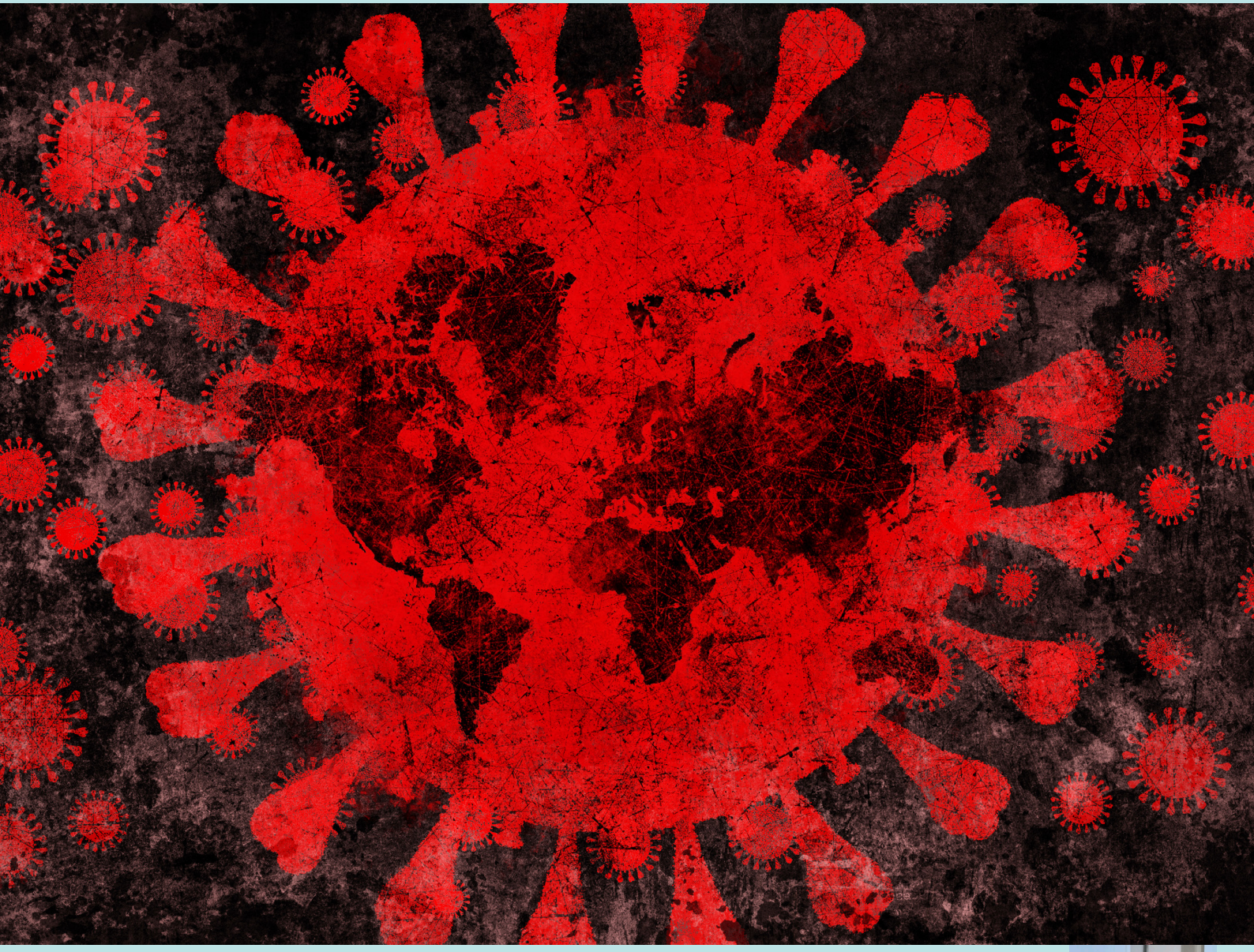
Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



Leiðarar



Magnús Gottfreðsson



Kamilla Sigríður Jósefsdóttir

Stoðnet í ristli og endaþarmi

Áhrif lungnasjúkdóma og reykinga á greiningu COVID-19

MS: meðganga og fæðing

Helga Ágústa Sigurjónsdóttir
Nýr ritstjóri brýtur glerþak frá 1915



Davíð O. Arnar
Erfðavísindi og snjalltækni



Erna Sif Arnardóttir
Fékk 2,5 miljarða til svefnrannsókna



12/2020 106. árgangur: 559-614

Auglýsing



Þorbjörn Jónsson, nýr formaður bráðabirgðastjórnar Læknaráðs, segir lækna á Landspítala hafa upplifað að þagga ætti niður í þeim þegar áhrif ráðsins voru gerð að engu með lagabreytingum. Mynd/gag

Við ætlum að veita heilbrigt aðhald

Læknaráð Landspítala lifir áfram. Læknar láta ekki kæfa raddir sínar, segir Þorbjörn Jónsson formaður bráðabirgðastjórnar þess

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Við látum ekki kæfa raddir okkar lækna. Læknaráð mun lifa," segir Þorbjörn Jónsson, nýr formaður bráðabirgðastjórnar ráðsins. Hún á að skerpa á reglum þess og leggja línurnar fyrir hlutverk þess til framtíðar eftir að það var lagt niður með breytingu á lögum nú á haustdögum. Aðalfundur verður líklega haldinn í janúar og ný stjórn kosin.

„Lagabreytingin var óheillaskref," segir Þorbjörn. „Við upplifðum að reynt væri að þagga niður í okkur með lagabreytingunum. Þetta er ekki fyrirkomulag sem gafst illa, svo hvers vegna að breyta því?" spyr hann og segir lækna og hjúkrunarfræðinga burðarstéttir spítalans. Því sé vert að hlusta á þær en Læknaráð hafi í nærri hálfa öld veitt ráðgjöf um fagleg málefni tengd lækningum á spítalanum.

„Nýtt þverfaglegt fagráð innan spítalans á að taka við þessu kefli. Við vitum hins vegar ekki hverjir munu sitja í því. Heilbrigðisstéttir innan spítalans eru á fjórða tug og því ljóst að rödd lækna verður aldrei sterk í þeim hópi. Við óttumst að hjá slíku ráði muni læknisfræðileg sjónarmið ekki fá nægilega mikla vigt," segir Þorbjörn við *Læknablaðið*. Hann telur lagabreytinguna endurspegla vaxandi forstjóraræði í opinbera kerfinu.

„Mér finnst þessi ákvörðun lykta af því," segir Þorbjörn. „Menn eru að fara úr dreifstýringu yfir í fárra manna stjórnun." Hann bendir á að læknar hafi lengsta námið að baki og flestir reynslu og þekkingu frá erlendum spítölum og heilbrigðiskerfum og því gagnrýnisvert að minnka vægi þeirra.

„Nýja Læknaráðið mun því áfram veita faglegt aðhald og vonandi vera í góðri samvinnu við stjórnendur spítalans." Hafa verði í huga að sjónarmið, hagsmunir og skoðanir lækna fari almennt saman við skoðanir stjórnar spítalans: „Því við höfum sameiginlega hagsmuni af því að veita sjúklingum góða þjónustu og styrkja spítalann."

Þorbjörn bendir á að Læknaráð Landspítala hafi veitt umsagnir um flest þingmál sem snertu rekstur spítalans og heilbrigðismál almennt. Heilbrigðisyfirvöld og velferðarnefnd hafi iðulega tekið mark á læknum.

„Rödd lækna þarf að heyrast innan spítalans sem utan og læknisfræðileg sjónarmið að vera þar ríkjandi í ákvörðunum spítalans," segir hann. „Læknaráð er mér hjartans mál. Ég var formaður þess um árabil og veit hverju ráðið getur áorkað. Starfið sem það vann var mikilvægt og því munum við halda áfram."

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

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

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir
gag@lis.is

Auglýsingar
Sólveig Jóhannsdóttir
solveig@lis.is

Umbrot
Margrét E. Laxness
melax@lis.is

Prófarkalestur
Aðalsteinn Eyþórsson

Upplag
1900

Prentun og bókband
Prenttækni ehf.
Vesturvör 11
200 Kópavogi

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

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

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

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

ISSN: 0023-7213

LEIÐARAR



565

Magnús Gottfreðsson

Læknablaðið í nútíð og framtíð: öflugt fræðirit fagfélags

Mikilvægi Læknablaðsins er ótvírætt, ekkert annað fagfélag á landinu getur státað af jafnmetnaðarfullum og öflugum miðli. Það eflir upplýsta umræðu, fagmennsku og stolt innan stéttarinnar.



567

Kamilla Sigríður Jósefsdóttir

Leifturþróun heimsfaraldursbóluefna 2020

Ísland hefur í samfloti með öðrum Evrópuríkjum tryggt þjóðinni aðgang að að minnsta kosti tveimur gerðum bóluefnis en skipulag og tímasetning bólusetninga eru enn óráðin.

FRÆÐIGREINAR

569

Margrét Guðrún Ásbjarnardóttir, Elsa Björk Valsdóttir, Helgi Kjartan Sigurðsson, Páll Helgi Möller

Stoðnet vegna þrengsla í ristli og endaþarmi af völdum krabbameins

Krabbamein í ristli og endaþarmi (*colorectal cancer*) getur valdið hlutaþrengingu eða stíflu en hið síðarnefnda krefst bráðra inngripa. Hægt er að framkvæma bráða aðgerð vegna stíflu í ristli og getur það verið gert í einu eða tveimur skrefum háð staðsetningu æxlisins. Sé aðgerð gerð í tveimur skrefum felur hún í sér brottnám á æxli og stómalagningu eða einvörðungu stómalagningu og æxlisbrottnám ætlað síðar.

574

Gísli Þór Axelsson, Elías Sæbjörn Eyþórsson, Hrönn Harðardóttir, Gunnar Guðmundsson, Sif Hansdóttir

Áhrif lungnasjúkdóma, reykinga og rafrettunotkunar á alvarleika einkenna við greiningu COVID-19

Nýlegar rannsóknir hafa sýnt að helstu áhættuþættir fyrir SARS-CoV-2 sýkingu og alvarlegum COVID-19-sjúkdómi eru hækkandi aldur, karlkyn og undirliggjandi sjúkdómar: sykursýki, háþrýstingur og hjarta- og æðasjúkdómar, offita og illkynja sjúkdómar. Óljóst er hvort reykingar séu áhættuþáttur fyrir SARS-CoV-2 sýkingu eða alvarlegum sjúkdómi.

581

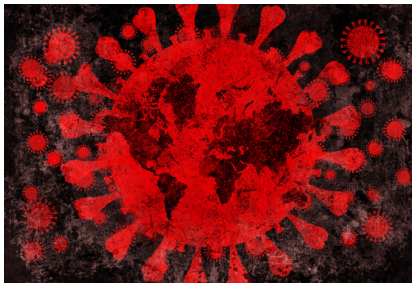
Bryndís Björk Bergþórsdóttir, Rebekka Lísa Þórhallsdóttir, Þóra Steingrímsdóttir, Haukur Hjaltason

MS og barnsburður: Sjúkdómsvirkni og útkoma meðgöngu og fæðingar

MS (*multiple sclerosis*) er langvinnur bólgusjúkdómur sem herjar á miðtaugakerfið. Tíðnin er há á Íslandi. Klínísk einkenni endurspegla líffærafræðilega staðsetningu bólgubletta í miðtaugakerfinu. Áður fyrr voru konur með MS lattar til þess að ganga með börn. Viðhorf til þessa er að breytast og nú virðist sem fæðingum þeirra fjölgi. Þar sem sjúkdómurinn greinist helst hjá konum á barneignaraldri er mikilvægt að þekking liggi fyrir um afdrif þessa hóps á meðgöngu og í fæðingu. Flest bendir til þess að lítil áhætta fylgi meðgöngu og fæðingu þessara kvenna en nokkurt misræmi hefur þó einkennt niðurstöður rannsókna.

Alheimsfaraldur

Kápan á desemberblaðinu er frá Getty-myndabankanum/Peter Zelei Images og heitir *Coronavirus with world map*, kórónuveiran klædd í kort af öllum heiminum.



Um árið 1230 var skipan alls heimsins lýst svo hér heima á fróni:

Kringla heimsins, sú er mannfólkið byggir, er mjög vogskorin. Ganga höf stór úr útsjánum inn í jörðina. Er það kunnigt að haf gengur frá Nörvasundum og allt út til Jórsalalands. Af hafinu gengur langur hafsbotn til landnorðurs er heitir Svartahaf. Sá skilur heimsþriðjungana. Heitir fyrir austan Asía en fyrir vestan kalla sumir Evrópu en sumir Eneu. En norðan að Svartahafi gengur Svíþjóð hin mikla eða hin kalda. Svíþjóð hina miklu kalla sumir menn eigi minni en Serkland hið mikla, sumir jafna henni við Blálandhið mikla. Hinn nyrðri hlutur Svíþjóðar liggur óbyggður af frosti og kulda, svo sem hinn syðri hlutur Blálands er auður af sólarbruna. Í Svíþjóð eru stórhéruð mörg. Þar eru og margs konar þjóðir og margar tungur. Þar eru risar og þar eru dvergar, þar eru blámenn og þar eru margs konar undarlegar þjóðir. Þar eru og dýr og drekar furðulega stórir. Úr norðri frá fjöllum þeim er fyrir utan eru byggð alla fellur á um Svíþjóð, sú er að réttu heitir Tanaís. Hún var forðum kölluð Tanakvísl eða Vanakvísl. Hún kemur til sjávar inn í Svartahaf. Í Vanakvíslum var þá kallað Vanaland eða Vanaheimur. Sú á skilur heimsþriðjungana. Heitir fyrir austan Asía en fyrir vestan Evrópa.

