

Ritstjórn
Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, ritstjóri og ábyrgðarmaður
Berglind Jónsdóttir
Gunnar Thorarensen
Hulda María Einarsdóttir
Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir
Lilja Sigrún Jónsdóttir
Magnús Haraldsson
Ólafur Árni Sveinsson

Tölfræðilegur ráðgjafi
Sigrún Helga Lund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir
gag@lis.is

Auglýsingar
Ingvar Freyr Ingvarsson
ingvar@lis.is

Umbrot
Margrét E. Laxness
melax@lis.is

Prófarkalestur
Aðalsteinn Eyþórsson

Upplag
2000

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

Prentun og bókband
Litróf
Vatnagörðum 14
104 Reykjavík

Dreifing
Íslandspóstur
Höfðabakka 9
110 Reykjavík

© **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



171

Ástríður Stefánsdóttir

Læknaeiðurinn á stríðstímum

Áríðandi er að taka vel á móti þeim hópi sem og öllum þeim sem hingað leita á flótta undan stríði. Nú reynir á að læknar þekki köllun sína, og leggi sín lóð á vogarskálarnar til að græða sár þeirra sem sviptir hafa verið heimili og heilsu.



173

Dóra Lúðvíksdóttir

Sef ég nóg?

Rómverski meistarinn Quintilianus (35 e.kr.) vissi að góður nætursvefn gæti styrkt minnið. Hann taldi einnig að orsök svefnleysis (insomnia) væri í raun ekki skortur á svefni heldur of miklar áhyggjur.

FRÆÐIGREINAR

175

Jóhanna Gunnarsdóttir, Jónína Rún Ragnarsdóttir, Matthildur Sigurðardóttir, Kristjana Einarsdóttir

Lækkandi tíðni þungburafæðinga á Íslandi – skoðuð með hliðsjón af breyttu verklagi um framköllun fæðinga

Fjöldi þungbura sem fæddist á rannsóknartímabilinu var 5110, en af þeim voru einungis 313 sem áttu mæður með sykursýkigreiningu. Flestir þungburar fæddust við eða eftir áætlaðan fæðingardag við 40 vikur. Hlutfall þungbura af öllum fæðingum jókst með hækkandi aldri mæðra og var hærra meðal fjölbyrja en frumbyrja. Mæður af erlendum uppruna voru í minni hættu að fæða þungbura miðað við mæður sem fæddust á Íslandi.

182

Aðalsteinn Dalmann Gylfason, Agnar Bjarnason, Kristján Orri Helgason, Kristján Godsk Rögnvaldsson, Brynja Ármannsdóttir, Ingibjörg J. Guðmundsdóttir, Magnús Gottfreðsson

Sóttvarna- og samfélagsaðgerðir vegna heimsfaraldurs COVID-19 og greiningar á hjartadrepi og algengum sýkingum árið 2020

Markmið viðbragða hérlendis hefur verið að lágmarka skaða en á sama tíma leitast við að gæta meðalhófs í takmörkunum með hliðsjón af stöðu faraldursins hverju sinn. Þannig helst árstíðasveifla inflúensu í hendur við árstíðasveiflu lungnabólgu, bráðs hjartadreps og heilaáfalla.

189

Bryndís Benediktsdóttir, Tinna Karen Árnadóttir, Þórarinn Gíslason, Jordan Cunningham, Björg Þorleifsdóttir

Er svefn Íslendinga að styttast? - Yfirlitsgrein um svefnlengd og svefnvenjur

Fullyrt er að svefnlengd sé að styttast og stefni heilsu Íslendinga í voða. Fjárhagslegir hagsmunir og sölumennska lita umræðu um heilsu og þar er svefn engin undantekning. Hér er leitast við að varpa ljósi á vísindalegan bakgrunn þessara staðhæfinga.

Á FORSÍÐU

STRÍÐ Í ÚKRAÍNU

Alþjóðaheilbrigðisstofnunin hefur staðfest fjölmargar árásir Rússa á heilbrigðisstofnanir í landinu öllu: spítala, fæðingardeildir, barnaspítala, elliheimili. Stríðið mun hafa mjög alvarlegar afleiðingar fyrir heilsu úkraínsku þjóðarinnar næstu áratugi þar sem hún er hrakin að heiman út í óvissuna. Nágrannaþjóðirnar munu líka líða fyrir þetta. Yfirvöld í Maríupól segja 90% af íbúðarhúsum borgarinnar eyðilögð og þeir íbúar sem eftir eru hafast við í kjöllurum. Gjöreyðilegging blasir við, bæði á fólki og fénaði og eignum. Mynd Pierre Crom/Getty Images sýnir bugaða manneskju sem er á flótta úr heimalandi sínu.



Heimsmyndin hefur skekkst, og vert að minnast orða völvunnar í Völuspá:

Geyr Garmur mjög
fyr Gnipahelli,
festur mun slitna
en freki renna.
Fjöld veit hún fræða,
fram sé eg lengra
um ragnarök
römm sigtíva.

Bræður munu berjast
og að bönum verðast,
munu systrungar
sifjum spilla;
hart er í heimi,
hórdómur mikill,
skeggöld, skálmöld,
skildir eru klofnir,
vindöld, vargöld,
áður veröld steypist,
mun engi maður
öðrum þyrma.

UMFJÖLLUN OG GREINAR



204
Úkraína verður aldrei söm og sársaukinn ólýsanlegur

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Ég er úrvinda," segir úkraínski sérnámslæknirinn María Vygovska. Hún hefur búið og starfað sem læknir hér á landi í rúm fjögur ár. Stríðsrekstur Rússa í Úkraínu tekur af henni hugarróna. *Læknablaðið* settist niður með Maríu og eiginmanni hennar, Sveini Rúnari Sigurðssyni lækni



206
Markmiðið er að halda jafnvægi

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Þetta eru tveir ólíkir heimar en ég er ennþá sami maðurinn," segir Doctor Victor, sem hefur skapað sér tvo starfsvettvanga í einu. Læknir á daginn. Tónlistarmaður þess á milli – með Sony-samning. Victor skilur ekki alveg á milli heimanna því sjúklingarnir þekkja listamanninn þegar hann mætir þeim í sloppnum



210
Mikilvægt að vinna í sátt

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Við erum fjórir læknar á deildinni en samanlagt 5," segir Aron Björnsson, yfirlæknir. „Menn eru svo samstiga að hópurinn eflist og verður því á við 5." Aron er að hætta en velur ekki eftirmanninn úr 7 manna hópi. „Áhuginn er mikil lúxusstaða"

167
Slæm staða vísinda merki um hnignun Landspítala

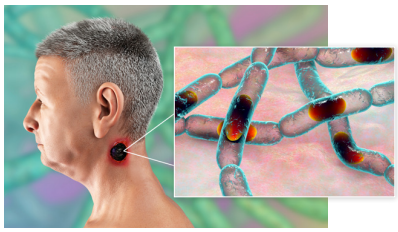
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Samanburður við önnur háskólasjúkrahús öskrar á hve illa er stutt við vísindastarf hérlendis," segir Steinunn Þórðardóttir, formaður Læknafélagsins.

200 Fréttir

ÖLDUNGADEILDIN

216
Síðustu tilfellin af miltisbrandi - fyrri hluti



Davíð Gíslason

Tölvugerðar myndir sem sýna dæmigert sár af völdum miltisbrands og byggingu bakteríunnar. Hún hefur komið við sögu í stríðsrekstri heimsins, njósnum af ískyggilegasta toga og þróun bráðdrepandi hergagna.

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



203
Persónulegt uppgjör við kórónaveiruna

Theódór Skúli Sigurðsson

Heilbrigðisstofnanir þurfa að grípa inní þessa atburðarás, styðja við starfsfólkið og hjálpa því að komast á rétta braut.

DAGUR Í LÍFI FRAMKVÆMDASTJÓRA LÆKNINGA Á SJÚKRAHÚSINU Á AKUREYRI

215



Sigurður E. Sigurðsson

05:00

Vaknaður á undan klukkunni að venju. Klæði mig og svo göngutúr með Ými (10 ára Labrador). Þessa dagana eru göngutúrarnir í styttra lagi þar sem Ýmir er nýbúinn í aðgerð. Gef síðan honum að borða og fæ mér kaffisopa.

LIPUR PENNI

218
Tímamót



Guðný Bjarnadóttir

Hvenær er eiginlega rétti tíminn til að hætta að vinna? Það er kúnst að vita það, ekki of snemma og ekki of seint

Auglýsing

Læknaeiðurinn á stríðstímum



Ástríður Stefánsdóttir
læknir og dósent í hagnýtri siðfræði Háskóla Íslands, deild heilsueflingar, íþrótta og tómstunda
astef@hi.is

Stríð málar mannlífið í dökkum litum. Það dregur fram miskunnarlausa drætti veruleikans tengda ógn, ofbeldi og dauða. Nú á dögum eru bardagar sjaldnast háðir á afmörkuðum vígvelli, þeir fara fram inni í borgum á heimaslóðum fólks. Sprengjum er varpað á sjúkrahús og þeir sem flytja sjúka og særða eru skotmörk. Hin viðkvæmustu bera þyngstu byrðarnar. Konur, börn, aldraðir, fatlað fólk og sjúkir líða mestar þjáningar í stríði.

Við erum öll slegin ugg og óhug vegna þess sem nú er að gerast í Úkraínu. Mannleg hugsun nær vart tökum á hryllingi slíkra atburða. Simone Weil, franskur heimspekingur, segir að aðalhetja eða gerandi *Illionskviðu*, stríðskvæðis Hómers, sé ekki einhver kappanna á bardagavellinum. Aðalgerandi stríðsins sem skáldið lýsir er *valdið* sem af fullkomnu miskunnarleysi knýr hildarleikinn áfram, afmyndar sálir þeirra sem nálægt honum koma, og umbreytir flestum að endingu í dauða hluti. Ávallt þegar skynsemin hvíslar að mönnum að stíga mætti skref til friðar, ná sáttum, freistast annar hvor aðilinn til að halda blóðbaðinu áfram í þeirri tálsýn að nú megi ganga milli bols og höfuðs á andstæðingnum. Í raun er enginn sigurvegari nema valdið sem gerir menninga að strengjabrúðum sínum og sviptir þá mennsku sinni og lífi.[1]

Þann 27. febrúar síðastliðinn skipaði Vladimir Pútín kjarnorkusveitum sínum í viðbragðsstöðu. Það minnti okkur óþyrmilega á að hættan af þeim átökum sem nú eru í Úkraínu ógnar í raun allri heimsbyggðinni. Í innsendri grein í *Lancet* 22. mars rekja höfundar hættuna á notkun kjarnorkuvopna í þeim átökum sem nú standa yfir og hvaða afleiðingar slíkt hefði. Þeir minna á að alltof oft hefur þar verið teflt á tæpasta vað og einungis heppni hefur forðað heiminum frá slíkri vá hingað til.[2] Læknar hafa ávallt tekið skýra afstöðu gegn stríði og litið á það sem verkefni sitt að styðja fólk á átakasvæðum og leggja sitt af mörkum til að fyrirbyggja stríð, eins og samtökin *Læknar án landamæra* og *Alþjóðasamtök lækna gegn kjarnorkuvá* bera með sér. Stríð snertir lækna með sérstökum hætti af þeirri einföldu ástæðu að það varðar köllun þeirra sem læknar. Edmund Pellegrino, læknir og heimspekingur, segir að tilgangur læknisfræðinnar spretti upp úr því sem sé upprunalegra en hún sjálf, það er reynsla manneskjunnar af veikindum. Þörf hins veika fyrir líkn, lækningu, hjálp og heilun sé það sem geri læknisfræðina að því sem hún er. Hann bendir jafnframt á að einmitt þessi köllun eða tilgangur móti siðferði læknisfræðinnar.[3] Umfjöllun Pellegrinos minnir okkur á að kjarni læknisfræðinnar er ekki einungis vísindaleg þekking á sjúkdómum. Kjarninn og tilgangurinn hverfist um að þjóna þeim holdi klæddu andlegu verum sem við nefnum manneskjur, í lífi og dauða. Stríð grefur undan öllu sem læknisfræðin stendur fyrir: það eyðir lífi, grefur undan heilsu og líðan, og vegur að sjálfri mennskunni. Stríð magnar mannlega berskjöldun og afhjúpar um leið betur en allt annað tilgang og köllun læknisfræðinnar: að bregðast við þörf þeirra sem eru veikir, þeirra sem þurfa líkn, lækningu, hjálp og heilun.

Í því ástandi sem nú ríkir í Úkraínu er mikilvægt að hið afmennskandi vald sem Weil lýsir nái ekki yfirhöndinni. Áhrifaríkasta leiðin til að hindra að svo verði er að leggjast á árar í þágu mennsku og friðar. Í Úkraínu búa 43 milljónir; fólk af öllum kynjum, veikt fólk, hraust fólk, fatlað fólk, aldrað fólk og börn. Þegar þetta er skrifað er talið að það séu að minnsta kosti þrjár milljónir Úkraínumanna á flótta, að mestum hluta konur og börn. Ljóst er að töluverður hópur flóttafólks kemur til Íslands. Áríðandi er að taka vel á móti þeim hópi sem og öllum þeim sem hingað leita á flótta undan stríði. Nú reynir á að læknar þekki köllun sína, og leggi sín lóð á vogarskálarnar til að græða sár þeirra sem sviptir hafa verið heimili og heilsu.

Áríðandi er að taka vel á móti þeim hópi sem og öllum þeim sem hingað leita á flótta undan stríði. Nú reynir á að læknar þekki köllun sína, og leggi sín lóð á vogarskálarnar til að græða sár þeirra sem sviptir hafa verið heimili og heilsu.

Læknisfræðin á rætur í mannúð, þar er kjarni hennar og þangað sækir hún styrk sinn.

Heimildir

1. Weil S. The Iliad or Poem of Force. Í Simone Weil - an Anthology, ritstj. Miles S. Grove Press, New York 1986: 162-96.
2. Helfand I, Lewis P, Haines A. Reducing the risks of nuclear war to humanity. Lancet 2022; 399: 1097-8.
3. Pellegrino ED. The Goals and Ends of Medicine: How Are They to Be Defined? Í The Goals of Medicine: The Forgotten Issue in Health Care Reform. Ritstj. Hanson MJ, Callahan D. Georgetown University Press, Washington DC 1999: 55-68.

The medical oath in the times of war

Ástríður Stefánsdóttir
Physician and Associate Professor in Applied Ethics
University of Iceland, Faculty of Health Promotion, Sport and Leisure Studies

doi 10.17992/lbl.2022.04.683

Auglýsing



Sef ég nóg?

Dóra Lúðvíksdóttir
lungna- og ofnæmislæknir Landspítala, lektor við læknadeild Háskóla Íslands

doralud@landspitali.is

Svefninn er okkur öllum lífsnauðsynlegur til að viðhalda heilbrigði. Þessi vitneskja hefur verið þekkt frá fornu fari.

Rómverski rit- og ræðumeistarinn Quintilianus (35 eftir Krist) vissi að góður nætursvefn gæti styrkt minnið og fengið okkur til að muna ýmislegt sem við töldum okkur hafa gleymt. Hann taldi einnig að orsök svefnleysis (*insomnia*) væri í raun ekki skortur á svefni heldur of miklar áhyggjur sem oft má til sanns vegar færa.

Íslendingar hafa löngum unnið langan vinnudag og með tilkomu togaranna í byrjun 20. aldar stóðu hásetarnir vaktina jafnvel sólarhringunum saman ef afli var mikill. Líklegt er að örsvefn (dúr, *micro sleep*) hafi verið algengur á þessum löngu vökum og jafnvel átt þátt í hárri slysatíðni sjómanna.

Vökulögin sem sett voru árið 1921 eftir margra ára barátttu tryggðu íslenskum sjómönnum 6 tíma hvíld á ólarhring og voru mikilvægt skref til að tryggja öryggi sjómanna. Vel þekkt er einnig aukin slysatíðni vansvefta ökumanna í umferðinni.

Rannsóknir sýna að hluti unglinga virðist ekki ná ráðlögðum svefntíma og þeir unglingar sem sofna seint eru í meiri hættu á ofþyngd og glíma oftar við andlega vanlíðan og kvíða.

Draumar hafa lengi verið mönnum ráðgáta og hlutverk þeirra enn að sumu leyti óljóst.

Þó er vitað að draumsvefn minnkar magn streituhormónsins noradrenalíns í heila og draumar eru taldir eiga þátt úrvinnslu erfiðra tilfinningalegra upplifana við áföll og missi. Draumsvefninn virðist þannig eiga þátt í að fínstilla tilfinninganæmi okkar og auka samskiptahæfni og minnka kvíða.

Á vegum Embættis landlæknis er í undirbúningi vitundarvakning um mikilvægi svefns til að stuðla að bættum svefni Íslendinga og verður fylgst með svefni barna og ungmenna en einnig svefni fullorðinna og eldra fólks og verður spennandi að fylgjast með þeim niðurstöðum.

Notkun alls kyns heilsuúra sem gefa upplýsingar um svefnlengd og gæði er nú orðin býsna algeng og fáum við læknar ósjaldan óskir um nánari túlkun á slíkum niðurstöðum. Sýnist sitt hverjum um gagnsemi þessara upplýsinga: hvort þær auki skilning og þekkingu eða ýti mögulega undir kvíða fyrir því að sofa ekki nóg.

Rómverski meistarinn Quintilianus (35 eftir Krist) vissi að góður nætursvefn gæti styrkt minnið. Hann taldi einnig að orsök svefnleysis (insomnia) væri í raun ekki skortur á svefni heldur of miklar áhyggjur.

Grein Bryndísar Benediktsdóttur og félaga hér á eftir er farið yfir rannsóknir á svefnvenjum Íslendinga og tengsl svefnlengdar og heilsufars.

Þar kemur meðal annars fram að bæði of stuttur (<6 klukkustundir) og langur svefn (>9 klukkustundir) tengjast meiri dánartíðni, áunninni sykursýki, efnaskiptavillu (*metabolic syndrome*) hjarta- og æðasjúkdómum, kransæðasjúkdómum, heilaáfalli, þunglyndi og fleiri sjúkdómum.

Það virðist því gilda um svefn eins og svo margt annað að „lagom är bäst“ eins og Svíar segja, eða að meðalhófið er oftast farsælast.

Heimildir

- Guðmundsson SE. Öryggi þjóðar frá vöggu til grafar. Þættir úr sögu velferðar 1887-1947. Hið íslenska bókmenntafélag, Reykjavík 2020.
- Walker M. Þess vegna sofum við. Bókafélagið, Reykjavík 2020.
- Vitundarvakning um mikilvægi svefns til að bæta svefn Íslendinga. landlaeknir.is/utgefid-efni/skjal/item47579/ - mars 2022.

Am I getting enough sleep?

Dóra Lúðvíksdóttir MD, PhD
Specialist in Pulmonary Medicine and Allergology
Dept. of Allergy, Respiratory Medicine and Sleep,
Landspítali University Hospital,
Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavík

doi 10.17992/lbl.2022.04.684

Auglýsing

Lækkandi tíðni þungburafæðinga á Íslandi

– skoðuð með hliðsjón af breyttu verklagi um framköllun fæðinga

Jóhanna Gunnarsdóttir[1,2] læknir
Jónína Rún Ragnarsdóttir[3] læknanemi
Matthildur Sigurðardóttir[2] læknir
Kristjana Einarsdóttir[1] faraldsfræðingur

[1]Miðstöð í lýðheilsuvísindum, Háskóla Íslands, [2]kvennadeild Landspítala, [3]læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Jóhanna Gunnarsdóttir, *johagunn@hi.is*

ÁGRIP

TILGANGUR

Þekkt er að konur sem ganga fram yfir áætlaðan fæðingardag og konur með sykursýki eru líklegri til að fæða þungbura en aðrar konur. Markmið rannsóknarinnar var að kanna tíðni þungburafæðinga á Íslandi með hliðsjón af fjölgun framkallana fæðinga. Tíðni þungburafæðinga var skoðuð eftir meðgöngulengd og hættan á þungburafæðingum við framköllun fæðinga borin saman við biðmeðferð.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Gögn Fæðingaskrár frá 92.424 fæðingum einbura á tímabilinu 1997 til 2018 voru nýtt í þessa ferilrannsókn. Barn með fæðingarþyngd yfir fjórum og hálfu kg var skilgreint sem þungburi. Meðaltíðni þungburafæðinga var reiknuð fyrir þrjú tímabil, 1997-2004, 2005-2011 og 2012-2018, lagskipt eftir meðgöngulengd. Hlutfallsleg áhættulækkun þungburafæðinga var reiknuð með tvíkosta aðhvarfsgreiningu og seinni tvö tímabilin borin saman við það fyrsta. Hættan á þungburafæðingu við framköllun fæðinga miðað við biðmeðferð var einnig metin. Hlutfallsleg áhættulækkun var reiknuð og leiðrétt fyrir sykursýki.

NIÐURSTÖÐUR

Fjöldi þungbura sem fæddust á rannsóknartímabilinu var 5110 og af þeim áttu einungis 313 mæður með sykursýki. Tíðni þungburafæðinga var 6,5% tímabilið 1997-2004 en 4,6% 2012-2018. Hlutfallsleg áhættulækkun þungburafæðinga yfir rannsóknartímann sást meðal fæðinga frá og með áætluðum fæðingardegi. Þegar framköllun fæðinga var borin saman við biðmeðferð mátti sjá áhættulækkun á þungburafæðingum, en áhrifin voru til staðar jafnvel þó leiðrétt væri fyrir sykursýki.

ÁLYKTANIR

Tíðni þungburafæðinga fór lækkandi síðastliðna tvo áratugi, en aðeins lítill hluti þungburanna átti mæður með sykursýki. Framköllun fæðinga minnkaði líkur á þungburafæðingum en slík verndandi áhrif virtust óháð sykursýkigreiningu.

Inngangur

Fæðingar þungbura fela í sér aukna hættu á fylgikvillum eins og tepptum framgangi fæðingar og bráðakeisaraskurði.[1-3] Einnig eykst áhættan á axlarklemmu í fæðingu og fæðingaráverkum nýbura.[3,4] Skilgreina má þungbura sem barn sem vegur meira en fjögur og hálft kílógramm (kg) við fæðingu,[5] en það er yfir 97. percentíli við 40 vikna meðgöngu miðað við nýleg alþjóðleg vaxtarrit.[6] Þannig er hlutfall þungbura af öllum fæðingum að jafnaði kringum 2% í flestum löndum.[7,8] Síðasta áratug hefur tíðni þungburafæðinga á Íslandi verið yfir 4% af öllum fæðingum árlega, en tíðnin var heldur lægri á hinum Norðurlöndunum, eða 2-4%.[9] Meðganga sem verður lengri en 42 vikur eykur líkurnar á fæðingarþyngd sem er yfir fjórum og hálfu kg, óháð öðrum áhættuþáttum.[10] Áður fyrr biðu konur þess að fæðing færi sjálfkrafa af stað þar til 42 vikna meðgöngu var náð. Frá árinu 2009 hefur framköllun fæðingar hins vegar verið ráðlögð milli 41. og 42. viku meðgöngu og þar með hefur framköllunum fjölgað á Íslandi jafnt sem erlendis.[11-13] Það er vel þekkt að hættan á þungburafæðingu eykst einnig við sykursýki.[14,15] Greiningum meðgöngusykursýki hefur fjölgað hérlendis, sem að hluta má rekja til breytinga á greiningarskilmerkjum árið 2012.[16,17] Síðastliðinn áratug hefur íslenskum konum með meðgöngusykursýki verið boðin framköllun fæðingar áður en 41. viku meðgöngu er náð. Ætla má að aukin tíðni framkallana gæti almennt leitt til fækkunar þungbura og því er áhugavert að kanna það með hliðsjón af ofangreindum breytingum á verklagi.[11,17] Hins vegar er óljóst hve mikil áhrif þess gætu hafa verið þar sem tíðni áhættuþátta eins og sykursýki og offitu hefur aukist á sama tíma.[18-20] Markmið rannsóknarinnar var að kanna tíðni þungburafæðinga

á Íslandi frá 1997 til 2018, með hliðsjón af fjölgun framkallana fæðinga. Það var gert með því að skoða tíðni þungburafæðinga eftir meðgöngulengd og bera hættuna á þungburafæðingum við framköllun fæðinga saman við biðmeðferð.

Efniviður og aðferðir

Gögn rannsóknarinnar koma frá Fæðingaskrá Embættis landlæknis sem inniheldur upplýsingar um allar fæðingar á Íslandi þar sem meðgöngulengd var 22 vikur eða meira. Fæðingaskrá geymir meðal annars upplýsingar um fæðingarþyngd, meðgöngulengd, inngrip í fæðingu og fylgikvilla meðgöngu eða fæðingar. Meðgöngulengd var að jafnaði áætluð út frá mælingum á stærð fóstra við sónarskoðun fyrir 20. viku meðgöngu. Alþjóðleg tölfræðiflokkun sjúkdóma (International Classification of Disease 10; ICD-10) var notuð við skráningu atburða og/eða sjúkdóma á burðarmálsskeiði og aðgerðanúmer (NOMESCO-flokkunarkerfið) voru notuð við skráningu inngripa.

Gögn frá 92.424 fæðingum einbura á Íslandi á rannsóknartímabilinu frá 1997 til 2018 voru nýtt í þessa ferilrannsókn. Þegar tengsl framköllunar við þungburafæðingu voru skoðuð miðað við biðmeðferð, var þýðið einskorðað við 86.120 fullburða börn (meðgöngulengd 37 vikur eða meira) sem fæddust úr höfuðstöðu. Fæðingar kvenna með fyrri sögu um tvo eða fleiri keisaraskurði (n=1 529) eða fyrirsæta fylgju (n=138) voru útilokaðar þar sem þetta eru frábendingar fyrir fæðingu um leggöng og þá einnig framköllun fæðingar. Einnig voru útilokaðar fæðingar sem hófust með því að vatnið fór þar sem skráning á framköllunum við slíkar aðstæður var ekki áreiðanleg í gögnunum (n=1506). Heildarfjöldi fæðinga eftir þessar útilokanir var 82.947.

Fæðing þungbura var skilgreind sem fæðing barns sem hafði fæðingarþyngd yfir fjórum og hálfu kg. Fæðingarþyngd var einnig miðuð við meðgöngulengd og stöðluð fæðingarþyngd reiknuð út frá sænsku vaxtarriti.[21] Fæðing barna sem voru stór miðað við meðgöngulengd (*large for gestational age,* LGA) var skilgreind sem fæðingarþyngd sem var tveimur staðalfrávikum eða meira yfir meðalþyngd samkvæmt vaxtarritinu, en það jafngildir 98. percentíli í staðalþýðinu. Meðgöngulengd var í stöku tilfellum skráð sem 44 vikur eða 45 vikur í gögnunum en þessi gildi voru skilgreind sem útlagar og gildin fjarlægð (en fæðingarnar voru þó áfram til staðar í gögnunum).

Sykursýki á meðgöngu var skilgreind með ICD-kóðum sem meðgöngusykursýki (O24.4 og O24.9) og sykursýki sem var til staðar fyrir meðgönguna eða fyrirverandi (insúlínháð sykursýki O24.0, insúlínóháð sykursýki O24.1 og óskilgreind fyrirverandi sykursýki O24.3). Aðrar breytur voru bæri, aldur og ríkisfang móður, flokkaskipt eins og í töflu I. Fylgikvillum þungbura var lýst og þeir skilgreindir með ICD-kóðum sem blóðsykurfall (P70.0 og P70.1), andnauð nýbura (P22.0, P22.1, P22.8), nýburagula (P59.0, P59.1, P59.3 og P59.9), axlarklemma við fæðingu (O66.0) og fæðingaráverkar, þar með talið innankúpublæðing/tæting (P10.0, P10.2, P10.3, P10.4), áverkar á miðtaugakerfi (P11.1, P11.2), blæðing innan hettusinafells (P12.2), beinbrot (P13.0, P13.3, P13.4, P13.9) og áverkar á úttaugakerfi (P14.0, P14.1).

Framkallaðar fæðingar voru fundnar með greiningar- og aðgerðarkóðunum O83.8, MASC00 (framköllun með belgjarofi), MAXC02 (prostaglandín) og MAXC09 (ballong) ásamt skráningu á upphafi fæðingar sem framköllun (en ekki sjálfkrafa sótt eða keisaraskurður). Framköllun fæðinga milli 37+0 til 38+6 var borin saman við biðmeðferð sem skilgreind var sem fæðing seinna en í framköllunarhóp (það er að segja allar fæðingar í þýðinu við meðgöngulengd 39+0 eða seinna). Þar næst var framköllun í hverri heilli viku borin saman við fæðingar sem urðu seinna (til dæmis framköllun 39+0 til 39+6 miðað við biðmeðferð sem voru þá fæðingar við 40+0 eða lengri meðgöngu). Fæðingar í biðmeðferð gátu hafist sjálfkrafa, með framköllun (seinna en sú meðgöngulengd við framköllun sem var til skoðunar hverju sinni) eða með keisaraskurði (bráðaaðgerð eða valaðgerð).

Tölfræðigreining

Fjölda og hlutfalli þungburafæðinga var lýst eftir bakgrunnsþáttum mæðra og einþátta greining gerð á hlutfallslegri áhættu fyrir hvern þátt (tafla I). Hlutfalli framkallana og meðgöngulengdarflokkum var þar næst lýst meðal mæðra með meðgöngusykursýki, sykursýki fyrir meðgöngu og mæðra án sykursýki, ásamt því að bera saman fæðingarþyngd og fylgikvilla nýburanna í þessum hópum. Hlutföll í sykursýkihópum voru borin saman við hóp mæðra án sykursýki og tölfræðileg marktækni ákvörðuð með kí-kvaðrat prófi og p-gildi<0,05 (tafla II). Þungburafæðingum og fæðingum barna sem voru stór miðað við meðgöngulengd var lýst í mynd sem hlutfalli af öllum fæðingum ár hvert (mynd 1). Framköllun fæðinga meðal kvenna með sykursýki og kvenna án sykursýki var lýst í mynd sem hlutfalli af öllum fæðingum ár hvert (mynd 2). Meðaltíðni þungburafæðinga var reiknuð fyrir þrjú tímabil, 1997-2004, 2005-2011 og 2012-2018, og hlutfallsleg áhætta þungburafæðinga metin á seinni tveimur tímabilunum miðað við fyrsta tímabilið (tafla III). Notuð var tvíkosta aðhvarfsgreining (*log binomial regression*) og leiðrétt var fyrir aldri, bæri, ríkisfangi mæðra og sykursýki. Greiningin var endurtekin með lagskiptingu eftir meðgöngulengd (37+0 - 38+6, 39+0 - 39+6, 40+0 - 40+6, >=41+0). Þar næst voru tengsl framköllunar við hættuna á þungburafæðingu skoðuð. Í þessari greiningu einskorðaðist þýðið við konur sem hefðu átt kost á að fæða um leggöng og fæddu eftir fulla meðgöngu (≥37 vikur) frá og með árinu 2012 eftir að greiningarskilmerkjum meðgöngusykursýki var breytt. Framköllun fæðinga við meðgöngulengdina 37+0 til 38+6 og í hverri heilli viku þar á eftir var borin saman við biðmeðferð. Notuð var tvíkosta aðhvarfsgreining til að reikna hlutfallslega áhættu á þungburafæðingu og leiðrétt var fyrir aldri mæðra, bæri, ríkisfangi og sykursýki (tafla IV). Tölfræðiforritin SAS 9.4 og Rstudio voru notuð til útreikninga. Vísindasiðanefnd gaf leyfi fyrir rannsókninni, VSNb2019020007/03.01.

Niðurstöður

Fjöldi þungbura sem fæddust á rannsóknartímabilinu var 5110, en af þeim voru einungis 313 sem áttu mæður með sykursýkigreiningu (tafla I). Flestir þungburar fæddust við eða eftir áætlaðan fæðingardag við 40 vikur. Hlutfall þungbura af öllum fæðingum jókst með hækkandi aldri mæðra og var hærra meðal fjölbyrja en frumbyrja. Mæður með erlent ríkisfang voru í minni hættu á að fæða þungbura en mæður sem fæddust á Íslandi.