Upphaf *Ynglingasögu* sem er fremst í *Heimskringlu* Snorra Sturlusonar

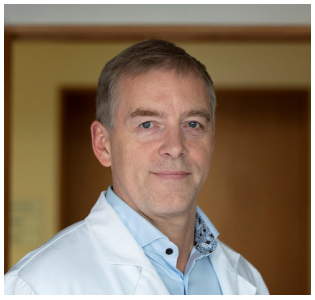
UMFJÖLLUN OG GREINAR

594
Læknablaðið hryggjarstykkið í birtingu vísindastarfs lækna landsins
– segir nýr ritstjóri

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Læknablaðið þarf tækifæri til að halda áfram að þróast í góðri framtíð, segir Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, nýr ritstjóri blaðsins og fyrst kvenna til að stýra því. „Ótrúlegt að við höfum ekki brotið þetta glerþak fyrr“





598
Snjalltækni og erfðavísindi breyta læknismeðferðinni
– segir heiðursvísindamaður Landspítala 2020

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Davíð O. Arnar segir að með tímanum hafi hann lært að lífsstíllinn skipti sköpum í lífinu. Fólk veikist oft vegna hans og geti snúið við blaðinu með því að breyta honum





608
Bjóða hjálparhönd sem ekki er þegin
– rætt við Teit Guðmundsson, lækni og framkvæmdastjóra Heilsuverndar og Önnu Birnu Jensdóttur, framkvæmdastjóra Sóltúns

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Á sama tíma og rétt liðlega 100 sjúklingar sitja fastir á Landspítala segjast sjálfstætt starfandi heilbrigðisstofnanir tilbúnar að taka við sjúklingunum en er ekki svarað. „Við gefumst ekki upp,“ segir Teitur Guðmundsson, læknir og framkvæmdastjóri Heilsuverndar. Anna Birna Jensdóttir, framkvæmdastjóri Sóltúns, segir úrræðaleysi stjórnvalda í málaflokknum kristallast í andlátunum á Landakoti vegna COVID-19.

Heilbrigðisráðuneyti og Páll Matthíasson forstjóri Landspítala svara spurningum *Læknablaðsins*



602
Hugsaði stórt og landaði 2,5 milljarða styrk
segir Erna Sif Arnardóttir, leiðtogi verkefnisins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Styrkurinn sem fer í þróunarverkefnið Svefnbyltinguna jafnast á við 65 ára starfsævi. Tugir munu fá vinnu hér á landi vegna hans næstu fjögur ár og rennur tæpur milljarður króna til Háskólans í Reykjavík. „Maður þarf að hugsa mjög stórt“

590 Fréttir

605 Dagskrá Læknadaga

UM BÆKUR

606
Sturlunga geðlæknisins
Eiríkur Jónsson
Spænska veikin
Lena Rós Ásmundsdóttir
Þess vegna sofum við
Þórarinn Gíslason







PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



593
Heimsfaraldur, lausir samningar og glatað læknaráð

Berglind Bergmann

Það er vandamál hversu mikið virðist oft þurfa til þess að læknar tjái sig í fjölmiðlum um brýn málefni

597
Meltingarlækningar í hálfa öld
Sunna Guðlaugsdóttir, Sif Ormarsdóttir

Félag meltingarfræða var formlega stofnað 1970 í fundarsal Landakotsspítala

DAGUR Í LÍFI LÆKNIS Á ENDURHÆFINGARDEILD



601
12:10 Stýri stuttri æfingastund fyrir læknahópinn, allir með grímur og gott bil á milli sín.
Hera Jóhannesdóttir



612
Kosningadagbók 3.-7. nóvember 2020

Sigurdís Haraldsdóttir

Vakna og fer beint á CNN. Útlitið er eilítið betra núna og verður enn betra eftir því sem við fylgjum fréttum yfir daginn

Auglýsing

Læknablaðið í nútíð og framtíð: öflugt fræðirit fagfélags



Magnús Gottfreðsson

sérfræðingur í lyflækningum og smitsjúkdómum, yfirlæknir við Landspítala og prófessor við læknadeild Háskóla Íslands.
Ritstjóri *Læknablaðsins*

magnusgo@landspitali.is

Læknablaðið var stofnað árið 1915 og er því eldra en Læknafélag Íslands. Má ef til vill spyrja hvort með þessu endurspeglist forgangsröðun íslenskra lækna og ást þeirra á viðfangsefnum sínum, að stofna til útgáfu fræðirits áður en hafist var handa við stofnun stéttarfélags? Hvað sem því líður er ljóst að blaðið hefur gengið í gegnum fjölmargar breytingar á þessum langa tíma, en þó ávallt verið vettvangur fyrir fræðileg skrif lækna hér á landi og þannig stutt við starfsemi Læknafélagsins sem fagfélags. Blaðið hefur einnig verið mikilvægur vettvangur skoðanaskipta, viðtala og frétta. *Læknablaðið* hefur verið sjálfstæður miðill sem lætur sig vísindi, heilbrigðismál og málefni lækna miklu varða, enda verða þessir þættir seint aðskildir.

Blaðið hefur verið skráð í Medline síðan árið 2005 og í aðra mikilvæga og virta gagnagrunna, ISI og Scopus. Mikilvægt er að gæta að því að ekki verði hnökrar á þessari skráningu og að vísindaleg viðmið frá IMJCE (alþjóðleg samtök ritstjórna læknisfræðilegra tímarita) séu virt.

Ég læt nú af störfum eftir setu í ritstjórn í rúm 7 ár, þar af í fjögur ár sem ritstjóri og ábyrgðarmaður blaðsins. Hlutverk ritstjórnar þarf að vera skýrt og sjálfstæði hennar og ábyrgðarmanns óumdeilanlegt. Ein af þeim áskorunum sem blaðið hefur þurft að takast á við í tæpan áratug er samdráttur í auglýsingatekjum. Við þessu hefur þurft að bregðast með margvíslegri hagræðingu, sem hefur einkennt rekstur blaðsins í mörg ár, ekki síst síðustu tvö ár. Kostnaður við útgáfu hefur verið minnkaður eins og frekast er unnt og starfsfólki fækkað. Á sama tíma hefur áskrifendum hins vegar fjölgað.

Miklu skiptir að mikill meirihluti eigenda blaðsins, félagar í Læknafélagi Íslands, er almennt ánægður með *Læknablaðið* eða um 80% samkvæmt viðhorfskönnun sem gerð var á vegum LÍ fyrir tveimur árum. Ábendingar sem félagar í LÍ gáfu ritstjórn þá með svörum sínum hafa nýst vel til að efla blaðið enn frekar og gera það enn sýnilegra en áður. Ýmsar breytingar hafa verið gerðar á útliti, þar á meðal forsíðu, en einnig höfum við tekið upp nýja efnisdálka, meðal annars fréttasíðu, lipra penna, dag í lífi læknis og sett inn flettiútgáfu á netinu og hlaðvörp sem hægt er að hlusta á þegar tækifæri gefst. Einnig er blaðið nú öflugt á samfélagsmiðlum og efnið vekur sem fyrr mikla athygli fjölmiðla. Mælanleg umferð um síður blaðsins hefur til að mynda aukist um meira en 50% síðustu 12 mánuði, sem endurspeglar mjög aukinn áhuga á efni þess. Mikilvægast er þó að gögn styðja að blaðið sé öflugt fræðitímarit í stöðugri þróun. Sterkasti vitnisburðurinn um það er umtalsverð fjölgun á innsendum handritum á þessu ári og mjög aukin netumferð um síður þess.

Mikilvægi blaðsins er ótvírætt, ekkert annað fagfélag á landinu getur státað af jafnmetnaðarfullum og öflugum miðli og *Læknablaðið* er. Það er að mínu mati til þess fallið að efla upplýsta umræðu, fagmennsku, samkennd og stolt innan stéttarinnar. Til þess að svo megi áfram verða þarf ný ritstjórn að vera jafnsjálfstæð í störfum sínum og tíðkast hefur og standa vörð um fræðimennsku í greinum blaðsins. Það næst best án beinnar aðkomu ritstjórnarmanna að stjórn félagsins eða annars staðar þar sem draga má hlutlægni þeirra í efa. Með því skapast traust sem er hverju fræðitímariti nauðsynlegt.

Útgáfa *Læknablaðsins* er í eðli sínu uppbyggingarstarf. Mér hefur verið treyst fyrir þessu hlutverki undanfarin fjögur ár og það er eitt skemmtilegasta verkefni sem ég hef tekið að mér. Ég vil þakka þeim frábæru og samhentu kollegum sem setið hafa með mér í ritstjórn síðustu ár en þau eru Sigurbergur Kárason, Gerður Gröndal, Hannes Hrafnkelsson, Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir, Elsa B. Valsdóttir, Magnús Haraldsson, Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir og Margrét Ólafía Tómasdóttir. Jafnframt vil ég þakka núverandi og fyrrverandi starfsmönnum blaðsins fyrir frábæra vinnu, ekki síst Védísi Skarphéðinsdóttur ritstjórnarfulltrúa og Gunnhildi Örnu Gunnarsdóttur blaðamanni sem báðar hafa haft mikinn metnað fyrir hönd blaðsins. Síðast en ekki síst vil ég þakka þeim fjölmörgu sem hafa ritrýnt fræðilegt efni blaðsins af þekkingu og heilindum á síðustu árum. Án þeirra stæði blaðið ekki undir nafni sem vísindarit.

Mikilvægi *Læknablaðsins* er ótvírætt, ekkert annað fagfélag á landinu getur státað af jafnmetnaðarfullum og öflugum miðli. Það eflir upplýsta umræðu, fagmennsku og stolt innan stéttarinnar.

Breytingar eru aflgjafi framfara og mikilvægt er að reglulega sé skipt um ritstjóra, að mínu mati á 4-6 ára fresti að jafnaði. Ég tel mig hafa náð að mestu leyti að hrinda þeim breytingum í framkvæmd sem að var stefnt þegar ég tók við starfi ritstjóra. Árið 2020 verður væntanlega lengi í minnum haft, en tíminn líður áfram. Maður kemur í manns stað og nú eru kaflaskil. Helga Ágústa Sigurjónsdóttir tekur við, en hún er fyrst kvenna í íslenskri læknastétt til að setjast í stól ritstjóra og ábyrgðarmanns í 106 ára sögu *Læknablaðsins*. Ég þakka fyrir mig og óska blaðinu og lesendum þess áframhaldandi velfarnaðar.

The Icelandic Medical Journal: past, present and future

Magnus Gottfredsson, MD, PhD, FACP, professor, Landspitali University Hospital and Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Iceland

doi 10.17992/lbl.2020.12.608

Auglýsing

Leifturþróun heimsfaraldursbóluefna 2020



Kamilla Sigríður Jósefsdóttir

barnasmitsjúkdómalæknir, verkefnastjóri bólusetninga, sóttvarnasviði Embættis landlæknis

kamilla@landlaeknir.is

Heimurinn er í krísu sem ekki sér fyrir endann á nema bóluefni geri óþarfar víðtækt hamlandi aðgerðir sem notaðar hafa verið til að koma böndum á SARS-CoV-2 faraldurinn. Frá fyrstu vikum ársins var ljóst að bóluefni myndi þurfa til að stöðva SARS-CoV-2 faraldurinn sem dreifðist mun hraðar og víðar en fyrri kórónuveirufaraldrar. Gríðarmargir hópar tilkynntu að þeir ynnu að þróun bóluefnis. Áhugavert er að sjá hversu fjölbreytt tækni liggur að baki mismunandi bóluefnum í þróun þótt sami mótefnavaki liggi til grundvallar.[1]

Við vonum að bóluefni verði jafnörugg og jafnöflug og fyrstu fréttir benda til, en í reynd þurfa þau aðeins að vera minna hættuleg en sýkingin og draga umtalsvert úr áhrifum hennar til að verða tekið fagnandi. Ísland hefur í samfloti með öðrum Evrópuríkjum tryggt þjóðinni aðgang að að minnsta kosti tveimur gerðum bóluefnis en skipulag og tímasetning bólusetninga eru enn óráðin.

Framleiðendur bóluefnanna tveggja hafa vakið heimsathygli fyrir að tilkynna að niðurstöður úr fasa 2-3 rannsóknum sýndu virkni um og yfir 90% til varnar COVID-19-sjúkdómi.[2,3] Þessar niðurstöður hafa ekki allar verið ritrýndar eða birtar í heild sinni. Þótt rétt reynist, er óvíst hversu langan tíma vörnin dugar. Það er ekki víst að besta bóluefnið verði fyrsta bóluefnið á markaði en rannsóknir á öðrum möguleikum halda áfram. Útvíkka þarf rannsóknir til fleiri hópa, en mögulega verður ástæða til að nota frekar ákveðin bóluefni en önnur eftir samhengi. Mikilvægt er að eftirlitsstofnanir slaki ekki um of á kröfum, eftirliti með framleiðslu sé sinnt og þjóðir leggi sig fram við val á bóluefnum og skipulagningu í samræmi við aðstæður sem ríkja í hverju landi fyrir sig. Ákafi þjóða heims til að fá bóluefnin í notkun getur leitt til afdrifaríkra mistaka hvar sem er í ferlinu. Í fáeinum löndum utan Evrópu eru bóluefni nú þegar skráð þrátt fyrir að klínískum rannsóknum sé ekki lokið. Falsanir og önnur mannanna brögð geta einnig haft áhrif á velgengni bólusetninga og faraldurinn.

Þróunin hefur gengið mun hraðar en heimurinn á að venjast með bóluefni. Rannsóknir á fyrri kórónuveirufaröldrum bentu til að S (spike) prótín veirunnar væri líklegt til að vekja verjandi mótefnasvar. Byggt hefur verið á rannsóknum á öðrum bóluefnum sem framleidd eru með sömu aðferðum til að draga úr þörf fyrir forklínískar rannsóknir. Flestir framleiðendur prófa bóluefnin sín í mönnum þvert á fasa samtímis, það er smærri öryggis- og mótefnasvarsrannsóknir (fasi 1-2) samhliða og stærri mótefnasvars- og varnaráhrifarannsóknir (fasi 2-3) samhliða. Eftirlitsaðilar hafa sett fram nýtt ferli til skráningar þar sem niðurstöður eru metnar jafnóðum og þær liggja fyrir en ekki við lok langs umsóknarferlis vegna markaðsleyfis.[4] Framleiðsla bóluefnis er í sumum tilvikum óvenju fljótleg því ekki er unnið með virka veiru. Mörg bóluefnin sem verið er að þróa eru á einhvern hátt samstarfsverkefni aðila sem venjulega eru í samkeppni.[5] Að lokum skal nefna að klínískar rannsóknir á virkum bóluefnum eru fljótar að skila markverðum niðurstöðum þegar smittíðni sjúkdómsins sem verjast á er eins há og nú. Því er svo komið að bóluefni sem voru ekki orðin draumórar vísindamanna fyrir ári síðan eru nú á lokametrum klínískra rannsókna og verða mögulega skráð fyrir árslok 2020.

Hvaða þýðingu hefur þessi hraði fyrir öryggi bóluefnanna? Sú tækni sem liggur að baki fyrstu bóluefnunum sem líklegt er að verði markaðssett gegn COVID-19 er nýleg. Bóluefni sem byggja á þessum aðferðum hafa ekki verið í útbreiddri notkun í neinu samhengi. Þær rannsóknir sem nú eru lengst komnar eru nægilega stórar til að afhjúpa aukaverkanir sem eru nógu algengar til að skipta verulegu máli þegar litið er til þess að bóluefnið er ætlað til að verjast mögulega banvænum sjúkdómi. Líklegt er að fregnir af raunverulegum sjaldgæfum aukaverkunum sem koma ekki fram nema í sérlega víðtækum bólusetningum, í bland við vafasamari sögur af ætluðum neikvæðum áhrifum, eigi eftir að plaga bólusetningar gegn COVID-19 á næstu árum. Skipulag og framkvæmd bólusetninganna, eftirlit með bólusetningum, þar með talið aukaverkunum, og áhrifum bólusetninga á faraldurinn verða ærin verkefni samhliða og í kjölfar baráttunnar við heimsfaraldurinn, hér á landi sem annars staðar.

Ísland hefur í samfloti með öðrum Evrópuríkjum tryggt þjóðinni aðgang að að minnsta kosti tveimur gerðum bóluefnis en skipulag og tímasetning bólusetninga eru enn óráðin.

Heimildir

1. Amanat F, Krammer F. SARS-CoV-2 Vaccines: Status Report. Immunity 2020; 52: 583-9.
2. pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-and-biontech-announce-vaccine-candidate-against - nóvember 2020.
3. Ramasamy MN, Minassian AM, Ewer KJ, et al. Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in young and old adults (COV002): a single-blind, randomised, controlled, phase 2/3 trial. Lancet Online First November 18, 2020.
4. ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines/covid-19-vaccines-development-evaluation-approval-monitoring - nóvember 2020.
5. nytimes.com/interactive/2020/science/coronavirus-vaccine-tracker.html - sótt 16. nóvember 2020.

Lightning fast development of pandemic vaccines in 2020

Kamilla Sigríður Jósefsdóttir MD, Paediatric Infectious Diseases Specialist, Project Manager for Vaccines, Centre for Health Security and Communicable Disease Control, Directorate of Health

10.17992/lbl.2020.12.609

Auglýsing

Stoðnet vegna þrengsla í ristli og endaþarmi af völdum krabbameins

Margrét Guðrún Ásbjarnardóttir[1] læknir
Elsa Björk Valsdóttir[1,2] læknir
Helgi Kjartan Sigurðsson[1] læknir
Páll Helgi Möller[1,2] læknir

Rannsóknin var unnin á Landspítala.

[1]Skurðlækningadeild Landspítala, [2]læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Margrét Guðrún Ásbjarnardóttir, *margretga@gmail.com*

ÁGRIP

INNGANGUR

Sjálfþenjandi málmstoðnet eru þekkt meðferð við þrengingum vegna ristil- og endaþarmskrabbameins. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna notkun slíkra stoðneta hérlendis fyrir tímabilið 2000-2018. Skoðuð var þróun fjölda sjúklinga sem fengu stoðnet, ýmist sem brú yfir í aðgerð eða sem líknandi meðferð, og mat lagt á fylgikvilla og árangur.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Afturskyggn rannsókn á sjúklingum sem fengu sjálfþenjandi málmstoðnet á Landspítala vegna illkynja garnastíflu af völdum krabbameins í ristli og endaþarmi. Leitað var eftir greiningar- og aðgerðalyklum í sjúkraskrárkerfi Landspítala.

NIÐURSTÖÐUR

Alls fengu 43 sjúklingar með ristil- og endaþarmskrabbamein 53 stoðnet vegna þrengingar, sá fyrsti árið 2005. Fleiri sjúklingar fengu stoðnet sem líknandi meðferð (n=27) en brú yfir í aðgerð (n=16). Rof á ristli varð hjá 5 sjúklingum (12%). Meirihluti þeirra sjúklinga sem fékk stoðnet sem brú yfir í aðgerð fór í aðgerð þar sem framkvæmd var bein endurtenging (69%). Meirihluti sjúklinga sem fékk stoðnet sem líknandi meðferð fór ekki í aðgerð (63%). Varanlegt stómahlutfall hjá brúar-hópi var 27% og 22% hjá sjúklingum í líknandi meðferð.

ÁLYKTUN

Á rannsóknartímabilinu fóru flestir þeir sjúklingar, sem fengu stoðnet sem brú yfir í aðgerð, í aðgerð með beinni endurtengingu og þeir sjúklingar sem fengu stoðnet í líknandi tilgangi þurftu flestir ekki aðgerð. Tíðni rofs var nokkuð há í erlendum samanburði. Skortur var á rafrænum skráningum um tæknilegan og klínískan árangur. Í ljósi þess að um afturskyggna rannsókn og fáa sjúklinga var að ræða, verður að túlka allar niðurstöður með fyrirvara.

Inngangur

Krabbamein í ristli og endaþarmi (*colorectal cancer*) getur valdið hlutaþrengingu eða stíflu en hið síðarnefnda krefst bráðra inngripa. Hægt er að framkvæma bráða aðgerð vegna stíflu í ristli og er það ýmist gert í einu eða tveimur skrefum, háð staðsetningu æxlisins. Sé aðgerð gerð í tveimur skrefum felur hún í sér brottnám á æxli og stómalagningu eða einvörðungu stómalagningu og æxlisbrottnám ætlað síðar.[1] Nýleg rannsókn á 393 sjúklingum með ristilkrabbamein sem fóru í bráða aðgerð vegna stíflu eða rofs sýndi að meirihluti þeirra þurfti aðgerðina vegna stíflu (81,4%).[2] Algengara er að bráðaaðgerðir séu gerðar vegna ristilkrabbameins samanborið við krabbamein í endaþarmi.[3] Stóma sem lögð eru í bráðaaðgerðum geta verið varanleg.

Á síðustu áratugum hefur notkun sjálfþenjandi málmstoðneta (*self-expandable metal stents*, SEMS) til að koma aftur á flæði um ristil og endaþarm orðið vel þekkt meðferð.[4,5] Hlutverk slíkra stoðneta getur verið tvíþætt: Annars vegar að vera tímabundin meðferð, svokölluð brú yfir í aðgerð sem framkvæmd er síðar (BíA), og þá hjá sjúklingum sem hafa skurðtækan sjúkdóm. Hins vegar að vera hluti af líknandi meðferð (LM) þeirra sjúklinga sem ekki hafa skurðtækan sjúkdóm eða er ekki treyst í aðgerð.[6] Markmiðið með því að nota stoðnet sem BíA er að þannig megi breyta bráðri skurðaðgerð yfir í valaðgerð sem framkvæmd er síðar. Á meðan kemst sjúklingurinn í betra líkamlegt ástand, það má undirbúa aðgerð betur og auka líkur á beinni endurtengingu.[1] Sem LM eiga stoðnet að forða sjúklingi frá inngripum á borð við bráða skurðaðgerð og stóma.[7]

Til að leggja mat á ávinning af stoðnetum hafa rannsóknir meðal annars skoðað tæknilegan og klínískan árangur, tíðni fylgikvilla og stómahlutfall. Skiptar skoðanir eru um gagnsemi

stoðneta, bæði sem BíA og LM. Rannsóknir hafa þannig gefið til kynna að líta megi á þau sem álitlegan kost sem BíA[8-10] og LM[9-11] en aðrar niðurstöður benda til að notkun þeirra skuli íhuga vandlega í sérstökum tilvikum, bæði sem BíA[4] og LM.[12] Í nýjum leiðbeiningum ESGE (European Society of Gastrointestinal Endoscopy) er farið yfir ábendingar fyrir notkun stoðneta. Þar er meðal annars mælt með að ræða skuli notkun stoðneta sem meðferðarmöguleika hjá sjúklingum með stíflu vegna mögulega læknanlegs krabbameins í vinstri hluta ristils. Einnig er mælt með notkun stoðneta sem ákjósanlegri meðferð þegar um ræðir líknandi meðferð við illkynja stíflu í ristli.[13]

Á Íslandi er notkun stoðneta bæði sem BíA og sem LM þekkt hjá sjúklingum með ristil- og endaþarmskrabbamein. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna umfang og þróun í notkun stoðneta og leggja mat á árangurinn með hliðsjón af erlendum niðurstöðum. Ekki hefur verið gerð sambærileg úttekt á efninu hérlendis svo vitað sé.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn þar sem gögnum var safnað úr sjúkraskrám Landspítala fyrir tímabilið 2000-2018. Leyfi fyrir rannsókninni fékkst frá Siðanefnd heilbrigðisrannsókna á Landspítala. Leitað var eftir greiningum fyrir ristil- og endaþarmskrabbamein og/eða garnastíflu og aðgerðalyklum fyrir hægra og vinstra ristilbrottnám, stoðnet í meltingarvegi eða víkkun á ristli í speglun. Upplýsingum var safnað um lýðfræðilega þætti sjúklinga (aldur, kyn og fyrra heilsufar), um atriði sem tengdust stoðnetum (fjöldi, gerð og staðsetning), um fylgikvilla eftir stoðnetslagningu og árangur af lagningu þeirra (tæknilegan og klínískan). Við mat á tæknilegum árangri var tekið mið af því hvort um viðunandi legu á stoðneti væri að ræða eða ekki. Klínískur árangur var metinn góður ef bót varð á teppueinkennum sjúklings. Bæði tæknilegur og klínískur árangur var metinn útfrá skráningum í sjúkraskrá og því var um mat meðferðaraðila að ræða. Einnig var fjöldi legudaga þegar stoðnet var lagt metinn. Ef sami sjúklingurinn fékk fleiri en eitt stoðnet sem lögð voru í aðskildum legum, töldust það tvær legur.

Til að skoða í hvaða tilgangi stoðnet voru lögð, var reynt að leggja mat á hvort þau voru lögð sem BíA eða sem LM og hvort munur væri á aldri sjúklinga eftir ábendingu stoðnetslagningar. Fyrir þá sjúklinga sem fengu stoðnet sem BíA var meðaltími frá stoðnetslagningu að aðgerð kannaður, en ef lögð voru fleiri en eitt stoðnet var miðað við daga frá því að síðasta stoðnetið var lagt.

Úrvinnsla gagna byggði að stærstum hluta á lýsandi tölfræði.

Niðurstöður

Alls fundust 42 sjúklingar við leit í sjúkraskrárkerfum Landspítala. Einn sjúklingur kom inn í rannsóknina án þess að hafa aðgerðalykil fyrir stoðnetslagningu þar sem skurðlæknir sem sinnti viðkomandi sjúklingi lét greinarhöfunda vita af honum. Því fengu alls 43 sjúklingar með ristil- eða endaþarmskrabbamein 53 stoðnet vegna þrengingar í ristli og endaþarmi á rannsóknartímabilinu. Fyrsti sjúklingurinn samkvæmt skráningu var frá árinu 2005. Alls fengu 17 sjúklingar stoðnet vegna hlutaþrengingar og 26 vegna einkenna sem samræmdust algerri stíflu.

Alls lögðu 6 sérfræðingar stoðnet á rannsóknartímabilinu, þrír skurðlæknar, þar af einn starfandi á speglunardeild meltingarsjúkdóma, og þrír meltingarlæknar. Stoðnet voru lögð í hefðbundinni speglun þar sem notuð var gegnumlýsing. Skuggaefni var notað í ákveðnum tilvikum til kortlagningar á þrengingu. Lýsingu á stoðnetslagningu vantaði fyrir fjögur stoðnet hjá þremur sjúklingum. Í einu tilviki var ekki hægt með óyggjandi hætti að ályktа um speglandi lækni út frá skráningum.

Ekki var alltaf tekið skýrt fram í sjúkraskrá hvort stoðnet var ætlað sem BíA eða LM þegar það var lagt og ekki alltaf auðvelt að leggja mat á ábendingu við lestur sjúkraskrár. Í vafatilvikum var horft til aldurs og heilsufars auk ákvarðana við útskrift þegar sjúklingur var flokkaður í BíA eða LM. Í tveimur tilvikum (einn LM, einn BíA) var sjúklingur tekinn til aðgerðar sama dag og stoðnet var lagt vegna rofs á ristli. Einn sjúklingur sótti sjálfur að fara í aðgerð, þar sem hann vildi ekki láta reyna á stoðnetið sem líknandi meðferð, og tilheyrði því BíA-hópi.

Meðalaldur allra sjúklinga þegar stoðnet var lagt í fyrsta skipti var 72 ár, (miðgildi 76, bil: 19-91), og voru karlar 51,2%. Meðalaldur sjúklinga í BíA-hópi var 68,4 ár (bil: 19-88) en í LM hóp 73,5 ár (bil: 41-91). Munur á meðalaldri hópanna var ekki marktækur (p=0,167).

Að meðaltali voru lögð 3,8 stoðnet í 3,1 sjúkling á ári miðað við 14 ára tímabil frá 2005-2018. Flest stoðnet (n=10) voru lögð í flesta sjúklinga (n=7) árið 2009. Einn sjúklingur fékk stoðnet bæði á árinu 2009 og 2010 (mynd 1).

Átta sjúklingar fengu tvö til fjögur stoðnet og af þeim fengu tveir tvö stoðnet í sömu speglun. Ástæður þess að sjúklingar fengu fleiri en eitt stoðnet voru eftirfarandi: Óviðunandi lega fyrsta stoðnets (n=1), fyrra stoðnet losnaði (n=2), þrengsli í fyrra stoðneti (n=2), viðvarandi einkenni garnastíflu (n=1) og fyrra stoðnet var ekki talið ná nægjanlega vel í gegnum þrenginguna þegar það var lagt (n=2).