Þegar fæðingar kvenna með sykursýki voru bornar saman við

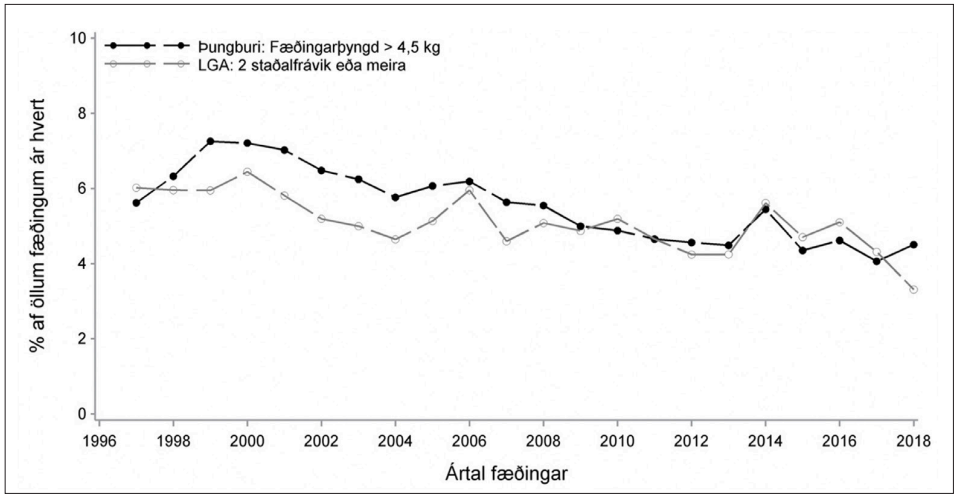
Tafla I. *Hættan á þungburafæðingu (fæðingarþyngd >4,5 kg) eftir bakgrunnsþáttum mæðra á Íslandi frá árinu 1997 til 2018.*

	Fjöldi þungbura (n)	Hlutfall þungbura (%)	Hlutfallsleg áhætta RR (95% CI)
	5110	5,5	
Aldur móður			
≤25 ár	875	4,3	viðmið
26–30 ár	1551	5,2	1,23 (1,13 – 1,34)
31–34 ár	1381	6,4	1,54 (1,42 – 1,69)
≥35 ár	1303	6,4	1,53 (1,40 – 1,67)
Ríkisfang móður			
Ísland	4885	5,8	viðmið
Annað	225	2,8	0,46 (0,40 – 0,53)
Bæri			
Frumbyrja	1285	3,4	viðmið
Fjölbyrja	3825	7,0	2,10 (1,97 – 2,24)
Meðgöngulengd			
<37+0	11	0,3	0,09 (0,05 – 0,16)
37+0 – 38+6	175	1,3	0,44 (0,37 – 0,52)
39+0 – 39+6	664	2,9	viðmið
40+0 – 40+6	1544	5,5	1,91 (1,74 – 2,09)
≥41+0	2704	11,3	4,21 (3,86 – 4,59)
Sykursýki á meðgöngu			
Já	313	6,8	1,25 (1,11 – 1,41)
Nei	4797	5,5	viðmið

Tafla II. *Einkenni fæðinga og fylgikvillar nýbura eftir því hvort mæðurnar höfðu sykursýki á Íslandi frá árinu 1997 til 2018.*

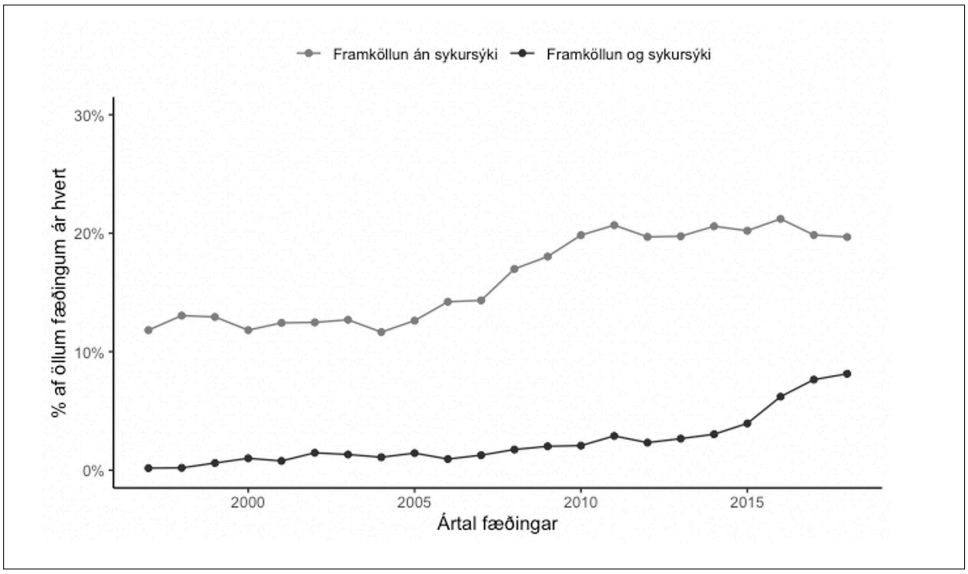
	Meðgöngu-sykursýki	Fyrirverandi sykursýki	Ekki sykursýki
Fjöldi	4210	426	87796
	n (%)	n (%)	n (%)
Meðgöngulengd	*	*	
<37+0	252 (6,0)	101 (23,8)	3757 (4,3)
37+0 – 38+6	1015 (24,1)	175 (41,2)	12147 (13,9)
39+0 – 39+6	1514 (36,0)	114 (26,8)	20949 (23,9)
40+0 – 40+6	983 (23,4)	27 (6,3)	27229 (31,1)
≥ 41+0	443 (10,5)	8 (1,9)	23458 (26,8)
Framköllun fæðinga	*	*	
Já	1995 (47,4)	213 (50,0)	15041 (17,1)
Nei	2215 (52,6)	213 (50,0)	72755 (82,9)
Stöðluð fæðingar-þyngd[a]	*	*	
SGA	245 (5,8)	31 (7,3)	2761 (3,1)
Eðlileg	3517 (83,6)	273 (64,1)	80901 (92,2)
LGA	448 (10,6)	122 (28,6)	4134 (4,7)
Þungburi >4,5 kg	266 (6,3)*	47 (11,0)*	4797 (5,5)
Fylgikvillar nýbura			
Blóðsykurfall	79 (1,9)*	94 (22,1)*	22 (0,03)
Öndunarvandamál	137 (3,3)*	29 (6,8)*	1988 (2,3)
Nýburagula	270 (6,4)*	68 (16,0)*	3471 (4,0)
Axlarklemma	47 (1,1)	7 (1,6)	828 (0,9)
Fæðingaráverkar	60 (1,4)	16 (3,8)*	976 (1,1)

a) SGA: Barn sem er lítið miðað við meðgöngulengd (*small for gestational age*) skilgreint sem fæðingarþyngd tveimur staðalfrávikum undir meðalþyngd eða meira og LGA: Barn sem er stórt miðað við meðgöngulengd (*large for gestational age*) skilgreint sem fæðingarþyngd tveimur staðalfrávikum yfir meðalþyngd eða meira, samkvæmt sænsku vaxtarriti. * Munur á hlutföllum í hóp með meðgöngusykursýki eða fyrirverandi sykursýki miðað við hópinn án sykursýki var skilgreindur tölfræðilega marktækur þegar p<0,05 (reiknað með kí-kvaðrat prófi).



Mynd 1. *Nýgengishlutfall þungburafæðinga og fæðinga barna sem voru stór miðað við meðgöngulengd á Íslandi frá árinu 1997 til 2018.*

LGA: Stór miðað við meðgöngulengd (Large for gestational age) var skilgreint sem fæðingarþyngd meira en tveimur staðalfrávikum yfir meðalþyngd samkvæmt meðgöngulengd, en það jafngildir 98. percentíli staðalþýðisins.



Mynd 2. *Framköllun fæðinga meðal kvenna með og án sykursýki sem hlutfall af öllum fæðingum einbura frá 1997 til 2018.*

Tafla III. *Fjöldi þungburafæðinga, nýgengishlutfall og hlutfallsleg áhætta eftir tímabilum, lagskipt eftir meðgöngulengd á Íslandi frá árinu 1997 til 2018.*

	1997-2004		2005-2011		2012-2018	
	n=32192		n=31538		n=28694	
	n (%)	RR* (95% CI)	n (%)	RR* (95% CI)	n (%)	RR* (95% CI)
Allt þýðið	2090 (6,5)	viðmið	1705 (5,4)	0,83 (0,78 – 0,90)	1315 (4,6)	0,70 (0,65 – 0,76)
Lagskipt eftir meðgöngulengd						
Vikur+dagar	n (%)	RR* (95% CI)	n (%)	RR* (95% CI)	n (%)	RR* (95% CI)
37+0 – 38+6	49 (1,2)	viðmið	70 (1,5)	1,13 (0,77 – 1,64)	56 (1,3)	0,72 (0,48 – 1,09)
39+0 – 39+6	227 (3,0)	viðmið	215 (2,9)	0,92 (0,76 – 1,12)	222 (3,0)	0,88 (0,72 – 1,07)
40+0 – 40+6	644 (6,6)	viðmið	494 (5,1)	0,76 (0,67 – 0,86)	406 (4,6)	0,68 (0,60 – 0,77)
≥ 41+0	1159 (12,6)	viðmið	924 (11,3)	0,88 (0,80 – 0,96)	621 (9,5)	0,73 (0,66 – 0,81)

* Hlutfallsleg áhætta og 95% öryggisbil, leiðrétt fyrir aldri mæðra, bæri, ríkisfangi og sykursýki.

Tafla IV. *Hættan á þungburafæðingu við framkallaðar fæðingar miðað við biðmeðferð meðal fullburða einbura sem fæddust úr höfuðstöðu 2012 til 2018.*

Framkölluð fæðing		Biðmeðferð[a]	Hlutfallsleg áhætta	
vika+dagar	n (%)	n (%)	Óleiðrétt RR 95% CI	Leiðrétt RR[b]
37+0 – 38+6	20 (1,6)	1203 (5,5)	0,28 (0,18 – 0,43)	0,25 (0,16 – 0,39)
39+0 – 39+6	51 (4,0)	1006 (6,7)	0,57 (0,43 – 0,76)	0,47 (0,35 – 0,63)
40+0 – 40+6	88 (6,7)	611 (9,6)	0,68 (0,54 – 0,85)	0,58 (0,46 – 0,74)
≥ 41+0	221 (11,4)	69 (12,6)	0,89 (0,67 – 1,18)	0,72 (0,54 – 0,97)

a) Biðmeðferð var skilgreind sem fæðingar sem urðu við lengri meðgöngu en hvert og eitt tímabil framköllunar sem var til skoðunar. b) Leiðrétt fyrir aldri, bæri, ríkisfangi og sykursýki.

fæðingar kvenna án slíkrar greiningar mátti sjá að framköllun fæðinga var mun algengari meðal þeirra sem höfðu sykursýki (tafla II). Konur með sykursýki fæddu sjaldan eftir 41 viku eða lengri meðgöngu, sérstaklega þegar sykursýki var til staðar fyrir meðgöngu. Af börnum mæðra með fyrirverandi sykursýki fæddist kringum fjórðungur stór miðað við meðgöngulengd (LGA) og 11% voru þungburar. Hlutfall LGA meðal kvenna með meðgöngusykursýki var 10,6% samanborið við 4,7% í hópnum án sykursýki en munur á þungburafæðingum milli þessara hópa var tæplega eitt prósent. Fæðingaráverkar greindust hjá um 1% barna mæðra með meðgöngusykursýki og mæðra án sykursýki (ekki tölfræðilega marktækur munur milli þessara hópa), en 3,8% barna mæðra með sykursýki fyrir meðgönguna voru greind með fæðingaráverka, sem var marktækt algengara en meðal barna mæðra án sykursýki. Nýburagula var algengari meðal barna mæðra með sykursýki en barna mæðra án sykursýki.

Tíðni þungburafæðinga virtist lækka yfir rannsóknartímabilið (mynd 1) en minni breyting varð á hlutfalli barna sem voru stór miðað við meðgöngulengd. Framköllun fæðinga meðal kvenna án sykursýki varð tíðari frá og með miðju rannsóknartímabilinu (mynd 2). Árið 1997 voru framkallaðar fæðingar meðal kvenna með sykursýkigreiningu hverfandi hluti af öllum fæðingum en jukust svo verulega upp úr 2014. Meðal nýgengishlutfall þungburafæðinga á tímbilinu 1997-2004 var 6,5% miðað við 4,6% á tímabilinu 2012-2018 (tafla III). Þegar greiningin var endurtekin með lagskiptingu eftir meðgöngulengd sást lækkandi tíðni þungburafæðinga meðal fæðinga frá og með áætluðum fæðingardegi (40+0). Marktæk lækkun sást á tíðni þungburafæðinga fyrir 2012 þegar greiningarskilmerki fyrir meðgöngusykursýki voru hert (tafla III).

Hættan á þungburafæðingu þegar fæðingar voru framkallaðar eftir 37 vikur miðað við biðmeðferð var þar næst metin (tafla IV), en einungis voru notuð gögn fyrir fæðingar 2012-2018. Framköllun fæðinga frá og með áætluðum fæðingardegi minnkaði hættuna á þungburafæðingum miðað við biðmeðferð og sú áhættulækkun virtist óháð sykursýki.

Umræða

Hættan á þungburafæðingu jókst með aukinni meðgöngulengd og aðeins lítill hluti þungburanna átti mæður með sykursýki. Tíðni þungburafæðinga fór lækkandi síðastliðna tvo áratugi á meðan tíðni framkallana jókst. Þungburafæðingum fækkaði aðallega meðal kvenna sem gengu fram yfir áætlaðan fæðingardag. Framköllun fæðinga minnkaði líkur á þungburafæðingu en slík verndandi áhrif virtust óháð sykursýki.

Greiningum meðgöngusykursýki hefur fjölgað verulega undanfarinn áratug, sem rekja má til hertra greiningarskilmerkja, en nýtt verklag um þetta var birt á Landspítala árið 2012.[17] Breytingarnar voru í samræmi við alþjóðlegar ráðleggingar, en nýju skilmerkin[16] byggðu á niðurstöðum HAPO-rannsóknarinnar sem birtist árið 2009 (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome) og sýndi fram á línuleg tengsl á milli hækkandi blóðsykursgilda í sykurþolsprófi og líka á keisaraskurði, blóðsykurfalli nýbura og fæðingu stórra barna.[14] Á niðurstöðum þessarar rannsóknar sást að minnihluti þungbura áttu mæður sem greindar voru með einhverja tegund sykursýki. Á Íslandi er boðið upp á skimun fyrir meðgöngusykursýki meðal þungaðra kvenna sem hafa einn eða fleiri eftirfarandi áhættuþátta: 40 ára eða eldri, offita, saga um meðgöngusykursýki, fyrri þungburafæðing, skert sykurþol, ættarsaga um sykursýki í fyrsta ættlið og kynþáttur annar en hvítur.[17] Í sumum löndum er öllum þunguðum konum boðin skimun fyrir meðgöngusykursýki og hérlendis gæti verið fróðlegt að meta tíðni ógreindrar meðgöngusykursýki meðal kvenna sem ekki býðst skimun og fylgja því svo eftir hvort þær fæða þungbura.

Tíðni þungburafæðinga hefur aukist í sumum löndum heims og hefur það verið rakið til aukningar á offitu og tengdum vandamálum eins og sykursýki.[8,15,22] Lækkuð tíðni þungburafæðinga sem lýst er í þessari rannsókn á sér samsvörun í þróun þungburafæðinga í Bandaríkjunum.[7,23] Erfitt er að gera grein fyrir ástæðum þessa með vissu en niðurstöðurnar benda þó til að lækkandi tíðni þungburafæðinga gæti skýrst af styttingu á meðgöngulengd í þýðinu vegna aukningar framkallana frá og með áætluðum fæðingardegi.

Það virðist rökrétt að stytting meðgöngu með framköllun fæðingar muni leiða til fækkunar á börnum sem náð hafa 4,5 kg við fæðingu. Tíðni framkallana meðal kvenna sem voru með sykursýki jókst frá 2014 en tíðni þungburafæðinga byrjaði að lækka fyrir þann tíma. Í þessari rannsókn er erfitt að leiðrétta að öllu leyti fyrir mögulegum áhrifum sykursýki á lækkandi tíðni þungburafæðinga þar sem vangreind meðgöngusykursýki var sennilega til staðar í umtalsverðum mæli fyrir 2012. Hins vegar má benda á að þegar tengsl framköllunar miðað við biðmeðferð voru skoðuð, einungis fyrir fæðingar eftir 2012, bentu niðurstöður til þess að framköllun fæðinga væri verndandi gegn þungburafæðingum og að þau tengsl væru óháð sykursýki sem greind var samkvæmt núverandi skilmerkjum. Af ofansögðu þykir líklegt að heildaráhrif framkallana á tíðni þungburafæðinga tengist að miklu leyti fækkun fæðinga eftir 41+0 meðal annars hraustra kvenna.

Þekkt er að meðferð við meðgöngusykursýki (næringarráðgjöf með eða án lyfjagjafa) dregur úr þungburafæðingum og ýmsum fylgikvillum þess.[24] Hins vegar er gagnsemi framköllunar fæðinga framyfir biðmeðferð með tilliti til fylgikvilla mæðra eða nýbura ekki jafn augljós af fyrri rannsóknum.[25] Það kann að vera að framköllun fæðinga vegna meðgöngusykursýki og/eða gruns um stórt barn samkvæmt ómskoðun fækki axlarklemmu og fæðingaráverkum nýbura en í fyrri rannsóknum er slíkum ávinningi oft lýst með aukingu annarra fylgikvilla eins og nýburagulu.[26] Niðurstöður þessarar rannsóknar sýndu að framköllun fæðinga minnkaði hættuna á þungburafæðingum óháð sykursýki, en jafnframt sást að fæðingaráverkar voru algengari meðal nýbura sem áttu mæður með sykursýki fyrir meðgönguna. Niðurstöður virðast því styðja að konur með fyrirverandi sykursýki skuli hafa forgang hvað varðar framköllun á fæðingu fram yfir konur í eðlilegri meðgöngu en óvissa ríkir enn um gagnsemi framköllunar fyrir 41+0 vegna meðgöngusykursýki, sérstaklega ef ekki er þörf á lyfjameðferð.[25,26] Taka ber fram að í þessari rannsókn var gagnsemi framköllunar með tilliti til fylgikvilla mæðra eða nýbura ekki metin og fæðingarþyngd gæti verið slæmur mælikvarði á líkamsbyggingu nýbura sem talin er skipta máli fyrir hættuna á axlarklemmu við fæðingu.[27] Því er þörf á stórum slembiröðuðum íhlutandi rannsóknum til að meta hvort framköllun fæðinga strax eftir áætlaðan fæðingardag kvenna með meðgöngusykursýki verndar nýbura gegn fæðingaráverka.

Rannsóknin var lýðgrunduð og byggð á gögnum Fæðingaskrár sem inniheldur nákvæmar upplýsingar um fæðingarþyngd og meðgöngulengd. Það telst styrkur fyrir rannsóknina að meirihluti barna fæddist á höfuðborgarsvæðinu og sama verklag var því sennilega viðhaft við greiningu og meðferð sykursýki fyrir stóran hluta þýðsins. Greiningarskilmerki fyrir meðgöngusykursýki voru hert 2012, en sú breyting var nýtt við greiningu gagna. Í ljós kom að lækkun á tíðni þungburafæðinga einskorðaðist ekki við tímabilið 2012-2018. Í þessari rannsókn var ekki mögulegt að leiðrétta fyrir líkamsþyngdarstuðli (*Body Mass Index*, BMI) en vitað er að aukning hefur orðið á tíðni offitu meðal þungaðra kvenna.[8,19] Hlutfallsleg lækkun á tíðni þungburafæðinga yfir rannsóknartímabilið var því mögulega vanmetin í rannsókninni. Þýði rannsóknarinnar var fremur lítið, sem takmarkar möguleikana á að kanna áhrif framkallana við mismunandi tegundir sykursýki miðað við biðmeðferð. Í gögnum Fæðingaskrár er ekki með öruggum hætti hægt að aðskilja konur með meðgöngusykursýki sem fengu lyfjameðferð frá þeim sem nægði að fá mataræðisráðleggingar á meðgöngunni. Af þeim orsökum var áhættan á fæðingaráverkum við framköllun fæðinga miðað við biðmeðferð ekki metin í þessari rannsókn.

Ályktun

Dregið hefur úr þungburafæðingum á Íslandi en sú breyting einskorðaðist ekki við fæðingar þar sem sykursýki var til staðar, sem átti við mikinn minnihluta þungburafæðinga. Jafnframt voru verndandi áhrif framkallana kringum áætlaðan fæðingardag óháð sykursýki.

Til þess að fækka þungburafæðingum enn frekar, þá benda niðurstöðurnar til þess að það mætti bjóða öllum konum framköllun fæðinga við 41+0, sérstaklega í ljósi þess að það mun sennilega einnig fækka andvana fæðingum.[28] Þörf er á fleiri rannsóknum til að meta hvort verndandi áhrif framkallana hvað varðar fylgikvilla eins og fæðingaráverka nýbura eru meiri meðal mæðra með sykursýki en mæðra án vandamálsins.

Greinin barst til blaðsins 14. desember 2021,
samþykkt til birtingar 16. mars 2022.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2022.04.685

Reducing rate of macrosomia in Iceland in relation to changes in the labor induction rate

Jóhanna Gunnarsdóttir[1,2]
Jónína Rún Ragnarsdóttir[3]
Matthildur Sigurðardóttir[2]
Kristjana Einarsdóttir[1]

[1]Centre of Public Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavik, [2]Department of Obstetrics and Gynecology, Landspitali National University Hospital of Iceland, Reykjavik, [3]Faculty of Medicine, University of Iceland.

Correspondence: Jóhanna Gunnarsdóttir, *johagunn@hi.is*

Key words: *Macrosomia, large for gestational age, labor induction, diabetes, post-term birth.*

AIM: Diabetes and prolonged pregnancy are risk factors of macrosomia. The aim was to explore the relationship between the increased rate of labor induction and macrosomia in Iceland. Changes in the incidence proportion of macrosomia was estimated by gestational age. Further, the association between labor induction and macrosomia was estimated in reference to expectant management.

MATERIAL AND METHODS: Data from the Iceland birth registry on 92,424 singleton births from 1997 to 2018 was used in this cohort study. Macrosomia was defined as birth weight more than 4.5 kg. The incidence proportion during three periods, 1997-2004, 2005-2011, 2012-2018, was calculated and stratified by gestational age. The relative risk reduction of macrosomia over time was calculated with log-binomial regression, using the first period as reference. The risk and relative risk of macrosomia compared with expectant management was estimated and adjusted for diabetes.

RESULTS: The total number of macrosomic infants was 5110 and of those only 313 had a mother with diabetes. The incidence proportion of macrosomia was 6.5% during the period 1997-2004, but 4.6% during 2012-2018. A relative risk reduction of macrosomia over time was seen for deliveries after estimated due date. Labor induction decreased the risk of macrosomia, but the association persisted after adjustment for diabetes.

CCONCLUSION: The rate of macrosomia decreased in Iceland during the last two decades, but only a small proportion of macrosomic infants had a mother with diabetes. Labor induction decreased the risk of macrosomia, an association which seemed independent of diabetes.

Heimildir

1. Magro-Malosso ER, Saccone G, Chen M, et al. Induction of labour for suspected macrosomia at term in non-diabetic women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BJOG 2017; 124: 414-21.
2. Kc K, Shakya S, Zhang H. Gestational diabetes mellitus and macrosomia: a literature review. Ann Nutr Metab 2015; 66 Suppl 2: 14-20.
3. Beta J, Khan N, Khalil A, et al. Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2019; 54: 308-18.
4. Practice Bulletin No. 173: Fetal Macrosomia. Obstet Gynecol 2016; 128: e195-e209.
5. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, et al. Macrosomic births in the United States: determinants, outcomes, and proposed grades of risk. Am J Obstet Gynecol 2003; 188: 1372-8.
6. Grantz KL, Hediger ML, Liu D, et al. Fetal growth standards: the NICHD fetal growth study approach in context with INTERGROWTH-21st and the World Health Organization Multicentre Growth Reference Study. Am J Obstet Gynecol 2018; 218: S641-S55.
7. Chauhan SP, Grobman WA, Gherman RA, et al. Suspicion and treatment of the macrosomic fetus: a review. Am J Obstet Gynecol 2005; 193: 332-46.
8. Henriksen T. The macrosomic fetus: a challenge in current obstetrics. Acta Obstet Gynecol Scand 2008; 87: 134-45.
9. Nordic perinatal statistics 2018. Finnish institute for health and welfare. urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020050525095 - desember 2021.
10. Koyanagi AI, Zhang J, Dagvadorj A, et al. Macrosomia in 23 developing countries: an analysis of a multicountry, facility-based, cross-sectional survey. Lancet 2013; 381: 476-83.
11. National Institute for Health and Care Excellence. Clinical guideline [CG70]. nice.org.uk/guidance/cg70 - desember 2021.
12. Swift EM, Tomasson G, Gottfredsdottir H, et al. Obstetric interventions, trends, and drivers of change: A 20-year population-based study from Iceland. Birth 2018; 45: 368-76.
13. Marconi AM. Recent advances in the induction of labor. F1000Res 2019; 8.
14. HAPO Study Cooperative Research Group, Metzger BE, Lowe LP, et al. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. New Engl J Med 2008; 358: 1991-2002.
15. Catalano PM, Hauguel-De Mouzon S. Is it time to revisit the Pedersen hypothesis in the face of the obesity epidemic? Am J Obstet Gynecol 2011; 204: 479-87.
16. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, et al. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care 2010; 33: 676-82.
17. Klínískar leiðbeiningar um skimun, greiningu og meðferð sykursýki á meðgöngu. Landspítali 2012. Klinleid_sykursyki_medg_090312.pdf – janúar 2022.
18. Heilsa og heilbrigðisþjónusta á Íslandi í evrópskum samanburði. Talnabrunnur, fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar. landlaeknir.is/servlet/file/store93/item38429/Talnabrunnur_Desember_2019_.pdf - desember 2021.
19. Chen C, Xu X, Yan Y. Estimated global overweight and obesity burden in pregnant women based on panel data model. PLoS One 2018; 13: e0202183.
20. Þórsson B, Guðmundsson EF, Sigurðsson G, et al. Algengi og nýgengi sykursýki 2 á Íslandi frá 2005 til 2018. Læknablaðið 2021; 107: 227-33.
21. Marsál K, Persson PH, Larsen T, et al. Intrauterine growth curves based on ultrasonically estimated foetal weights. Acta Paediatr 1996; 85: 843-8.
22. Gaudet L, Wen SW, Walker M. The Combined Effect of Maternal Obesity and Fetal Macrosomia on Pregnancy Outcomes. J Obstet Gynaecol Canada 2014; 36: 776-84.
23. Salihu HM, Dongarwar D, King LM, et al. Trends in the incidence of fetal macrosomia and its phenotypes in the United States, 1971-2017. Arch Gynecol Obstet 2020; 301: 415-26.
24. Landon MB, Spong CY, Thom E, et al. A multicenter, randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. N Engl J Med 2009; 361: 1339-48.
25. Norwitz ER. Induction of labour for fetal macrosomia: do we finally have an answer? BJOG 2017; 124: 422.
26. Boulvain M, Irion O, Dowswell T, et al. Induction of labour at or near term for suspected fetal macrosomia. Cochr Datab Syst Rev 2016; 2016: Cd000938.
27. Dunbar DC, Vilensky JA, Suárez-Quian CA, et al. Risk factors for neonatal brachial plexus palsy attributed to anatomy, physiology, and evolution. Clin Anat 2021; 34: 884-98.
28. Wennerholm UB, Saltvedt S, Wessberg A, et al. Induction of labour at 41 weeks versus expectant management and induction of labour at 42 weeks (SWEdish Post-term Induction Study, SWEPIS): multicentre, open label, randomised, superiority trial. BMJ 2019; 367: l6131.

Vísinda- og þróunarstyrkir
Vorúthlutun 2022

Félags íslenskra heimilislækna

Vísindasjóður Félags íslenskra heimilislækna (FÍH) úthlutar styrkjum til vísinda- og þróunarverkefna á sviði heilsugæslu tvisvar á ári. Lögð er áhersla á að styrkja rannsóknir í heimilislækningum, um heimilislækningar og á forsendum heimilislækninganna sjálfra. Sjóðurinn veitir einnig **sérstaka starfsstyrki** til slíkrar vinnu.

Umsóknir um vorúthlutun fyrir styrkárið 2022 þurfa að berast sjóðnum **fyrir 25. apríl** næstkomandi. Umsóknir sem berast eftir þann tíma verða ekki teknar til greina.

Umsóknum ber að skila rafrænt til Margrétar Aðalsteinsdóttur (**margret@lis.is**), hjá Læknafélagi Íslands, Hlíðasmára 8, 201 Kópavogi, ásamt rannsókn- ar- og fjárhagsáætlunum eða framgangsskýrslu ef um endurumsókn sama verkefnis er að ræða.

Umsóknareyðublað er að finna á innra neti heimasíðu Læknafélagsins, **www.lis.is**, á heimasvæði FÍH.

Starfsstyrkir geta verið allt frá 1 til 12 mánaða í senn. Upphæð starfsstyrks miðast við fasta upphæð sem svarar til dagvinnulauna styrkþega og er þá tekið mið af menntun og starfsaldri, þó aldrei hærri en sem svarar dagvinnulaunum yfirlæknis í heilsugæslu. Sé styrkþegi starfandi á heilbrigðisstofnun innan heilsugæslunnar leggur stjórn Vísindasjóðsins til að styrkurinn verði greiddur beint til þeirrar stofnunar. Á móti komi að forsvarsmenn stofnunarinnar sjái til þess að styrkþegi haldi áfram starfi sínu, óbreyttum launum og réttindum, en fái jafnframt tíma til að sinna rannsóknarstörfum á dagtíma. Sjóðurinn veitir að jafnaði starfsstyrki til verkefna sem krefjast minnst tveggja mánaða vinnu eða meir.

Við mat á umsóknum er lögð áhersla á að rannsóknarverkefnið sé á forsendum heilsugæslunnar. Sé um vísindaverkefni að ræða er einnig lögð áhersla á tengsl rannsakenda við heimilislæknisfræði Háskóla Íslands eða aðra akademíska háskólastofnun í heimilislækningum.

Nánari upplýsingar veitir

Emil L. Sigurðsson (emilsig@hi.is)

Stjórn Vísindasjóðs FÍH

Sóttvarna- og samfélagsaðgerðir vegna heimsfaraldurs COVID-19 og greiningar á hjartadrepi og algengum sýkingum árið 2020

Aðalsteinn Dalmann Gylfason[1] læknanemi
Agnar Bjarnason[1,2] læknir
Kristján Orri Helgason[3] læknir
Kristján Godsk Rögnvaldsson[1] læknir
Brynja Ármannsdóttir[3] læknir
Ingibjörg J. Guðmundsdóttir[1,4] læknir
Magnús Gottfreðsson[1,2,5] læknir

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]smitsjúkdómadeild, [3]sýkla- og veirufræðideild, [4]hjartadeild, [5]vísindadeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Magnús Gottfreðsson, *magnusgo@landspitali.is*

ÁGRIP

INNGANGUR

Sóttvarnaaðgerðir og breytingar á venjum almennings drógu úr útbreiðslu COVID-19 smita á árinu 2020 en áhrif aðgerðanna á tilurð og greiningu annarra sjúkdóma eru óþekkt. Markmið þessarar rannsóknar var að skoða áhrif heimsfaraldurs COVID-19 og viðbragða vegna hans á tíðni greininga bráðs hjartadreps og ákveðinna sýkinga með mismunandi smitleiðir árið 2020 samanborið við árin 2016-2019.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Kennitölur einstaklinga 18 ára og eldri sem lögðust inn á Landspítala 2016-2020 með lungnabólgu eða brátt hjartadrep voru fengnar úr sjúkraskrárkerfum. Fengin voru gögn um *Chlamydia trachomatis* sýni, inflúensugreiningar, HIV-próf og jákvæðar *Enterobacterales*-blóðsýkingar frá rannsóknastofum. Staðlað nýgengishlutfall (standardised incidence ratio, SIR) ásamt 95% öryggisbili (95% confidence interval, 95%CI) var reiknað fyrir þessa sjúkdóma árið 2020 borið saman við árin 2016-2019.

NIÐURSTÖÐUR

Fjöldi útskriftargreininga vegna lungnabólgu sem var ekki vegna COVID-19 dróst saman um 31% árið 2020 (SIR 0,69 (95%CI 0,64-0,75)). Útskriftargreiningum vegna bráðs hjartadreps fækkaði um 18% (SIR 0,82 (95%CI 0,75-0,90)) og bráðum hjartaþræðingum vegna bráðs kransæðaheilkennis um 23% (SIR 0,77 (95%CI 0,71-0,83)), en 15% aukning varð á blóðsýkingum með *Enterobacterales*-tegundum (SIR 1,15 (95%CI 1,04-1,28)). Sýnum þar sem leitað var að *Chlamydia trachomatis* fækkaði um 14,8% (p<0,001) og 16,3% fækkun (p<0,001) varð í heildarfjölda jákvæðra sýna. Fjöldi HIV-prófa dróst saman um 10,9% og 23,6% samdráttur varð á staðfestum inflúensutilfellum árið 2020 þrátt fyrir að sýnataka tvöfaldaðist.

ÁLYKTANIR

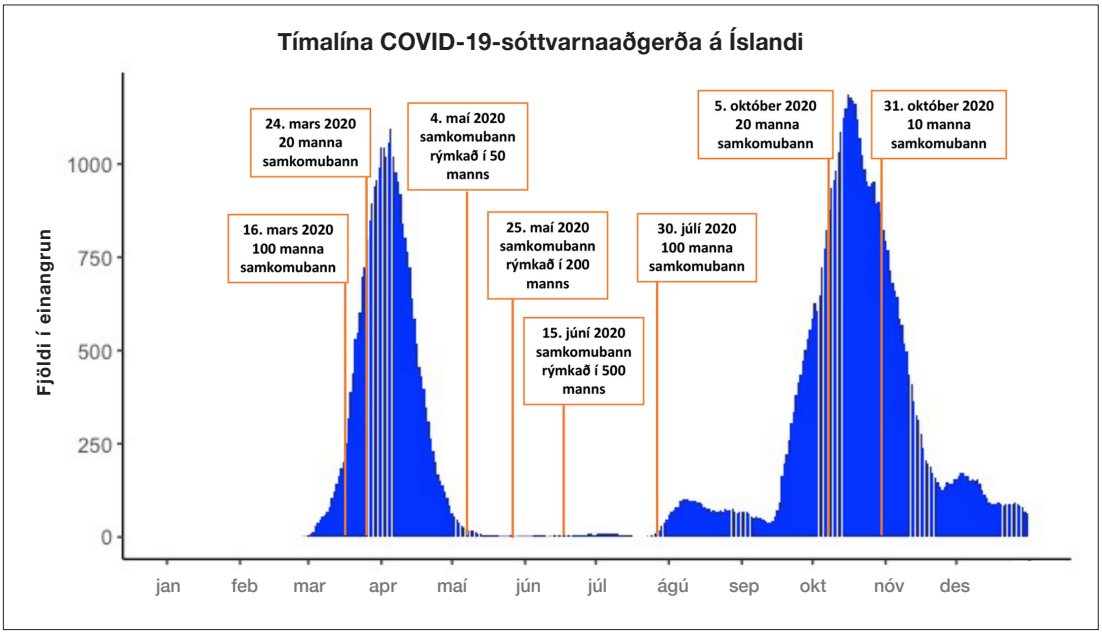
Sjúkrahúsinnlögnum vegna lungnabólgu af öðrum orsökum en COVID-19 fækkaði um ríflega fjórðung árið 2020. Greiningum á bráðu hjartadrepi, klamydíu og inflúensu fækkaði. Margt bendir til að um raunfækkun sé að ræða vegna breyttrar hegðunar á farsóttartímum.

Inngangur

Þann 31. desember 2019 bárust fréttir frá Wuhan-héraði í Kína um skyndilega aukningu tilfella lungnabólgu af óþekktum orsökum. Fljótlega greindist ný kórónuveira sem fékk heitið Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) og sjúkdómurinn sem hún veldur nefndur Coronavirus Disease 2019 eða COVID-19.[1]

Fyrsta smit vegna SARS-CoV-2 greindist hér á landi þann 28. febrúar 2020 en strax var lögð rík áhersla á einangrun einstaklinga með staðfest smit, sóttkví útsettra, smitrakningu og gott aðgengi að sýnatöku til greiningar. Heilbrigðisyfirvöld mæltust til þess að almenningur takmarkaði sem mest samgang við fólk og lögðu áherslu á mikilvægi persónulegra sóttvarna á borð við fjarlægðartakmarkanir, handþvott og sótthreinsun.[2] Jafnframt var samkomutakmörkunum komið á, en markmið allra þessara aðgerða var að koma í veg fyrir óhefta útbreiðslu smita, vernda viðkvæma hópa og draga úr álagi á heilbrigðiskerfið. Geta til þess að taka við umframálagi er mismunandi milli landa, en á Íslandi er fjöldi gjörgæslurýma hinn 6. lægsti meðal OECD-ríkja og því strax ljóst að ekki væri mikið rými fyrir viðbótarálag.[3]

Samspil farsóttarinnar sjálfrar og viðbragða við henni hefur haft gríðarleg áhrif á samfélög víða um heim, þar með talið mannlegt atferli og hegðun, en einnig tilurð og greiningu fjölmargra



Mynd 1. *Tímalína sóttvarnaaðgerða á Íslandi og fjöldi í einangrun með SARSCoV-2 smit eftir mánuðum 2020.*[1,2]

annarra sjúkdóma og sér ekki enn fyrir endann á því. Markmið viðbragðanna hérlendis hefur verið að lágmarka skaða vegna farsóttarinnar en á sama tíma að leitast við að gæta meðalhófs í takmörkunum með hliðsjón af stöðu faraldursins hverju sinni (mynd 1). Sýkingar geta haft ýmsar ófyrirsjáanlegar afleiðingar. Þannig helst árstíðasveifla inflúensu í hendur við árstíðasveiflu lungnabólgu, bráðs hjartadreps og heilaáfalla.[4] Nýlegri rannsóknir hafa sýnt að staðfest sýking með inflúensu og sumum öðrum öndunarfæraveirum eykur verulega hættu á bráðu hjartadrepi og heilaáföllum og er sú hætta mest fyrst eftir greiningu smits.[5,6] Jafnframt hefur verið sýnt fram á að bólusetning gegn inflúensu getur dregið úr hættu á bráðu hjartadrepi um 36% í há-áhættusjúklingum.[7,8]

Markmið þessarar rannsóknar var að skoða áhrif heimsfaraldurs COVID-19 árið 2020 og viðbragða vegna hans á greiningar hjartadreps og sýkinga með mismunandi meingerð og smitleiðir. Í þessu skyni voru rannsakaðar greiningar og nýgengistölur lungnabólgu og blóðsýkingar af völdum gram-neikvæðra *Enterobacterales*-tegunda. Þá var fjöldi greiningarrannsókna á inflúensu, HIV og klamydíu árið 2020 borinn saman á landsvísu við árin 2016-2019.

Efni og aðferðir

Skilgreining þýðis, sjúkdómsgreiningar og leyfi

Rannsóknin var afturskyggn. Viðföng voru allir 18 ára og eldri sem lögðust inn á Landspítala árabilið 2016-2020 og voru sjúkdómsgreindir með lungnabólgu, brátt hjartadrep eða COVID-19. Kennitölur þeirra sem uppfylltu skilyrði rannsóknarinnar voru fengnar úr sjúkraskrárkerfi Landspítala af kerfisfræðingi. ICD-10 (International Classification of Diseases, eða alþjóðleg flokkun sjúkdóma) kóðar fyrir lungnabólgu (J12-J18), COVID-19 (U07.1) og brátt hjartadrep (I21.0-I21.9) voru notaðir. Upplýsingar um fjölda og ábendingar hjartaþræðinga á árunum 2016-2020 voru fengnar úr SCAAR (The Swedish Coronary Angiography and Angioplasty Registry) gagnagrunninum frá hjartadeild Landspítala. Rannsóknin var samþykkt af siðanefnd heilbrigðisrannsókna á Landspítala (1/2021).

Sýklafræðilegar greiningar

Fengin voru ópersónugreinanleg gögn frá sýkla- og veirufræðideild Landspítala um fjölda sýna sem tekin voru á árunum 2016-2020 og send til greiningar á *Chlamydia trachomatis*, HIV og inflúensu, ásamt fjölda jákvæðra sýna fyrir sama tímabil. Einnig fengust persónugreinanleg gögn um fjölda jákvæðra blóðræktanna af völdum *Enterobacterales*-tegunda (*E. coli*, *Klebsiella* spp. og skyldar tegundir). Þá fengust upplýsingar frá rannsóknastofunni Sameind um fjölda HIV-prófa á sama tíma. *Chlamydia trachomatis*-sýni sem tekin voru frá augum, endaþarmi og hálsi voru tekin út úr gagnasafni, en yfirleitt er um aukasýni að ræða og því hætta á tvítalningu ef þau hefðu verið talin með.

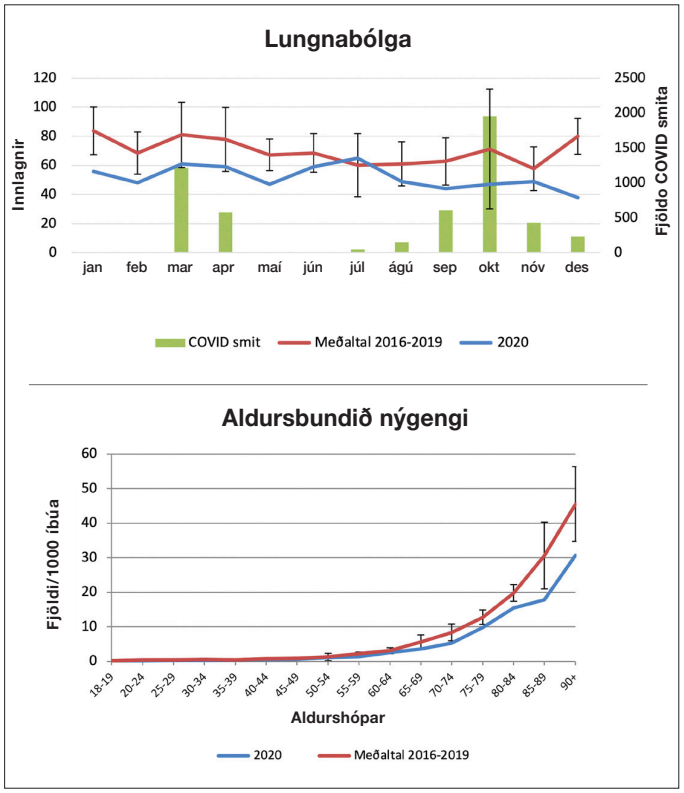
Tölfræði

Gögnin voru unnin í tölvuforritinu Excel og tölfræðiforritinu Rstudio ásamt myndum og töflum. Aldursstaðlað nýgengishlutfall og 95% öryggisbil var reiknað í tölfræðiforritinu Rstudio. Fengnar voru mannfjöldatölur frá Hagstofu Íslands fyrir árin 2016-2020. Þýðinu var skipt í aldurshópa með 5 ára millibili, fyrir utan yngsta aldurshópinn sem náði yfir einstaklinga 18-19 ára. Við aldursstöðlunina var notuð óbein stöðlun, en meðaltöl mannfjölda í hverjum aldurshópi voru reiknuð fyrir árin 2016-2019 og meðaltal nýgengis þessara ára var einnig reiknað. Staðlað nýgengishlutfall (standardized incidence ratio, SIR) hvers sjúkdóms árið 2020 var því reiknað miðað við óbeinu stöðlunina fyrir árin 2016-2019.

Myndrænn samanburður var auk þess gerður á aldursbundnu nýgengi sjúkdóma rannsóknarinnar árið 2020 við meðaltöl áranna 2016-2019, reiknað sem tilfelli á 1000 íbúa innan hvers aldurshóps fyrir sig. Við útreikninga á aldursstöðluðu nýgengishlutfalli bráðra hjartaþræðinga var miðað við sama nýgengi í hverjum aldurshópi og í innlögnum vegna bráðs hjartadreps. Var þetta gert vegna þess að tölur yfir kransæðaþræðingar voru ópersónugreinanlegar en gert var ráð fyrir svipaðri aldursdreifingu og í innlagnatölum bráðs hjartadreps. Notað var tilgátupróf fyrir tvö hlutföll, eða „Two-proportions Z-test“, til að kanna mun á fjölda innlagna, inflúensu-sýna, HIV-sýna og fjölda sýna fyrir *Chlamydia trachomatis* árið 2020 samanborið við meðaltal 2016-2019 í Rstudio. Tvíhliða tilgátupróf með marktækni við $p<0,05$ voru notuð.

Tafla I. *Aldursstaðlað nýgengishlutfall. Samanburður á raungildi og væntigildi innlagna, bráðra kransæðaþræðinga og blóðsýkinga með Enterobacterales árið 2020 miðað við aldursstaðlað nýgengi meðaltals áranna 2016-2019 með 95% öryggisbil (CI). SIR = Standardized Incidence Ratio, staðlað nýgengishlutfall.*

Sjúkdómur	Raungildi 2020	Væntigildi 2020	SIR	CI (95%)
Lungnabólga - innlagnir	622	898	0,69	0,64-0,75
Brátt hjartadrep - innlagnir	443	539	0,82	0,75-0,90
Hjartaþræðingar vegna bráðs kransæðaheilkennis	665	866	0,77	0,71-0,83
Blóðsýkingar af völdum *Enterobacterales*	335	291	1,15	1,04-1,28



Mynd 2. *Samanburður á fjölda innlagna lungnabólgu (efri mynd) og aldursbundið nýgengi (neðri mynd) árið 2020 borið saman við meðaltal 2016-2019. Á súluriti á efri mynd er fjöldi smita SARS-CoV-2 í hverjum mánuði árið 2020. Lóðréttar línur sýna 95% öryggisbil.*

Niðurstöður

Lungnabólga

Aldursstaðlað nýgengishlutfall (SIR) var 0,69 (CI 0,64-0,75) og því 31% færri slíkar innlagnir árið 2020 en árabilið 2016-2019, að teknu tilliti til breyttrar aldurssamsetningar (tafla I). Nýgengi innlagna með lungnabólgu var lægra en í meðalári frá janúar og fram til maí 2020 en hækkaði svo aftur yfir sumarmánuðina í júní og júlí þegar nýgengi var svipað og í meðalári (mynd 2). Nýgengi lækkaði svo aftur seinni hluta ársins, frá ágúst til desember. Nýgengi lungnabólgu fylgir hækkandi aldri, en það var lægra árið 2020 í öllum aldurshópum samanborið við árin á undan (mynd 2). Samkvæmt ICD-10 greiningarkóðum var sýkill í langflestum tilvikum ótilgreindur en í þeim tilfellum þar sem hægt var að bera kennsl á sýkingarvald var lungnabólgan oftast vegna baktería.

Brátt hjartadrep

Aldursstaðlað nýgengishlutfall árið 2020 var 0,82 (CI 0,75-0,90) og því voru um 18% færri útskriftargreiningar bráðs hjartadreps en hefði mátt búast við (tafla I). Nýgengi innlagna vegna bráðs hjartadreps var svipað og í meðalári fyrri hluta ársins 2020 með leitni í fækkun frá ágúst og út árið og hæsta hlutfall tilfella á hverja 1000 íbúa var í aldurshópnum yfir 90 ára (mynd 3). Fjöldi hjartaþræðinga vegna bráðs kransæðaheilkennis (*acute coronary syndrome*), það er bráðs hjartadreps eða óstöðugrar hjartaöngvar, lækkaði að sama skapi árið 2020. Aldursstaðlað nýgengishlutfall var 0,77 (0,71-0,83) og voru aðgerðirnar 665, en hefði mátt búast við 866 ef miðað er við árin á undan og tillit tekið til breyttrar aldurssamsetningar (tafla I).

Enterobacterales-blóðsýkingar

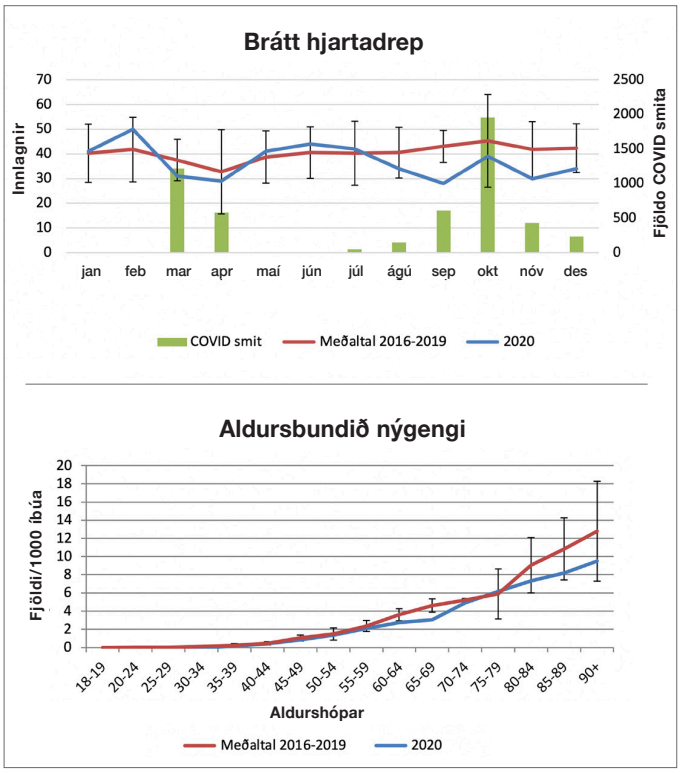
Aldursstaðlað nýgengishlutfall var 1,15 (CI 1,04-1,28), það er fjölgun jákvæðra sýna um 15% árið 2020 miðað við árabilið 2016-2019 í þýði með sömu aldurssamsetningu (tafla I). Fjöldi jákvæðra blóðsýkinga var umtalsvert meiri í mars og október árið 2020 miðað við meðalárið. Að öðru leyti var fjöldinn svipaður en með leitni í hækkun. Aldursbundið nýgengi var hæst árið 2020, en þessi hækkun var bundin við aldurshópinn 80-89 ára (mynd 4).

Chlamydia trachomatis

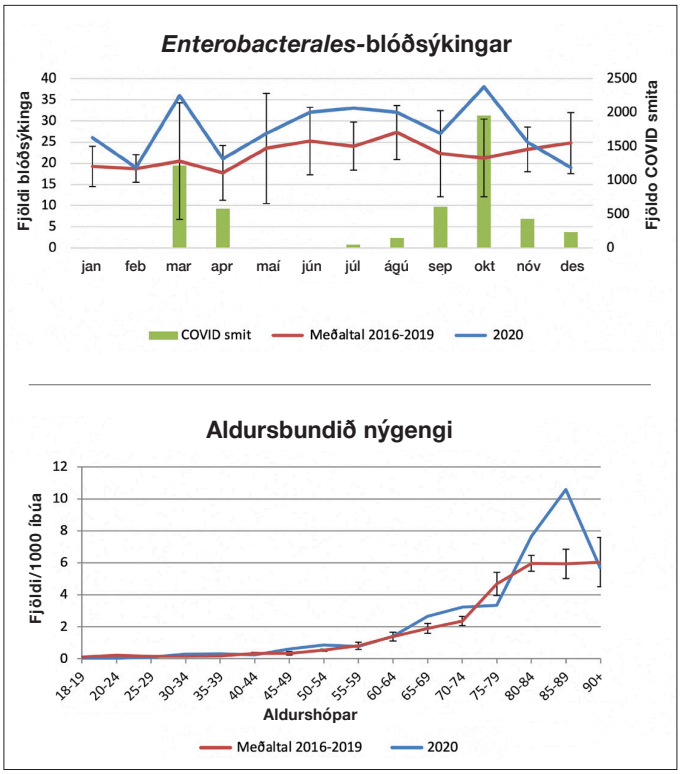
Innsendum sýnum til greiningar á *Chlamydia trachomatis* fækkaði um 14,8% árið 2020 borið saman við meðaltal áranna 2016-2019 (15.788 borið saman við 18.522, p<0,001) og 16,3% fækkun varð í heildarfjölda jákvæðra sýna (1582 borið saman við 1890, p<0,001). Heildarfjöldi sýna og jákvæðra sýna lækkaði í byrjun árs 2020 og var lægstur í apríl (mynd 5). Hlutfall jákvæðra sýna hélst svipað árið 2020 (10%) samanborið við meðaltal áranna 2016-2019 (10,2%).

HIV-greiningar

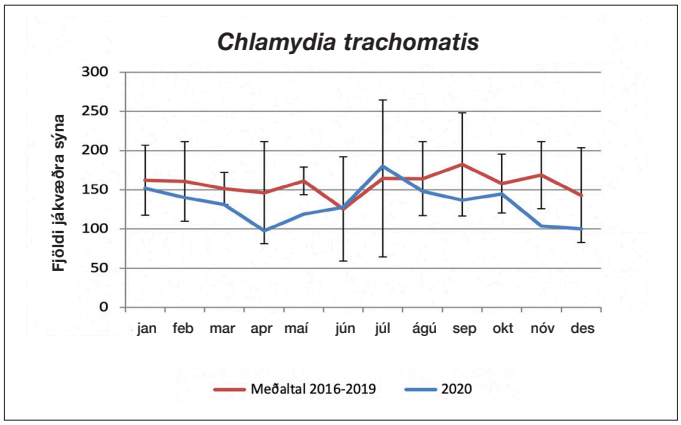
Fjöldi HIV-prófa árið 2020 dróst saman um 10,9% borið saman við meðaltal áranna 2016-2019 (12.045, borið saman við 13.522, p=<0,001). Mesti samdráttur í framkvæmd prófa var í apríl, eða um 32,7% frá meðaltali áranna 2016-2019. Fjöldi þeirra sem greindust með HIV árið 2020 var 31 sem er sambærilegt við meðaltal áranna 2016-2019 (31,3 jákvæðar greiningar). Þá var hlutfall jákvæðra 0,26 á hver 100 próf sem voru tekin árið 2020 samanborið við 0,23 á hver 100 próf að meðaltali árin 2016-2019.



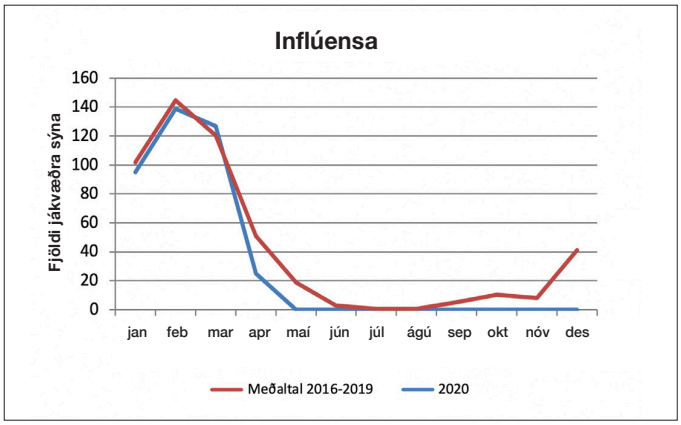
Mynd 3. *Samanburður á fjölda innlagna vegna bráðs hjartadreps (efri mynd) og aldursbundið nýgengi (neðri mynd) árið 2020 borið saman við meðaltal 2016-2019. Á súluriti á efri mynd er fjöldi smita SARS-CoV-2 í hverjum mánuði árið 2020. Lóðréttar línur sýna 95% öryggisbil.*



Mynd 4. *Samanburður á fjölda Enterobacterales-blóðsýkinga (efri mynd) og aldursbundið nýgengi (neðri mynd) árið 2020 borið saman við meðaltal 2016-2019. Á súluriti á efri mynd er fjöldi smita SARS-CoV-2 í hverjum mánuði árið 2020. Lóðréttar línur sýna 95% öryggisbil.*



Mynd 5. *Greining klamydíusýkinga (Chlamydia trachomatis) árið 2020 samanborið við meðaltal áranna 2016-2019. Fjöldi jákvæðra sýna fyrir Chlamydia trachomatis er sýndur árið 2020 (blá lína) samanborið við meðaltal áranna 2016-2019 (rauð lína). Lóðréttar línur sýna 95% öryggisbil.*



Mynd 6. *Fjöldi jákvæðra sýna fyrir inflúensuveiru er sýndur árið 2020 (blá lína) samanborið við meðaltal áranna 2016-2019 (rauð lína).*

Inflúensa

Fjöldi sýna sem tekin voru til greiningar á inflúensu tvöfaldaðist árið 2020 (n=6030) miðað við meðaltal áranna 2016-2019 (6030 borið saman við 3010, p=<0,001). Í mars jókst sýnataka þrefalt og í september varð fjórföld aukning, en mesta aukningin í sýnatöku varð þessa tvo mánuði miðað við meðaltal áranna 2016-2019. Heildarfjöldi jákvæðra sýna dróst hins vegar saman um 23,6% árið 2020 (386 borið saman við 510 árabilið 2016-2019, p=<0,001). Fjöldi jákvæðra sýna féll frá meðaltalinu í apríl en þá greindust 49% færri jákvæð sýni 2020 (25) miðað við meðalár (51) (mynd 6). Frá maí og út árið 2020 greindist engin inflúensa á landinu þrátt fyrir mikinn fjölda innsendra sýna.

Umræður

Með þessari rannsókn var leitast við að varpa ljósi á greiningar nokkurra annarra mikilvægra smitsjúkdóma en COVID-19 á Íslandi árið 2020. Auk þess var sjónum beint að greiningum á bráðu

hjartadrepi til samanburðar, en sá sjúkdómur var valinn vegna þess hversu alvarlegur og bráður hann er. Auk þess gaf árið 2020 einstakt tækifæri til að skoða hvort mikill samdráttur í dreifingu öndunarfærasýkinga eins og inflúensu gæti hugsanlega haft áhrif á nýgengi hjartadreps, enda hefur verið sýnt fram á orsakatengsl milli þessara sjúkdóma.[5,6]

Í viðbrögðum við farsóttum er mikilvægt að heildarhagsmunir séu hafðir að leiðarljósi og að ofuráhersla á einn heilsufarslegan þátt yfirskyggi ekki alla aðra, nema talið sé að slík nálgun skili betri ávinningi fyrir þjóðina í heild. Um þetta hefur mikið verið deilt víða um heim, enda hafa almennar sóttvarnaráðstafanir gríðarlega víðtæk áhrif á líf alls almennings.

Af þessum sökum er vert að velta fyrir sér hvort nýgengi annarra sjúkdóma, ekki síst annarra smitsjúkdóma, hafi breyst í heimsfaraldrinum og ef svo er, hvort þær breytingar séu raunverulegar eða skýrist af breyttum áherslum á greiningar (greiningartöf, of- eða vangreiningar).

Af okkar niðurstöðum má ráða að nýgengi lungnabólgu sem leiddi til innlagnar og var ekki af völdum SARS-CoV-2 lækkaði um fjórðung árið 2020 borið saman við meðaltal áranna 2016-2019. Mesta lækkun nýgengis á hverja 1000 íbúa kom fram í eldri aldurshópum og má ætla að sú lækkun endurspegli góðan árangur af tilmælum sóttvarnayfirvalda um að vernda þá hópa sérstaklega þar sem þeir fara hvað verst út úr COVID-19. Því er líklegra að eldra fólk hafi fylgt sóttvarnareglum, forðast mannamót og tekið persónulegar sóttvarnir eins og handþvott og grímunotkun alvarlega. Þessu til stuðnings má sjá á heimasíðu covid.is að uppsafnaður fjöldi staðfestra SARS-CoV-2 smita á hverja 1000 íbúa lækkar með hækkandi aldri.[9] Einnig má benda á að takmarkanir á heimsóknum á hjúkrunarheimili og spítala getur haft áhrif á þessar tölur og að eldra fólk hafi almennt minna umgengist börn og barnabörn sín, en algengt er að þau beri sýkingarvalda á borð við *S. pneumoniae* í öndunarfærum án einkenna. Þá má benda á að í rannsókn Agnars Bjarnasonar og félaga, sem kannaði helstu meinvalda samfélagslungnabólgu á Landspítala 2008-2009, var sýnt fram á að í þeim tilfellum samfélagslungnabólgu þar sem sýklafræðileg orsök lá fyrir var um þriðjungur vegna veirusýkingar.[10] Því má telja líklegt að lækkunin sem hér kemur fram endurspegli meðal annars fækkun á lungnabólgu tengdri veirusýkingu, annarri en SARS-CoV-2, enda virtust inflúensusýkingar hverfa með öllu seinni hluta ársins líkt og gögnin okkar sýna.

Í byrjun faraldursins var mikið rætt um álag á heilbrigðiskerfið. Í kjölfarið voru sett fram tilmæli til fólks um að leita ekki á bráðamóttöku nema af brýnni nauðsyn. Út frá því spruttu vangaveltur um hvort um væri að ræða vangreiningu á tilfellum þar sem fólk hefði forðast að sækja sér aðstoð vegna veikinda af ótta við SARS-CoV-2-smit eða að vera byrði á heilbrigðisstofnunum sem voru nú þegar undir miklu álagi. Þrátt fyrir það teljum við að fólk hefði leitað til heilbrigðisstofnana, ef ekki vegna alvarleika einkenna lungnabólgunnar þá vegna þess hve mikið þau líkjast einkennum COVID-19. Einnig sýna gögnin fram á að ekki varð aukning á greiningum umfram meðaltal eftir hápunkta COVID-19 faraldursins árið 2020, sem bendir til þess að ekki sé um vangreiningu að ræða.

Inflúensa orsakast af samnefndri RNA-veiru sem leggst fyrst og fremst á öndunarfæri og veldur árstíðabundnum faröldrum, en smitleiðir hennar eru svipaðar og hjá SARS-CoV-2. Árið 2020 varð tvöföldun í fjölda sýna þar sem leitað var að inflúensu. Ástæðan fyrir þessum aukna fjölda voru nýjar verklagsreglur sem settar voru fyrir COVID-19-skimun á Landspítala en auk prófs fyrir SARS-CoV-2 var einnig skimað fyrir öðrum öndunarfæraveirum. Mesta aukningin í sýnatöku varð í mars og september þegar COVID-19-smitum fór fjölgandi í samfélaginu.

Athyglisvert er að inflúensa greindist ekki á landinu frá maí 2020 þrátt fyrir þessa miklu aukningu í sýnatöku. Fækkun á inflúensutilfellum á Íslandi í COVID-19 faraldrinum er ekki einsdæmi en inflúensa hvarf nánast um allan heim. Margar erlendar rannsóknir greina jafnframt frá fækkun á öðrum þekktum öndunarfæraveirum á borð við RS-veiru, adenoveiru, rhinoveiru, parainflúensu og metapneumoveiru.[11-13]

Líklega má rekja ástæðu fækkunar á inflúensu hérlendis til fækkunar á tilfellum á heimsvísu, fækkunar erlendra ferðamanna sem og ferða Íslendinga út fyrir landsteinana sem talið er að beri veiruna hingað til lands ár hvert.[14] Einnig er líklegt að samkomutakmarkanir og persónubundnar sóttvarnir á borð við handþvott og grímunotkun hafi haft áhrif á þessa fækkun.

Áhugavert er að sjá að fjöldi greininga vegna bráðs hjartadreps dróst saman um 11,8%. Það er í samræmi við aðrar rannsóknir frá Bandaríkjunum og Frakklandi sem þó sýndu enn meiri fækkun, eða 20-38%.[15,16] Þá má velta fyrir sér hvort þessi munur útskýrist af harðari samfélagsaðgerðum þar miðað við það sem var í gildi hérlendis, en sem dæmi var komið á útgöngubanni í Frakklandi. Mesta fækkunin hérlendis átti sér stað þá mánuði er faraldurinn stóð sem hæst, eða í mars og apríl, og seinni hluta ársins, eða frá ágúst til desember. Þá var einnig fækkun á bráðum hjartaþræðingum árið 2020 en þeim fækkaði um 23% miðað við það sem hefði mátt búast við í meðalári (tafla 1). Út frá því má velta fyrir sér hvort þessi fækkun skýrist af vangreiningum vegna faraldursins eða hvort um raunfækkun hafi verið að ræða. Til þess að komast nær skýringunni á því má skoða umframdánartíðni og rýna í óútskýrð dauðsföll. Raungögn sýna með óyggjandi hætti að umframdánartíðni á Íslandi á árinu 2020 var lítil sem engin.[17] Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt tengsl öndunarfærasýkinga á borð við inflúensu við aukna tíðni bráðs hjartadreps og verður því að telja líklegt að tölurnar endurspegli raunfækkun í okkar þýði.[5,18-21]

Nýleg rannsókn frá Svíþjóð sýndi að COVID-19 var áhættuþáttur fyrir brátt hjartadrep þar í landi og má ætla að sambærileg áhrif væru mótvægi gegn fyrrgreindum verndandi áhrifum hér á landi, ekki síst seinni hluta ársins.[22] Niðurstöðurnar minna þannig á mikilvægi bólusetninga gegn bæði inflúensu og COVID-19, enda vernda þær ekki aðeins gegn sjúkdómunum sjálfum heldur einnig fylgikvillum þeirra.[8,23,24] Blóðsýkingar af völdum iðrabaktería (til dæmis *Enterobacterales*-tegundir) eiga oft uppruna sinn í þvagfærum og meltingarfærum, en margar spítalasýkingar orsakast einnig af iðrabakteríum. Allnokkur fjölgun á blóðsýkingum með *Enterobacterales*-tegundum varð meðal 80-89 ára en ástæður þess eru óljósar og væri áhugavert að kanna nánar. Hugsanlegt er að blóðsýkingarnar hafi þróast í kjölfar vægari sýkinga sem voru ó- eða vanmeðhöndlaðar þar eð viðkomandi leitaði sér ekki aðstoðar eða fékk ekki fullnægjandi afgreiðslu.

Í Talnabrunni Embættis landlæknis frá desember 2020 kom fram að fjöldi útleystra sýklalyfja lækkaði og komum á heilsugæslu fækkaði umtalsvert árið 2020[25] sem kann að styðja þessa tilgátu. Nánari skoðun á sjúkraskrám gæti varpað ljósi á skýringarnar. Hvað sem

því líður bendir þessi aukning á nýgengi *Enterobacterales*-blóðsýkinga til þess að almenn greiningargeta sýkla- og veirufræðideildar hafi haldist þrátt fyrir mikið álag vegna COVID-19.