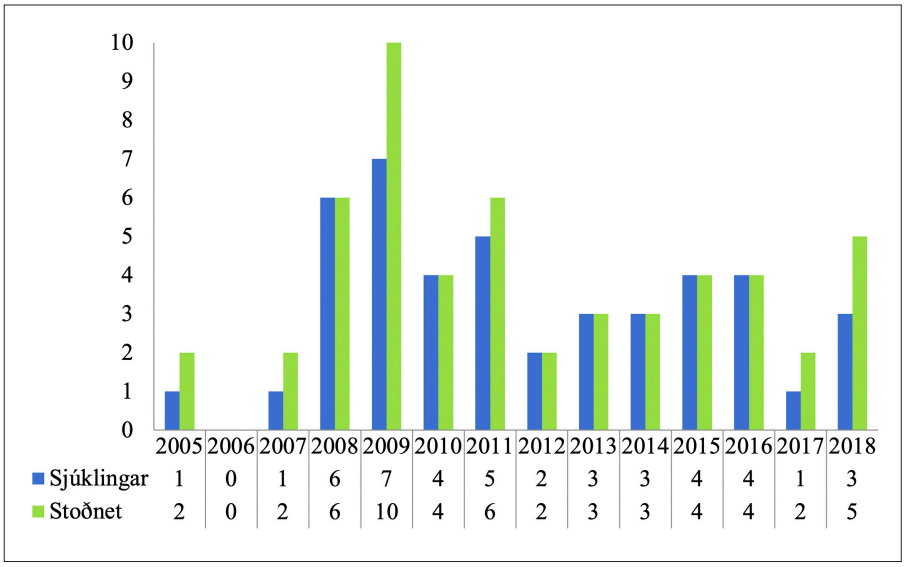
Algengast var að stoðnet væri lagt í bugaristil (*colon sigmoideum*) (n=18), en þar á eftir á mótum endaþarms og bugaristils (*rectosigmoideum*) (n=7) og síðan í fallristil (*colon descendence*) (n=6). Aðrir staðir voru endaþarmur (n=4), mót fallristils og bugaristils (n=3), þverristill (*colon transversum*) (n=2), miltisbugða (*splenic flexure*) (n=2) og risristill (*colon ascendence*) (n=1).

Lýsing á tæknilegum árangri fannst fyrir 46 af 53 stoðnetum (86,7%) og taldist hann góður fyrir 40 af 46 (86,9%). Lýsing á klínískum árangri var til fyrir 38 af 53 stoðnetum (71,6%) og þar af lýst sem góðum fyrir 35 af 38 stoðnetum (92,1%).

Skortur var á rafrænum upplýsingum um gerð og útlit þeirra 53 stoðneta sem notuð voru. Þannig voru upplýsingar um þvermál stoðnets skráðar fyrir 25 stoðnet (47,1%), lengd fyrir 46 (86,7%) og gerð stoðnets fyrir 25 (47,1%).

Alls lögðu 6 sérfræðingar stoðnet á rannsóknartímabilinu, þrír skurðlæknar, þar af einn starfandi á speglunardeild meltingarsjúkdóma, og þrír meltingarlæknar.

Fylgikvillum fyrstu 30 dagana eftir stoðnetslagningu var lýst hjá 18 sjúklingum (41,8%) og voru 14 þeirra í LM-hópi. Algengustu fylgikvillarnir voru niðurgangur/þunnar hægðir, verkir í kvið/endaþarmi og blæðing um endaþarm. Sami sjúklingur gat haft skráningar um fleiri en einn fylgikvilla (tafla I).



Mynd 1. *Fjöldi sjúklinga og stoðneta sem sett voru vegna krabbameins í ristli eða endaþarmi á árunum 2005-2018.*

Einn sjúklingur lést <30 dögum frá stoðnetslagningu. Sá sjúklingur greindist með mjög útbreitt krabbamein og var sjúkdómurinn það langt genginn að sjúklingurinn fékk líknandi meðferð eingöngu. Ekkert dauðsfall varð innan sólarhrings frá stoðnetslagningu.

Fimm (11,6%) sjúklingar fengu rof á ristli í kjölfar stoðnetslagningar. Tveir fengu brátt rof, skilgreint sem innan 30 daga eftir að stoðnet var lagt (í báðum tilvikum innan sama sólarhrings). Hjá öðrum þeirra var þrengingin útvíkkuð þegar stoðnetið var lagt en upplýsingar um slíkt voru ekki til staðar fyrir hinn sjúklinginn. Hjá þremur sjúklingum varð rofið að minnsta kosti 30 dögum seinna (síðbúið rof). Fjórir af þessum fimm sjúklingum tilheyrðu LM-hópi og fengu þrír þeirra varanlegt stóma en hjá einum var lagður keri þar sem ekki reyndist unnt að leggja stóma. Sá sjúklingur sem tilheyrði BíA-hópi og fékk brátt rof fékk stóma sem ekki reyndist varanlegt.

Stoðnet sem brú yfir í aðgerð

Sextán sjúklingar fengu stoðnet sem BíA. Þar af fóru 15 (93,7%) í aðgerð síðar (brottnám á ristli/endaþarmi að hluta eða öllu leyti) en einn sjúklingur fékk brátt rof á fyrsta sólarhring eftir að stoðnet var lagt og var tekinn samdægurs til aðgerðar. Ellefu sjúklingar (11/16; 68,7%) fengu beina endurtengingu. Tvær aðgerðir af 15 voru kviðsjáraðgerðir. Fjórir af 15 sjúklingum (26,6%) fengu stóma, öll varanleg. Þrír þeirra voru eldri en 75 ára auk þess sem staðsetning endurtengingar var í aðgerð metin óhagstæð (n=1), lekapróf í aðgerð reyndist ítrekað jákvætt (n=1) og viðkomandi sjúklingur var með sögu um fyrri ristilaðgerðir og talsverða heilsufarsbyrði (n=1). Einn sjúklingur af fjórum var yngri en 25 ára en með mikla æxlisbyrði og reyndist ekki unnt að fjarlægja æxlið í aðgerð.

Meðalfjöldi legudaga þegar stoðnet var lagt, óháð því hvort sjúklingur fór í aðgerð í sömu legu eða ekki, voru 8,4 dagar (bil 2-18 dagar, miðgildi 5,5).

Að meðaltali liðu 20,1 dagur frá því að stoðnet var lagt og þar til aðgerð var gerð (miðgildi 8 dagar, bil: 3-125). Í því tilviki þegar 125 dagar liðu frá stoðnetslagningu að aðgerð var um að ræða sjúkling sem fékk meðal annars langa geislameðferð fyrir aðgerð. Sé þessum sjúklingi sleppt úr útreikningum var meðaltími frá stoðnetslagningu að aðgerð 12,6 dagar.

Stoðnet sem líknandi meðferð

Tuttugu og sjö sjúklingar fengu stoðnet sem LM. Af þeim þurftu 10 (37,0%) að fara í aðgerð, þar af fjórir vegna rofs á ristli eftir stoðnetslagningu. Aðgerðir hjá hinum 6 voru af eftirfarandi ástæðum: Stoðnet ekki virkt (n= 4), tilfærsla á stoðneti (n=1) og þrenging í öðrum hluta ristils vegna framgangs sjúkdóms (n=1). Þrír af ofangreindum 6 sjúklingum fengu stóma, varanlegt í öllum tilvikum. Hjá þremur sjúklingum var gerð endurtenging eftir hlutabrottnám á ristli. Heildarhlutfall sjúklinga í LM-hópi sem fengu varanlegt stóma var 22,2% (6/27).

Tafla I. Fylgikvillar og fjöldi sjúklinga fyrstu 30 dagana eftir stoðnetslagningu.

Fylgikvilli <30 daga	Fjöldi sjúklinga
Blæðing um endaþarm	4
Tilfærsla á stoðneti	1
Hægðatregða/-stopp	2
Hægðalosunarþörf	1
Niðurgangur/þunnar hægðir	11
Tíðar hægðir	1
Verkir (í kvið/endaþarmi)	6
Ógleði	2
Garnastíflueinkenni	1
Endurþrenging	3
Rof	2
Alls skráningar	34

Hjá einum sjúklingi, skiluðu þrjú af fjórum stoðnetum sér niður en í því tilviki var lýst mjög stuttri þrengingu.

Meðalfjöldi legudaga þegar stoðnet var lagt var 15,1 dagur (bil: 0-138 dagar, miðgildi 7,0).

Umræða

Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu að stoðnet hafa verið notuð á Íslandi sem meðferð við þrengingu/stíflu vegna ristil- og endaþarmskrabbameins frá árinu 2005. Algengara var að sjúklingar fengju stoðnet sem LM heldur en sem BíA.

Tæknilegur árangur hefur í nokkrum mismunandi erlendum rannsóknum verið metinn á bilinu 71,1-95,9% [8-12,14] og klínískur árangur 78,6-98,7%.[8,11,14] Niðurstöður í þessari rannsókn benda til að þau gildi fyrir stoðnetslagningar á Íslandi geti verið sambærileg en erfitt reyndist að meta tæknilegan og klínískan árangur vegna skorts á skráningum. Því mætti bæta rafræna skráningu á notkun stoðneta til að kortleggja árangur betur.

Hér er ennfremur vert að nefna að í rannsókninni var árangur metinn samkvæmt skráningum meðferðaraðila og í ofangreindum samanburðarrannsóknum var ekki tekið sérstaklega fram að sjúklingar kæmu sjálfir að matinu.

Blæðing, erfiðleikar með að halda hægðum, hægðalosunarþörf og verkir hafa verið taldir til minniháttar fylgikvilla sem séu algengir eftir stoðnetslagningar.[4] Algengustu fylgikvillarnir í þessari rannsókn voru sambærilegir þeim (niðurgangur/þunnar hægðir, verkir og blæðing um endaþarm). Mikilvægt er að halda hægðum mjúkum eftir að stoðnet hefur verið lagt svo það stíflist síður. Því er niðurgangur/þunnar hægðir líklegur fylgikvilli fyrst eftir stoðnetslagningu.

Einn sjúklingur hafði ítrekaða tilfærslu á stoðneti þar sem þrjú af fjórum stoðnetum skiluðu sér niður. Í því tilviki kann að skipta máli að þrengingunni var lýst sem mjög stuttri og þröngri og því möguleiki að stoðnet hafi ekki náð nægjanlegri festu.

Nokkrar rannsóknir hafa birt tíðni fylgikvilla eftir stoðnetslagningar á bilinu 14,8-30,6%.[10-12,14] Tekið skal fram að munur er á uppsetningu og skilgreiningum milli rannsókna og ber að hafa það í huga við allan samanburð.

Rof á ristli eftir stoðnetslagningu varð hjá 5 sjúklingum. Fylgikvillar eftir stoðnetslagningar, þar með talin rof, hafa verið taldir að stórum hluta rekjanlegir til þess hversu mikil þrengingin er og reynslu speglandi læknis.[15] Sömu höfundar mátu tíðni rofs 9% þegar skoðaðir voru sérstaklega 168 sjúklingar sem fengu stoðnet sem líknandi meðferð á 10 ára tímabili. Samkvæmt yfirlitsgrein um efnið frá 2014 var hættan á rofi sjaldnast meiri en 5%.[7] Tíðni rofs hérlendis er því hærri en ofangreindar erlendar heimildir greina frá. Ástæður fyrir rofi hafa verið tengdar stoðnetinu sjálfu, til að mynda gerð og virkni þess. Einnig hafa ástæður rofs verið tengdar öðru en stoðnetinu og má þar nefna gerð leiðara sem notaður er og hvort þrenging er víkkuð út þegar stoðnet er lagt.[16] Í öðru tilvikinu þegar brátt rof varð hjá sjúklingi í þessari rannsókn var þrengingin fyrst víkkuð en upplýsingar lágu ekki fyrir um slíkt hjá hinum. Samkvæmt leiðbeiningum ESGE er ekki mælt með að víkka þrengingar út þegar stoðnet er lagt.[13] Jafnframt er mælt með að sá aðili sem leggur ristilstoðnet hafi annaðhvort sjálfur yfir að búa eða sé undir beinni leiðsögn þess sem hefur kunnáttu í ristilspeglun og notkun gegnumlýsingar og framkvæmi stoðnetslagningar reglulega. Reynsla af stoðnetslagningum þykir hafa mikilvæg tengsl við góðan árangur en erfitt þótti að tiltaka ákveðinn lágmarksfjölda af stoðnetum sem leggja þurfti til að ná tilskilinni færni.[13]

Því hefur verið haldið fram að rof vegna stoðnets, hvort sem er með bráðum einkennum eða þögult (meinafræðileg greining), geti mögulega leitt til útbreiðslu á illkynja frumum og þannig breytt skurðtækum sjúkdómi í óskurðtækan.[14]

Hlutfall þeirra BíA-sjúklinga sem fór í læknandi aðgerð og fékk varanlegt stóma var í rannsókninni 26,7%. Það er sambærilegt við hlutfall þeirra BíA-sjúklinga sem fengu stóma í rannsókn frá 2016[8] (22,2%) en hjá tveimur sjúklingum í þeirri rannsókn var stómanu síðar sökkt. Varanlegt stómahlutfall hjá BíA-sjúklingum hefur í mismunandi rannsóknum verið metið á bilinu 0-40%[10,17,18] en munur er á uppsetningu og sjúklingahópum, þar með talið hlutfalli sjúklinga með endaþarmskrabbamein.

Í nýlegri samantekt kemur fram að klínískar leiðbeiningar séu mismunandi og fáar hvað varðar æskilegan dagafjölda að aðgerð þegar stoðnet er notað sem BíA.[19] Samkvæmt leiðbeiningum ESGE er lagt til að látnar séu líða um tvær vikur að aðgerð þegar stoðnet er notað sem BíA fyrir sjúklinga með mögulega læknandi krabbamein í vinstri hluta ristils. Með því móti sé mögulegt að bæta klínískt ástand sjúklings og þannig draga úr áhættu tengdri aðgerðinni.[13] Að meðaltali liðu um það bil 13 dagar frá stoðnetslagningu að aðgerð fyrir sjúklinga í BíA-hópi í þessari rannsókn (sé einu tilfelli sleppt þar sem óvanalega langur tími leið á milli). Meirihluti þeirra sjúklinga fékk beina endurtengingu og þurfti ekki stóma.