Fækkun á sýnum til greiningar á *Chlamydia trachomatis* og um leið fækkun á jákvæðum sýnum kemur ekki á óvart í ljósi samkomutakmarkana, en óvíst er hvort sjúkdómurinn var vangreindur á árinu. Fátt bendir þó til að svo sé, enda var hlutfall jákvæðra prófa nánast óbreytt í samanburði við fyrri ár. Einnig var fækkun á HIV-prófum, en mesta fækkunin var í apríl þegar fyrsta bylgja faraldursins stóð í hámarki. Mikilvægt er að greina HIV-sýkingar sem allra fyrst því meðferð með veirulyfjum snemma skilar betri árangri og dregur einnig úr útbreiðslu smits. Erlendar rannsóknir hafa sýnt mikla fækkun í sýnatöku fyrir kynsjúkdóma á borð við klamydíu, lekanda og HIV í heimsfaraldrinum og hafa sumar þeirra greint frá fjölgun á lengra gengnum sýkingum á sama tíma og snemmgreiningum fækkaði.[26-28] Í Bandaríkjunum hefur verið greint frá hlutfallslegri aukningu á jákvæðum sýnum á sama tíma og sýnataka dróst talsvert saman.[29] Í Ástralíu varð 31% fækkun á innsendum sýnum til HIV-greininga en fjöldi nýgreindra tilfella var áþekkur og árið áður, sem er í samræmi við okkar niðurstöður, þó minni samdráttur hafi átt sér stað í sýnatöku hérlendis, eða um 10,9%.[30] Þessar niðurstöður benda því ekki til að kynsjúkdómar hafi verið vangreindir hérlendis árið 2020.

Helsti styrkleiki rannsóknarinnar er að hún nær yfir nægilega langt tímabil til að gefa yfirsýn yfir íslenskt heilbrigðiskerfi í eðlilegu árferði samanborið við ástandið í heimsfaraldri. Helsti veikleiki rannsóknarinnar var að erfitt gat reynst að ákvarða aðalorsök innlagnar því flestar innlagnir höfðu fleiri en einn ICD-10 greiningarkóða við útskrift. Í afturskyggnri rannsókn má gera ráð fyrir einhverju misræmi á ýmsum sviðum, ekki síst í notkun greiningarkóða.

Niðurstöður okkar benda til að nýgengi lungnabólgu og hjartadreps sem tengist ekki beint COVID-19 hafi í reynd lækkað í faraldrinum og þannig hafi sóttvarnaaðgerðir á árinu 2020 haft viðbótarheilsufarsávinning í för með sér hvað þessa sjúkdóma varðar. Mikilvægt verður að fylgjast með þróun þessara sjúkdóma og heilsufars almennt í kjölfar afléttingar á sóttvarnaaðgerðum og aukins ónæmis í samfélaginu.

Þakkir

Sérstakar þakkir fær Sturla Arinbjarnarson framkvæmdastjóri Sameindar rannsóknarstofu fyrir að leggja okkur lið við þessa rannsókn og útvega okkur tölulegar upplýsingar fyrir gagnasöfnun.

Greinin barst til blaðsins 28. janúar 2022,
samþykkt til birtingar 21. mars 2022.

Heimildir

1. WHO Timeline - COVID-19. World Health Organisation. 2020. who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline-covid-19 - febrúar 2022.
2. Viðbrögð á Íslandi 2021. Embætti landlæknis. covid.is/undirflokkar/vidbrogd-a-islandi - febrúar 2022.
3. Hospital beds (indicator). OECD. 2021. data.oecd.org/healtheqt/hospital-beds.htm - febrúar 2022.
4. Reichert TA, Simonsen L, Sharma A, et al. Influenza and the Winter Increase in Mortality in the United States, 1959–1999. Am J Epidemiol 2004; 160: 492-502.
5. Kwong JC, Schwartz KL, Campitelli MA, et al. Acute Myocardial Infarction after Laboratory-Confirmed Influenza Infection. N Engl J Med 2018; 378: 345-53.
6. Roivainen M, Viik-Kajander M, Palosuo T, et al. Infections, Inflammation, and the Risk of Coronary Heart Disease. Circulation 2000; 101: 252-7.
7. Udell JA, Zawi R, Bhatt DL, et al. Association Between Influenza Vaccination and Cardiovascular Outcomes in High-Risk Patients: A Meta-analysis. JAMA 2013; 310: 1711-20.
8. Fröbert O, Götberg M, Erlinge D, et al. Influenza Vaccination After Myocardial Infarction: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. Circulation 2021; 144: 1476-84.
9. Tölulegar upplýsingar 2021. Embætti landlæknis. 2021. covid.is/tolulegar-upplysingar - febrúar 2022.
10. Bjarnason A, Westin J, Lindh M, al. Incidence, Etiology, and Outcomes of Community-Acquired Pneumonia: A Population-Based Study. Open Forum Infect Dis 2018; 5: ofy010.
11. Olsen SJ, Azziz-Baumgartner E, Budd AP, et al. Decreased Influenza Activity During the COVID-19 Pandemic - United States, Australia, Chile, and South Africa, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020; 69: 1305-9.
12. Cowling BJ, Ali ST, Ng TWY, et al. Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study. Lancet Publ Health 2020; 5: e279-e88.
13. Li Z-J, Yu L-J, Zhang H-Y, et al. Broad impacts of COVID-19 pandemic on acute respiratory infections in China: an observational study. Clin Infect Dis 2021: ciab942.
14. Weinberger DM, Krause TG, Mølbak K, et al. Influenza epidemics in Iceland over 9 decades: changes in timing and synchrony with the United States and Europe. Am J Epidemiol 2012; 176: 649-55.
15. Garcia S, Albaghdadi MS, Meraj PM, et al. Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States During COVID-19 Pandemic. J Am Coll Cardiol 2020; 75: 2871-2.
16. Van Belle E, Manigold T, Piérache A, et al. Myocardial Infarction incidence during national lockdown in two French provinces unevenly affected by COVID-19 outbreak: An observational study. Lancet Reg Health Eur 2021; 100030.
17. Karlinsky A, Kobak D. Tracking excess mortality across countries during the COVID-19 pandemic with the World Mortality Dataset. eLife 2021; 10: e69336.
18. Muscente F, De Caterina R. Causal relationship between influenza infection and risk of acute myocardial infarction: pathophysiological hypothesis and clinical implications. Eur Heart J Suppl 2020; 22(Suppl E): E68-e72.
19. Barnes M, Heywood AE, Mahimbo A, et al. Acute myocardial infarction and influenza: a meta-analysis of case–control studies. Heart 2015; 101: 1738-47.
20. García-Lledó A, Rodríguez-Martín S, Tobías A, et al. Relationship Between Influenza, Temperature, and Type 1 Myocardial Infarction: An Ecological Time-Series Study. J Am Heart Assoc 2021; 10: e0196088.
21. Mohammad MA, Tham J, Koul S, et al. Association of acute myocardial infarction with influenza: A nationwide observational study. PLoS ONE 2020; 15: e0236866.
22. Katsoularis I, Fonseca-Rodríguez O, Farrington P, et al. Risk of acute myocardial infarction and ischaemic stroke following COVID-19 in Sweden: a self-controlled case series and matched cohort study. Lancet 2021; 398: 599-607.
23. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, et al. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. N Engl J Med 2020; 384: 403-16.
24. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. N Engl J Med 2020; 383: 2603-15.
25. Elínardóttir SH. Starfsemi heilbrigðisþjónustu í annarri og þriðju bylgju COVID-19. 2020. Embætti landlæknis. landlaeknir.is/servlet/file/store93/item44014/Talnabrunnur_Desember_2020.pdf - febrúar 2022.
26. Ejima K, Koizumi Y, Yamamoto N, et al. HIV testing by public health centers and municipalities, and new HIV cases during the COVID-19 pandemic in Japan. J Acquir Immune Defic Syndr 2021; 87: e182-e187.
27. Hensley KS, Jordans CCE, van Kampen JJA, et al. Significant Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) on Human Immunodeficiency Virus (HIV) Care in Hospitals Affecting the First Pillar of the HIV Care Continuum. Clin Infect Dis 2022; 74: 521-4.
28. Menza TWM, Zlot AI, Garai J, et al. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on Human Immunodeficiency Virus and Bacterial Sexually Transmitted Infection Testing and Diagnosis in Oregon. Sex Transm Dis 2021; 48: e59-e63.
29. Pinto CN, Niles JK, Kaufman HW, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Chlamydia and Gonorrhea Screening in the U.S. Am J Prev Med 2021; 61: 386-93.
30. Chow EPF, Ong JJ, Denham I, et al. HIV Testing and Diagnoses During the COVID-19 Pandemic in Melbourne, Australia. J Acquir Immune Defic Syndr 2021; 86: e114-e5.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2022.04.686

Effects of the COVID-19 pandemic and associated non-pharmaceutical interventions on diagnosis of myocardial infarction and selected infections in Iceland 2020

Aðalsteinn Dalmann Gylfason[1]
Agnar Bjarnason[1,2]
Kristján Orri Helgason[3]
Kristján Godsk Rögnvaldsson[1]
Brynja Ármannsdóttir[3]
Ingibjörg J. Guðmundsdóttir[1,4]
Magnús Gottfreðsson[1,2,5]

[1]Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Iceland, [2]Department of infectious diseases, Landspitali University Hospital, [3]Department of clinical microbiology, Landspitali University Hospital, [4]Department of cardiology, Landspitali University Hospital, [5]Department of science, Landspitali University Hospital.

Correspondence: Magnús Gottfreðsson, *magnusgo@landspitali.is*

Key words: *Non-pharmaceutical interventions, covid-19, influenza, myocardial infarction, pneumonia, blood stream infections, sexually transmitted diseases.*

INTRODUCTON: Nonpharmaceutical interventions to contain the spread of COVID-19 infections in Iceland in 2020 were successful, but the effects of these measures on incidence and diagnosis of other diseases is unknown. The aim of this study was to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of myocardial infarction (MI) and selected infections with different transmission routes.

MATERIALS AND METHODS: Health records of individuals 18 years or older who were admitted to Landspitali University Hospital (LUH) in 2016-2020 with pneumonia or MI were extracted from the hospital registry. We acquired data from the clinical laboratories regarding diagnostic testing for *Chlamydia trachomatis*, influenza, HIV and blood cultures positive for *Enterobacterales* species. Standardized incidence ratio (SIR) for 2020 was calculated with 95% confidence intervals (95%CI) and compared to 2016-2019.

RESULTS: Discharge diagnoses due to pneumonia decreased by 31% in 2020, excluding COVID-19 pneumonia (SIR 0.69 (95%CI 0.64-0.75)). Discharge diagnoses of MI decreased by 18% (SIR 0.82 (95%CI 0.75-0.90)), and emergency cardiac catheterizations due to acute coronary syndrome by 23% (SIR 0.77 (95%CI 0.71-0.83)), while there was a 15% increase in blood stream infections for *Enterobacterales* species (SIR 1.15 (95%CI 1.04-1.28)). Testing for *Chlamydia trachomatis* decreased by 14.8% and positive tests decreased by 16.3%. Tests for HIV were reduced by 10.9%, while samples positive for influenza decreased by 23.6% despite doubling of tests being performed.

CONCLUSION: The number of pneumonia cases of other causes than COVID-19 requiring admission dropped by a quarter in 2020. MI, chlamydia and influensa diagnoses decreased notably. These results likely reflect a true decrease, probably due to altered behaviour during the pandemic.

Auglýsing

Er svefn Íslendinga að styttast?

Yfirlitsgrein um svefnlengd og svefnvenjur

Bryndís Benediktsdóttir[1,2] læknir
Tinna Karen Árnadóttir[3] læknir
Þórarinn Gíslason[1,2] læknir
Jordan Cunningham[1] læknir
Björg Þorleifsdóttir[1] lífeðlisfræðingur

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]svefndeild Landspítala, [3]Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins.

Fyrirspurnum svarar Bryndís Benediktsdóttir, *brynben@hi.is*

ÁGRIP

Svefn er sífellt oftar til umfjöllunar hér á landi. Áberandi eru fullyrðingar um að svefnlengd sé að styttast og stefni heilsu Íslendinga í voða. Fjárhagslegir hagsmunir og sölumennska lita umræðu um heilsu og þar er svefn engin undantekning. Í þessari yfirlitsgrein verður leitast við að varpa ljósi á vísindalegan bakgrunn þessara staðhæfinga.

Alþjóðlegar yfirlitsrannsóknir sem byggja á safngreiningu (*meta-analysis*) sýna að lítil breyting hefur orðið á svefnlengd hjá fullorðnum síðustu 100 árin, en svefn barna hefur styst, en ekki hefur verið sýnt fram á að þau sofi ekki nóg. Ekki hefur verið sýnt að svefn fullorðinna hafi styst. Svefnlengd íslenskra unglinga og fullorðinna er sú sama ef hún er borin saman við sambærilega hópa erlendis. Mæliaðferðir sem liggja til grundvallar þegar rannsóknir á svefnlengd eru bornar saman eru breytilegar og geta leitt til ólíkrar niðurstöðu. Þó sýnt hafi verið fram á tengsl svefnlengdar við neikvæða heilsufarsþætti, líkamlega og andlega, hefur ekki hefur verið sýnt fram á orsakasamband og nauðsynlegt er að horfa til fleiri þátta varðandi þau tengsl. Svefntímar Íslendinga eru hins vegar seinni en hjá fólki í nálægum löndum, líklega vegna hnattstöðu Íslands og misræmis milli náttúrulegrar sólarhæðar og staðartíma.

Inngangur

Góður svefn, reglubundin hreyfing og hollt mataræði hafa verið taldir mikilvægir áhrifaþættir góðrar heilsu. Áhugi almennings á svefni hefur aukist undanfarin ár samfara mikilli fjölmiðlaumræðu. Á sama tíma hefur komið á markað einfaldur mælibúnaður fyrir almenning, sem ætlað er að skrá og mæla svefn. Kjarni þessarar umræðu er að svefn sé að styttast, ekki síst hjá börnum og unglingum, sem stefni heilsu og framtíð þeirra í voða. Þessi umræða er þó ekki ný af nálinni. Frá upphafi síðustu aldar hefur því verið haldið fram að aukinn hraði í þjóðfélaginu og ný tækni (raflýsing, útvarp, sjónvarp, myndbönd eða skjánotkun) valdi því að svefn sé að styttast. En þegar rýnt er í rannsóknir með safngreiningu (*meta-analysis*) kemur í ljós að svo er ekki, að minnsta kosti ekki meðal fullorðinna.[1,2] Niðurstöður fjölmargra rannsókna leiða í ljós tengsl á milli stutts svefns og ýmissa líffræðilegra þátta, til dæmis aukinnar fæðuneyslu, offitu, breytinga á hormónaframleiðslu,[3] en einnig minnis og athygli.[4,5] Oft er fullyrt að þessi tengsl við stuttan svefn séu sönnun orsakasambands við neikvæða heilsufarsþætti eins og offitu, sykursýki, hjarta- og æðasjúkdóma, þunglyndis, minnkuð afköst í vinnu og aukna slysahættu. Þessari umræðu fylgir gjarnan hvatning til almennings um að sofa lengur.[6-9]

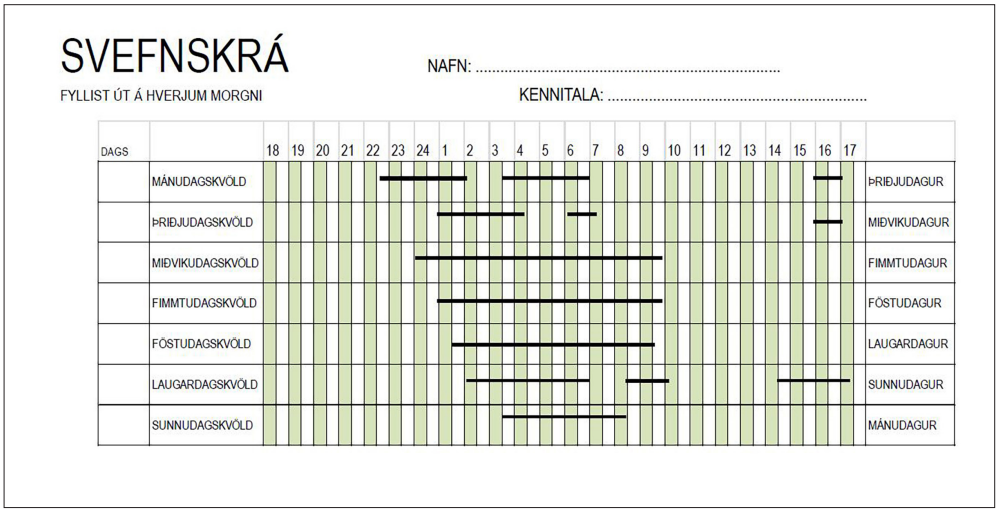
Lítið hefur farið fyrir umræðu um vísindalegan bakgrunn og stöðu þekkingar, þótt oftsinnis hafi verið bent á að enda þótt tengsl finnist milli margvíslegra þátta í lífinu jafngildir það ekki orsakasambandi.[10] Í þessari yfirlitsgrein er fjallað um hvað fjölþjóðlegar rannsóknir hafa sýnt varðandi ofangreindar staðhæfingar og niðurstöður íslenskra rannsókna skoðaðar sérstaklega.

Leitað var heimilda bæði á PubMed og Google Scholar með leitarorðum sem tengjast svefnlengd og svefntímum. Einungis var stuðst við greinar í ritrýndum fagtímaritum.

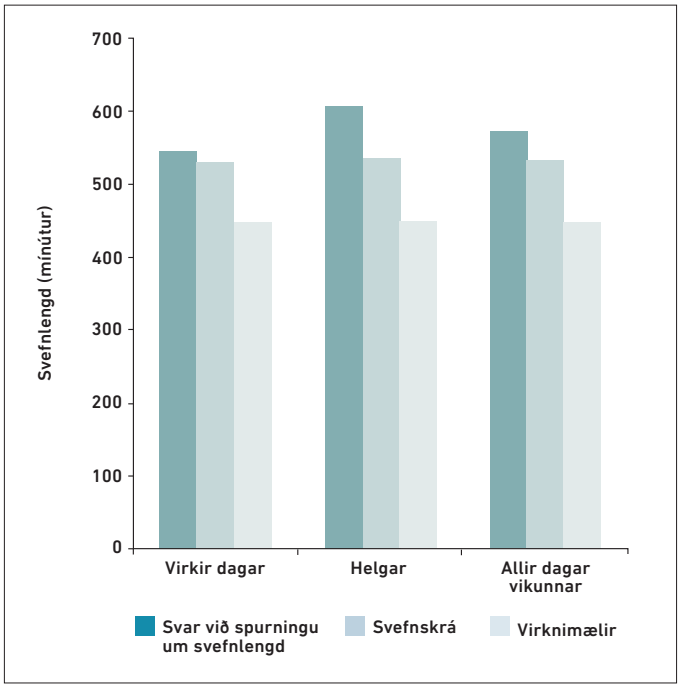
Svefnlengd og svefntímar

Svefnlengd er skilgreind sem sá afmarkaði tími sem raunverulega er sofið. Jafnan er eingöngu átt við nætursvefn, en svefni að deginum er stundum bætt við. Svefnlengd er einstaklingsbundin, og breytist með aldri. Hún er flókið samspil erfða, umhverfis og hegðunar. Hugtakið svefntími vísar til þess tíma sólarhringsins þegar sofið er, hvenær er farið að sofa og hvenær er vaknað.

Tveir meginþættir hafa áhrif á svefn mannsins: svefnþörf og dægurklukka (líkamsklukka). Svefnþörfin eykst í vöku og dvínar í svefni (endurspeglar homeostasis). Hún ræðst bæði af lengd vök-



Mynd 1. *Sýnishorn af svefnskrá. Fyllt er í skrána á hverjum morgni með því að setja strik þann tíma sem sofið var síðastliðinn sólarhring.*



Mynd 2. *Meðalsvefnlengd á virkum dögum, um helgar og yfir vikuna, eftir því hvaða rannsóknaraðferð var notuð: spurningar um svefnlengd (dökkgrátt), svefnskrá (meðalgrátt) eða virknimælir (ljósgrátt). (n=225 unglingar).*

unnar og svefngæðum síðustu svefnlotu á undan. Dægurklukkan stillir inn kjörsvefntíma, það er hvenær heppilegast er að sofna með tilliti til annarra líkamsferla. Að vissu marki lýtur svefninn þó viljanum. Við getum ákveðið að fresta svefni tímabundið, en óhjákvæmilega sigrar svefninn að lokum.

Fullnægjandi svefn er oftast skilgreindur sem sá tími sem viðkomandi þarf að sofa til þess að vakna endurnærður. Augljóslega verður svefnlengdin að vera nægileg, en svefntíminn og svefngæði skipta líka máli.[11] Samspil svefnlengdar, svefntíma og svefngæða stjórna því þannig hvort svefn er fullnægjandi.[12]

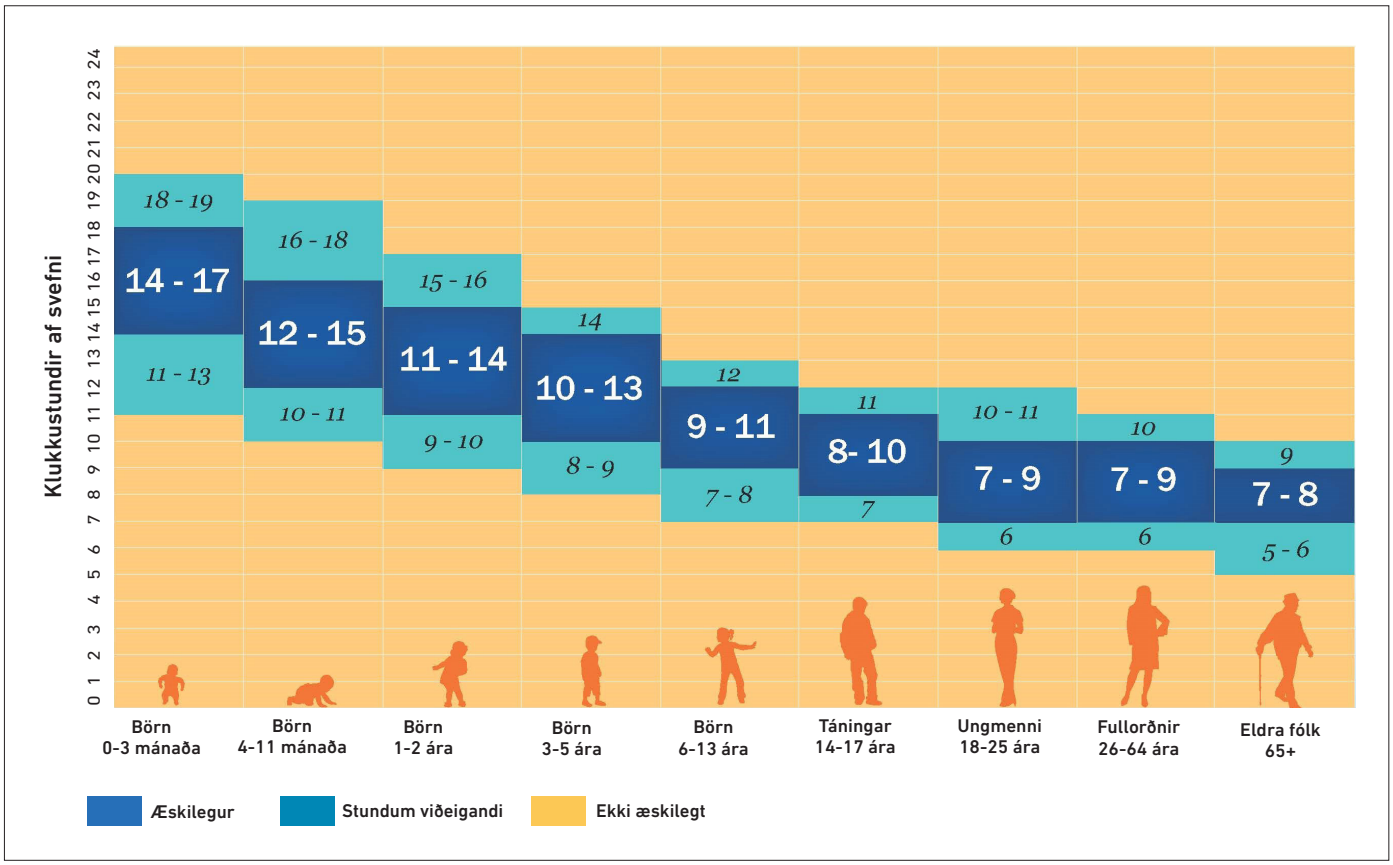
Mælingar á svefnlengd og svefntímum

Rannsóknir á svefnlengd og svefntímum hafa lengst af verið gerðar með notkun spurningalista og svefnskráar, sem byggir á huglægu mati (mynd 1). Á seinni árum hefur notkun beinna mælinga, það er hlutlægs mats, til að meta svefnlengd aukist, einkum með tilkomu handhægra virknimæla (*actigraphs*). Virknimælarnir hafa sýnt góða samsvörun við niðurstöður mælinga á svefnlengd með svefnheilariti (*polysomnography*),[13] sem er sú aðferð sem gefur besta mynd af svefni. Hins vegar sýna þeir styttri svefn miðað við huglægar mælingar, sem talið er skýrast af ofmati á vöku á svefntímanum, vegna hreyfinga í svefni (mynd 2).[14,15] Kostur við hlutlægar aðferðir er að þær byggja á lífeðlisfræðilegum merkjum, en á móti takmarkar aukinn kostnaður vegna mælitækja jafnan stærð rannsóknarhópsins. Huglægar aðferðir eru hentugar til að kanna svefn hjá fjölda fólks í faraldsfræðilegum rannsóknum en hafa þann ókost að upplýsingar byggja á minni og tilfinningu þátttakenda, sem gæti haft áhrif á niðurstöður. Af huglægum aðferðum til að meta svefnlengd hefur svefnskrá, sem fyllt er í á hverjum morgni, verið talin gefa áreiðanlegustu niðurstöðurnar en áreiðanleiki beinna spurninga um svefnlengd hefur verið dreginn í efa.[14] Aðrir aðferðafræðilegir þættir, svo sem tímasetning rannsóknar (árstíð, helgar/virkir dagar), lengd tímabils sem spurt er um (vika/mánuður) sem og gerð og framsetning spurninga, skipta einnig miklu máli.[16,17]

Hversu lengi þarf að sofa?

Svefnlengd ákvarðast af mörgum þáttum og þar af ráða erfðir allmiklu[18] en aldur er sú breyta sem tengist svefnlengd hvað sterkast,[19] en jafnframt er ljóst að talsverður breytileiki er innan hvers aldurshóps.[20-22] Bent hefur verið á að útilokað sé að nefna ákveðinn fjölda klukkutíma sem hentar öllum einstaklingum á sama aldursskeiði.[19]

Leiðbeiningar um kjörsvefnlengd eftir aldri til að viðhalda góðri heilsu hafa verið settar fram af svefnrannsóknafélögum í Bandaríkjunum og mikið hefur verið vitnað til þeirra í umfjöllun um svefnlengd á síðustu árum (mynd 3).[23,24] Ráðleggingarnar byggjast á áliti sérfræðinga á grunni birtra vísindagreina um svefnlengd



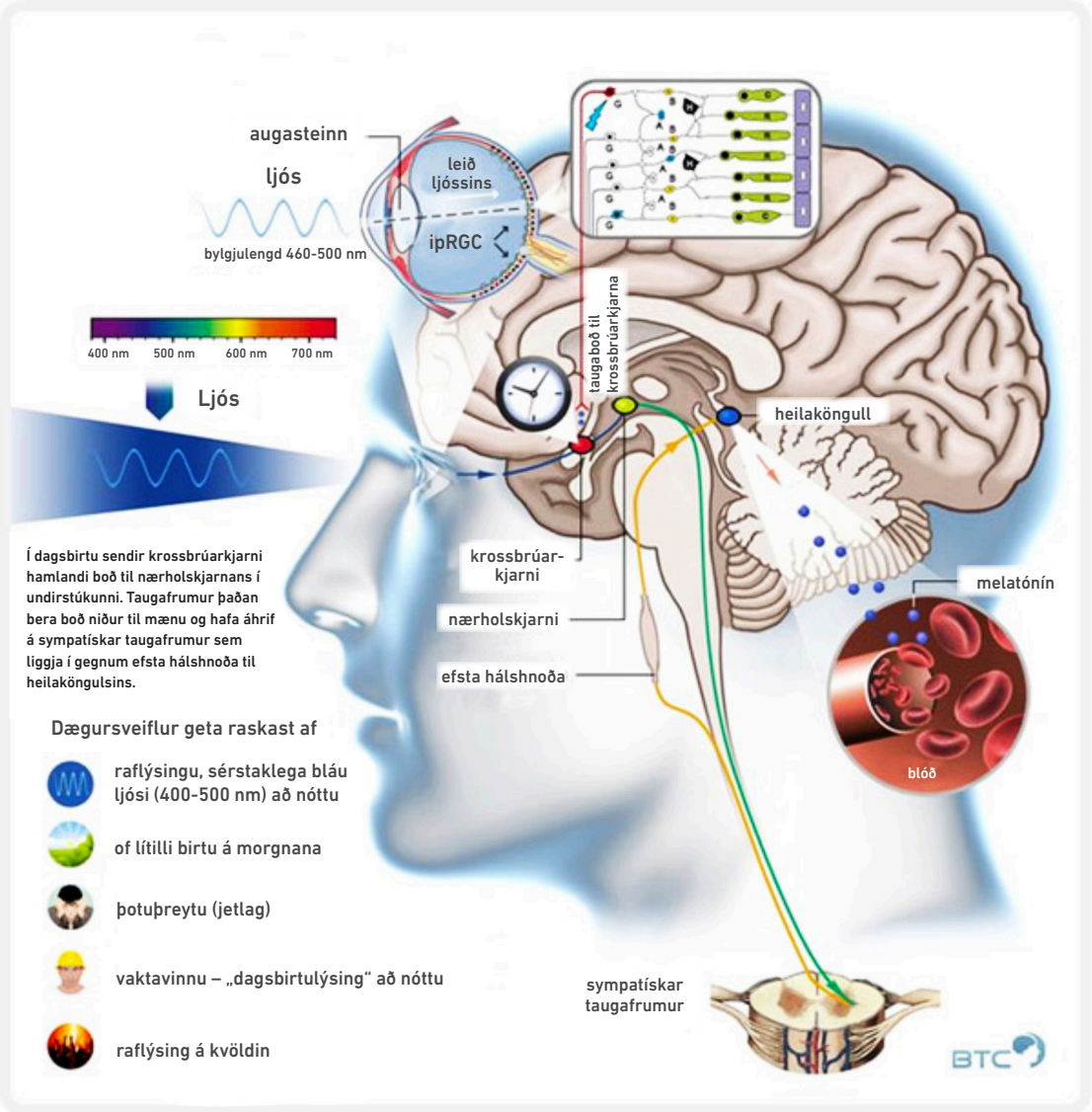
Mynd 3. *Ráðleggingar um æskilega svefnlengd eftir aldri (National Sleep Foundation).*

í almennu þýði ásamt tengslum svefnlengdar við heilsufarsþætti og dánartíðni. Í umfjöllun sem fylgir viðmiðunum er bent á að aðferðafræði fyrirliggjandi rannsókna sem þau byggist á sé mjög mismunandi og að slíkt torveldi ályktanir og samanburð. Sérfræðingarnir benda einnig á að ráðleggingar þeirra taki einungis til svefnlengdar, en ekki annarra mikilvægra þátta eins og á hvaða tímum er sofið, hvort svefnvenjur séu reglulegar og hver séu gæði svefns. Ekki sé heldur tekið tillit til erfða, kynjamunar, umhverfis eða þroska einstaklings. Því beri að líta á ráðleggingarnar sem mjög gróft viðmið og varast að yfirfæra þessar almennu ráðleggingar á allt fólk á sama aldri.[11,19,25] Efasemdaraddir eru því uppi um raunhæft notagildi ráðlegginganna.[26] Til að gefa hugmynd um hvernig þessar ráðleggingar um svefnlengd endurspeglast í almennu þýði sýndi ný yfirlitsgrein sem byggð var á huglægu mati rúmlega milljón þátttakenda í Evrópu og Bandaríkjunum[26] að einn af hverjum fjórum svaf skemur en talið var æskilegt samkvæmt ráðleggingunum. Svefnlengd 5,8% reyndist utan æskilegra marka ráðlegginganna. Rúmlega helmingur unglinga (14-17 ára) svaf skemur en ráðleggingar gáfu upp sem æskilega svefnlengd.[26]

Ítrekað skal að vitneskja um svefnlengd í almennu þýði byggist fyrst og fremst á rannsóknum þar sem huglægar aðferðir hafa verið notaðar,[19] en tiltölulegar fáar rannsóknir eru til þar sem hlutlægum aðferðum er beitt.[25] Þetta þarf að hafa í huga þegar mat er lagt á hvort svefn sé nægilega langur. Önnur ný rannsókn sýndi að þeir sem sváfu skemur en ofanskráðar leiðbeiningar segja til um vörðu að deginum meiri tíma í vinnu, félagslíf, afslöppun og tómstundir, en þeir sem sváfu lengur en ráðlagt var.[27]

Er öllum eiginlegt að sofa á sama tíma sólarhringsins?