Meirihluti sjúklinga í rannsókninni fékk stoðnet sem líknandi meðferð og stærstur hluti þeirra þurfti ekki á aðgerð að halda (allir LM-sjúklingar eru látnir). Hlutfall þeirra sem fengu varanlegt stóma var 22,2% (6/27), þar af þrír vegna rofs. Um er að ræða meðferð sem miðar að því að forða þessum sjúklingum frá aðgerð og þar með möguleikanum á varanlegu stóma. Ljóst þykir að velja þarf þennan sjúklingahóp vandlega. Jafnvel þótt svo sé verður erfitt að fullyrða að meðferðin muni í öllum tilvikum geta útilokað aðgerð þar sem margir þættir skipta máli, bæði hvað varðar stoðnetslagninguna og sjúklinginn sjálfan. Fyrir þá 6 LM-sjúklinga sem ekki fengu rof en fóru engu að síður í aðgerð, lifðu þrír að minnsta kosti í þrjú ár eftir að stoðnetið var lagt. Rætt hefur verið um virkni stoðneta í líknandi tilgangi til langtíma og ber niðurstöðum þar ekki saman. Gildi þeirra sem líknandi meðferðar hefur þannig bæði verið dregið í efa[12] og þau verið metin sambærileg við líknandi aðgerðir þegar horft er til langtímaáhrifa.[11] Í yfirlitsgrein frá 2016[4] er farið yfir mismunandi niðurstöður úr rannsóknum þar sem stoðnet hafa verið notuð í líknandi tilgangi og ályktað að þar sem upplýsingum um langtímaáhrif þeirra ber enn ekki saman, megi íhuga aðra möguleika fyrir þá sjúklinga sem gætu farið í lyfjameðferð eða hefðu langar lífslíkur.

Hvorugur sjúklingahópurinn í rannsókninni var undir skipulögðu eftirliti eftir að stoðnet voru lögð. Mögulegt er að slíkt eftirlit (til dæmis myndrannsóknir/speglanir) hjá þeim sjúklingum sem fá stoðnet í líknandi tilgangi geti gagnast til að fylgjast betur með virkni stoðneta og jafnvel beita minni inngripum fyrr til að komast hjá aðgerð. Mælt hefur verið með virku eftirliti hjá þessum sjúklingahópi.[20]

Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna að meirihluti sjúklinga sem fékk stoðnet sem brú yfir í aðgerð fór í aðgerð (brottnám á ristli/endaþarmi að hluta eða öllu leyti) með beinni endurtengingu

og að meirihluti sjúklinga sem fékk stoðnet sem líknandi meðferð þurfti ekki á aðgerð að halda. Rof, sem hefur verið talið einna alvarlegasti fylgikvilli stoðnetslagninga í ristli og endaþarmi, var 11,6% sem virðist í hærra lagi miðað við erlendar heimildir. Ekki verður þó útilokað að niðurstöður sem greina frá hárri tíðni rofs eftir stoðnetslagningar séu sjaldnar birtar en hinar. Ekkert dauðsfall varð innan sólarhrings frá stoðnetslagningu í rannsókninni. Varanlegt stóma eftir rof var lagt hjá þremur sjúklingum, allir tilheyrðu LM-hópi.

Skortur var á upplýsingum um gerð stoðneta og árangur og er skipulögð rafræn skráning talin æskileg til að frekar megi kortleggja þau atriði til framtíðar.

Styrkur rannsóknarinnar er að hún nær til þeirra sjúklinga sem hafa skráningar um stoðnet í tengslum við krabbamein í ristli eða endaþarmi og gefur því mikilvægar vísbendingar um árangur af notkun slíkra stoðneta. Takmarkandi þættir rannsóknarinnar felast helst í því að um var að ræða afturskyggna rannsókn með fáum sjúklingum auk þess sem skráningum var ábótavant. Þannig verður ekki algerlega útilokað að stoðnet hafi verið lögð í fleiri sjúklinga og/eða einhver stoðnet lögð áður en rannsóknartímabilið hófst. Hafa verður allt þetta í huga við túlkun niðurstaðna. Til að draga megi frekari ályktanir um efnið væru áframhaldandi rannsóknir því ákjósanlegar. Þannig væri til að mynda áhugavert að bera saman sérstaklega umfang aðgerðar, stómahlutfall og lifun hjá sjúklingum sem fá stoðnet sem brú yfir í aðgerð annars vegar og hjá þeim sem fara í bráðar aðgerðir hins vegar.

Heimildir

1. Lackberg Z, Abbas MA. Colonic stenting: When and how. Semin Colon Rectal Surg 2017; 28: 34-40.
2. Biondo S, Gálvez A, Ramírez E, et al. Emergency surgery for obstructing and perforated colon cancer: patterns of recurrence and prognostic factors. Tech Coloproctol 2019; 23: 1141-61.
3. Askari A, Nachiappan S, Currie A, et al. Who requires emergency surgery for colorectal cancer and can national screening programmes reduce this need? Int J Surg 2017; 42: 60-8.
4. Kim EJ, Kim YJ. Stents for colorectal obstruction: Past, present, and future. World J Gastroenterol 2016; 22: 842-52.
5. Sagar J. Role of colonic stents in the management of colorectal cancers. World J Gastrointest Endosc 2016; 8: 198-204.
6. Baron TH, Wong Kee Song LM, Repici A. Role of self-expandable stents for patients with colon cancer (with videos). Gastrointest Endosc 2012; 75: 653-62.
7. Cheung DY, Lee YK, Yang CH. Status and literature review of self-expandable metallic stents for malignant colorectal obstruction. Clin Endosc 2014; 47: 65-73.
8. Arezzo A, Balague C, Targarona E, et al. Colonic stenting as a bridge to surgery versus emergency surgery for malignant colonic obstruction: results of a multicentre randomised controlled trial (ESCO trial). Surg Endosc 2017; 31: 3297-305.
9. Meisner S, González-Huix F, Vandervoort JG, et al. Self-expandable metal stents for relieving malignant colorectal obstruction: Short-term safety and efficacy within 30 days of stent procedure in 447 patients. Gastrointest Endosc 2011; 74: 876-84.
10. Bayraktar B, Ozemir IA, Kefeli U, et al. Colorectal stenting for palliation and as a bridge to surgery: A 5-year follow-up study. World J Gastroenterol 2015; 21: 9373-9.
11. Lee HJ, Hong SP, Cheon JH, et al. Long-term outcome of palliative therapy for malignant colorectal obstruction in patients with unresectable metastatic colorectal cancers: Endoscopic stenting versus surgery. Gastrointest Endosc 2011; 73: 535-42.
12. Horesh N, Dux JY, Nadler M, et al. Stenting in malignant colonic obstruction-is it a real therapeutic option? Int J Colorectal Dis 2016; 31: 131-5.
13. Van Hooft JE, Veld J V., Arnold D, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2020. Endoscopy 2020; 52: 389-407.
14. Webster PJ, Aldoori J, Burke DA. Optimal management of malignant left-sided large bowel obstruction: Do international guidelines agree? World J Emerg Surg 2019; 14: 1-8.
15. Gianotti L, Tamini N, Nespoli L, et al. A prospective evaluation of short-term and long--term results from colonic stenting for palliation or as a bridge to elective operation versus immediate surgery for large-bowel obstruction. Surg Endosc Other Interv Tech 2013; 27: 832-42.
16. Small AJ, Coelho-Prabhu N, Baron TH. Endoscopic placement of self-expandable metal stents for malignant colonic obstruction: long-term outcomes and complication factors. Gastrointest Endosc 2010; 71: 560-72.
17. A. D. Colonic perforation after stent placement for malignant colorectal obstruction - Causes and contributing factors. Minim Invasive Ther Allied Technol 2011; 20: 133-40.
18. Ho K, Chan K, Kwok S, et al. Colonic self-expanding metal stent (SEMS) as a bridge to surgery in left-sided malignant colonic obstruction: an 8-year review. Surg Endosc 2016.
19. Öistämö E, Hjern F, Blomqvist L, et al. Emergency management with resection versus proximal stoma or stent treatment and planned resection in malignant left-sided colon obstruction. World J Surg Oncol 2016; 14: 232.
20. Nitta T, Kataoka J, Ohta M, et al. Clinical outcomes of self-expandable metal stent (SEMS) placement as palliative treatment for malignant colorectal obstruction: A single-center study from Japan. Ann Med Surg 2017; 19: 33–6.

Greinin barst til blaðsins 3. júní 2020, samþykkt til birtingar 9. nóvember 2020.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.12.610

Stenting for colorectal cancer obstruction in Icelandic patients

Margrét Guðrún Ásbjarnardóttir[1]
Elsa Björk Valsdóttir[1,2]
Helgi Kjartan Sigurðsson[1]
Páll Helgi Möller[1,2]

[1]University Hospital of Iceland, [2]Faculty of Medicine, University of Iceland.

Correspondence: Margrét Guðrún Ásbjarnardóttir, *margretga@gmail.com*

Key words: *Stent, colorectal cancer, malignant obstruction, bridge to surgery, palliation.*

INTRODUCTION: Self-expandable metal stents (SEMS) are a known treatment option for obstruction due to colorectal cancer. The objective of this project was to estimate the usage of such stents in Iceland between 2000-2018. We evaluated the number of patients who received the stent as a bridge to surgery (BtoS) or as a palliative therapy (PT) and evaluated complication rate and the technical and clinical success rate.

MATERIAL AND METHODS: Retrospective review of patients in Landspitali University Hospital who received SEMS for malignant colorectal obstruction. Search was conducted using diagnostic and theraputic codes in the Icelandic electronic medical record system.

RESULTS: A total of 43 patients with colorectal cancer received in total 53 SEMS for obstruction, the first patient in 2005. More patient received SEMS as PT (n=27) than as BtoS (n=16). Colon perforation occurred in 5 patients (12%). A resection with primary anastomosis was performed in 69% of the BtoS patients. The majority of the PT patients did not receive an operation (63%). Permanent stoma ratio was 27% for BtoS patients and 22% for PT patients.

CONCLUSION: SEMS served as BtoS with resection and primary anastomosis for the majority of patients in the BtoS group. For a majority of patients in the PT group, SEMS could be used to avoid surgery. The perforation rate was relatively high. Information on techincal and clinical success was poorly recorded. Because of the retrospective nature of the study and the small population size all results should be interpreted with caution.

Áhrif lungnasjúkdóma, reykinga og rafrettunotkunar á alvarleika einkenna við greiningu COVID-19

Gísli Þór Axelsson[1,2] læknir
Elías Sæbjörn Eyþórsson[2] læknir
Hrönn Harðardóttir[3] læknir
Gunnar Guðmundsson[1,3] læknir
Sif Hansdóttir[3] læknir

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]lyflæknisþjónusta, [3]lungnalækningar Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Sif Hansdóttir, *sifhan@landspitali.is*

ÁGRIP

INNGANGUR
Heimsfaraldur COVID-19-sjúkdóms af völdum SARS-CoV-2 hefur valdið miklu álagi á heilbrigðiskerfi um allan heim og aðgerðir vegna hans valdið miklu efnahagstjóni. Alvarlegum sjúkdómi fylgir yfirleitt lungnabólga og fylgikvillar frá lungum eru algengir í alvarlega veikum sjúklingum. Tengsl lungnasjúkdóma, reykinga og rafrettunotkunar við algengi og alvarleika COVID-19-sjúkdóms eru óljós.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR
Notuð voru gögn úr fyrstu viðtölum á COVID-19-göngudeild Landspítala við 1761 sjúkling með COVID-19 sem fylgt var eftir af spítalanum. Reiknuð var tíðni reykinga, rafrettunotkunar og undirliggjandi lungnasjúkdóma í þessum hópi, eftir aldursflokkum og klínískri flokkun lækna á alvarleika sjúkdómseinkenna. Kannað var hvort munur væri á tíðni þessara áhættuþátta milli aldurshópa og milli einkennaflokka.

NIÐURSTÖÐUR
Flestir sjúklingar voru á aldrinum 35-54 ára og langflestir höfðu vægan sjúkdóm við greiningu. Tíðni reykinga var um 6%, hæst í aldurshópi 35-54 ára. Rafrettunotendur voru 4%, flestir 18-34 ára. Ekki var munur á tíðni reykinga eða rafrettunotkunar eftir alvarleika einkenna. Lungnasjúkdóm höfðu 9% sjúklinga, fleiri með hækkandi aldri og sjúklingar með alvarlegan COVID-19-sjúkdóm höfðu oftar lungnasjúkdóm en þeir sem höfðu vægari sjúkdóm.

ÁLYKTUN
Hér er því lýst aldursdreifingu og áhættuþáttum lungnasjúkdóma í samhengi við alvarleika einkenna hjá öllum COVID-19 sjúklingum á Íslandi. Hópurinn er yngri og tíðni alvarlegra einkenna lægri en í mörgum rannsóknum um COVID-19. Athyglisvert er að tíðni reykinga og rafrettunotkunar er heldur lægri en lýst hefur verið í almennu íslensku þýði sem og að tengsl fundust ekki milli þessara þátta og alvarlegs COVID-19-sjúkdóms við greiningu. Niðurstöðurnar sýna því ekki fram á aukið algengi eða alvarleika COVID-19-sjúkdóms meðal notenda reyktóbaks eða rafrettna en benda til tengsla lungnasjúkdóma við alvarlegri einkenni.

Inngangur

Þann 31. desember 2019 barst Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni tilkynning um klasa af tilfellum lungnabólgu af áður óþekktri gerð sem voru rakin til borgarinnar Wuhan í Hubei-héraði Kína. Þessi tilfelli reyndust orsökuð af nýrri kórónuveiru sem síðar fékk nafnið *Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus-2* (SARSCoV-2)[1-3] og fékk sjúkdómurinn nafnið COVID-19 (*COronaVIrus Disease 2019*).[4] Alþjóðaheilbrigðisstofnunin lýsti yfir heimsfaraldri þann 11. mars 2020 og hefur faraldurinn valdið gríðarlegu heilsufarslegu og efnahagslegu tjóni um allan heim.

Algengustu einkenni sjúklinga með COVID-19 eru hiti, hósti, þreyta, mæði og vöðvaverkir. Færri fá uppgang, hálssærindi, höfuðverk, ógleði, uppköst og niðurgang.[5-9] Þó hefur allt að 40% tíðni einkenna frá meltingarvegi verið lýst.[10] Alvarleg veikindi af völdum COVID-19 stafa yfirleitt af lungnabólgu sem lýsir sér með auknum öndunarfæraeinkennum 5-8 dögum eftir byrjun veikinda.[5] Þá er brátt andnauðarheilkenni (ARDS; *Acute Respiratory Distress Syndrome*) fylgikvilli alvarlegs COVID-19-sjúkdóms.[5,7,11] Hlutfall sjúklinga sem fá brátt andnauðarheilkenni er nokkuð mismunandi milli rannsókna en hefur verið lýst í allt að 30% sjúklinga með alvarlegan COVID-19-sjúkdóm.[5,7,12]

Nýlegar rannsóknir hafa sýnt fram á að helstu áhættuþættir fyrir SARS-CoV-2 sýkingu og alvarlegum COVID-19-sjúkdómi

eru hækkandi aldur, karlkyn og undirliggjandi sjúkdómar, svo sem sykursýki, háþrýstingur og hjarta- og æðasjúkdómar, offita og illkynja sjúkdómar.[5,8,12] Óljóst er hvort reykingar séu áhættuþáttur fyrir SARS-CoV-2 sýkingu eða alvarlegum sjúkdómi.[13] Til eru rannsóknir sem sýna fram á lægra hlutfall reykinga meðal COVID-19-sjúklinga en í almennu þýði.[14,15] Hins vegar eru fyrirliggjandi gögn misvísandi með tilliti til þess hvort inniliggjandi sjúklingar með sögu um reykingar séu í aukinni hættu á alvarlegum fylgikvillum COVID-19-sjúkdóms.[9,16-18] Engar rannsóknir hafa verið birtar varðandi það hvort notendur rafrettna séu í aukinni hættu á COVID-19 eða hvort slík notkun auki líkur á alvarlegum sjúkdómi.

Langvinn lungnateppa (LLT) er sá lungnasjúkdómur sem hvað oftast hefur verið skoðaður sem áhættuþáttur fyrir COVID-19.[9,19] Í yfirlitsgrein um efnið, að mestu byggðri á kínverskum rannsóknum, var algengi LLT meðal COVID-19-sjúklinga lágt, um 2%[17] þó algengið hafi verið nokkuð hærra, um 5%, meðal 5700 sjúklinga í New York.[11] Hins vegar virðast sjúklingar með LLT sem fá COVID-19 líklegri til að fá alvarlegan sjúkdóm og til að deyja.[7,9,17,20,21] Tengsl astma og alvarlegs COVID-19-sjúkdóms eru ekki þekkt.[22]

Margar þeirra rannsókna sem birtar hafa verið um COVID-19 fjalla um sjúklinga sem lagst hafa inn á sjúkrahús. Á Íslandi hefur COVID-19-sjúklingum verið fylgt eftir af nákvæmni og gögnum safnað á samræmdan hátt, óháð því hvort innlagnar á sjúkrahús hafi verið þörf eða ekki og með því hefur fengist heildstætt yfirlit yfir sjúkdómsmynd COVID-faraldursins. Þetta var gert með stofnun COVID-19-göngudeildar Landspítala fljótlega eftir að faraldurinn kom til Íslands. COVID-19-göngudeildin var tvískipt, annars vegar var um að ræða símaeftirlit og hins vegar móttaka fyrir þá sem voru meira veikir. Göngudeildin náði til allra COVID-19-greindra sjúklinga á Íslandi óháð búsetu og alvarleika veikinda.

Við birtum hér yfirlit yfir reykingar, notkun á rafrettum og tíðni undirliggjandi lungnasjúkdóma meðal sjúklinga sem greindust með COVID-19-sjúkdóm á Íslandi og tengsl þessara þátta við alvarleika sjúkdómsins.

Aðferðir

Gagnaöflun og skilgreiningar

Í þessari rannsókn eru notaðar upplýsingar úr gagnagrunni Landspítala um þá 1797 sjúklinga sem greindust með COVID-19 á Íslandi frá 28. febrúar til 1. maí 2020. Af þeim voru 1618 greiningar gerðar á veirufræðideild Landspítala, og 179 hjá Íslenskri erfðagreiningu-Amgen. Sjúklingunum var öllum fylgt eftir á COVID-göngudeild Landspítala eða þeir lagðir inn á Landspítala. Hér eru birt gögn frá þeim 1761 sjúklingum sem fylgt var eftir á göngudeild þar sem gagnasöfnun var ekki samræmd hjá þeim sjúklingum sem lögðust inn strax við greiningu. Gögnum um 1561 (89%) sjúklinga var safnað á framskyggnan hátt. Í fyrsta viðtali við sjúklinga var farið yfir heilsufarssögu og sjúkdómseinkenni á samræmdan hátt. Þetta á við um alla sjúklinga sem greindust eftir 16. mars 2020. Gögnum um þá 200 (11%) sjúklinga sem greindust fyrir þann tíma var safnað afturskyggnt upp úr greiningarviðtölum og sjúkraskrám. Leyfi fyrir rannsókninni fékkst frá vísindasiðanefnd, VSN-20-078.

Í fyrsta viðtali eftir greiningu voru sjúklingar sem gengust undir framskyggna gagnasöfnun spurðir hvort þeir reyktu á þeim tíma, hvort þeir notuðu rafrettur og hvort þeir hefðu undirliggjandi lungnasjúkdóm. Þessum spurningum var svarað staðlað með já eða nei án skráningar á nánari upplýsingum um fyrri reykingar, hvenær reykingum hafði verið hætt eða hvort engin saga um reykingar væri til staðar (<100 sígarettur um ævina). Sambærilegum upplýsingum var safnað úr sjúkraskrám og viðtali læknis við greiningu hjá hinum. Gögn um reykingar og rafrettunotkun við greiningu vantaði hjá 262 (15%) sjúklingum, aðrar upplýsingar voru til staðar hjá öllum sjúklingum. Í fyrsta klínískra viðtali við sjúklinga fór einnig fram klínísk alvarleikaflokkun. Sjúklingar voru flokkaðir eftir einkennum í vægan, miðlungs- og alvarlegan sjúkdóm samkvæmt skilgreiningum sem lýst er í töflu I.[23]

Tafla I. Skilgreiningar á klínískum alvarleikaflokkum.

Flokkur	Skilgreining
Vægur sjúkdómur	Væg og batnandi einkenni
Miðlungsslæmur sjúkdómur	Væg mæði Hósti eða hiti í minna en 5 daga
Alvarlegur sjúkdómur	Versnandi mæði Versnandi hósti Hár hiti eða hiti í 5 daga eða lengur Slæm þreyta

Úrvinnsla

Lýsandi tölfræði fyrir sjúklingahópinn í heild sinni var unnin í R, útgáfu 3.6.2. Meðaltal aldurs sjúklinga var reiknað ásamt kynjahlutfalli, hlutfalli sjúklinga sem reyktu, hlutfalli þeirra sem notuðu rafrettur og þeirra sem höfðu undirliggjandi lungnasjúkdóm við greiningu COVID-19. Einnig var hlutfall sjúklinga í hverjum alvarleikaflokki reiknað. Við útreikninga er vörðuðu reykingar og rafrettunotkun var einungis notaður sá hluti sjúklinga sem hafði slíkar upplýsingar.

Sjúklingum var skipt í fjóra aldursflokka; undir 18 ára, milli 18 og 34 ára, milli 35 og 54 ára og 55 ára og eldri. Innan þessara aldursflokka var meðalaldur reiknaður ásamt kynjahlutfalli og hlutfalli þeirra sem reyktu, notuðu rafrettur og höfðu undirliggjandi lungnasjúkdóm við greiningu. Kannað var hvort munur væri á kynjahlutföllum með kí-kvaðrat-prófum og hlutfalli sjúklinga sem reyktu, notuðu rafrettur og höfðu undirliggjandi lungnasjúkdóm eftir aldursflokkum með Fisher-prófum.

Sjúklingum var einnig skipt eftir áður lýstum klínískum alvarleikaflokkum og sömu lýsandi stærðir reiknaðar innan hópanna, það er meðalaldur, hlutfall sjúklinga sem reyktu og notuðu rafrettur og hlutfall þeirra sem höfðu undirliggjandi lungnasjúkdóm við greiningu COVID-19. Kannað var hvort munur væri á meðalaldri með ANOVA-prófi og hvort munur væri á öðrum hlutföllum með Fisher-prófum.

Niðurstöður

Gögn voru fengin um 1761 sjúkling þar sem meðalaldur sjúklinga var 41 ár. Flestir sjúklingar voru á aldursbilinu 35-54 ára (38%).

Tafla II. Yfirlit yfir sjúklinga með COVID-19-sjúkdóm á Íslandi. Fjöldi (%).

Eiginleiki	Allir	Fullorðnir
Fjöldi	1761	1598
Aldur (meðaltal (staðalfrávik))	40,8 (17,8)	43,9 (15,7)
Karlar	877 (49,8)	789 (49,4)
Reykingar*	85 (5,7)	85 (6,2)
Rafrettunotkun	64 (4,3)	62 (4,5)
Lungnasjúkdómur	134 (7,6)	131 (8,2)
Þar af sem reykja*	5 (4,1)	
Þar af sem nota rafrettur	9 (7,3)	
Innlagnir	74 (4,2)	74 (4,6)

*Fjöldi sjúklinga með gögn um reykinga- og rafrettunotkun var 1499.

Tafla III. Yfirlit yfir alvarleika- og aldursflokka sjúklinga með COVID-19-sjúkdóm á Íslandi. Fjöldi (%).

Klínískur alvarleikaflokkur	Allir	Fullorðnir
Vægur sjúkdómur	1205 (68,4)	1066 (66,7)
Miðlungsslæmur sjúkdómur	386 (21,9)	371 (23,2)
Alvarlegur sjúkdómur	170 (9,7)	161 (10,1)
Aldursflokkur		
<18 ára	163 (9,3)	
18-34 ára	520 (29,5)	520 (32,5)
35-54 ára	665 (37,8)	665 (41,6)
>55 ára	413 (23,5)	413 (25,8)

Fámennasti aldurshópurinn var svo 18 ára og yngri (10%). Um 6% sjúklinga reyktu við greiningu og 4% notuðu rafrettur. Einungis 8% höfðu undirliggjandi lungnasjúkdóm (tafla II). Flestir sjúklingar voru með vægan COVID-19-sjúkdóm, eða 68%, 22% höfðu miðlungsalvarlegan sjúkdóm og 10% voru með alvarlegan sjúkdóm (tafla III). 74 lögðust inn á sjúkrahús (4,2%). Sambærileg gögn má einnig sjá fyrir fullorðna í töflum II og III.

Kynjahlutfall var nokkuð jafnt í öllum aldurshópum, þó var hlutfall karla hæst í yngsta aldurshópnum (54%) og lægst í hópnum milli 35 og 54 ára (47%). Flestir reyktu í aldurshópnum 35-54 ára (7%). Enginn undir 18 ára reykti. Flestir sem notuðu rafrettur voru á aldrinum 18-34 ára (8%) (mynd 1). Hlutfall sjúklinga með lungnasjúkdóma við greiningu fór hækkandi með hækkandi aldri; frá 2% í yngsta aldurshópnum upp í 13% meðal sjúklinga yfir 55 ára (tafla IV).

Við skiptingu sjúklinga eftir klínískum alvarleikaflokkum kom í ljós að með auknum alvarleika sjúkdóms reyndist meðalaldur sjúklinga hærri eins og sjá má í töflu V. Hlutfall sjúklinga sem reyktu var lægst 4%, meðal sjúklinga með alvarlegan sjúkdóm, en hæst 6%, meðal sjúklinga með vægan sjúkdóm. Ekki var marktækur munur á því hlutfalli milli alvarleikaflokka (p=0,59). Hið sama átti við um hlutfall sjúklinga sem notuðu rafrettur, ekki reyndist marktækur munur á því hlutfalli milli alvarleikaflokka (p=0,82). Hins vegar var marktækur munur á hlutfalli sjúklinga með lungnasjúkdóma milli alvarleikaflokka (p<0,001) en 22% af sjúklingum með alvarlegan COVID-19-sjúkdóm voru með undirliggjandi lungnasjúkdóm eins og sjá má á mynd 2.

Umræður

Hér hefur 1761 sjúklingum sem greinst hafa með COVID-19 á Íslandi verið lýst með tilliti til reykinga, notkunar rafrettna og undirliggjandi lungnasjúkdóma. Tíðni reykinga reyndist vera 6%, tíðni rafrettunotkunar 4% og tíðni lungnasjúkdóma 8% í þessum sjúklingahópi. Þessum gögnum var safnað án tillits til alvarleika COVID-sjúkdóms eða hvort innlagnar var þörf, ólíkt mörgum öðrum rannsóknum á COVID-19 sem byggjast á inniliggjandi sjúklingum.[14,15,17,18] Að auki eru líkur á að forgangsröðun greiningarprófa í átt að veikari sjúklingum víða um heim valdi bjaga (*bias*) í erlendum rannsóknum. Á Íslandi hafa mörg greiningarpróf verið framkvæmd, öflug smitrakning stunduð sem náð hefur til

Tafla IV. Reykingar, rafrettunotkun og lungnasjúkdómar sjúklinga eftir aldursflokkum. Fjöldi (%).

	<18 ára	18-34 ára	35-54 ára	>55 ára	p-gildi
Fjöldi	163	520	665	413	
Aldur (meðaltal (staðalfrávik))	11,0 (5,1)	26,0 (4,8)	45,2 (5,7)	64,2 (7,6)	
Karlar	88 (54,0)	261 (50,2)	313 (47,1)	215 (52,1)	0,261
Reykingar*	0 (0,0)	25 (5,5)	42 (7,4)	18 (5,2)	0,012
Rafrettunotkun	2 (1,6)	37 (8,1)	19 (3,3)	6 (1,7)	<0,001
Lungnasjúkdómur	3 (1,8)	23 (4,4)	54 (8,1)	54 (13,1)	<0,001

*Fjöldi sjúklinga með gögn um reykingar og rafrettunotkun var 1499.

Tafla V. Reykingar, rafrettunotkun og lungnasjúkdómar sjúklinga eftir alvarleikaflokkum. Fjöldi (%).