Misjafnt er á hvaða tímum fólki er eðlilegast að sofa og ráða erfðir þar miklu.[18,28] Flestum er það eiginlegt að sofa frá kvöldi til morguns, sumir eru kvöldsvæfir og vakna snemma, aðrir vaka lengi og sofa fram eftir, og eins og fyrr sagði er dægurklukkan ákvarðandi fyrir þann tíma sem er hvað hagstæðastur til svefns.[29] Dægurklukka mannsins er knúin áfram af innbyggðri sveiflu í virkni gena í frumuklasa heilans og mælist að jafnaði 24,2 klukkustundir. Þessi innri klukka gengur því í raun hægar en ytri klukkan, sú sem ræðst af samspili jarðar og sólar. Dagsbirtan skorðar takt dægurklukkunnar við 24 klukkutíma (mynd 4). Þar skiptir sérstaklega máli blái hluti ljósrófsins, sem verkar á sérstakar birtuskynfrumur í auganu, sem senda boð til dægurklukkunnar[30] og hamlar myndun melatóníns (heilaköngulshormón). Í myrkri eykst styrkur þess í blóði sem táknar að skilyrði til svefns eru hagstæð í líkamanum, í dagsbirtu er styrkurinn lágur. Aðrir þættir hafa líka áhrif til að skorða klukkuna, félagslegir þættir sem byggja á daglegu tímaskipulagi, vinna, skóli, matmálstímar og fleira. Ef þessir ytri þættir sem skorða svefn bregðast eða veikjast af einhverjum ástæðum, eða þegar snjalltæki (með blátt ljós) eru notuð á kvöldin stuttu fyrir fyrirhugaðan svefntíma, seinkar dægurklukkunni og dægursveiflum. Það hefur áhrif á tíma og samstillingu lífeðlisferla, meðal annars svefntímann, og fólk bæði sofnar og vaknar seinna, eins og gerist gjarnan á frídögum, til dæmis um helgar, þegar ytri þættir sem skorða svefn eru veikari. Misræmið sem verður á svefntímanum á vinnu- og frídögum endurspeglar í raun misræmi á innri klukkunni og staðar-/félagsklukkunni og hefur



Mynd 4. *Dægursveiflur. Dagsbirtan skorðar takt líkamsklukkunnar við 24 klukkustundir. Þar skiptir sérstaklega máli blái hluti ljósrófsins, sem verkar á sérstakar birtuskynfrumur (ipRGC) í auganu, sem senda boð til líkamsklukkunnar. Í myrkri eykst styrkur melatóníns (hormón frá heilaköngli) í blóði, sem táknar að skilyrði til svefns eru hagstæð í líkamanum, í dagsbirtu er styrkurinn lágur. Aðrir þættir hafa líka áhrif til að skorða klukkuna, félagslegir þættir sem byggja á daglegu tímaskipulagi, vinna, skóli, matmálstímar og fleira.*
Heimild: https://braintreatmentdallas.com/sleep-and-brain-health/

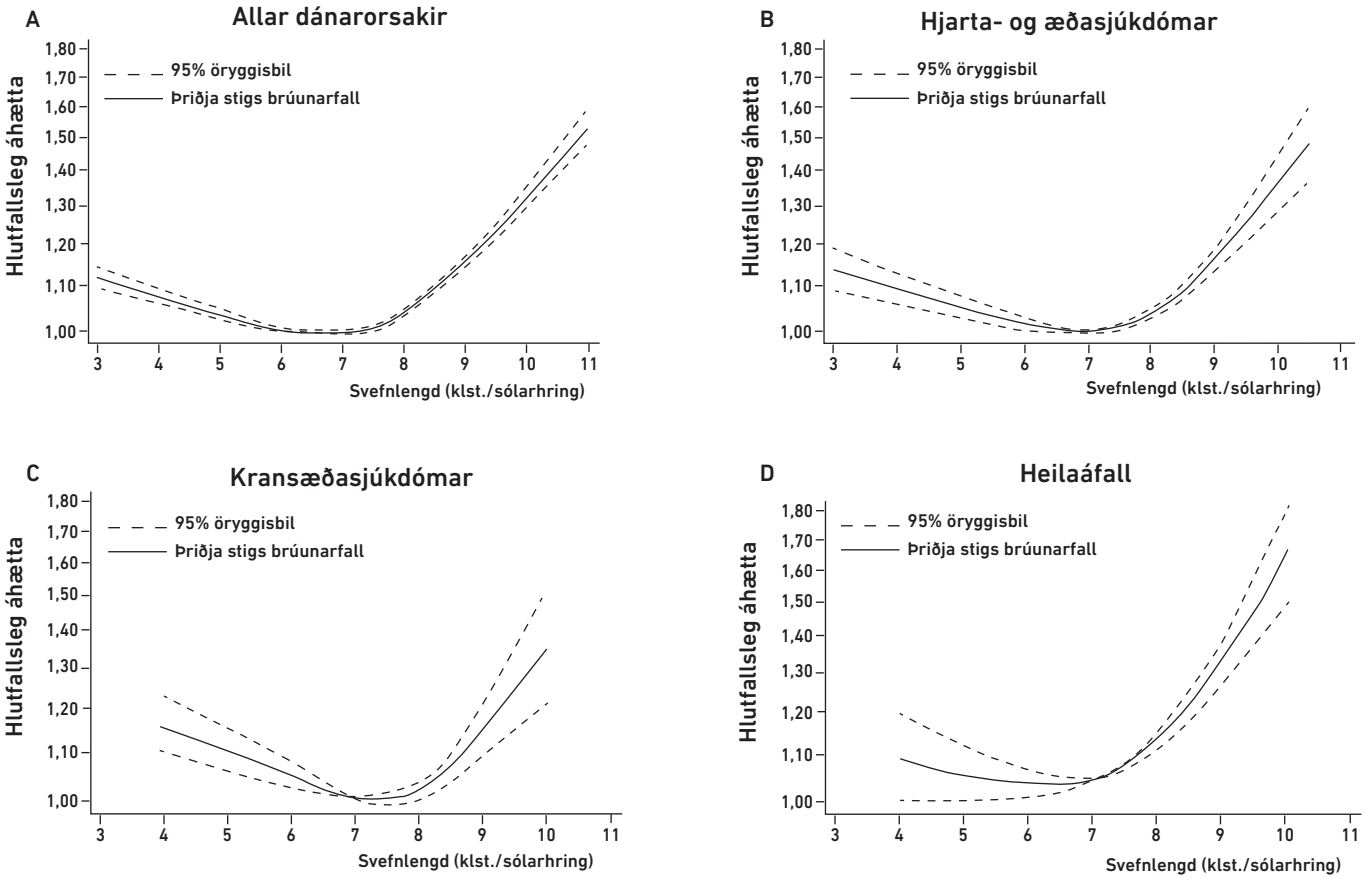
verið kallað klukkuþreyta (*social jetlag*). Klukkuþreyta er metin sem munur á miðsvefntíma (klukkan þegar nætursvefnlotan er hálfnuð) á vinnudögum og frídögum.[30]

Innbyggð dægursveifla ræðst af erfðum, hún tengist kyni og breytist með aldri og er jafnframt að einhverju leyti háð hnattstöðu. Á yngri árum er hún ívið seinni hjá strákum en stelpum en það snýst við á efri árum.[29,32] Hún er talin lengjast við kynþroska[33] og styttast síðan á efri árum.[34] Rannsóknir benda til þess að dægursveiflum seinki því fjær miðbaug jarðar sem einstaklingurinn er búsettur, og er það talið tengjast breytilegri árstíðabundinni birtu.[35-37] Oft er reyndar misræmi milli þeirra tímaupplýsinga sem maðurinn getur notað til að ákvarða vöku- og svefntíma sinn, annars vegar náttúrulegrar sólarhæðar og hins vegar lögleidds staðartíma. Þannig er því háttað á landssvæðum sem hefur verið ákvarðað rangt tímabelti, annaðhvort tímabundið, þar sem skiptast á sumar- og vetrartími, eða viðvarandi eins og til dæmis á Íslandi. Ýmsar rannsóknir benda til þess að þetta misræmi hafi áhrif á tímasetningu svefns.[29,36] Það gæti mögulega verið ein skýring á því að Íslendingar bæði sofna og vakna seinna en ýmsar aðrar þjóðir.[21,38,39,40]

Er svefnlengd að breytast?

Þegar metnar eru breytingar á svefnlengd yfir tímabil er mikilvægt að hafa í huga hvers konar mælingar liggja til grundvallar og á hvern hátt rannsóknir eru samanburðarhæfar.[13,16,41-44] Ennfremur þarf að taka tillit til þess að með hækkandi meðalaldri þjóða mælist svefn þeirra styttri, þar sem eldra fólk sefur að öllu jöfnu skemur en yngra fólk.[42]

Lengi hefur því verið haldið fram að börn og unglingar sofi skemur en þau gerðu áður fyrr[1,2,45] en efasemdir eru um að sú fullyrðing styðjist við vísindaleg gögn.[46] Þegar niðurstöður rannsókna á svefnlengd tæplega 700.000 barna í 20 löndum á árunum 1905 til 2008 voru dregnar saman, kom vissulega í ljós að svefnlengd



Mynd 5. *Ólínuleg skammta-svörunargreining á tengslum svefnlengdar við dánartíðni (A), hjarta-og æðasjúkdóma (B), kransæðasjúkdóma (C) og heilaáfall (D).*

hafði styst að meðaltali um 0,75 mínútur á ári, þegar litið var til alls hópsins, eða um rúma eina klukkustund á liðlega einni öld. Breyting á svefnlengd var þó mismunandi eftir löndum.[47] Þannig sýndi þessi rannsókn að svefn barna og unglinga hafði lengst á Norðurlöndum, í Ástralíu og Bretlandi, en styst í öðrum löndum á þessu tímabili. Þar var jafnframt bent á að þótt svefn barna og unglinga hafi styst frá 1905 jafngilti það ekki ónógum svefni og óvíst hvort sú stytting hafi áhrif á heilsu og líðan.

Rannsóknir á svefnlengd fullorðinna gerðar með huglægu mati hafa vakið efasemdir um þá staðhæfingu að svefn hafi styst verulega á undanförnum áratugum og fleiri sofi of stutt, það er <6 klukkustundir.[47-53] Samsvarandi rannsóknir sem gerðar voru með hlutlægu mati á árunum 1960-2013 sýndu líka að svefn fullorðinna styttist ekki á því tímabili.[54] Enn aðrar rannsóknir sýna lengri svefn fullorðinna og að hlutfall þeirra sem sofa lengi sé heldur að aukast.[49,55]

Svefnlengd, svefntímar og heilsa

Tengslum svefns við heilsufar og dánartíðni fullorðinna hefur verið lýst með U-laga kúrfu, þar sem minnst áhætta tengist 7 klukkustunda svefni, en eykst eftir því sem svefn styttist eða lengist.[56] Nýlegar viðamiklar yfirlitsgreinar[56-58] varpa nánara ljósi á þessi tengsl. Bæði of stuttur (<6 klst.) og langur svefn (>9 klst.) tengjast aukinni dánartíðni,[56-59] áunninni sykursýki[56-58,60] efnaskiptavillu (*metabolic syndrome*),[56-58,61] hjarta- og æðasjúkdómum,[56-58,61] kransæðasjúkdómum,[56-58,61] heilaáfalli (mynd 5),[61,62] þunglyndi,[63] skertri vitrænni getu,[64] fallhættu og hrörleika meðal eldri.[65,66] Stuttur svefn fullorðinna tengist auk þess aukinni áhættu á háþrýstingi[56,57,67] og offitu,[57,68] þó hafa síðarnefndu tengslin verið dregin í efa.[69] Heilaáfall sýnir sterkari tengsl við langan svefn en stuttan[62] og aukin áhætta var meðal þeirra sem sváfu lengi á að fá minnisglöp og Alzheimer.[64]

Meðal barna tengist stuttur svefn aukinni áhættu á offitu og tilfinningalegri vanlíðan.[70-72] Tengsl við aðra heilsufarsþætti eins og vitræna getu, áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma, sykursýki og slysahættu eru mun minna rannsökuð og ekki hefur verið sýnt fram á óyggjandi tengsl þessara þátta við svefnlengd meðal barna.[70,71]

Fram að þessu hefur höfuðáhersla í rannsóknum verið lögð á að sýna fram á tengsl svefnlengdar og heilsu. Bent hefur verið á að þegar skoða eigi samband svefns og heilsu þurfi að taka tillit til fjölda annarra þátta en svefnlengdar, ekki síst á hvaða tímum sofið er.[71-73] Ef svefntímar eru ekki í takt við þá dægursveiflu sem einstaklingi er eðlileg getur það haft víðtæk áhrif á heilsu og líðan.[74] Þeir sem fara seint að sofa sýna oftar einkenni áhættuhegðunar. Þeir eru líklegri til að borða meira á kvöldin, neyta fleiri hitaeininga, reykja, neyta alkóhóls, ánetjast fíkniefnum og hreyfa sig minna.[75] Sýnt hefur verið fram á tengsl á milli áhættuhegðunar unglinga og svefnlengdar.[76] Ennfremur að seinir svefntímar barna og unglinga[77,78] og einnig fullorðinna[79] tengjast offitu frekar en svefnlengdin.

Aftur ber að hafa í huga að það sem vitað er um tengsl svefnlengdar og heilsu byggist langoftast á þversniðsrannsóknum þar

sem mismunandi aðferðum er beitt, ólíkar skilgreiningar (til dæmis á svefnlengd) notaðar og þátttakendur valdir á mismunandi hátt. Því ber að fara varlega í að draga ályktanir um áhættu og hafa í huga að ekki er hægt að fullyrða um orsakasamband þar á milli.[80,81]

Rannsóknir á svefnlengd og svefntímum Íslendinga

Svefnlengd og svefnvenjur Íslendinga hafa talsvert verið rannsakaðar á undanförnum 40 árum (tafla I). Við þær rannsóknir voru huglægar aðferðir eingöngu notaðar fram til ársins 2015, þegar farið var að nota virknimæla. Þversniðsrannsóknir eru langalgengastar, en ein framskyggn langtímarannsókn spannar yfir 10 ár (1985-95).[40]

Börn og ungt fólk

Árið 1985 var gerð rannsókn á svefnháttum íslenskra barna og ungmenna.[82] Þátttakendur voru á aldrinum 1-20 ára, valdir með slembiúrtaki úr þjóðskrá. Forráðamenn 600 barna 1-12 ára og 350 ungmenni 12-20 ára fengu senda spurningalista um svefnvenjur og svefnvanda og beðnir að halda svefnskrá í eina viku og svara spurningalista. Lengd nætursvefns og daglúra var skráð daglega sem strik milli þess tíma sem viðkomandi sofnaði þar til hann vaknaði og lengd línu mæld rafrænt. Svarhlutfall var 72,4%. Línulegt samband var milli svefnlengdar og aldurs. Meðalsvefnlengd eins árs barns reyndist um 12 klukkustundir, en svefnlengd styttist um tæpt korter fyrir hvert aldursár. Ekki var munur á heildarsvefntíma drengja og stúlkna. Sofnunartími var háður aldri, en vöknunartími var nánast óháður aldri. Bæði börn og unglingar fóru seinna að sofa um helgar. Hjá börnum undir 10 ára aldri var þessi munur þó innan við hálf klukkustund, en eftir það jókst munurinn smám saman í um það bil 1,5 klukkustundir hjá 15 ára og eldri. Samanburður við erlendar rannsóknir sýndi að íslensku börnin fóru seinna að sofa og heildarsvefnlengd var aðeins styttri miðað við börn í Svíþjóð og Sviss, en jafnframt bent á að aðferðafræði þeirra rannsókna hefði verið frábrugðin og úrtakið valið öðruvísi.[82]

Framskyggn langtímarannsókn á svefni barna- og unglinga á aldrinum 1-20 ára var gerð milli 1985 og 1995.[40] Þátttakendum úr ofangreindri rannsókn árið 1985 var fylgt eftir árin 1990 og 1995. Auk þess var bætt við nýjum hópi 550 barna (1-10 ára) til þátttöku 1995, og hann valinn á sama hátt, það er með slembiúrtaki úr þjóðskrá. Sami háttur var hafður við framkvæmd eins og við upphafsrannsókn (sjá að ofan). Allar rannsóknirnar voru gerðar á fyrri hluta ársins. Svörun var ágæt öll árin: 72,4% (1985), 77,3% (1990) og 74,3% (1995).

Rannsóknin staðfesti að svefnlengd fyrstu tvo áratugi ævinnar réðst fyrst og fremst af aldri, enginn munur var á kynjum, en búseta og tímasetning, það er vikudagar, árstíð og ártal könnunar, höfðu áhrif. Stytting svefnsins var að meðaltali 15 mínútur á ári fram að tvítugu, en eftir það óveruleg. Háttatíma barna seinkaði með hverju aldursári, en tíminn þegar farið var á fætur var svipaður og hjá þeim sem eldri voru. Frá og með 9 ára aldri kom fram munur á svefnlengd á virkum dögum miðað við helgar, svefninn lengdist marktækt um helgar, mest hjá 13 ára börnum (64±69mín). Á þessu 10 ára rannsóknatímabili urðu engar breytingar á svefnlengd meðal einstaklinga eldri en 16 ára. Hins vegar styttist svefn barna- og unglinga upp að 15 ára aldri um korter á virkum dögum og um 20 mínútur um helgar hjá börnum yngri en 11 ára. Þessi breyting skýrðist aðallega af því að börnin fóru fyrr á fætur, sem talið var helgast af breytingum á skóla- og skjátíma. Ennfremur kom fram að einstaklingar sem sváfu stutt árið 1985 héldu áfram að sofa stutt 1995. Forskólabörn í dreifbýli sváfu lengur en í þéttbýli og 16-19 ára unglingar á landsbyggðinni sváfu lengur á virkum dögum, en skemur um helgar samanborið við sama aldurshóp í þéttbýli. Einnig sást árstíðamunur á svefnlengd um helgar, yngstu börnin sváfu styttra á vorin, sem skýrðist af því að þau vöknuðu marktækt fyrr. Við samanburð á niðurstöðum úr fjölþjóðlegri rannsókn á vegum Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (WHO), sem gerð var á svipuðum tíma, kom fram að íslenskir unglingar fóru mun seinna að sofa en evrópskir jafnaldrar sem sváfu hvað styst og samanburður við aðrar rannsóknir víða að úr heiminum var samhljóða.[21]

Langflestar greinar sem birst hafa um svefnlengd íslenskra unglinga á seinni árum byggjast á einni þversniðsrannsókn á 15-16 ára unglingum.[83-90] Gögnum var safnað á tímabilinu apríl-júní 2015. Þátttakendur voru nemendur 10. bekkjar við 6 grunnskóla í Reykjavík, langflestir fæddir árið 1999. Alls var 411 nemendum boðin þátttaka og 315 (76%) þáðu boðið.

Í rannsókninni var svefninn mældur hlutlægt með virknimæli á úlnlið en jafnframt skráðu þátttakendur hvenær þeir fóru í háttinn og hvenær þeir fóru á fætur til að staðfesta þann tíma sem einstaklingurinn hvíldist.[83] Unglingar fóru að meðaltali í háttinn tæplega hálf eitt eftir miðnætti á virkum dögum og rúmum klukkutíma seinna um helgar (tafla I). Dregin var sú ályktun að einungis rúmlega 10% unglinga næðu að sofa þann tíma (8-10 klukkustundir) sem mælt er með í bandarískum ráðleggingum um svefnlengd.[23]

Hluta þeirra 15 ára unglinga (n=145) sem tók þátt í ofanskráðri rannsókn var fylgt eftir tveimur árum síðar.[84,85] Í heildina styttist svefnlengd á virkum dögum marktækt um 12 mínútur á þessum tveimur árum (úr 6,6±0,7 klukkustundum/nóttu í 6,2±0,7 klukkustundum/nóttu (hlutlægt mat)). Athyglisvert var að þessi stytting mældist þó einungis meðal þeirra sem voru í skóla með bekkjarkerfi (26 mínútum/nóttu), en ekki meðal þeirra sem voru í áfangaskólum. Um helgar sváfu þeir sem voru í skóla með bekkjarkerfi lengur en þeir sem voru í áfangaskóla.[85]

Samband svefnlengdar, heilsu og lífsstíls var kannað í þessum hópi. Þeir sem náðu viðmiðum um daglega hreyfingu sváfu ekki lengur en þeir sem ekki náðu þeim viðmiðum.[86] Það sama átti við ef horft var til þess hversu oft í viku þeir tóku þátt í skipulögðu íþróttastarfi.[87] Ekki sáust skýr tengsl milli svefnlengdar og vitrænnar getu.[88] Svefnlengd styttist að meðaltali um 2,1 mínútur fyrir hvern klukkutíma af skjánotkun, sem byggðist á seinni sofnunartíma.[89] Athyglisvert var að óregla á svefntímum og svefnlengd tengdust lengri skjánotkun, minni hreyfingu, hærra insúlín-magni í blóði, hærri líkamsþyngdarstuðli og líkamsfitu.[89,90]

Í nýlegri rannsókn voru svefngæði og svefnlengd 13-16 ára reykvískra unglinga og jafnaldra þeirra í Sevilla á Spáni og Tartu í Eistlandi metin.[91] Þátttakendur voru valdir með þægindaúrtaki (samtals 1717, þar af 387 íslenskir) og þekktur spurningalisti um svefngæði (Pittsburg Sleep Quality Index) notaður til mælinga, þar sem mið er tekið af undangengnum mánuði. Meðalsvefnlengd stráka á Íslandi var lengri (7,5±1,1 klukkustundir) en stúlkna (7,3±0,9 klukkustundir). Ekki reyndist marktækur munur á svefnlengd unglinga meðal þessara þjóða, en svefngæði reyndust vera best meðal íslensku unglinganna. Í þessari rannsókn kom fram að tæp 70% unglinganna náðu ekki fyrrnefndum ráðlögðum svefntíma (8-10 klukkustundir).[23]

Tafla I. *Rannsóknir á svefnlengd og svefntíma Íslendinga.*

Rannsókn	Aldur/fjöldi/úrtak (±SD)	Aðferð	Svefnlengd *Meðaltal klukkustunda sem sofið er (±SD) virka daga (vd) og um helgar (hd), nema annað sé tekið fram*	Svefntímar Að meðaltali klukkan (±SD mínútur) Sofna=S, Vakna =V *virka daga (vd), helgar=hd nema annað sé tekið fram*
A survey on sleep habits in Iceland. Kristbjarnarson H, et al. 1985	>20 ára n=1000 Slembiúrtak úr þjóðskrá	Þversniðsrannsókn Spurningalisti Svefnskrá í viku	7,5 (1,0) klst. Svefnlengd styttist um 30 mín. fyrir hvert aldursár að 70 ára aldri.	S V vd: 00:04 07:43 hd: 01:21 09:38 Staðalfrávik gilda á bilinu 75-90 mínútur.
A survey of sleep habits of Icelandic children Sverrisson G, Kristbjarnarson H. 1990	1-12 ára n=600 13-20 ára n=350 Slembiúrtak úr þjóðskrá	Þversniðsrannsókn Spurningalisti Svefnskrá í viku	1 árs 11,7 klst. 20 ára 7,2 klst. Svefnlengd styttist um 15 mínútur fyrir hvert aldursár frá eins árs aldri.	S V Tímasetning háð aldri 08:45 (53,8) óháð aldri
Sleep habits and sleep disturbances among the elderly, an epidemiological survey. Gíslason T, et al. 1993	65-84 ára n=800 Slembiúrtak úr þjóðskrá 5 ára aldurshópar/ höfuðborgarsvæðið	Þversniðsrannsókn Spurningalisti Svefnskrá í viku	7,25 (1,2) klst.	S V 00:13 (58) 07:53 (69)
Prevalence of sleep disturbances among young adults in three European countries. Janson C, et al. 1995	20-44 ára Reykjavík n=535 Gautaborg n=426 Uppsalir n= 542 Slembiúrtak úr þjóðskrá	Þversniðsrannsókn Spurningalisti Svefnskrá í viku	Reykjavík 7,4 (0,9) klst. Uppsalir 7,6 (1,2) klst. Gautaborg 7,4 (1,2) klst.	S V Reykjavík 00:49 08:15 Uppsalir 23:26 07:08 Gautaborg 23:35 07:10
Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. Thorleifsdottir B, et al. 2002	1985/1990 1-12 ára n=600 13-20 ára n=350 1995 1-10 ára n=550 Slembiúrtak úr þjóðskrá	Framskyggnar þversniðsrannsóknir Spurningalisti Svefnskrá í viku	Meðalsvefnlengd virka daga Aldur (ár) 2 11,1 (0,9) klst. 5 10,6 (0,7) klst. 10 9,2 (0,7) klst. 15 7,9 (0,9) klst. 20 7,5 (0,8) klst. 25 7,2 (0,9) klst. 29-30 7,2 (0,8) klst. Á 10 ára tímabili (1985-1995) <15 ára: styttist svefnlengd vd 15 mínútur, hd 20 mínútur >15 ára: engin marktæk stytting	Aldur (ár) S V 2 21:11 (48,3) 08:20 (58,8) 5 21:48 (50,2) 08:25 (56,8) 10 22:36 (33,5) 08:49 (41,3) 15 23:56 (44,7) 07:55 (56,9) 20 00:18 (60,3) 07:55 (57,8) 25 00:09 (48,6) 07:36 (59,1) 29-30 00:22 (57,3) 07:46 (58,7)
Influence of Day Length and Physical Activity on Sleep Patterns in Older Icelandic Men and Women. Brychta RJ, et al. 2016	73-91 ára n=244 Þátttakendur í AGES II rannsókn Hjartaverndar 2007-2011	Þversniðsrannsókn Virknimælir Svefnskrá í viku	Karlar 7,7 klst. (1,3) Konur 8,1 klst. (1,1)	S V Karlar 23:28 (61,9) 08:15 (69,5) Konur 23:28 (61,9) 08:51 (54,6)
Respiratory symptoms are more common among short sleepers independent of obesity. Björnsdóttir E, et al. 2017	54,2 (7,1) ára n=5079 Þátttakendur í ECRHS III* Slembiúrtak úr þjóðskrá Bretland, Danmörk, Eistland, Frakkland, Þýskaland, Ísland Noregur, Spánn, Svíþjóð, Ástralía	Þversniðsrannsókn Ein spurning: *Hversu lengi sefur þú að meðaltali á næturnar? (klst.)*	6,9 (1,0) Lengstur svefntími: 7,1 klst. á Íslandi (Reykjavík) Stystur svefntími: 6,4 klst. á Spáni (Huevla) <6 klst. svefn: 7,6% ≥9 klst. svefn: 4,3%	Ekki gefnir upp í grein
Sleep deficiency on school days in Icelandic youth, as assessed by wrist accelerometry. Rögnvaldsdóttir V, et al. 2017	15,9 (0,3) ára n=281 Nemendur 10. bekkjar í 6 grunnskólum í Reykjavík	Þversniðsrannsókn Virknimælir í viku Tímasetning í rúm og á fætur skráð	vd hd Spurningalisti 7,0 (0,8) 8,4 (1,2) Virknimæling 6,2 (0,7) 7,3 (1,1)	vd hd Í rúm 00:22 (54) 01:42 (74) Á fætur 07:27(40) 10:11 (80)
Sleep time and sleep-related symptoms across two generations - results of the community-based RHINE and RHINESSA studies. Lindberg E, et al. 2020	Foreldrar: 54,3 (6,5) ára n=5855 Börn 18-50 ára: 30,2 (7,7) ára n=5855 Þátttakendur í RHINE** og RHINESSA***. Slembiúrtak úr almennu þýði í Reykjavík, Árósum, Uppsölum, Gautaborg, Umeå, Bergen og Tartu	Þversniðsrannsókn Ein spurning; *Hversu lengi sefur þú að meðaltali á næturnar?* (klst., mín.)	Foreldrar: 7,0 (0,95) klst. Börn: 7,1 (1,01) klst. 7,9% foreldra sváfu <6 klst., en 5,6% barna	Ekki gefnir upp í grein
Sleep Quality and Duration in European Adolescents (The AdolesHealth Study) Galan-Lopez P, et al. 2021	13-16 ára n=1717 Reykjavík n=387 Sevilla n=917 Tartu n=413 Slembiúrtak nemenda í grunnskóla	Þversniðsrannsókn Spurningalisti	Strákar Stelpur Reykjavík 7,5 (1,1) klst. 7,3 (0,9) klst. Sevilla 7,3 (1,0) klst. 7,5 (1,0) klst. Tartu 7,5 (0,9) klst. 7,1 (0,9) klst.	Ekki gefnir upp í grein

* ECRHS III: European Community based Respiratory Health Survey, ** RHINE: Respiratory Health in Northern Europe, *** RHINESSA: Respiratory Health in Northern Europe, Switzerland, Spain and Australia.

Ungir og miðaldra Íslendingar

Svefnlengd ungra og miðaldra Íslendinga hefur í fjölmörgum rannsóknum verið mæld með huglægu mati (spurningalistum og/eða svefnskrám) allt frá árinu 1982. Þátttakendur eru í flestum tilvikum valdir með slembiúrtaki úr þjóðskrá, eftir aldri og tilgangi rannsóknar. Niðurstöður og aðferðafræði einstakra rannsókna má sjá í töflu I.

Erfitt er að meta hvort breyting hefur orðið á svefnlengd Íslendinga undanfarna áratugi þar sem úrtak, aðferðir og aldur þátttakenda í rannsóknum eru ekki eins. Eina rannsóknin sem skoðaði sama hóp með sömu aðferðum sýndi að á 10 ára tímabili (1985-1995) varð ekki marktæk breyting á svefnlengd Íslendinga á aldrinum 16-29 ára.[40]

Í rannsókn frá árinu 1995 reyndist ekki marktækur munur á svefnlengd rúmlega 1500 manns á aldrinum 20-45 ára í Reykjavík, Gautaborg og Uppsölum í Svíþjóð (tafla I). Hins vegar reyndust svefntímar þjóðanna ólíkir og sofnuðu Íslendingar og vöknuðu til dæmis heilli klukkustund seinna en Svíar.[38] Í rannsókn sem gerð var á árunum 2010-12 meðal rúmlega 5000 miðaldra íbúa, 54,2±0,1 ár, í 10 Evrópulöndum og í Ástralíu (23 rannsóknasetur), þar á meðal í Reykjavík, reyndist meðalsvefnlengd vera 6,9±1,0 klukkustundir.[92] Reykvíkingar sváfu lengst allra, að meðaltali 7,1 klukkustund og hlutfall þeirra sem sváfu stutt (<6 klukkustundir) hér á landi var einnig með því lægsta sem mældist.

Rannsókn var gerð til að meta tengsl svefnlengdar milli tveggja kynslóða[93] þar sem 6000 foreldrar og jafn margir synir og dætur þeirra á aldrinum 18-50 ára frá Íslandi, Noregi, Svíþjóð, Danmörku og Eistlandi svöruðu sama spurningalistanum. Meðalsvefnlengd bæði foreldra og barna þeirra á voru 7,0±0,1 klukkustund, (tafla I). Marktæk tengsl reyndust milli kynslóða hvað varðar svefnlengd, að teknu tilliti til lífsstíls og umhverfisþátta, einkum þess að sofa stutt (≤6 klukkustundir), en ekki þess að sofa lengi (≥9 klukkustundir). Þetta var talið benda til arfgengis svefnlengdar.

Eldri borgarar

Í tveimur íslenskum rannsóknum hefur svefn eldri borgara verið skoðaður. Sú fyrri var gerð 1993, meðal 800 manns á aldrinum 65-84 ára.[94] Þátttakendur svöruðu spurningalista og héldu svefnskrá. Meðalsvefnlengd reyndist vera 7,25±1,23 klukkustundir. Sofnunartími var að meðaltali á virkum dögum 00:13±58 mínútur og vöknunartími 07:53±69 mínútur og seinkaði aðeins um helgar. Svefnlengd og svefntímar tengdust hvorki aldri eða kyni. Helmingur karla og þriðjungur kvenna lagði sig að deginum að meðaltali í 28 mínútur. Þeir sem lögðu sig að deginum sváfu lengur á næturnar (7,35 klukkustundir), en þeir sem ekki lögðu sig. Alls tóku 16,7% kvenna og 12,2% karla svefnlyf. Notkun svefnlyfja hafði ekki áhrif á svefnlengd eða svefntíma í þessari rannsókn.