	Lágur	Miðlungs	Hár	p-gildi
Fjöldi	1205	386	170	
Aldur (meðaltal (staðalfrávik))	37,7 (17,5)	47,0 (15,8)	49,1 (18,0)	<0,001
Karlar	641 (53,2)	159 (41,2)	77 (45,3)	<0,001
Reykingar*	60 (5,9)	19 (5,7)	6 (3,9)	0,588
Rafrettunotkun	43 (4,2)	13 (3,94)	8 (5,2)	0,820
Lungnasjúkdómur	57 (4,7)	40 (10,4)	37 (21,8)	<0,001

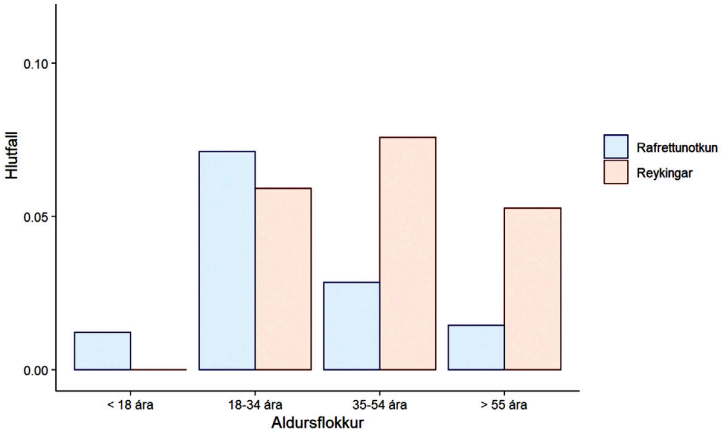
*Fjöldi sjúklinga með gögn um reykingavenjur var 1442.

einkennalítilla sjúklinga sem og sjúklinga með mikil einkenni og víðtæk lýðgrunduð skimun fyrir sjúkdómnum sem orðið hefur til þess að hlutfall greiningarprófa af höfðatölu hefur verið með því hæsta sem gerist í heiminum frá upphafi faraldursins.[24] Það útskýrir hugsanlega yngri meðalaldur COVID-19-sjúklinga á Íslandi í samanburði við erlendar rannsóknir.[5,7,9,11]

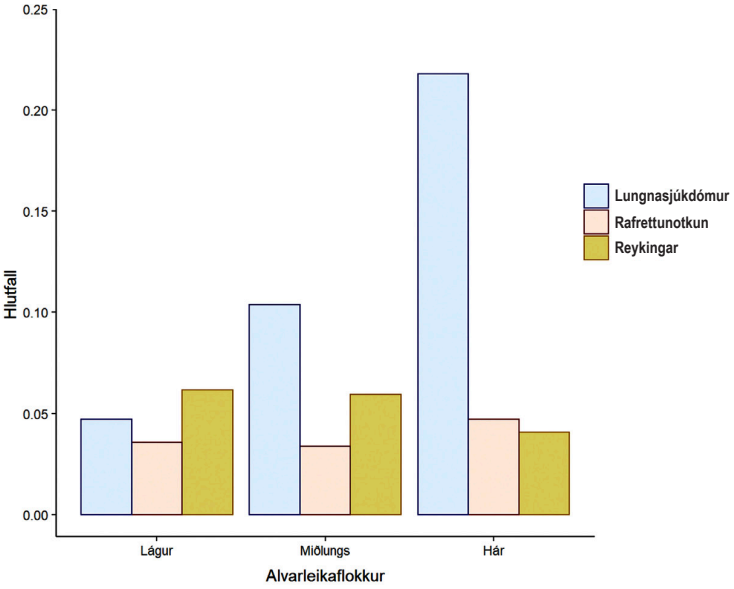
Notkun tóbaks er reglulega tekin saman með slembiúrtaki úr Þjóðskrá Íslands á vegum Embættis landlæknis (EL).[25] Í slíkri samantekt frá mars 2020 var hlutfall þátttakenda sem reyktu um 11%. Athyglisvert er að bera það saman við hlutfall sjúklinga með COVID-19 sem reyktu við greiningu, sem var 7% meðal fullorðinna. Þegar sjúklingum er skipt eftir aldurshópum er hlutfall þeirra sem reykja að auki lægra í öllum aldursflokkum en í sömu aldurshópum EL.[25] Þessi hlutföll eru athyglisverð í ljósi rannsókna frá Kína og Ítalíu sem hafa bent á lágt algengi reykinga hjá inniliggjandi sjúklingum með COVID-19 í samanburði við almennt þýði í þessum löndum.[14,15] Þegar tíðni reykinga var skoðuð innan hvers alvarleikaflokks COVID-19-sjúklinga fyrir sig kom í ljós að ekki var munur á tíðni reykinga milli flokka. Það bendir til þess að sjúklingar sem reyktu hafi ekki að jafnaði verið einkennameiri við greiningu en aðrir sjúklingar með COVID-19.

Rafrettunotkun á Íslandi er einnig tekin saman af EL. Sú samantekt gefur til kynna að hlutfall fullorðinna Íslendinga sem noti rafrettur sé 7%.[25] Hlutfall COVID-19-sjúklinga sem notuðu rafrettur við greiningu var hins vegar 4%. Rétt eins og á við um tóbaksnotkun er hlutfall rafrettunotenda lægra meðal sjúklinga með COVID-19 en í almennu þýði Íslendinga. Engar rannsóknir liggja fyrir um algengi rafrettunotkunar meðal COVID-19-sjúklinga. Eins og á við um tóbaksreykingar var ekki marktækur munur á hlutföllum sjúklinga sem notuðu rafrettur milli klínískra alvarleikaflokka COVID-19. Það bendir til þess að sjúklingar sem notuðu rafrettur hafi ekki haft alvarlegri einkenni við greiningu COVID-19 en aðrir sjúklingar. Þrátt fyrir að ekki hafi fundist tengsl milli reykinga eða rafrettunotkunar og alvarleikaflokka virðast sjúklingar með undirliggjandi lungnasjúkdóma hafa fengið alvarlegri einkenni COVID-19-sjúkdóms en aðrir. Þó ber að hafa í huga að sú fylgni er án leiðréttingar fyrir blöndunarþáttum (*confounders*), svo sem aldri og öðrum þáttum sem hafa fylgni við undirliggjandi lungnasjúkdóm.

Þessar niðurstöður ber að túlka í ljósi nokkurra takmarkana. Vegna þess hvernig spurningin um reykingar og rafrettunotkun var orðuð við gagnasöfnun vantar upplýsingar um þessa þætti



Mynd 1. *Hlutfall sjúklinga sem reyktu og notuðu rafrettur eftir aldursflokkum.*



Mynd 2. *Hlutfall sjúklinga sem höfðu lungnasjúkdóma, reyktu og notuðu rafrettur eftir klínískum alvarleikaflokkum.*

hjá 262 (15%) einstaklingum. Í stórum framskyggnum rannsóknum þar sem verið er að rannsaka reykingar og rafrettunotkun og skaðsemi þeirra á sér stað ítarlegri gagnasöfnun þar sem spurt er um reykingar, upphaf, magn og hvenær reykingum var hætt.[26] Í rannsóknum á langvinnum lungnasjúkdómum er miðað við að reykingum hafi verið hætt í 3-12 mánuði til að skilja á milli núverandi og fyrri reykinga.[27,28] Í þessari rannsókn nýtum við okkur söfnun upplýsinga um reykingar og rafrettunotkun sjúklinga í fyrsta viðtali eftir greiningu COVID-19 en ekki voru fengnar ítarlegar upplýsingar um fyrri slíka sögu eða hvenær reykingum hafi nákvæmlega verið hætt. Þegar fólk hættir reykingum minnka öndunarfæraeinkenni þeirra[29] og ekki er útilokað að í þessari rannsókn að einhverjir hafi nýlega hætt reykingum í tengslum við veikindin og því skráðir meðal þeirra sem ekki reykja. Jafnframt er ljóst að sjúklingar með þekktan lungnasjúkdóm leggja mikið á sig til að hætta að reykja sem skýrir lága tíðni reykinga og jafnvel hærri tíðni rafrettureykingarfólks meðal þeirra með lungnasjúkdóma í okkar þýði. Þau tengsl sem hér eru birt milli undirliggjandi lungnasjúkdóma og alvarlegri einkenna við greiningu falla vel að þekktri tilhneigingu sjúklinga með undirliggjandi lungnasjúkdóm til að fá öndunarfæraeinkenni við hinar ýmsu sýkingar. Hins vegar er sú alvarleikaflokkun sem hér er rædd byggð á klínísku mati læknis og því gæti hafa verið lægri þröskuldur til að meta sjúklinga með undirliggjandi sjúkdóma, þar með talið lungnasjúkdóma í hærri alvarleikaflokk.

Niðurstöður okkar benda til þess að sjúklingar með lungnasjúkdóma séu með alvarlegri einkenni við greiningu. Við túlkun þessara niðurstaða er rétt að hafa í huga að það voru fáir í yngri aldurshópum sem voru með undirliggjandi lungnasjúkdóm. Þær rannsóknir sem þegar hafa verið birtar um áhrif lungnasjúkdóma á gang COVID-19-sjúkdóms eru ólíkar þessari rannsókn. Annars vegar voru þessar rannsóknir gerðar á inniliggjandi sjúklingum og hins vegar er verið að skoða áhrif lungnasjúkdóma (fyrst og fremst LLT) á afdrif sjúklinga en ekki á alvarleika einkenna við greiningu. Rannsókn sem gerð var á inniliggjandi sjúklingum víðsvegar um Kína sýndi fram á að LLT er áhættuþáttur fyrir alvarlegri COVID-19-sjúkdómi,[30] það er þörf fyrir innlögn á gjörgæslu eða öndunarvélarstuðning eða andlát af völdum sjúkdómsins. Til viðbótar þessari rannsókn eru tvær safngreiningar sem styðja þessar niðurstöður.[21,31]

Að síðustu ber að hafa í huga að þær niðurstöður sem hér birtast eru án tillits til blöndunarþátta. Þannig gætu til dæmis tengsl reykinga við marga áhættuþætti alvarlegs COVID-19-sjúkdóms valdið því að fólk sem reykir hafi síður útsett sig fyrir smiti en aðrir. Þó eru ótvíræðir styrkleikar niðurstaðnanna til staðar því að gögnum þessarar rannsóknar var safnað á samræmdan, framskyggnan hátt og þau ná til allra greindra COVID-19-tilfella í fyrstu bylgju faraldursins á Íslandi.

Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til að notkun reyktóbaks og rafrettna séu ekki algengari meðal COVID-19-sjúklinga en almennt gerist á Íslandi og að slík notkun sé ekki tengd alvarlegri einkennamynd við greiningu COVID-19. Tilvist undirliggjandi lungnasjúkdóma hefur hins vegar skýr tengsl við alvarlegri einkenni við greiningu.

Greinin barst til blaðsins 7. september 2020, samþykkt til birtingar 9. nóvember 2020.

Heimildir

1. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N Engl J Med 2020; 382: 929-36.
2. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The Novel Coronavirus Originating in Wuhan, China: Challenges for Global Health Governance. JAMA 2020; 323: 709-10.
3. World Health Organization. „Novel coronavirus – China". who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/ - september 2020.
4. World Health Organization. „WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020". who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020 - september 2020.
5. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395: 497-506.
6. Ge H, Wang X, Yuan X, et al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. Eur J Clin Microbiol Infect Diseases 2020; 39: 1011-9.
7. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet 2020; 395: 1054-62.
8. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020; 323: 1061-9.
9. Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med 2020; 382: 1708-20.
10. Zhang J-J, Dong X, Cao Y-Y, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. Allergy 2020; 75: 1730-41.
11. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. JAMA 2020; 323: 2052-9.
12. Yang X, Yu Y, Xu J, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. Lancet Respirat Med 2020; 8: 475-81.
13. World Health Organization. „Smoking and COVID-19. Scientific brief". who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Smoking-2020.2 - september 2020.
14. Farsalinos K, Barbouni A, Niaura R. Systematic review of the prevalence of current smoking among hospitalized COVID-19 patients in China: could nicotine be a therapeutic option? Intern Emerg Med 2020; 15: 845-52.
15. Rossato M, Russo L, Mazzocut S, et al. Current Smoking is Not Associated with COVID-19. Eur Respirat J 2020: 2001290.
16. Komiyama M, Hasegawa K. Smoking Cessation as a Public Health Measure to Limit the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. Eur Cardiol 2020; 15: e16-e.
17. Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, et al. Prevalence, Severity and Mortality associated with COPD and Smoking in patients with COVID-19: A Rapid Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One 2020; 15: e0233147.
18. Lippi G, Henry BM. Active smoking is not associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Eur J Intern Med 2020; 75: 107-8.
19. Hu L, Chen S, Fu Y, et al. Risk Factors Associated with Clinical Outcomes in 323 COVID-19 Hospitalized Patients in Wuhan, China. Clin Infect Dis 2020; ciaa539.
20. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020; 323: 1239-42.
21. Zhao Q, Meng M, Kumar R, et al. The impact of COPD and smoking history on the severity of Covid-19: A systemic review and meta-analysis. J Med Virol 2020; jmv.25889.
22. Pennington E. Asthma increases risk of severity of COVID-19. Cleve Clin J Med 2020; ccjm.87a.ccc002.
23. Helgason D, Eyþórsson E, Ólafsdóttir LB, et al. Beating the odds with systematic individualized care: Nationwide prospective follow-up of all patients with COVID-19 in Iceland. J Intern Med 2020; joim.13135.
24. Guðbjartsson DF, Helgason A, Jónsson H, et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. N Engl J Med 2020; 382: 2302-15.
25. Jónsson RM, Jensson V, Kristjánsson S. Vöktun áhrifaþátta - áfengis- og tóbaksnotkun 2019. Talnabrunnur. Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar. 2020; 14: mars.
26. Ferris BG. Epidemiology standardization project (American Thoracic Society). Am Rev Respir Dis 1978; 118: 1-120.
27. Josephs L, Culliford D, Johnson M, et al. Improved outcomes in ex-smokers with COPD: a UK primary care observational cohort study. Eur Respir J 2017; 49: 1602114.
28. Sharifi H, Sadr M, Emami H, et al. Prevalence of tobacco use and associated factors in Tehran: Burden of Obstructive Lung Disease study. Lung India 2017; 34: 225-31.
29. Willemse BW, Postma DS, Timens W, ten Hacken NH. The impact of smoking cessation on respiratory symptoms, lung function, airway hyperresponsiveness and inflammation. Eur Respir J 2004; 23: 464-76.
30. Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, et al. China Medical Treatment Expert Group for COVID-19. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. Eur Respir J 2020; 55: 2000547.
31. Alqahtani JS, Oyelade T, Aldhahir AM, et al. Prevalence, Severity and Mortality associated with COPD and Smoking in patients with COVID-19: A Rapid Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS ONE 2020; 15: e0233147.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.12.611

The impact of lung diseases, smoking and e-cigarette use on the severity of COVID-19 illness at diagnosis

Gísli Þór Axelsson[1,2]
Elías Sæbjörn Eyþórsson[2]
Hrönn Harðardóttir[3]
Gunnar Guðmundsson[1,3]
Sif Hansdóttir[3]

[1]University of Iceland, Faculty of Medicine [2]Landspitali National University hospital, Department of Internal Medicine [3]Landspitali National University Hospital, Department of Respiratory Medicine

Correspondence: Sif Hansdóttir, *sifhan@landspitali.is*

Key words: *COVID-19, Lung diseases, Smoking, Electronic cigarettes*

INTRODUCTION: The COVID-19 pandemic has caused public health and economic turmoil across the globe. Severe COVID-19 disease most often presents with pneumonia and complications in acutely ill patients often stem from the lungs. The associations of lung disease, smoking and e-cigarette use with the incidence and severity of COVID-19 are unclear on a population level.