Seinni rannsóknin tók til þátttakenda á aldrinum 79 ára ±4,9 ár í AGES II-rannsókn Hjartaverndar 2007-2011.[95] Niðurstöður úr svefnskrá sýndu að meðalsvefnlengd var 7,92±1,2 klukkustundir. Karlar sváfu skemur á næturnar og fóru fyrr á fætur en konur. Yfir þriðjungur (38%) þátttakenda notaði svefnlyf og þeir reyndust sofna fyrr og sofa lengur samanborið við þá sem ekki tóku svefnlyf.

Umræða

Alþjóðlegar rannsóknir benda til þess að svefn barna- og unglinga hafi styst frá byrjun 20. aldar. Ekki er þó ljóst hvort sú stytting hafi marktæk áhrif á heilsu og líðan almennt.[47] Þegar litið er til rannsókna á svefnlengd og svefntímum Íslendinga sem spanna yfir 40 ár er ljóst að heildarmyndin tekur mjög mið af því hvaða aldurshópur er til skoðunar. Svefn barna á Íslandi var rannsakaður talsvert á árunum 1985-95 og sýnt var fram á að svefn barna að 16 ára aldri styttist að meðaltali um 15-20 mínútur á þessum 10 árum, eða um 1,5 mínútur á ári.[40] Þetta er mun meiri stytting en fram kom í safngreiningu á rannsóknum á svefnlengd barna víða í heiminum sem reyndist vera 0,75 mínútur ári.[47] Þjóðfélagsbreytingar hér á landi voru taldar sennileg skýring á styttingu svefns barna, aukin atvinnuþátttaka kvenna, einsetinn skóli var tekinn upp, sem byrjaði snemma á morgnana, og vinsælir morgunbarnatímar í sjónvarpi um helgar. Samanburðarhæfar vísindarannsóknir á svefnlengd íslenskra barna að 16 ára aldri vantar frá 1995 og því ekki hægt að segja til um hvernig svefnlengd íslenskra barna hefur þróast frá þeim tíma.

Svefnlengd fullorðinna er fremur að lengjast en styttast, samkvæmt niðurstöðum fjölda erlendra rannsókna.[47-53] Munur á aðferðafræði íslenskra þversniðsrannsókna og skortur á langtímarannsóknum seinni ár koma í veg fyrir það að unnt sé að fullyrða um það hvort breytingar hafa orðið á svefnlengd Íslendinga síðustu áratugi. Rannsóknir þar sem svefnlengd Íslendinga er borin saman við sambærilega hópa í öðrum löndum sýna að svefnlengd hér á landi er ekki frábrugðin því sem gerist annars staðar. Íslenskir unglingar sofa jafn lengi og gæði svefns þeirra eru jafnvel meiri en jafnaldra þeirra á Spáni og í Eistlandi.[91] Samanburðarrannsókn frá byrjun 9. áratugarins sýndi að svefnlengd Íslendinga á aldrinum 20-45 ára var jafnlöng og sambærilegs hóps í tveimur borgum í Svíþjóð[38] og af 10 Evrópuþjóðum og í Ástralíu sofa Íslendingar á miðjum aldri lengst allra.[92] Einnig kom í ljós að of stuttur svefn er fátíðari hér á landi en í flestum löndum í Evrópu og í Ástralíu.[92]

Athyglisverðar eru staðhæfingar bæði erlendis og hér á landi um að mikill fjöldi, einkum börn og unglingar, sofi alltof stutt. Þessar ályktanir eru langoftast fengnar með því að bera saman mælda svefnlengd við ráðleggingar Bandarísku svefnfélaganna.[23,24] Stór rannsókn í Evrópu og Bandaríkjunum[26] sýndi að svefnlengd almenns þýðis fellur illa saman við ráðleggingar Bandarísku svefnfélaganna. Þetta vekur óhjákvæmilega upp spurningar um það hversu raunhæft slíkt viðmið sé. Höfundar ráðlegginganna benda sjálfir á að líta beri á þær sem mjög gróft viðmið og varast skyldi að yfirfæra þær á alla á sama aldri eða vísa í of breiða aldurshópa. Eins og áður hefur komið fram eru þær lagðar fram á grunni niðurstaðna úr huglægum mælingum, þar sem svefnlengd mælist jafnan lengri en ef hlutlægum aðferðum er beitt og eiga því ekki við þar sem hlutlægum aðferðum er beitt.[16,17] Varlega skyldi því fara í alhæfingar um að svefnþörf einstakra aldurshópa sé ekki uppfyllt og halda því fram að þeir sofi of stutt.

Í ofangreindum rannsóknum kemur greinilega fram að svefntímar Íslendinga eru jafnan seinkaðir. Íslendingar sofna og vakna seinna en þær þjóðir sem borið er saman við í þessu tilliti.[21,38-40] Þessi munur á svefntíma er sérstaklega áberandi hjá eldra fólki (>65 ára) sem þarf ekki að vakna til vinnu að morgni og ræður svefntíma sínum sjálft.[94] Ein skýring gæti verið sú að dægur-

klukkan sé seinkuð, með þeim afleiðingum að kjörsvefntímanum seinkar miðað við staðarklukkuna. Þetta gæti hugsanlega tengst því að staðartími á Íslandi miðast við tímabeltið fyrir austan okkur, en samsvarar ekki landfræðilegri legu landsins. Breytilegt árstíðabundið birtumagn á norðurhveli jarðar á einnig sinn þátt í seinkuðum svefntíma.

Þessi klukkuskekkja virðist þó almennt ekki koma niður á heildarsvefnlengd fullorðinna, en gæti skipt máli hjá börnum og unglingum.

Tengslum svefnlengdar og heilsu er talsvert haldið á lofti. Einkum hefur verið varað við því að sofa of stutt (<6 klukkustundir) og bent á að stuttur svefn tengist aukinni dánartíðni, hjarta- og æðasjúkdómum, offitu, slæmum efnaskiptum og minnkaðri vitrænni getu og verri andlegri líðan. Ekki ósjaldan er látið að því liggja að stuttur svefn valdi ofannefndum sjúkdómum og sjúkdómseinkennum og fólk því hvatt til að sofa lengi. Vissulega hafa rannsóknir sýnt fram á tengsl heilsuleysis og að sofa stutt (<6 klukkustundir),[57] en ekki síður því að sofa lengi (8-9 klukkustundir).[58] Mikilvægt er að hafa í huga að ekki hefur verið sýnt fram á að stuttur eða langur svefn orsaki heilsubrest.[80,81] Svefnvenjur eru hluti af lífsstíl. Seinir og óreglulegir svefntímar, óreglulegar matarvenjur, óhollt fæði og lítil hreyfing fylgjast iðulega að og eru hluti lífsstíls sem einkennir áhættuhegðun, hegðun sem oft tengist geðrænni og líkamlegri vanheilsu og stundum vímuefnaneyslu. Slíkri áhættuhegðun þarf að bregðast við heildstætt, ekki síst meðal unglinga.[75,76] Í ljósi þessa samspils er varasamt að einskorða umræðuna við einn þátt – svefn – án umfjöllunar um heildarmyndina.

Verulegir fjárhagslegir hagsmunir og sölumennska lita umræðu um heilsu og þar er svefn engin undantekning. Einstaklingar og fyrirtæki nota sér áhuga fólks á svefni í auðgunarskyni, eins og áberandi auglýsingar í fjölmiðlum um tæki sem mæla svefn, svefnbætandi efni, bækur, dýnur og loforð um bættan svefn bera vitni um. Umræðan í fjölmiðlum beinist jafnvel að sárasjaldgæfum svefnsjúkdómum (til dæmis *REM-behavior-disorder, fatal insomnia*) sem vekja óhug. Yfirleitt liggja fáar vísindalegar rannsóknir að baki þessari sölumennsku þótt framsetning umfjöllunar gefi slíkt til kynna. Frískt og einkennalaust fólk hefur skiljanlega áhyggjur af því að svefn þeirra sé ekki eins og skyldi og stefni mögulega heilsu þeirra í hættu. Því til staðfestingar er algengt að vísað sé til mælinga úr vinsælum „svefnúrum“ í viðtali við lækni.[96] Það er íhugunarefni hvort aukin sölumennska, alhæfingar um stutta svefnlengd og staðhæfingar um orsakasamband milli svefnlengdar og vanheilsu, valdi vanlíðan og kvíða og skapi jafnvel ótta meðal almennings um veikindi. Slíkt gæti mögulega leitt til aukinnar ásóknar í heilbrigðisþjónustu og til svefnlyfjanotkunar. Einnig er hún til þess fallin að draga athygli frá heildarmyndinni, lífsstíl þar sem fara saman óhollar matarvenjur, lítil hreyfing og óreglulegar svefnvenjur, sem hafa áhrif á heilsu, sem líkt og svefnleysi þarfnast atferlisbreytinga en ekki lyfja.

Samantekt og ályktun

Skilningur okkar á þýðingu þess sem lýtur að svefni grundvallast á langtíma vísindarannsóknum. Ekki eru til staðar vísindaleg rök fyrir því að svefnvenjur Íslendinga stefni heilsu þjóðarinnar í voða. Gott er að hafa í huga að lífslíkur Íslendinga (82,4 ár) og líkur á því að lifa heilbrigðu lífi eru með því hæsta sem gerist í heiminum samkvæmt Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni.[97] Í löndunum í kringum okkur hefur svefnlengd fullorðinna ekki styst undanfarna áratugi. Eina langtímarannsóknin sem til er um svefnlengd og svefnvenjur Íslendinga sýndi að svefnlengd fullorðinna styttist ekki á árunum 1985-95, en líkt og erlendis styttist svefn íslenskra barna að 16 ára aldri á þessu tímabili. Ekki hefur þó verið sýnt fram á að þau sofi ekki nóg. Samanburðarrannsóknir sýna að svefnlengd Íslendinga, bæði fullorðinna og unglinga, er sambærileg og jafnvel lengri en víðast hvar í Evrópu. Svefntímar landans eru á hinn bóginn seinkaðir og skýringa á því má leita í misræmi milli dægurklukku og staðarklukku og vegna norðlægrar hnattstöðu landsins. Mikilvægt er að umræða fagfólks um svefn sé ígrunduð og byggi á vísindalegum gögnum, en litist ekki af sjúkdómsvæðingu, órökstuddum staðhæfingum, sölumennsku og fjárhagslegum ávinningi.

Greinin barst til blaðsins 21. nóvember 2021,
samþykkt til birtingar 8. febrúar 2022.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2022.04.687

Is Icelanders' sleep duration getting shorter? Review on sleep duration and sleeping habits

Bryndís Benediktsdóttir[1,2]
Tinna Karen Árnadóttir[3]
Þórarinn Gíslason[1,2]
Jordan Cunningham[1]
Björg Þorleifsdóttir[1]

[1]Medical Faculty, University of Iceland, [2]Department of Sleep, Landspitali University Hospital Reykjavík, Iceland, [3]Primary Care of the Capital Area.

Correspondence: Bryndís Benediktsdóttir, *brynben@hi.is*

Key words: *sleep duration, sleep time, circadian rhythm, sleep and health, sleep of Icelanders.*

Sleep health promotion is an ever-increasing subject of public discourse in Iceland. Prominent claims made include that the duration of sleep among Icelanders is shortening, and that changing sleeping habits constitute a significant public health risk. Like many aspects of healthcare, commercial interests and sales hype can skew perception. This review article will seek to shed light on the scientific background of these statements. International meta-analysis suggests there has been little change in sleep duration in adults over the past century. The duration of childrens sleep has shortened, but the consequences of this are not yet well established. Significant shortening of the sleep of adult Icelanders has not been demonstrated. No difference in sleep duration is found between Icelandic adults and adolescents and comparable groups in neighboring countries. The measurement methods that are used when comparing sleep studies are variable and can lead to different results. Associations have been established between sleep duration and adverse health outcomes, both physical and mental, but causality has not yet been established, and potential important mediators of the relationships are discussed.

The circadian sleep phase of Icelanders is generally delayed relative to neighbors, likely related to Iceland's diurnal length variation at sub-Arctic latitudes and longitudinal discrepancies between natural light and local time.

Heimildir

1. Matricciani LA, Olds TS, Blunden S, et al. Never enough sleep: a brief history of sleep recommendations for children. Pediatrics 2012; 129: 548-56.
2. Matricciani L, Olds T, Williams M. A review of evidence for the claim that children are sleeping less than in the past. Sleep 2011; 34: 651-9.
3. Klingenberg L, Sjödin A, Holmbäck U, et al. Short sleep duration and its association with energy metabolism. Obes Rev 2012; 13: 565-77.
4. Barclay NL, Rowley S, Robson A, et al. Sleep duration, sleep variability, and impairments of visual attention. Q J Exp Psychol (Hove) 2020; 73: 868-80.
5. Ma Y, Liang L, Zheng F, et al. Association Between Sleep Duration and Cognitive Decline. JAMA Netw Open 2020; 3: e2013573.
6. Luyster FS, Strollo PJ, Zee PC, et al. Sleep: a health imperative. Sleep 2012; 35: 727-34.
7. Terre L. Clinical implications of impaired sleep. Am J Lifestyle Med 2014; 8: 352-70.
8. Taheri S. The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity. Arch Dis Child 2006; 91: 881-4.
9. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. Hypertension 2006; 5: 833-9.
10. Cappuccio FP, Miller MA. Sleep and Cardio-Metabolic Disease. Curr Cardiol Rep 2017; 19: 110.
11. Ferrara M, De Gennaro L. How much sleep do we need? Sleep Med Rev 2001; 5: 155-79.
12. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep Med Rev 2007; 11: 429-38.
13. Zinkhan M, Berger K, Hense S, et al. Agreement of different methods for assessing sleep characteristics: a comparison of two actigraphs, wrist and hip placement, and self-report with polysomnography. Sleep Med 2014; 15: 1107-14.
14. Arora T, Broglia E, Pushpakumar D, et al. An investigation into the strength of the association and agreement levels between subjective and objective sleep duration in adolescents. PLoS One 2013; 8: e72406.
15. Short MA, Gradisar M, Lack LC, et al. The discrepancy between actigraphic and sleep diary measures of sleep in adolescents. Sleep Med 2012; 13: 378-84.
16. Matricciani L. Subjective reports of children's sleep duration: does the question matter? A literature review. Sleep Med 2013; 14: 303-11.
17. Lauderdale DS. Survey questions about sleep duration: does asking separately about weekdays and weekends matter? Behav Sleep Med 2014; 12: 158-68.
18. Kocevska D, Barclay NL, Bramer WM, et al. Heritability of sleep duration and quality: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev 2021; 59: 101448.
19. Chaput JP, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? Nat Sci Sleep 2018; 10: 421-30.
20. Blair PS, Humphreys JS, Gringras P, et al. Childhood sleep duration and associated demographic characteristics in an English cohort. Sleep 2012; 35: 353-60.
21. Gradisar M, Gardner G, Dohnt H. Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence: a review and meta-analysis of age, region, and sleep. Sleep Med 2011; 12: 110-8.
22. Li J, Vitiello MV, Gooneratne NS. Sleep in Normal Aging. Sleep Med Clin 2018; 13: 1-11.
23. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health 2015; 1: 233-43.
24. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: methodology and discussion. J Clin Sleep Med 2016; 12: 1549-61.
25. Galland BC, Short MA, Terrill P, et al. Establishing normal values for pediatric nighttime sleep measured by actigraphy: a systematic review and meta-analysis. Sleep 2018; 41.
26. Kocevska D, Lysen TS, Dotinga A, et al. Sleep characteristics across the lifespan in 1.1 million people from the Netherlands, United Kingdom and United States: a systematic review and meta-analysis. Nat Hum Behav 2021; 5: 113-22.
27. Mireku MO, Rodriguez A. Sleep Duration and Waking Activities in Relation to the National Sleep Foundation's Recommendations: An Analysis of US Population Sleep Patterns from 2015 to 2017. Int J Environ Res Public Health 2021; 18: 6154.
28. Jones SE, Tyrrell J, Wood AR, et al. Genome-Wide Association Analyses in 128,266 Individuals Identifies New Morningness and Sleep Duration Loci. PLoS Genet 2016; 12: e1006125.
29. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep Med Rev 2007; 11: 429-38.
30. Cajochen C, Frey S, Anders D, et al. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. J Appl Physiol 2011: 110: 1432–8.
31. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, et al. Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiol Int 2006; 23: 497-509.
32. Adan A, Natale V. Gender differences in morningness-eveningness preference Chronobiol Int 2002; 19: 709-20.
33. Crowley SJ, Acebo C, Carskadon MA. Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. Sleep Med 2007; 8: 602-12.
34. Duffy JF, Zitting KM, Chinoy ED. Aging and Circadian Rhythms. Sleep Med Clin 2015; 10: 423-34.
35. Borisenkov MF. The pattern of entrainment of the human sleep-wake rhythm by the natural photoperiod in the north. Chronobiol Int 2011; 28: 921-9.
36. Galan-Lopez P, Domínguez R, Gísladóttir T, et al. Sleep Quality and Duration in European Adolescents (The AdolesHealth Study): A Cross-Sectional, Quantitative Study. Children (Basel) 2021; 8: 188.
37. Porcheret K, Wald L, Fritschi L, et al. Chronotype and environmental light exposure in a student population. Chronobiol Int 2018; 35: 1365-74.
38. Janson C, Gislason T, De Backer W, et al. Prevalence of sleep disturbances among young adults in three European countries. Sleep 1995; 18: 589-97.
39. Brychta RJ, Arnardottir NY, Johannsson E, et al. Influence of Day Length and Physical Activity on Sleep Patterns in Older Icelandic Men and Women. J Clin Sleep Med 2016; 12: 203-13.
40. Thorleifsdottir B, Björnsson JK, Benediktsdottir B, et al. Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. J Psychosom Res 2002; 53: 529-37.
41. Åkerstedt T, Ghilotti F, Grotta A, et al. Sleep duration and mortality - Does weekend sleep matter? J Sleep Res 2019; 28: e12712.
42. Ohayon MM, Vecchierini MF. Normative sleep data, cognitive function and daily living activities in older adults in the community. Sleep 2005; 28: 981-9.
43. Chatzitheochari S, Arber S. Lack of sleep, work and the long hours culture: evidence from the UK Time Use Survey. Work, Employment Society 2009; 23: 30-48.
44. Stamatakis KA, Kaplan GA, Roberts RE. Short sleep duration across income, education, and race/ethnic groups: population prevalence and growing disparities during 34 years of follow-up. Ann Epidemiol 2007; 17: 948-55.
45. Kronholm E, Partonen T, Laatikainen T, et al. Trends in self-reported sleep duration and insomnia-related symptoms in Finland from 1972 to 2005: a comparative review and re-analysis of Finnish population samples. J Sleep Res 2008; 17: 54-62.
46. Matricciani L, Olds T, Williams M. A review of evidence for the claim that children are sleeping less than in the past. Sleep 2011; 34: 651-9.
47. Matricciani L, Bin YS, Lallukka T, et al. Past, present, and future: trends in sleep duration and implications for public health. Sleep Health 2017; 3: 317-23.
48. Bin YS, Marshall NS, Glozier N. Secular trends in adult sleep duration: a systematic review. Sleep Med Rev 2012; 16: 223-30.
49. Bin YS, Marshall NS, Glozier N. Sleeping at the limits: the changing prevalence of short and long sleep durations in 10 countries. Am J Epidemiol 2013; 177: 826-33.
50. Knutson KL, Van Cauter E, Rathouz PJ, et al. Trends in the prevalence of short sleepers in the USA: 1975-2006. Sleep 2010; 33: 37-45.
51. Hublin C, Haasio L, Kaprio J. Changes in self-reported sleep duration with age - a 36-year longitudinal study of Finnish adults. BMC Public Health 2020; 20: 1373.
52. Bonke J. Trends in short and long sleep in Denmark from 1964 to 2009, and the associations with employment, SES (socioeconomic status) and BMI. Sleep Med 2015; 16: 385-90.
53. Sivertsen B, Øverland S, Pallesen S. Trends in timing of sleep in the general population of Norway: 1980 to 20001. Percept Mot Skills 2011; 113: 509-18.
54. Youngstedt SD, Goff EE, Reynolds AM, et al. Has adult sleep duration declined over the last 50+ years? Sleep Med Re 2016; 28: 69-85.
55. Basner M, Dinges DF. Sleep duration in the United States 2003-2016: first signs of success in the fight against sleep deficiency? Sleep 2018; 41.
56. Li J, Cao D, Huang Y, et al. Sleep duration and health outcomes: an umbrella review. Sleep Breath 2021.
57. Itani O, Jike M, Watanabe N, et al. Short sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. Sleep Med 2017; 32: 246-56.
58. 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.
59. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, et al. Sleep Duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Sleep 2010; 33: 585-92.
60. Lee SWH, Ng KY, Chin WK The impact of sleep amount and sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med 2017; 31: 91-101.

Allar heimildirnar við greinina eru birtar á heimasíðu Læknablaðsins

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

Breyta styrktarrétti lækna til að grípa fleiri

Veikindaréttur lengdur og fæðingarstyrkur lækkaður. Þetta eru dæmi um breytingar sem urðu á Fjölskyldu- og styrktarsjóði lækna nú um áramótin. Formaður sjóðsins segir að brugðist hafi verið við ákalli lækna en einnig breyttri samsetningu læknahópsins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Við viljum með þessu koma til móts við stærri hóp lækna og stór áföll í lífi þeirra. Þetta er tilraun til þess. Svo verðum við að sjá hvernig það reynist," segir Gerður Aagot Árnadóttir, nýr formaður FOSL, um breytt styrkjafyrirkomulag sjóðsins sem tók gildi 1. mars síðastliðinn. Ákvörðunin verði rýnd í lok árs og endurmetin ef þörf krefji.

„Með breytingunum getur hópur lækna, sem ekki hefur átt möguleika á að sækja í sjóðinn, gert það. Við lengjum veikindagreiðslur um einn mánuð, enda meira um langvinn veikindi í hópnum. Svo grípum við inn í þurfi læknar stærri aðgerðir, eins og tannviðgerðir, magaermi og liðskiptaaðgerðir, sem og aðrar nauðsynlegar heilsufarsaðgerðir sem ekki eru greiddar af sjúkratryggingum," segir hún. „Með þessu viljum við dreifa styrkjunum víðar og horfa til þess að hægt sé að rétta oftar hjálparhönd þegar læknar þurfa á því að halda," segir hún.

Í fyrra fóru 54% greiðslna úr sjóðnum í fæðingarstyrki til lækna, samtals tæp 51 milljón króna. Fyrir áratug nam heildarfjárhæð greiddra fæðingarstyrkja rétt rúmum 14 milljónum króna.

„Ungum læknum hefur blessunarlega fjölgað og fæðingarstyrkjunum þar af leiðandi líka. Við ákváðum því að endurskoða reglurnar og gera þær sanngjarnari. Hér áður fékk aðeins annað foreldrið hálfan styrk og hitt heilan ef bæði voru læknar, en nú fá báðir fullan styrk," segir hún.

Styrkurinn nam áður 520.000 krónum, en er nú 450.000 krónur. „Við viljum sjá hvort þessi breyting sé ekki sanngjarnari fyrir læknahópinn í heild og hvort okkur takist ekki að grípa hvern lækni oftar á starfsævinni með þessum breytingum."

Gerður segir viðbótarmánuð í veikindastyrk þarfa breytingu. „Það kemur líka betur til móts við unga fólkið okkar, því það hefur ekki sama veikindarétt og þeir sem eldri eru, lendi það í langvinnum veikindum eins og krabbameinsmeðferðum."

Gerður segir að tiltölulega stífar reglur hafi verið um eingreiðslustyrki en nú sé liðkað fyrir fleiri styrkjum. Styrktarsjóðurinn standi ágætlega. „Við höfum svigrúm og förum því inn á nýjar brautir. Við munum meta það hvernig þessar breytingar reynast en markmiðið er að nýta fjármagn sjóðsins fyrir þá sem þurfa mest á því að halda."



Gerður Aagot Árnadóttir, formaður Fjölskyldu- og styrktarsjóðs lækna, FOSL, segir að brugðist hafi verið við ákalli lækna og reglunum breytt.

Læknar sem fá laun samkvæmt kjarasamningi greiða í sjóðinn. „Þeir sem eru sjálfstætt starfandi þurfa að taka ákvörðun um það sjálfir og ganga frá því, vilji þeir eiga rétt til styrkja," bendir hún á. Hún hvetur lækna til að fara inn á heimasíðu Læknafélagsins og kynna sér breytingarnar.

Læknafélagið fær lögfræðing

Margrét Gunnlaugsdóttir hæstaréttarlögmaður hefur verið ráðin lögfræðingur hjá Læknafélaginu. Hún hóf störf 1. mars.

„Ég er spennt að kynnast læknum og leysa úr málum sem upp geta komið hjá þeim," segir Margrét sem útskrifaðist sem lögfræðingur 1992. Hún hóf ferilinn innan ráðuneyta og hjá Tollstjóranum í Reykjavík en hefur unnið sjálfstætt frá 2003. Hún útskrifaðist með LL.M. meistaragráðu í Evrópurétti frá Ludwig Maximilans Universität í München í Þýskalandi árið 2019.

„Tíminn í Þýskalandi var afbragðsgóður. Virkilega gaman að kynnast þýsku mannlífi. Ég ákvað að reyna mig í menntaskólaþýskunni í framhaldsnámi og svo að klára þegar ég sá að tungumálið hamlaði mér ekki."

Margrét starfar einnig á Lögfræðistofu Reykjavíkur. Hún hefur sérhæft sig á sviði sifja- og erfðaréttar, skaðabótaréttar, réttargæslu og eignaréttar.







Læknadagar í Rímu á málþingi um Louis Pasteur.

Forseti Íslands á Læknadögum 2022

„Ég þakka ykkur læknar, sérfræðingar og allt annað starfsfólk í heilbrigðisþjónustu fyrir ykkar drjúga þátt í að glíma við þær hremmingar sem við lentum í og höfum glímt við undanfarin misseri," sagði Guðni Th. Jóhannesson, forseti Íslands, á setningarhátíð Læknadaga. Guðni hélt þar tölu ásamt Kristínu Sigurðardóttur, Sveini Waage, Bjarna Karlssyni presti og Steinunni Þórðardóttur formanni LÍ sem setti hátíðina. Nærri 500 læknar voru skráðir til leiks á ráðstefnuna að þessu sinni. Læknadagar voru færðir fram í marsmánuð vegna kórónuveirunnar. Myndir/gag



Gestir Læknadaga í Kaldalóni á fyrsta degi.



Kristín Sigurðardóttir, formaður Fræðslustofnunar.

Læknar hér á landi safna fyrir Úkraínu

Læknafélag Íslands lagði tæpar 8 milljónir króna til styrktar Úkraínu og nauðsynlegri heilbrigðisþjónustu þar til Alþjóðafélags lækna, WMA, þann 17. mars. Fjöldi læknafélaga lagði málefninu lið

Steinunn Þórðardóttir, formaður LÍ, segir ánægjulegt að sjá skjót viðbrögð og samstöðu íslenskra lækna vegna söfnunar félagsins. Áhrif stríðsins á úkraínska innviði séu skelfileg.

„Við höfum áhyggjur af árásum á heilbrigðisstofnanir og heilbrigðisstarfsfólk og að hlutleysi þeirra hafi ekki verið virt," segir hún, og að söfnunin muni halda áfram. „Við ákváðum að senda þessa myndarlegu fjárhæð strax af stað en höldum áfram söfnuninni fyrir þá sem enn vilja leggja málefninu lið."

Félag íslenskra heimilislækna ákvað til að mynda að setja 10% af félagsgjöldum þessa árs í sjóð LÍ til styrktar læknisþjónustu í Úkraínu. „Átökin koma við okkur og við sjáum svart á hvítu hvernig heilbrigðiskerfið getur farið á hvolf við aðstæður sem þessar, einmitt þegar þörfin er mest," segir Margrét Ólafía Tómasdóttir, formaður FÍH.

„Við ákváðum því að stuðla að því að hægt væri efla þjónustuna á þessum stríðstímum. Þetta er mikilvægt málefni," segir hún og hvetur til frekari aðgerða. „Fjárstuðningur er eitt en svo þurfum við líka að taka á móti flóttamönnum og standa við bakið á þessu stríðshrjáða fólki."

Steinunn var í viðtali í Samfélaginu á Rás 1 þann 11. mars þar sem hún sagði brugðist við ákalli læknafélags Úkraínu til Alþjóðasamtaka lækna um hjálpargögn. „Okkur var skylt að bregðast við þessu ákalli og ljúft. Kollegum hérna heima finnst gott að geta stutt félaga sína í þessum virkilega erfiðu aðstæðum þarna úti," sagði hún þar.

Einstaklingar og fyrirtæki hafi lagt söfnuninni lið. Stjórn LÍ þakkar félagsmönnum frábærar undirtektir við þessari söfnun á heimasíðu sinni.

Alvogen

TÚFEN | TIL MEÐFERÐAR VIÐ DJÚPUM SLÍMHÓSTA

• INNIHELDUR GUAIFENESÍN • MÁ NOTA FRÁ 6 ÁRA ALDRI • HÓSTASAFT • HÓSTASTILLANDI OG SLÍMLOSANDI

Túfen 13,33 mg/ml, mixtúra, 180 ml. Virkt efni: Guaifenesín. Ábending: Túfen er ætlað til notkunar við einkennum sýkinga í efri hluta öndunarfæra og hjálpar til við að létta á djúpum hósta með því að losa slím sem auðveldar að hósta því upp og opna þannig öndunarveginn.

Lesið vandlega upplýsingar á umbúðum og fylgiseðli fyrir notkun lyfsins. Leitið til læknis eða lyfjafræðings sé þörf á frekari upplýsingum um áhættu og aukaverkanir. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á www.serlyfjaskra.is. TUF.L.A.2022.0001.01.

FÆST ÁN LYFSEÐILS Í NÆSTA APÓTEKI | LESIÐ FYLGISEÐILINN FYRIR NOTKUN

alvogen.is



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

Persónulegt uppgjör við kórónaveiruna

Theódór Skúli Sigurðsson
svæfinga- og gjörgæslulæknir
theodorsku@hotmail.com



„Sjaldan hafa jafnmargir, átt jafnfáum, jafnmikið að þakka, án þess að gera sér grein fyrir því“

Ég leyfi mér hér að ofan að vitna í hin fleygu orð Winstons Churchill með smávægilegum áherslubreytingum um leið og ég horfi um öxl og rifja upp síðustu misseri í lífi mínu og margra heilbrigðisstarfsmanna.

Vorið 2020 var haldinn lokaður fundur svæfinga- og gjörgæslulækna starfandi á Íslandi í skugga faraldurs sem átti eftir að hafa mikil áhrif á heimsbyggðina. Tilefni fundarins var nýr óvinur, kórónaveira sem aldrei hafði sést áður, en breiddist út með ógnarhraða og virtist afar skæð. Vísbendingar voru þegar farnar að berast frá læknum á Ítalíu um afleiðingar faraldursins á vestrænt heilbrigðiskerfi og lýsingarnar þaðan voru allt annað en hughreystandi.

Öll vissum við á fundinum að Ísland væri illa undirbúið og að gjörgæslurými landsins væru alltof fá.

Öll vissum við að öndunarvélar Landspítala voru fáar og löngu komnar á tíma, en útboði Landspítala um kaup á nýjum öndunarvélum var frestað í seinustu sparnaðaraðgerðum.

Öll vissum við að íslenska heilbrigðiskerfið myndi bresta næði veiran að breiðast óhindrað um íslenskt samfélag.

Framundan væru erfiðar ákvarðanir um hverjir ættu að fá að lifa og hverjir myndu deyja. Óopinberar spár gerðu ráð fyrir að mörg hundruð ef ekki þúsund Íslendingar myndu liggja í valnum. Mikill undirbúningur hófst við að mæta hinum nýja óvini, en tíminn var skemmri inni á Landspítala en flesta grunaði. Strax í upphafi varð ein af fyrstu hópsýkingum veirunnar á Íslandi meðal starfsmanna á gjörgæsludeild Landspítala í Fossvogi, litlu munaði að síðasta vígið í baráttunni við faraldurinn myndi falla á fyrstu dögunum. Í framhaldinu skall hver kórónuveirubylgjan á fætur annarri á landsmönnum og heilbrigðisstarfsmenn náðu sjaldnast að jafna sig milli átaka. Hægt og rólega fórum við að læra á hinn síbreytilega óvin, árangursríkar bólusetningar hófust og vísindaleg gögn unnin úr tölfræðilegum upplýsingum sýndu á endanum að veiran hafði breyst og olli vægari einkennum. Óhætt virtist vera að létta á samfélagslegum takmörkunum sem á endanum höfðu nær eingöngu snúist um að verja viðkvæmt heilbrigðiskerfið. Öllum hefði samt átt að vera ljóst að lokaorustan yrði dýrkeypt með óheftri útbreiðslu veirunnar og að fórnarkostnaðurinn yrði einkum talinn í fleiri dauðsföllum hjá viðkvæmum sjúklingahópum.

Kórónaveirufaraldurinn afhjúpaði bresti íslenska heilbrigðiskerfisins og lærdómarnir voru margir á leiðinni. Andlát af völdum veirunnar á Íslandi voru samt með því lægsta sem þekkist í heiminum og þrátt fyrir afar erfiðar aðstæður getum við verið stolt af árangri Íslands. Árangurinn getum við þakkað útsjónarsömu og duglegu heilbrigðisstarfsfólki, öflugum sóttvarnaaðgerðum og samstilltum viðbrögðum almennings í landinu.

Mikilvægt er að átta sig á því að árangurinn í baráttunni við kórónaveiruna hefur ekki verið án fórna, því veikindi og langtímafjarvistir heilbrigðistarfsfólks eru nú í sögulegu hámarki. Heilbrigðisstofnanir þurfa að grípa inn í þessa atburðarás, styðja við starfsfólkið og hjálpa því að komast á rétta braut. Hver einasti starfsmaður er ómissandi, því að reynslan og þekkingin sem býr í hverjum og einum er ómetanleg.

Í dag er skortur á starfsfólki ein stærsta áskorun heilbrigðiskerfisins. Slíkt endurspeglast einna helst í skorti á legurýmum heilbrigðisstofnana, með viðvarandi álagi á bráðamóttökur, frestunum skurðaðgerða og óhóflegum þrýstingi á útskriftir sjúklinga. Leita þarf allra leiða til að leysa þetta mönnunarvandamál og gera allt til að koma til móts við óskir heilbrigðisstarfsmanna, hvað varðar laun, vinnutíma og vinnuumhverfi.

Staðreyndin er sú að íslenska heilbrigðiskerfið náði aldrei að rétta úr kútnum eftir efnahagshrunið og í dag ætti öllum að vera ljóst að ennþá vantar fjármagn inn í heilbrigðiskerfið. Hlutfallslega minna af vergri þjóðarframleiðslu er varið í heilbrigðismál á Íslandi samanborið við nágrannalöndin og þótt aðeins hafði verið aukið við fjárframlög seinustu ár er það alls ekki nóg til að endar nái saman.

Það er von undirritaðs að nýr forstjóri Landspítala fái nauðsynlegt svigrúm til að móta nýja stefnu og skilgreina betur hvaða þjónustu spítalanum beri að veita. Mikilvægt er að losa Landspítala undan sligandi skuldahala síðustu ára, bæta við fjárframlög og láta af sífelldum sparnaðarkröfum í heilbrigðiskerfinu. Vonandi er tími uppbyggingar íslenska heilbrigðiskerfisins loksins hafinn.

Á heilbrigðisstofnunum landsins gerast þrátt fyrir allt lítil kraftaverk alla daga við erfiðar aðstæður. Hugsjón og eldmóður þeirra starfsmanna sem eru í framlínunni er einstakur, slíkt ber að varðveita og standa vörð um inn í bjartari framtíð.

Til minningar um móður mína, Auði Theodórs meinatækni, sem helgaði allt sitt líf íslenska heilbrigðiskerfinu, en lést úr kórónaveirunni 14. febrúar 2022.

Stjórn Læknafélags Íslands

Steinunn Þórðardóttir formaður

Félag almennra lækna
Árni Johnsen
Þórdís Þorkelsdóttir

Félag íslenskra heimilislækna
Margrét Ólafía Tómasdóttir
Oddur Steinarsson

Félag sjúkrahúslækna
Theódór Skúli Sigurðsson
Guðrún Dóra Bjarnadóttir

Læknafélag Reykjavíkur
Guðmundur Örn Guðmundsson
Ingibjörg Kristjánsdóttir

Úkraína verður aldrei söm og sársaukinn ólýsanlegur

„Ég er úrvinda," segir úkraínski sérnámslæknirinn María Vygovska. Hún hefur búið og starfað sem læknir hér á landi í rúm fjögur ár. Stríðsrekstur Rússa í Úkraínu tekur af henni hugarróna. *Læknablaðið* settist niður með Maríu og eiginmanni hennar, Sveini Rúnari Sigurðssyni lækni

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Ég hefði aldrei trúað því að Rússland myndi hefja allsherjarstríð gegn Úkraínu, þrátt fyrir hótanir og tilburði til að æsa landsmenn til þess að svara fyrir sig og þrátt fyrir ólöglega viðveru í landinu frá 2014," segir María Vygovska, sérnámslæknir í meinafræði á Landspítala.

„Ég sá fyrir mér að geta áfram farið tvisvar á ári heim til fjölskyldunnar með son okkar til að gefa honum tækifæri til að alast upp líkt og ég gerði, verja sumrinu í sumarhúsi foreldra minna á landsbyggðinni. Úkraína verður aldrei söm eftir þessa árás," segir María sem óttast um börnin og áhrif stríðsins á uppvöxt þeirra.

„Kannski munu þau yngstu gleyma en hin gera það aldrei." Hún lýsir því hvernig fjögurra ára frændi hennar, sem nú hleypur um stofuna heima hjá henni, óttast þyrlulæti og hvell hljóð. „Hann beygir sig við minnsta hvell og verður mjög hræddur, þrátt fyrir að hafa einungis upplifað einn dag af sprengjugný. Ég hugsa til þess með hryllingi hvernig komið er fyrir öðrum börnum sem enn búa við þessar aðstæður."

María situr á móti blaðamanni á Te og kaffi í Borgartúni. Hún er ekki ein heldur með eiginmanni sínum, Sveini Rúnari Sigurðssyni lækni. Þau hafa ekki aðeins tekið á móti foreldrum hennar heldur einnig mágkonu, vinkonu mágkonunnar og börnum þeirra. Samtals 7. Stríðsflóttamönnum.

Milljónir eru á flótta af rúmlega 43 milljóna þjóð. Þau lýsa því að þjóðarmorð eigi sér nú stað í Úkraínu, ekki einungis í Mariupol þar sem 400.000 höfðu verið innlyksa án vatns og matar í 11 daga þegar viðtalið er tekið. „Ólýsanlegt," segja þau. Bróðir hennar, sem rak kaffihús í Kænugarði, varð eftir heima eins og svo margir karlmenn.

„Reksturinn hans er fyrir bí," segir hún. „En hann er nú í vesturhluta landsins og hjálpar þar til. Hann berst ekki og mér líður betur að vita af honum þar en í stríðsátökum."

Heræfingar sýndu hvert stefndi

Þau lýsa því í skarkala kaffihússins hvernig þau sáu í upphafi árs í hvað stefndi. „Við vorum búin að hvetja þau öll til að koma eftir að heræfingar Rússa við landamærin hófust. Glugginn sem Oleg bróðir hennar hafði, lokaðist aðeins nokkrum klukkustundum áður en hann ætlaði að fara," segir Sveinn.

Hann hefur verið áberandi í fjölmiðlum frá innrás Rússahers, en þau hjón reka tvö íslensk fyrirtæki með starfsstöðvar og starfsmenn á víð og dreif um Úkraínu, einkum tölvunarfræðinga.

Fyrir stríðið héldu þau lífi sínu fyrir sig. Nú segja þau mikilvægt að tala. „Það er gjarnan sagt að sannleikurinn sé það fyrsta sem deyr í stríði en hann hefur ekki verið aðgengilegur Rússum í stjórnartíð Pútíns," segir hann. Því sé mikilvægt að ræða og fræða, ekki síst til að minna Rússa á Íslandi á að miðla upplýsingum áfram til ættingja heima fyrir. „Sigur vinnst ekki nema Rússar taki sjálfir á þeim sem fara fyrir Kreml."

Þau vilji líka koma fram því nauðsyn sé á samhæfðu viðbragði hins opinbera, fyrirtækja og einstaklinga. „Já, áður en algjört neyðarástand skapast. Nú koma um 30-40 konur og börn til Íslands á dag og því er útlit fyrir að þjóðinni fjölgi um 1% fyrir 17. júní," segir Sveinn Rúnar.

Þau lýsa miklum áhyggjum af því hvernig innviðir Úkraínu eru sprengdir upp. Hvernig fjölskyldur heillar þjóðar eru nú sundraðar um allan heim. „Það mun taka áratugi að reisa allt við," segja þau. „Sársaukinn er ólýsanlegur. Mörg ár, ef ekki áratugi, mun taka að græða sárin – ef það þá tekst nokkurn tímann."

En hvað geta læknar gert í stöðunni sem nú er uppi? „Ástandið er þannig að ekki er hægt að hvetja til þess að læknar hætti sér inn á stríðssvæði þar sem heilbrigðisstofnanir, blaðamenn og almennir borgarar eru skotmörk," segir María og Sveinn segir að Alþjóðaheilbrigðisstofnunin WHO hafi sagt að aldrei í sögunni hafi jafn margar árásir verið gerðar á heilbrigðisstofnanir eins og í stríðinu nú.

„Það er nauðsynlegt að þjóðir heims standi með Úkraínu þegar stríðinu lýkur."

Úkraína er einstök

Sveinn Rúnar kom fyrst til Úkraínu árið 2005, skömmu eftir appelsínugulu byltinguna, en hefur nú 17 árum síðar komið þangað oftar en 100 sinnum: „Það eru ekki mörg skúmaskot eftir í þessu risavaxna landi sem við höfum ekki sótt heim." Hún brosir. „Já, hann þekkir landið og sögu þess jafnvel og ég."

Stórfjölskylda Maríu býr í Kænugarði



Sveinn Rúnar og María kusu að hitta Læknablaðið á kaffihúsi því erillinn heima er nú meiri en þar, með foreldra, mágkonu, vinkonu mágkonunnar og börnin þeirra á heimilinu – flóttamenn stríðsrekstur Rússa í Úkraínu. Mynd/gag

og nágrenni, nálægt Zhytomyr-héraði. „Foreldrar mínir þrá ekkert heitar en að komast aftur heim," segir hún og að þau Svein dreymi um að sonurinn fái að kynnast rótum sínum, móðurmálinu og menningunni. Þau hugsa til sumarhússins, griðastaðarins þar sem ávextir vaxa ómælt á trjánum.

„Sólblómabreiðurnar eru endalausar í Úkraínu og jörðin frjósöm. Á örlitlum landskika við sumarhús pabba er hægt að gæða sér á ferskum melónum, jarðarberjum, rifsberjum, bláberjum, eplum og perum, eins og maður getur í sig látið," segir María.

Þau eru þreytt, harmi slegin og reið vegna stríðsins. „Umræða hefur gjarnan skapast um viðbragð Íslands gagnvart öðrum áföllum og komu flóttamanna. Fjöldinn nú verður meiri en nokkru sinni áður," segir hann.

„Það vantar ekki samtakamátt einstaklinga og fyrirtækja en það er nauðsynlegt að hið opinbera og stjórnsýslan bretti upp ermar sem aldrei fyrr og láti verkin tala. Það skiptir máli að við getum litið stolt um öxl."

Þjóðinni fjölgi með flóttafólkinu

María segir að hún sé þegar stolt af hugarfarinu. „Þótt Ísland sé lítið og herlaust er ég stolt af því að vera hér og heyra fólk fordæma árásina á Úkraínu. Ég er stolt að sjá Ísland á lista yfir óvinalönd Rússlands."

Sveinn segir að barátta og dugnaður úkraínsku þjóðarinnar hafi hreyft við heimsbyggðinni. „Það kemur því ekki á óvart að fyrsta spurning þeirra sem hingað flýja sé ekki hvort að hér sé hægt að borða eða fá þak yfir höfuðið, heldur hvort hér megi vinna," segir hann og leggur mat á stöðuna.

„Við höfum nú val um það hvort þessi hópur verði á framfærslu eða hvort hann verði öflugur þátttakandi í þeirri efnahagslegu viðspyrnu sem þörf er á. Við verðum að virkja hópinn og um leið draga úr líkum þess að undan halli, ekki síst heilsufarslega séð."

Góðgerðasamtök sem nefnast Flottafólk, ekki flóttafólk, verði því stofnuð. „Þetta er ekki fólk í leit að ölmusu. Þetta er fólk í leit að friði og tækifærum í skemmri tíma."

María og Sveinn benda á að hér á landi séu í það minnsta 7 rússneskumælandi læknar. „Öll tilbúin að hjálpa. Viðbrögð heilbrigðiskerfisins þurfi að vera traust og samtaka. Rússneskumælandi læknar þurfi að fá hlutverk. Sálfræðingar og geðlæknar þurfi að koma að. „Við vitum að læknar vilja hjálpa og kerfið þarf að vinna á sama hraða og þeir," segir hann. „Við þurfum að vinna hraðar."

Par gengur að borðinu á kaffihúsinu: „Ert þú ekki Sveinn Rúnar?" Hann jánkar og hún segir þeim að þau séu með fjórar úkraínskar konur hjá sér, flóttamenn. Hann bendir þeim á Guðrúnartún frá mánudegi til fimmtudags. Þar fái þær að borða, geti hitt aðra landa sína, fengið áheyrn og samtal; stuðning.

„Fólk verður að fá andrými til að gráta og koma börnum í var," segir hann við parið. Hann bendir á helpukraine.is og á mikilvægi þess að fólkið fái tækifæri til að dreifa huganum. Bendir á að mestmegnis sé um að ræða brotnar fjölskyldur. Synir, eiginmenn og bræður séu fastir í Úkraínu.

„Takið fólk í faðminn og hlúið að því," segir hann. Um 250 sjálfboðaliðar standi nú að baki Guðrúnartúni sem hafi sprottið út frá hjálparbeiðni hans á Facebook fyrir tveimur vikum. Grunnsálgæsla sé á staðnum af hálfu rússneskumælandi sálfræðinga auk fræðslufunda um íslenskt samfélag.

„Þar eru framreiddar 150 máltíðir á dag í samvinnu við íslensk fyrirtæki. Fólkið getur þar fengið kort í líkamsrækt, sund, strætó, ný föt á börnin og neyðarleikskóli opnar tímabundið í húsi Fíladelfíu í samstarfi við þjóðkirkjuna," segir hann.

María vill nú komast heim úr hávaða kaffihússins og í faðm fjölskyldunnar. „Já, sjá son minn. Knúsa mömmu og pabba. Hvílast." Dagarnir langir. Framhaldið óvíst. En er ekki erfitt að hjálpa öðrum þegar þau eru sjálf í sárum?

„Jú," segir Sveinn Rúnar. „En allt þetta fólk er í sárum. Við erum í sárum. Staðan í heiminum er þannig að ef ég myndi ekki sinna þessu þegar ég á lausa stund er ég ólíklegri til þess að geta klárað daginn. Ég yrði óvinnufær. Það er nauðsynlegt að dreifa huganum og vera að frá morgni til miðnættis," segir hann.

„Ekki má gleyma því að sú sem stendur erfiðustu vaktina í Guðrúnartúni er sjálf flóttamaður, að hjálpa flóttamönnum, ekki orðin tvítug og hefur ekki heyrt frá pabba sínum frá 1. mars. Hún kýs að vera að frá morgni til miðnættis, til að dreifa huganum sömuleiðis og draga úr líkum þess að brotna."

Markmiðið er að halda jafnvægi á milli tónlistarinnar og lækninga

„Þetta eru tveir ólíkir heimar en ég er ennþá sami maðurinn," segir Doctor Victor. Hann er læknir á daginn og tónlistarmaður þess á milli – með Sony-samning. Victor skilur ekki alveg á milli heimanna, því sjúklingarnir þekkja listamanninn þegar hann mætir þeim í sloppnum. „Já, það gerist reglulega," staðfestir hann og hlær

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Ég reyni að halda fagmennskunni í vinnu en finnst mjög gaman að tala um tónlistina þegar fólk nefnir hana," segir Victor Guðmundsson læknir sem vinnur þessa dagana með landsliði tónlistarmanna. „Mér finnst líka gott þegar fólk að skemmta sér kemur til mín og þakkar fyrir að hafa lækni á svæðinu um leið og ég spila fyrir það."

Victor vakti athygli á dögunum því hann samdi með þremur öðrum þemalag Ólympíuleikanna í ár. Hann á þriðju mínútuna, danshlutann, sem spilaður hefur verið 900 milljón sinnum á kínverskum samfélagsmiðlum. *Læknablaðið* hittir hann á nýjum vinnustað hans hjá Heilsuvernd.

„Mér finnst mjög gaman að vinna hér á Heilsuvernd og geta gert bæði," segir Victor, „læknað og unnið að tónlist." Hann fýkur í hús á sama tíma og blaðamaður á vindasömum marsmiðvikudegi, frídegi, en hann finnur fljótt lausa læknastofu. Glæsilegt útsýnið yfir Elliðaárdalinn grípur athyglina.

„Starfsemin hér er svo margþætt. Ég vinn á heilsugæslunni en við erum líka til að mynda með heilsufarsskoðanir með hjartaálagsprófum, trúnaðarlæknaþjónustu, öldrunarvernd og í spennandi þróunarverkefnum og starfið því fjölbreytt." Er í 80% starfi hjá Heilsuvernd. Nýtir miðvikudagana til að semja og sinna samningum við Sony í Danmörku. Samningi sem hann landaði fyrir rétt rúmu ári.

„Aðdragandinn var rosalegur," segir Victor sem segir draumana hafa stækkað þegar hann hóf að gera eigin tónlist. „Þetta var eins og að reyna að halda hesti rólegum. Ég átti ár eftir af náminu og tónlistin stækkaði og stækkaði. Ég reyndi hvað ég gat til að halda jafnvægi," segir Victor sem á ekki langt að sækja læknisáhugann. Móðurafi hans, Frosti Sigurjónsson skurðlæknir, er fyrirmyndin.

Frosti afi fyrirmynd

„Ég man svo vel eftir afa mínum. Hann var húmoristi, stór karakter og mikil fyrirmynd fyrir mig. Hann fór í sérnám í skurðlækningum í Kiel. Þar fæddist mamma mín. Síðan fluttist hann til Braunschweig og var yfirlæknir þar. Hann var virtur skurðlæknir," segir Victor.

„Ég ætlaði að feta í fótspor afa. Síðan þegar leið á námið fór ég að hafa áhuga á því hvernig mannslíkaminn virkar og hvernig hægt er að koma í veg fyrir að eitthvað klikki í stað þess að laga það sem aflaga fer," segir Victor.

„Ég tala fyrir fyrirbyggjandi læknisfræði. Hún snýst um fjóra þætti: Svefn, hreyfingu, næringu og andlegt jafnvægi. Hægt er að sjá fyrir sér stól með fjóra fætur og ef einn brotnar undan fellur stóllinn." Nýta þurfi tæknina betur til að fylgjast með heilsufarinu og því hafi hann síðustu misseri einnig unnið með hlauparanum Arnari Péturssyni og hugbúnaðarfyrirtækinu Driftline.

„Þeir eru fyrstir í heiminum til að mæla með einföldum og nákvæmum hætti þol með því að nota hjartsláttargögn úr snjallúrum. Þannig fæst fyrsta vísindalega mælieiningin á þoli á skalanum 0-100%. Algjör snilld. Breytir leiknum," segir Victor sem er einnig að fara af stað með fyrirlestra á vegum Heilsuverndar um mikilvægi þess að halda jafnvægi í lífinu.

Með söguna í stofunni sinni

Bakgrunnur Victors er alþjóðlegur þótt hann sé Íslendingur. Fæddur í Þýskalandi eins og mamma hans. Foreldrar hans búa nú í Noregi þar sem hann bjó einnig um nokkurra mánaða skeið eftir Versló áður en hann stökk til Slóvakíu í læknanám. Mamma hans, Edda Freyja Frostadóttir fatahönnuður, og pabbi hans, Guðmundur Rafn Guðmundsson verkfræðingur. Systir hans, Eva Mey, ætlar líka að verða læknir og er á fjórða ári af 6 í Slóvaíku.

„Ég byrjaði í tónlist þegar ég var ung-



Victor Guðmundsson er Doctor Victor, tónlistarmaður með samning við Sony. Hann samdi þemalag Ólympíuleikanna í ár og er með mörg járn í eldinum. Hann starfar sem læknir á Heilsuvernd. Mynd/ gag

ur. Pabbi setti mig við píanóið og ég spilaði á það og ræddi læknisfræði við afa. Það var alltaf þetta tvennt og svo hefur mér alltaf fundist gaman að hjálpa fólki. Það vatt upp á sig," segir hann. Í náminu ytra sprakk tónlistin hins vegar út; ekki þó sú klassíska sem hann lærði, heldur dans- og raftónlist sem hann semur nú gjarnan á flygil afa síns í stofunni heima.

„Þessi flygill var smíðaður í Þýskalandi 1908. Grotrian-Steinweg, frá upprunalega Steinweg fyrirtækinu. Flygillinn er búinn að lifa bæði fyrri og seinni heimsstyrjöldina í Braunschweig. Afi fékk hann til sín og flutti til Íslands og var með hann í stofunni. Hann ræddi læknisfræðina og svo spilaði ég á píanóið," lýsir Victor.

„Afi spilaði einmitt á flygilinn eftir erfiðar aðgerðir og hann gaf mér hann áður en hann féll frá. Þetta er flygillinn þinn, sagði hann við mig. Haltu honum í fjölskyldunni."

Flygillinn er langt frá ljósunum og ryþmanum á klúbbunum í Slóvakíu þar sem hann féll fyrir danstónlistinni. „Þetta er skipulögð tónlist, taktföst og ég fann að ég gæti nýtt píanókunnáttuna og skapað. Þetta opnaði heiminn fyrir mér á fyrsta árinu í læknisfræðinni og frá öðru ári gafst tækifæri til að spila á klúbbum og ég nýtti þau."

Hann spilaði víða í Slóvakíu, Ungverjalandi og fleiri löndum í kring. Hann var læknaneminn í tónlist. „Hvað eigum við að kalla þig? Þú ert náttúrulega doktor, svo doktorinn? Sögðu klúbbeigendurnir. Doctor Victor festist við mig og mér fannst það passa vel."

Tónlistin sprakk út í námi

Hann lýsir því hvernig hann samdi lagið Sumargleðin á lokaárinu í Slóvakíu en það hefur nærri tveggja milljóna hlustun á Spotify.

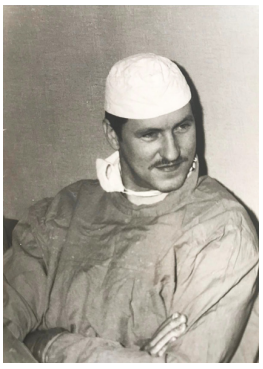
„Þegar ég kom heim til Íslands var það orðið mjög vinsælt og ég tilnefndur nýliði ársins, lagið lag ársins og myndband við lag sem ég gerði með Svölu Björgvins myndband ársins. Ég áttaði mig á því hvað hlutirnir geta gerst hratt. Tónlistin hætti þarna að vera hobbý," segir Victor sem hefur klifið stigann síðan. Netflixgláp eða línuleg dagskrá á RÚV fær ekki vigt í lífi hans.

„Ég hef þó talað mikið um að halda jafnvægi og þarna sá ég að ég væri með tvo meginpóla; læknisfræðina og tónlistina. Ég mætti ekki missa mig um of í öðrum hvorum," segir Victor sem leyfði sér að njóta á milli lestrarlota í Slóvakíu.

„Ég setti mér það markmið að spila á stærsta klúbbi Slóvakíu áður en náminu lyki, Ministry of Fun, og úr varð að ég spilaði þar á fimmta ári," segir hann og hvernig hann hafi saxað á hvert markmiðið á fætur öðru, eins og að spila á Þjóðhátíð fyrir lok náms. „Ég var kominn á stóra sviðið fyrir framan 15.000 manns áður en lokaárið hófst."

Krafturinn greip athygli bæjarstjórans í Martin sem veitti honum fyrstu heiðursverðlaun í sögu skólans fyrir vel unnin störf. Sony hafi svo boðið honum samning þegar sjötta árinu í læknisfræði lauk. „Ég ætlaði ekki að trúa því að tónlistin væri komin á þennan stall, tónlist læknanema frá Íslandi."

Victor hefur nú gefið út nokkur lög í gegnum Sony og gengið vel. „Sony hefur höfuðstöðvar út um allan heim og getur tengt mig áfram," segir hann. „Þetta er svo stór bransi. Ég geri lagið heima og



Frosti Sigurjónsson skurðlæknir og afi Victors gaf barnabarni sínu flygilinn sem hann sjálfur spilaði á eftir langar vaktir.



Dagbjört og Victor kynntust á þriðja ári í læknisfræði. Hún lærði í Ungverjalandi. Hann í Slóvakíu. Nú eiga þau lítinn dreng, Frosta, sem skírður er í höfuðið á langafa sínum, skurðlækninum Frosta Sigurjónssyni.



Victor fékk flygilinn eftir afa sinn Frosta og situr hér með frumburðinn sinn Frosta Victorsson. Flygillinn kom frá Þýskalandi þar sem hann fór í gegnum fyrri og seinni heimsstyrjöldina.

svo tekur allt ferlið við. Fæst fólk áttar sig á vinnunni á bak við þriggja mínútna lag," segir Victor og nefnir að 100 til 200 klukkutímar sé ekki óalgengt.

Skírði soninn í höfuð afa

„Núna er ég kominn í nokkuð gott jafnvægi með vinnuna og tónlistina og stefni í ár á að gefa út eitt lag á mánuði að meðaltali." Ha! „Já, það hefur alltaf verið markmið mitt að vera duglegur," segir Victor sem vinnur með landsliðinu.

„Ég var að klára lag með Daníel Ágústi, er að vinna lag með Svölu Björgvins og áfram með Rúrik Gíslasyni. Er einnig í viðræðum við fleiri hér á Íslandi og er með lög í bígerð með tónlistarfólki frá Kína og fleiri löndum. Svo er ég í viðræðum við nokkra í Los Angeles. Ég er með margt í gangi enda tekur allt sinn tíma og gott að hafa marga bolta á lofti í einu," segir hann.

„Ég vil halda tempói og er núna að byrja á apríl og maí-laginu," segir Victor þennan kalda marsdag, hlýtt á læknastofunni, og laumar að að hann hafi nú einnig bætt enn einum ásnum við jafnvægispólinn. Hann og kærasta hans, Dagbjört Gudjohnsen Guðbrandsdóttir, sem er í sérnámi í bráðalækningum, eiga þriggja mánaða dreng, Frosta Victorsson – í höfuðið á afa.

„Dagbjört lærði í Ungverjalandi. Við kynntumst í sameiginlegri skíðaferð íslenskra læknanema þegar við vorum á þriðja ári. Það voru ekki nema 5 tímar á milli svo við keyrðum og vorum í fjarsambandi í fjögur ár. Það er allt hægt ef viljinn er fyrir hendi." En breyta barneignir ekki jafnvæginu?

„Nei, ég finn að ég er meira mótíveraður. Ég vil vera góð fyrirmynd fyrir hann, verða betri tónlistarmaður, betri læknir. Vera til staðar fyrir hann. Svo er Dagbjört súpermamma á bráðavaktinni." Lykillinn sé að setja sér markmið og stefna að þeim.

„Markmiðið nú er að halda jafnvægi."

Verðum að halda í gleðina í starfi

„Mér finnst sem margir ungir nýútskrifaðir læknar lendi á vegg um leið og þeir klára læknanámið. Það vantar spennuna og gleðina, að þetta unga fólk sé spennt að hefja leik eftir langt nám," segir Victor Guðmundsson nýútskrifaður læknir sem hefur markvisst valið að halda í áhugamálin og frá álaginu eftir að námi lauk. „Kandídatsárið er keyrsla í heilt ár. Algjör keyrsla. Mönnunarvandi er á nánast hverri einustu deild. Álag, bugun og heilt yfir – ég fór á margar deildir – eru unglæknar mjög þreyttir strax. Nýútskrifuð og buguð. Það á ekki að vera þannig." Sjálfur hefur hann minnkað starfshlutfall sitt til að geta sinnt tónlistinni. „En langflestir hafa engan tíma í að sinna öðru." Ungir læknar þurfi stöðugt að taka aukavaktir. „Maður veltir fyrir sér hvert þetta leiðir," segir hann og er hugsi yfir stöðunni.

„Ég þekki fólk bæði á skurðsviði og lyf- og öðrum sérnámum sem hefur hætt eftir eitt eða tvö ár í sérnámi því það getur ekki meir. Það er sorgleg þróun að við getum ekki sinnt unglæknunum okkar, sem fóru spenntir í námið en upplifa þreytu og kulnun vegna álags. Einn læknir sé oft að sinna tveggja, þriggja manna starfi."

Starfið eigi að vera skemmtilegt. „Læknum á að líða vel í vinnunni. Við eigum að geta verið fyrirmyndir fyrir sjúklingana okkar," segir hann og er hugsi yfir stöðunni í íslenska heilbrigðiskerfinu um leið og hann er vongóður um að tæknin leysi hluta vandans. „Henni fleygir hratt fram og við verðum að nýta hana til þess að hjálpa okkur að gera kerfið markvissara og skilvirkara."

Velkomin/n í...

- **skemmtilegan skyldusparnað**
  minnst þriðjungur í séreignarsjóð, nokkurs konar skemmtisjóð fyrir seinni hálfleik
- **valfrelsi**
  hægt að velja á milli sjö ávöxtunarleiða
- **sjóðfélagalýðræði**
  eingöngu sjóðfélagar í stjórn, kosnir af sjóðfélögum
- **áhættudreifingu**
  vel dreifð eignasöfn og áhersla á ábyrgar fjárfestingar
- **yfirsýn á augabragði**
  góðar upplýsingar á heimasíðu og sjóðfélagavef
- **allt að 85% lán og skattfrjálsan sparnað**
  fyrir fyrstu fasteign

Velkomin/n til starfa
Velkomin/n í Almenna lífeyrissjóðinn

ALMENNI
LÍFEYRISSJÓÐURINN

Mikilvægt að vinna í sátt

„Við erum fjórir læknar á deildinni en samanlagt fimm," segir Aron Björnsson, yfirlæknir. „Menn eru svo samstíga að hópurinn eflist og verður því á við fimm." Aron er að hætta en velur ekki eftirmanninn úr sjö manna hópi. „Áhuginn er mikil lúxusstaða"

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Ég er sannfærður um að margir gætu lært af módelinu sem við höfum komið okkur upp á B6," segir Aron Björnsson, yfirlæknir heila-, og taugaskurðdeildar Landspítala. Hann er að alveg að ljúka starfsferlinum. Veit bara ekki nákvæmlega hvenær. Sjö keppast um að fylla í skarð hans.

„Við þurfum aðeins einn svo það er mikil lúxusstaða þegar svona margir sækja um. Í fjölda sérgreina sækja fáir eða engir um hérna heima. En við eigum fjöldann allan af heilaskurðlæknum." Hann sé viss um að enn fleiri hefðu sótt í þetta fag hefðu þeir séð fram á að komast heim að námi loknu.

„Það er erfitt að velja sér langt og strangt nám og vita fyrirfram að ólíklegt sé að menn komist aftur heim, þótt kannski á endanum verði það þannig að menn hafi engan sérstakan áhuga á því, enda komnir í góða stöðu erlendis," segir hann.

Góður starfsandi

Deildin hans Arons er þekkt fyrir góðan starfsanda. „Hér hefur gengið afskaplega vel í gegnum árin. Við höfum verið heppin með samskipti okkar við yfirstjórn spítalans. Við höfum verið með í liðinu," segir hann. „Við höfum ekki verið til vandræða í rekstrinum. Þetta gengur átómatískt."

Það er kannski ekki tilviljun. Aron lýsir því hvernig hann fór í viðskiptanám, hugaði að kostnaði hluta og tekur lítið dæmi. „Við gripum til að mynda inn í þegar við sáum að túba, sem nýtt var til að skola sár í aðgerðum, kostaði orðið um 5000 krónur. Við höfum að nota stórar sprautur sem kostuðu rétt um 100 krónur í staðinn. Við leituðum lausna," segir hann og með þessari einu breytingu hafi tekist að spara fimm milljónir króna á ári á einni deild.

„Allt sem við notum í aðgerðum kostar mikla peninga. Aðgerðir geta því fljótt orðið mjög dýrar ef menn passa sig ekki – en dýrt er ekki alltaf betra." Traust hafi myndast um að deildin nýti féð vel.

„Við höfum því alltaf fengið það sem við höfum beðið um. Við höfum notið trausts um leið og við höfum treyst yfirstjórninni til að standa við bakið á okkur til að árangurinn verði góður."

Biðlistar fjölgi bráðaaðgerðum

Aron segir að allt frá því að hann kom heim úr námi árið 1988 hafi deildin barist við að halda biðlistum í lágmarki og forðast að hætta við áætlaðar aðgerðir. Liður í því hafi verið að ráðast í að reisa eigin hágæsludeild, fjögur rúm, á legudeildinni B6, sem komið hafi verið upp fyrir þremur árum.

„Það var ekki alltaf pláss á gjörgæsludeildinni og við þurftum því að hætta við aðgerðir með jafnvel dags fyrirvara," segir Aron. „En frá þessari ákvörðun höfum við ekki þurft að hætta við eina einustu höfuðaðgerð vegna plássvandræða. Það gæti verið fyrirmynd fyrir aðrar einingar hérna innanhúss að koma því á," segir hann og að sér finnist ekki að biðlistar eigi að vera til. Vinnulisti, þar sem aðgerðin er plönuð, sé ásættanleg bið.

„Öll önnur bið er viðbótarkostnaður, aukið flækjustig í kerfinu, þar sem hringt er og aðgerðir afturkallaðar eða færðar til. Við höfum lent í þessu upp á síðkastið vegna COVID. Skurðdögum var fækkað úr 5 í þrjá. Það er vissulega verulega truflandi en okkur hefur tekist nokkuð að halda sjó," segir hann en er þó órólegur, verði dögunum ekki fjölgað aftur sem fyrst.

„Við sjáum ekki fyrir okkur hvernig næstu mánuðir og ár verða," segir hann. „Um leið og dregst að gera aðgerðir og þeim frestað, fjölgar bráðaaðgerðum." Aron vill sjá nýjan forstjóra taka af festu á málunum. „Ég vona að hann kynni 100 daga áætlun um hvernig við náum okkur á rétt strik. Það er gríðarlega mikilvægt." Hann finni einnig hvernig mórallinn á spítalanum hafi dalað í COVID.

„Kannski er fólk orðið þreytt og uppgefið en það er svo mikilvægt að fólk hafi gaman af því að fara í vinnuna. Ef það verður pína kemur það hiklaust niður á þjónustunni."

Lífsharmonían mikilvæg

En hvernig tilfinning er að vera að hætta? „Mér finnst þetta orðið ágætt eftir öll þessi ár," segir hann og lýsir því hversu gaman hafi verið í vinnunni. „Ég hef gjarnan sagt við mitt fólk að það að hafa gaman í vinnunni og hafa gaman af því að fara heim þegar hún er búin, skiptir öllu máli," segir hann.

„Stundum eru erfiðleikar á öðrum hvorum kantinum og það þarf að laga. Ég hef verið heppinn að vinna með jákvæðu fólki og hef verið ánægður í vinnunni. En maður verður að hætta samkvæmt reglunni. Það er kannski nauðsynlegt því annars myndi maður halda endalaust áfram," segir hann, brosir og hugsar til heilsunnar.

„Það er dýrmætt að vera frískur. Á því áttar maður sig sérstaklega eftir að hafa unnið svona lengi á spítala – að geta verið það áfram og gert annað líka.“ Hann hafi hugsað vel um heilsuna, hugað að mataræði, hreyfingu og harmoníu í lífinu með hjálp og fyrir tilstuðlan konu sinnar Karinar Eriksson.

„Hún er svæfingahjúkrunarfræðingur sem fylgdi mér heim úr sérnámi í Svíþjóð og vann hér á Landspítala nánast frá fyrsta degi. Til að byrja með á ýmsum deildum spítalans en vinnur nú í litlu fyrirtæki okkar sem kemur að fjármálum. Hún er algjör orkubolti,“ segir hann.

„Hún hefur alla tíð verið mjög áhugasöm um heilsu og séð til þess að ég kemst ekkert upp með að borða óhollt. Svo hreyfum við okkur mikið,“ segir hann en tiltekur þó ríkari ástæðu góðs sambands.

„Stuðningur heima fyrir á dögum þegar hlutirnir ganga ekki eins og maður vænti er ómetanlegur þegar vinnan er svona krefjandi og maður hefur líf og limi fólks í lúkunum,“ segi hann. „Oft er ekki snúið til baka. Ef menn ganga of nærri sjúklingum getur það valdið varanlegu meini. Ég upplifi því mikilvægt að hafa bandamann heima fyrir. Það er hluti af harmóníunni.“

Við ræðum tækniframfarir, tæki og þrívídd, og kemur þá í ljós að hann hefur heillast af tækninni. Er kominn með prentara heima hjá sér og farinn að hanna og framleiða ýmsa hluti. Sker út samsett nafn þeirra hjóna, Karon, Karin og Aron, í hönnuðu hlutina og leikur sér að formum og efni.

„Já, ég hannaði til að mynda þessa sápueiningu fyrir nýtt baðherbergi okkar í Svíþjóð,“ segir hann, sýnir mynd á símanum og vísar í nýja íbúð þeirra hjóna í hæstu blokk Stokkhólms, 37 hæðir. Íbúð þeirra er rétt um hana miðja. „Við förum út um helgina að standsetja,“ segir hann og er spenntur.

Með æxli á við appelsínu

Aron er nýkominn af göngudeildinni þegar hann sest niður með *Læknablaðinu*. Þar hitti hann konu sem hann skar góðkynja æxli á stærð við appelsínu úr við framheila báðum megin fyrir jól. Hún hafði misst minnið, hætt að hirða um sig, sem hann segir geta verið lúmskt merki heilaæxlis.



Aron Björnsson, yfirlæknir heila-, og taugaskurðdeildar Landspítala, B6, er rétt að hætta eftir ríkan feril. Hann hefur margt á sínu borði og hefur einnig hugsað sér að ferðast. „Við Karin eigum börn í Ameríku, Svíþjóð, Danmörku og Íslandi.“ Mynd/gag

„Æxlið er hvergi sjáanlegt lengur á nýrri mynd og hún á hröðum batavegi. Hún sagði mér að hún væri farin að tala 8 tungumál en ég gleymdi að spyrja hana hvað hún talaði mörg fyrir,“ segir Aron og hlær.

„Hún mun nú áfram ná bata og væntanlega fara aftur í vinnu. Þetta er ánægjulegt á meðan við glímum oftar við illkynja æxli þar sem horfurnar eru ekki góðar. Þá skiptir máli að tryggja að sjúklingurinn sé samt ánægður með meðferðina sem hann fær. Fólk bæði sjái og upplifi að við gerðum hvað við gátum.“

Ljóst er að með Aroni fer hafsjór af fróðleik og þekkingu. Hann stressast þó ekki við að skila deildinni af sér. „Ég veit að gott fólk tekur við,“ segir hann og ætlar ekki að koma að vali á eftirmanni, enda þekki hann þar til og viti að erfitt verði að velja úr hópnum. „Það er engin launung að í hópnum eru tveir af mínum mönnum og 5 erlendis frá. Ég kem því ekki að þessu vali.“

Stoltur? „Já, já, það hefur gengið vel, en maður á kannski ekki að segja sjálfur til um það. En ég geng sáttur frá borði. Já.“

27 þúsund aðgerðir á fimmtugri deild

Heila- og taugaskurðlækningar hafa nú verið gerðar í hálfa öld á Landspítala. Haustið 1971 voru fyrstu tvær aðgerðirnar gerðar og deildin svo formlega opnuð árið eftir.

„Á þessum árum hafa 27.000 aðgerðir verið gerðar á deildinni sem alltaf hefur verið til húsa í Fossvogi,“ segir Aron Björnsson yfirlæknir deildarinnar sem er nú að hætta. Höfuðaðgerðir, bak- og ýmsar taugaaðgerðir.

„Þeim hefur fjölgað ár frá ári og eru um 700-800 á ári. Við teljum samt að enn, rétt eins og þegar ég byrjaði, sé nóg að hafa fjóra sérfræðinga. Það þarf að vera nóg að gera fyrir alla,“ segir hann. „Annars verða duglegir skurðlæknar ekki ánægðir í vinnunni.“

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

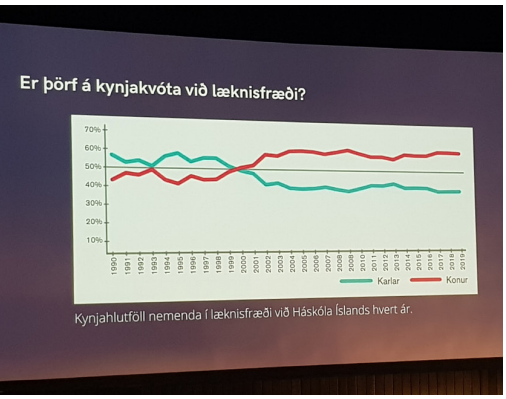
FASTUS
Veit á vandaða lausn

Læknadagar 2022



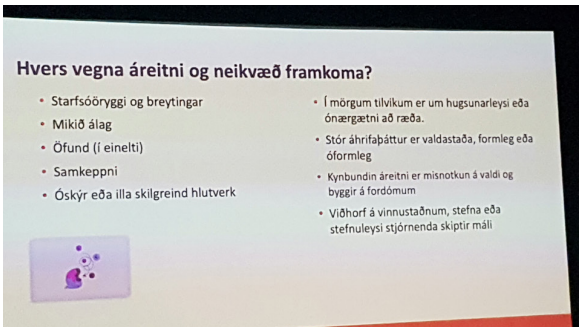












Myndir/VS



Vorfagnaður Læknafélags Íslands

29. apríl 2022, í Gamla bíó kl. 19

Standandi partý með léttum réttum
Stólar fyrir lúin bein

Um að gera að halda bekkjarpartý á undan

Glæsileg skemmtiatriði og ógleymanlegt ball sem hefst kl. 22
og dansað inn í nóttina við lifandi tónlist

Miðasala hefst innan skamms

GÖTEBORGS UNIVERSITET

53 500 studenter och 6 500 medarbetare gör Göteborgs universitet till en stor och inspirerande arbetsplats. Stark forskning och attraktiva utbildningar lockar forskare och studenter från hela världen. Med ny kunskap och nya perspektiv bidrar vi till en bättre framtid.

PROFESSOR

i kirurgi med inriktning mot cancerkirurgi förenad med anställning som överläkare vid Sahlgrenska universitetssjukhuset

Ref nr: **PAR 2022/176**

Sista ansökningsdag: **2022-04-26**

För mer information se vår hemsida:
www.gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

Öryggi | Samvinna | Framsækni

SAk SJÚKRAHÚSIÐ Á AKUREYRI
AKUREYRI HOSPITAL

Vilt þú ganga til liðs við öflugan hóp lækna á Sjúkrahúsinu á Akureyri?





Sjúkrahúsið á Akureyri

- Er framsækinn og eftirsóknarverður vinnustaður
- Veitir almenna og sérhæfða heilbrigðisþjónustu með áherslu á bráðaþjónustu og helstu sérgreinameðferðir
- Er annað tveggja sérgreinasjúkrahúsa landsins og gegnir lykilhlutverki í almannavörnum
- Er kennslusjúkrahús og þekkingarstofnun sem leggur metnað sinn í kennslu og rannsóknir í heilbrigðisvísindum
- Leggur áherslu á að ráða til starfa og halda í hæfileikaríka einstaklinga
- Er miðstöð læknisfræðilegrar þjónustu sjúkraflugs í landinu
- Er með alþjóðlega gæðavottun á starfsemi sinni og er fyrsta heilbrigðisstofnunin á Íslandi til að hljóta slíka vottun
- Er með jafnlaunavottun skv. IST-85 frá árinu 2019

Sjúkrahúsið býður upp á krefjandi og áhugaverð störf í fjölbreyttu og spennandi starfsumhverfi með góðri handleiðslu og býður upp á tækifæri til starfsþróunar með markvissri þjálfun og fræðslu.

Ef þú hefur áhuga á að koma og vinna á lifandi og fjölbreyttum vinnustað þá er Sjúkrahúsið á Akureyri góður kostur.

Við tökum vel á móti þér.



Hér er SES sjálfur í sinni stjórnstöð og út um gluggann sést eyrin á Akureyri teygja makindalega úr sér.
– Mynd/Unnur Ingibjörg Gísladóttir

Dagur í lífi framkvæmdastjóra lækninga á Sjúkrahúsinu á Akureyri

Sigurður Einar Sigurðsson

05:00 Vaknaður á undan klukkunni að venju. Klæði mig og svo göngutúr með Ými (10 ára Labrador). Þessa dagana eru göngutúrarnir í styttra lagi þar sem Ýmir er nýbúinn í aðgerð. Gef honum síðan að borða og fæ mér kaffisopa.

05:50 Mæti í ræktina. Þar hitti ég besta æfingafélagann og við tökum hefðbundna mánudagsæfingu. Á eftir er það heitur pottur, svo kaldur pottur (6 mínútur) og svo nokkrar mínútur í heita aftur. Spjall við pottverja.

07:30 Mættur í vinnuna. Þar sem ég er formaður viðbragðsstjórnar SAk byrja ég á að skoða stöðuna á sjúkrahúsinu með tilliti til fjölda sjúklinga og hversu margir eru inniliggjandi með COVID-19. Helgin hefur greinilega verið annasöm og aldrei fleiri inniliggjandi með COVID. Sendi póst til sóttvarnalæknis og landlæknis með nýjustu tölum. Fer síðan yfir tölvupósta og svara erindum. Á stutt spjall við Hildigunni Svavarsdóttur forstjóra um stöðuna og einnig varðandi vinnu við rekstraráætlun sjúkrahússins.

09:00 Fundur með forstöðulækni bæklunarskurðlækninga um stöðu á gerviliðaaðgerðum og hvernig við sjáum vinnast úr málum varðandi biðlista þegar COVID-19 áhrifin á starfsemina fara að dvína.

10:00 Átti fund með forstöðumanni sem boðar forföll vegna veikinda. Nota tímann til að svara tölvupóstum, samþykkja reikninga og undirrita ráðningarsamninga.

11:00 Viðbragðsstjórnarfundur. Farið er yfir stöðuna á sjúkrahúsinu með viðbragðsstjórninni og forstöðumönnum eininga sem mest mæðir á. Í framhaldi er gefin út tilkynning frá viðbragðsstjórn sem sett er á vefsíður SAk.

11:45–12:00 Stutt matarhlé. Maturinn á sjúkrahúsinu finnst mér frábær og sést best á því að eftir 20 ár er ég ekki orðinn leiður á matnum. Sést líka á mér.

12:00 Held áfram að vinna við að svara tölvupóstum og undirbúa mig fyrir framkvæmdastjórnarfund.

13:00–15:00 Framkvæmdastjórnarfundur. Fjölþætt dagskrá að venju en mesta púðrið fer í að forgangsraða fjármunum í tækja- og búnaðarkaup á árinu. Eins og svo oft er ekki hægt að verða við öllum óskum en þarf að vega og meta út frá rökstuðningi forstöðumanna og ramma fjárlaga. Í lok fundar liggur fyrir áætlun í samræmi við fjárveitingu. Nota pásu á fundi til að fara í útvarpsviðtal.

15:20–16:00 Frágangur eftir fund. Samtal við framkvæmdastjóra lyflækningasviðs vegna rekstraráætlunar.

16:20 Kominn heim. Við hjónin spjöllum um daginn og veginn en einnig hvaða ráðleggingar við fengum frá dýralækninum varðandi Ými. Erum líka að skipuleggja helgarferð til London seinna í mánuðinum. Hringi síðan í vin sem er veikur heima með COVID-19. Síðan hef ég samband við systkini mín varðandi afmæliskvöldverð fyrir föður okkar. Lít yfir fréttamiðla.

19:00 Eiginkonan er á Zonta-fundi í kvöld þannig að ég fæ mér léttan kvöldverð. Kem mér svo vel fyrir og horfi á fótboltaleik í sjónvarpinu og renni yfir samfélagsmiðlana.

21:00 Kvöldganga með Ými.

22:30 Skoða dagskrána hjá mér á morgun og síðan bíður rúmið.

Síðustu tilfellin af miltisbrandi

– fyrri hluti

Davíð Gíslason
ofnæmislæknir
davidgis@simnet.is



Vorið 1964 hafði ég lokið fyrsta hluta læknanámsins og þá hófust fyrstu kynni mín af heilbrigðiskerfinu, en í miðhluta var gert ráð fyrir því að við læknanemarnir værum fjóra mánuði á spítala. Ég hafði lokið því um mitt sumar 1965 og fór þá í stúdentaskipti til Skotlands. Þar sá ég ýmsa sjaldgæfa sjúkdóma, en líklega var sjaldgæfasta tilfellið miltisbrandur hjá miðaldra konu. Hún var með svart drep í sári yfir hægra viðbeini og gríðarmikinn bjúg, sem náði upp að kjálkanum og eyranu hægra megin. Hún hafði smitast við að bera poka með stórgripabeinum á öxlinni, sem flutt voru inn frá Argentínu. Mér var sagt að þetta væri fjórða tilfellið af þessum sjúkdómi í Skotlandi frá stríðslokum, og var skipað að setjast inn á bókasafn spítalans og lesa allt sem ég gæti fundið um þennan sjúkdóm.

Héraðslæknirinn í Hveragerði vantaði nú afleysingamann til að komast sjálfur í sumarfrí. Það var ekki óalgengt að læknanemar í síðasta hluta færu út í hérað í afleysingastörf til að afla sér tekna. Þá var reglan sú að héraðslæknirinn fengi leyfi landlæknis fyrir afleysingalækninum. Þannig fengu læknanemar læknisingaleyfi til bráðabirgða. Það heyrði þó alveg til undantekninga að læknanemi í miðhluta færi út í hérað. Ég var kominn með fjölskyldu og afar auralítill eftir Skotlandsferðina, og lét því til leiðast að ráða mig í þetta starf í 10 daga. Ég átti að mæta á hádegi 20. september sem var mánudagur. Ég hafði tvisvar áður komið yfir Hellisheiði, þekkti engan, var bíllaus og þá voru engir farsímar. Símstöðin sem tengdi Hveragerði við umheiminn lokaði kl. 17 alla daga.

Þegar ég kom á heilsugæsluna mætti ég Sigurgeiri Kjartanssyni, læknanema í síðasta hluta, sem hafði verið við afleysingar á undan mér. Við hittumst smástund og hann setti mig inn í starfið. Héraðslæknirinn hitti ég ekki fyrr en síðasta daginn. Móttakan var ekki opin daginn sem ég kom, og þegar Sigurgeir var farinn rölti ég um húsið og skoðaði aðstæður. Fyrir utan viðtalsherbergið og biðstofuna voru þarna apótek og stofa. Mér sýndist öll aðstaða vera afar fátækleg.

Héraðslæknir í 30 mínútur

Ég var búinn að vera héraðslæknir í rúma hálfa klukkustund og var að máta mig í stól læknisins, með kvíðahnút í maganum, þegar síminn hringdi. „Héraðslæknirinn," sagði ég hálfhikandi, og kannaðist varla við mína eigin rödd. Ég heyrði undrunarhljóm í röddinni sem svaraði og sagðist heita Jón Guðbrandsson dýralæknir á Selfossi. Þegar ég hafði sannfært hann um að ég væri ekki að gera símaat sagðist hann vilja láta mig vita að hann hefði verið að kryfja tvær kýr á bæ í héraðinu, sem hefðu drepist þrem dögum áður. Sýni, sem send voru að Keldum, hefðu leitt í ljós að þær hefðu drepist úr miltisbrandi. Hann var búinn að kynna sér sögu þessa bæjar og 1906 hafði komið upp dýraveiki á bænum sem talin var miltisbrandur. Þá hefðu hræ af kúm verið grafin í túninu, en núna um haustið hefði jarðýta verið fengin til að ryðja upp vegi, og þá hefðu grafirnar líklega komið upp.

Eitthvað ræddum við dýralæknirinn um þetta, en þegar samtalinu var lokið taldi ég rétt að hringja strax í landlækni, sem var Sigurður Sigurðsson. Hann varð nú ekki minna hissa en dýralæknirinn þegar ég kynnti mig sem settan héraðslækni. Það hafði sem sé alveg gleymst að fá leyfi landlæknis fyrir veru minni í Hveragerði. Auðvitað hefði ég átt að kveðja kóng og prest og halda aftur í bæinn, en í stað þess spurði ég landlækni hvað mér bæri nú að gera. Hann hafði engin svör við því, að svo stöddu, en sagðist mundu kynna sér málið og hafa svo samband við mig síðar.

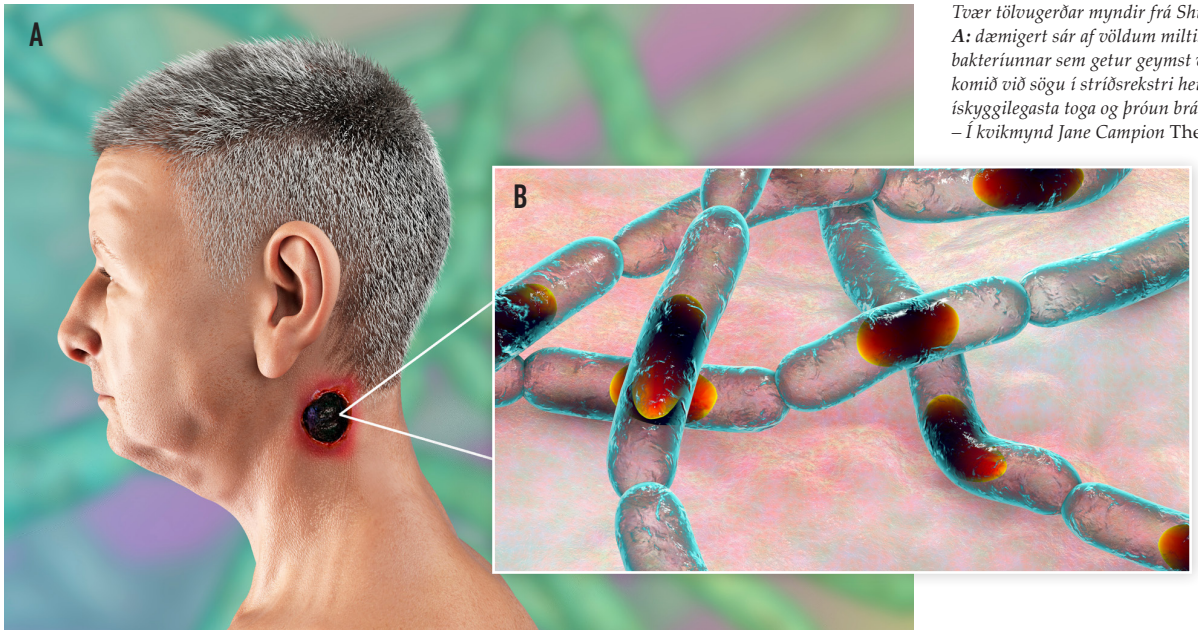
Ég var rétt búinn að róa mig niður þegar síminn hringdi í annað sinn. Nú var dálítið æst kvenmannsrödd í símanum, sem bað mig að koma í vitjun til tveggja mikið veikra manna. Það fylgdi sögunni að þeir hefðu verið að kryfja tvær kýr þremur dögum áður. Ég bað konuna að senda bíl eftir mér. Ég hefði auðvitað viljað ná góðum sýnum frá mönnunum, en þegar ég svipaðist um á stofunni fann ég aðeins trépinna og vafði bómull upp á

Öldungadeild Læknafélags Íslands

Stjórn Öldungadeildar
Óttar Guðmundsson formaður
Helga M. Ögmundsdóttir ritari
Sigurður Guðmundsson gjaldkeri
Friðrik Yngvarsson
Gísli Einarsson

Öldungaráð
Guðmundur Viggósson
Jóhannes M. Gunnarsson
Kristófer Þorleifsson
Margrét Georgsdóttir
Reynir Þorsteinsson

Ritstjóri vefsíðu og síðu Öldungadeildar í Læknablaðinu:
Helga M. Ögmundsdóttir
Magnús Jóhannsson



Tvær tölvugerðar myndir frá Shutterstock sem sýna ***A:*** *dæmigert sár af völdum miltisbrands og* ***B:*** *byggingu bakteríunnar sem getur geymst von úr viti. Hún hefur komið við sögu í stríðsrekstri heimsins, njósnum af ískyggilegasta toga og þróun bráðdrepandi hergagna. – Í kvikmynd Jane Campion* The Power of the Dog *(2021), sem fékk Óskarsverðlaunin fyrir bestu leikstjórn, leikur bakterían lykilhlutverk.*

endana og setti þetta í pott og sauð með nokkrum tómu meðalaglösum. Þetta varð að duga, og með það fór ég í vitjunina.

Einkenni miltisbrands og sýnataka

Þannig atvikaðist það að fyrstu sjúklingarnir mínir voru með miltisbrand. Þeir höfðu verið berhentir að róta í innyflum kúnna. Einkenni mannanna voru mjög svipuð. Þeir höfðu veikst daginn áður með höfuðverk og háan hita, voru báðir með sogæðabólgur á framhandleggjum og bólgna eitla í holhöndum og nokkur þurr sár á fingrum með svörtum brúnum og minni bjúg en ég hafði búist við. Það reyndist því erfitt að ná einhverjum vökva úr sárunum í ræktun, og ég var með óþjála þvottakonuhanska á höndunum. Sýklarnir höfðu ekki komið í snertingu við sýklalyf og áttu því að vera vel næmir. Ég gaf því mönnunum stóra skammta af penisillíni.

Hvað átti ég nú að gera við sýnin? Mér var ekið aftur á stofuna og ég pakkaði þeim vandlega inn og merkti sýkladeild Landspítala. Umbúðirnar, sem ég fann í lyfjabúrinu, voru of litlar til að koma öllum sýnunum fyrir þannig að ég varð að pakka einu sýni sérstaklega. Síðan gekk ég niður í Kaupfélagið og hitti þar mann, sem sá um sendingar til Reykjavíkur. Hann sagði mér að bílstjóri austan úr sveitum kæmi seinna um daginn og myndi taka pakkana og fara með þá á bifreiðastöð í Reykjavík. Þaðan yrði farið með þá á pósthúsið. Ég var nú nokkuð ánægður með mig og svaf rótt næstu nótt.

Skýrsla til landlæknis

Ég hafði auðvitað opna stofu á virkum dögum nema daginn sem ég kom. Starf mitt á stofunni snerist mest um endurnýjun lyfseðla. Dagurinn leið tíðindalaus að kvöldi, að því undanskildu að landlæknir hringdi í mig, og ég gaf honum skýrslu um hvað ég hafði afrekað daginn áður. Hann taldi að ekki þyrfti að gera meira í bili, en sagði að það væri búið að fá vörubíl sem væri að bera þykkt lag af ofaníburði ofan á veginn og kringum útihúsin á bænum þar sem miltisbrandurinn kom upp. Fréttin um miltisbrandinn var nú komin bæði í útvarpið og blöðin. Ekki hafði þó náðst í héraðslækninn til að afla frétta af veikindum mannanna.

Á fimmtudag hringdi ég í Arinbjörn Kolbeinsson á sýkladeildinni. Hann sagði mér að ekkert hefði ræktast úr þremur sýnum, en hann hafði ekki séð fjórða sýnið. Líklega myndi nú ekkert ræktast úr þessum sýnum þar sem áhöld til sýnatökunnar voru ófullnægjandi. Rétt eftir klukkan fjögur um daginn var ég búinn að afgreiða alla sjúklinga af biðstofunni og var farinn að horfa nokkuð björtum augum á framhald veru minnar í Hveragerði.

Landlæknir hringir

Um fimmleytið hringdi síminn. Það var landlæknir. Hann var forvitinn að frétta af sýnunum. Ég sagði að þrjú sýnin væru alveg neikvæð, en Arinbjörn hefði ekki séð eitt sýnið. Landlækni, þessum yfirvegaða manni, var greinilega brugðið. „Hvað segið þér, hefur eitt sýnið ekki komið fram? Þér verið þegar í stað að tala við sýslumanninn á Selfossi, og láta rannsaka hvað hefur orðið af sýninu.“ Það hafði ekki flogið að mér að eitt sýnið kynni að vera týnt, en auðvitað væri það alvarlegt mál ef pakki með miltisbrandssýklum væri einhvers staðar í reiðileysi. Mér var virkilega illa brugðið og ég sá fyrir mér þröngan klefa í kjallara Lögreglustöðvarinnar á Selfossi, þar sem ég ætti eftir að rotna næstu árin. Ég reyndi samt að vinna tíma og spurði hvort ég mætti ekki kanna þetta sjálfur. Landlæknir var staðfastur, en sagði þó að ef þetta væri ekki komið á hreint klukkan sex yrði ég að tala við sýslumanninn.

Framhald í næsta blaði.

Þeim sem vilja fræðast um miltisbrand og sögu hans á Íslandi er bent á grein Haraldar Briem á vísindavef háskólans: https://www.visindavefur.is/svar.php?id=958

Tímamót

Guðný Bjarnadóttir
lyf- og öldrunarlæknir
gudnybjarna52@gmail.com





Guðný Bjarnadóttir á fjarlægum slóðum í heitu löndunum. Jón Eiríksson tók myndirnar.

Það er skondin tilviljun að í sama mánuði og ég er að ljúka störfum á Landspítala vegna aldurs, bjóðist mér að skrifa eigin hugleiðingar í *Læknablaðið*. Ný tækifæri bjóðast því enn þó ég teljist ekki gjaldgeng lengur sem ríkisstarfsmaður eftir 70 ára afmælið.

Hvenær er eiginlega rétti tíminn til að hætta að vinna? Það er kúnst að vita það, ekki of snemma og ekki of seint. Ég hef verið spurð að þessu í mörg ár. Hvenær ætlar þú að hætta að vinna? Ég vildi ekki hætta of snemma, svo hér er ég enn þangað til mér verður hent út! Kannski of seint? Ég held samt ekki. Á meðan maður hefur ánægju af vinnunni hlýtur þetta að vera í lagi. Það eina sem í raun ætti að stoppa góðan lækni af, er heilsan og löngunin til að vinna.

Ellin er ekkert lamb að leik sér við

Það eru rúm 30 ár síðan ég hóf störf á öldrunardeild Landspítala og hefur margt breyst til batnaðar á þeim tíma. En betur má ef duga skal og enn vantar töluvert upp á félagslegu þjónustuna sem gerir útskriftir hrumra aldraðra enn sem áður vandasamar. Heimaþjónustuna þarf að efla mikið ef spítalinn á ekki að sprengja utan af sér! Hér áður fyrr var viðhorfið að öldrunarlæknar ættu einungis að sinna sjúklingum sem voru búnir í meðferð. Endurhæfing og greining á sérhæfðum vandamálum aldraðra var ekki hátt skrifuð. Nú hefur þetta breyst. Verkefnin hafa mikið til flust frá sérstökum öldrunardeildum, sem oft voru langlegudeildir, yfir á bráðadeildir, bráðamóttöku og yfir í öflugt göngudeildarstarf sem jafnframt er forvarnarstarf. Nú sinnum við flóknum, fjölveikum sjúklingum bæði utan spítalans og innan og reynum að bæta færni þeirra eins og kostur er. Öldrun er ekki sjúkdómur en við þurfum að greina hvaða áhrif aldurstengdar breytingar hafa á einstaklinginn. Það vita allir að með hækkandi aldri fylgja breytingar sem eru ígildi sjúkdóma. Við verðum stirðari, þrekminni, viðkvæmari fyrir sýkingum, efnum og lyfjum, svo fátt eitt sé nefnt. Ofan á það leggjast svo ýmsir sjúkdómar sem verða algengari með aldrinum.

Þetta hefur verið lærdómsríkur ferill

Maður hefur þurft að hafa sig allan við að fylgjast með framþróun. Starfið spannar yfir mikla breidd og í gegnum tíðina hef ég einstaka sinnum spurt mig af hverju ég valdi ekki þrengra svið. Maður á að kunna skil á öllu frá heila niður í stórutá! Aldursbilið sem við sinnum er breitt, til dæmis er 25 ára aldursmunur á elsta og yngsta sjúklingnum sem ég sinni núna. Líffræðilegur aldur er svo mismunandi eftir einstaklingum. Manneskjan er þó alltaf söm. Viðbrögð við sorg og gleði eru þau sömu. Erfiðir aðstandendur hafa alltaf verið til. Þeir elskulegu og þakklátu eru þó fleiri og eftirminnilegri. Mér finnst gamalt fólk spennandi. Þau hafa frá svo mörgu að segja, um löngu liðna atburði, um lífsreynslu sína og hvað þau hafa lært á langri ævi. Það hefur verið þess virði að gefa sér tíma að hlusta. Æðruleysið og róin sem fylgir mörgu öldruðu fólki hefur oft vakið mig til umhugsunar. Þannig vil ég líka verða nú þegar ég sjálf er að fylla þennan hóp. Hvað tekur nú við?

Draumurinn um eilífa æsku er jafn fjarlægur nú og áður. Yngingarpillan sem á að leysa öldrunarlækna af hólmi hefur ekki verið fundin upp enn. Eftir stendur að eina meðalið sem virkar gegn öldrun er að halda áfram að takast á við áskoranir sem lífið hefur uppá að bjóða. Þess vegna hef ég keypt mér farmiða eins langt í burt og ég kemst. Nefnilega til Namibíu. Lífið er núna!

P.S. Og hvernig var svo Namibía? Í stuttu máli: Ég skildi eftir hluta af hjarta mínu þegar ég fór þaðan. Og nú er ég farin að sjást aftur á göngum Landspítala. Er ég þá afturganga?

Auglýsing

Auglýsing