METHODS: Data on 1761 patients from the Icelandic outpatient Landspitali COVID-19 Clinic were used. The prevalence of smoking, e-cigarette use and underlying lung diseases was calculated in the cohort, with stratification based on age groups and a clinical classification of symptom severity. It was tested whether these prevalences differed between age groups and classes of symptom severity.

RESULTS: Most patients were in the age group between 35-54 years of age and a large majority had mild symptoms at diagnosis. The prevalence of smoking was 6% with the highest prevalence among 35-54 year olds. The prevalence of e-cigarette use was 4%. It was most prevalent in the age group between 18-34 years. There was no difference in the prevalence of smoking or e-cigarette use between classes of symptom severity. The prevalence of lung disease was 9%. It was higher among older patients and patients with more severe symptoms.

CONCLUSION: The age distribution and prevalence of lung disease and their risk factors are described in the context of COVID-19 incidence and symptom severity in a whole-nation cohort of Icelanders. The cohort is younger and had less severe symptoms than in many previosly published studies of COVID-19. Interestingly, the prevalences of smoking and e-cigarette use were lower than in the Icelandic general population and they were not associated with symptom severity at diagnosis. To conclude, the results presented here indicate that underlying lung diseases are prevalent among people with severe COVID-19 symptoms but fail to demonstrate an association between cigarette smoking or e-cigarette smoking with COVID-19 severity.

Auglýsing

MS og barnsburður: Sjúkdómsvirkni og útkoma meðgöngu og fæðingar

*Bryndís Björk Bergþórsdóttir[1] læknanemi
*Rebekka Lísa Þórhallsdóttir[1] læknanemi
Þóra Steingrímsdóttir[1,2] læknir
Haukur Hjaltason[1,3] læknir

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]kvennadeild, [3]taugadeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Rebekka Lísa Þórhallsdóttir, *rebekkalisa1@gmail.com*

*Höfundar lögðu báðir jafnmikið til greinarinnar.

ÁGRIP

INNGANGUR
MS (*multiple sclerosis*) er langvinnur bólgusjúkdómur í miðtaugakerfi sem einkennist af köstum, einkum hjá ungu fólki, konum frekar en körlum. Meðgöngu- og fæðingarsaga íslenskra kvenna með MS hefur ekki verið rannsökuð áður. Markmið rannsóknarinnar var tvíþætt, annars vegar að skoða sjúkdómsmynd MS á meðgöngu og fyrstu mánuðum eftir fæðingu og hins vegar að kanna útkomu meðgöngu og fæðingar kvenna með MS og bera saman við hóp kvenna sem ekki hafa greinst með MS eða annan langvinnan sjúkdóm.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR
Afturskyggn rannsókn á gögnum úr sjúkraskrá Landspítala og Fæðingaskráningu Embættis landlæknis sem náði til kvenna með greininguna MS (ICD-10: G35) á árunum 2009-2018 og fæðinga þeirra á tímabilinu 1999-2018, alls 91 konu og 137 fæðinga.

NIÐURSTÖÐUR
Köstum fækkaði á fyrsta og öðrum þriðjungi meðgöngu miðað við árið fyrir þungun. Rúmlega helmingur kvennanna var á fyrirbyggjandi lyfjameðferð fyrir meðgöngu og hættu þær allar meðferðinni um eða fyrir getnað. Konur með MS fæddu oftar með keisaraskurði án fæðingarsóttar. Meðgöngulengd kvenna með MS var sambærileg við samanburðarhóp þegar sótt hófst sjálfkrafa. Ekki var munur á fjölda léttbura eða þungbura milli hópa. Apgar-stigun var sambærileg milli hópa.

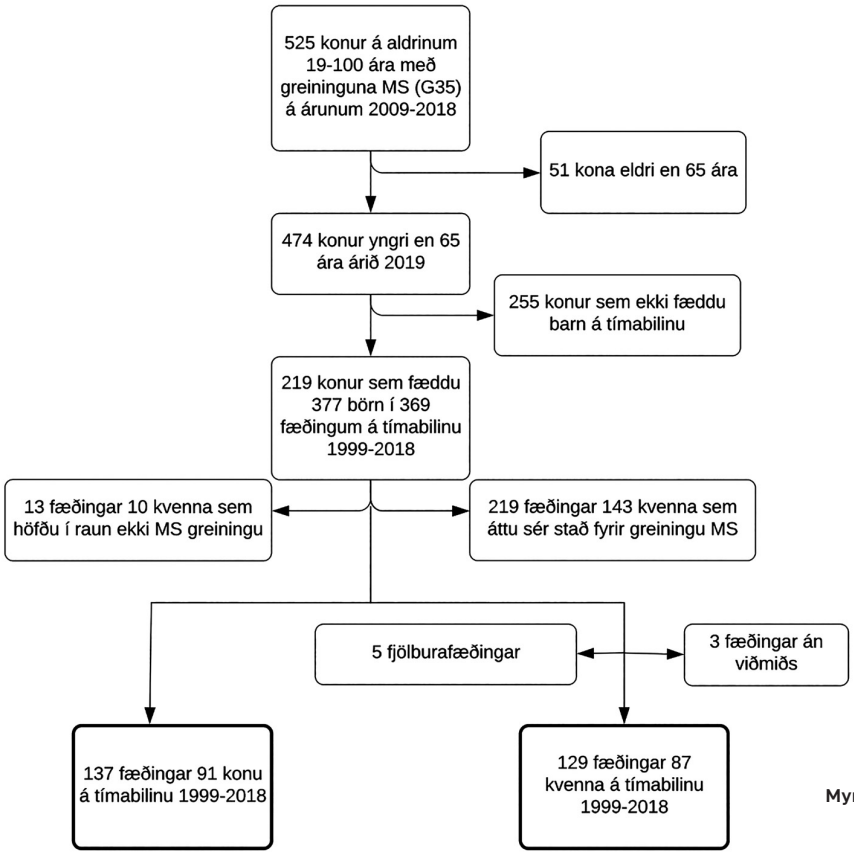
ÁLYKTUN
Við teljum að rannsókn okkar endurspegli vel meðgöngu- og fæðingarsögu kvenna með MS á Íslandi og að niðurstöður sýni að þær skeri sig lítt úr almennu þýði. Niðurstöður okkar samrýmast erlendum rannsóknum um lægri kastatíðni á meðgöngu en munurinn er þó sá að í okkar rannsókn eru þau áhrif bundin við fyrsta og annan þriðjung meðgöngu.

Inngangur

MS (*multiple sclerosis)* er langvinnur bólgusjúkdómur sem herjar á miðtaugakerfið og einkennist af bólgufrumuíferð, eyðingu mýelínslíðurs og fækkun taugasíma. Áætlað er að MS hrjái um 2,3 milljónir manna um heim allan en algengi er breytilegt milli landa.[1] Tíðnin er há á Íslandi; algengið var 167/100.000 í desember 2007.[2] Klínísk einkenni endurspegla líffærafræðilega staðsetningu bólgubletta í miðtaugakerfinu en ekki valda þó allir bólgublettir einkennum. Sjúkdómurinn kemur oftast fram í köstum taugakerfiseinkenna.[1,3,4]

Áður fyrr voru konur með MS lattar til þess að ganga með börn vegna gruns um neikvæð áhrif meðgöngu á sjúkdóm móðurinnar og slæm afdrif barnanna.[5] Viðhorf til barneigna kvenna með MS er að breytast og nú virðist sem fæðingum þeirra fjölgi.[6] Þar sem sjúkdómurinn greinist helst hjá konum á barneignaraldri er mikilvægt að þekking liggi fyrir um afdrif þessa hóps á meðgöngu og í fæðingu. Flest bendir til þess að lítil áhætta fylgi meðgöngu og fæðingu þessara kvenna en nokkurt misræmi hefur þó einkennt niðurstöður rannsókna.[1,7]

Nú er nokkuð vel staðfest að MS-köstum fækkar á meðgöngu, sérstaklega á síðasta þriðjungi (*trimester*) og að tíðni þeirra eykst á fyrstu mánuðum eftir fæðingu. Í evrópskri fjölþjóðarannsókn, PRIMS (Pregnancy In Multiple Sclerosis)[8] 1998 var fyrst sýnt fram á þessar breytingar í sjúkdómsvirkni MS í kringum barnsburð og hafa fleiri rannsóknir síðari tíma stutt þær niðurstöður.[9,10] Áhrif



Mynd 1. *Flæðirit yfir val rannsóknarþýðis.*

brjóstagjafar á tíðni kasta eru þó umdeild; í sumum rannsóknum hefur verið sýnt fram á verndandi áhrif brjóstagjafar,[11] en í öðrum reyndist hún hvorki veita vernd né auka áhættu.[12]

Miklar framfarir hafa orðið í fyrirbyggjandi meðferð (*disease modifying treatment*) við MS frá því fyrstu lyfin voru tekin í notkun fyrir um 25 árum. Almenna reglan er að þeim hefur ekki verið beitt á meðgöngu eða með brjóstagjöf.[5,13] Samtök breskra taugalækna gáfu nýverið út leiðarvísi þar sem fram kemur að nauðsynlegt sé að vega og meta þá áhættu og ávinning sem felst í lyfjameðferð á meðgöngu en að hún komi til greina í sumum tilvikum.[14]

Meðgöngu- og fæðingarsaga íslenskra kvenna með MS hefur ekki verið rannsökuð áður. Markmið rannsóknarinnar var tvíþætt, annars vegar að skoða sjúkdómsmynd MS á meðgöngu og fyrstu mánuðum eftir fæðingu og hins vegar að kanna útkomu meðgöngu og fæðingar kvenna með MS og bera saman við hóp kvenna sem ekki hafa greinst með MS eða annan langvinnan sjúkdóm.

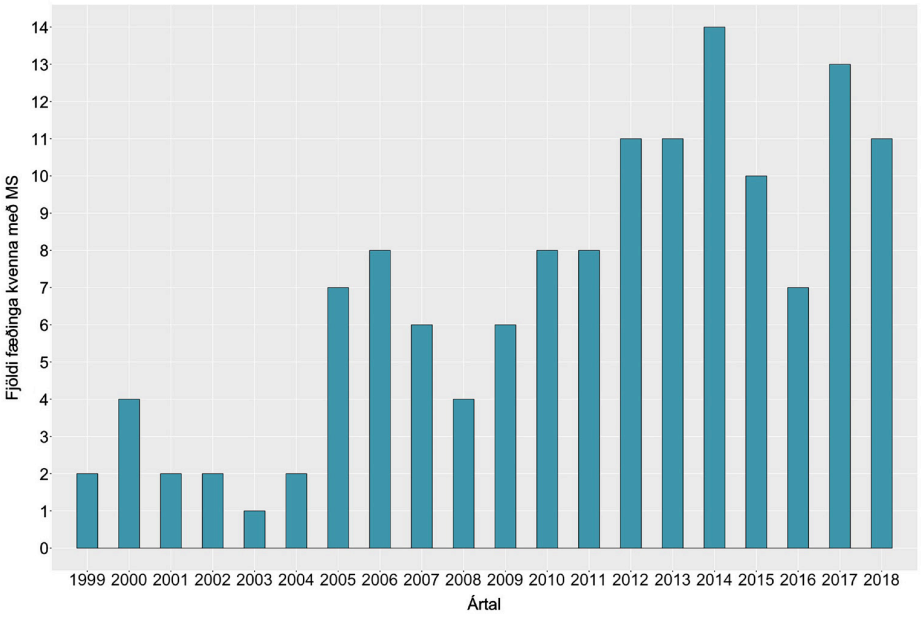
Efni og aðferðir

Rannsóknin náði til kvenna með greininguna MS (ICD-10: G35) í sjúkraskrárkerfi Landspítala á árunum 2009-2018 og fæðinga þeirra á tímabilinu 1999-2018 eftir greiningu sjúkdómsins, alls 137 fæðinga hjá 91 konu. Útilokaðar voru konur eldri en 65 ára og fæðingar sem áttu sér stað fyrir greiningu sjúkdómsins. Þegar rannsóknarhópurinn var borinn saman við viðmiðunarhóp voru fjölburafæðingar einnig útilokaðar og fæðingar þar sem ekki fundust viðeigandi viðmið. Samanstóð sá undirhópur af 87 konum með MS sem höfðu fætt 129 börn í jafnmörgum fæðingum (mynd 1).

Upplýsingum var safnað úr sjúkraskrám Landspítala og Fæðingaskrá Embættis landlæknis. Skoðaður var aldur við greiningu og fæðingu, svo hægt væri að útiloka þær fæðingar sem áttu sér stað fyrir MS-greiningu. Kastatíðni var skráð árið fyrir meðgöngu, á þremur þriðjungum meðgöngu og fyrsta hálfa árið eftir fæðingu. Einungis voru talin þau köst sem voru skilgreind sem slík af taugalækni. Hefð er fyrir því að meðgöngu sé skipt í þrjá mislanga þriðjunga og var ákveðið að halda þeirri tímalengd þegar kastatíðni var borin saman milli þriðjunga. Fyrsti þriðjungur er 12 vikur, annar er 16 vikur og sá þriðji er yfirleitt 12 vikur, ef miðað er við 40 vikna meðgöngu. Skráð var lyfjameðferð móður fyrir og á meðgöngu og eftir fæðingu, hvenær henni var hætt og hvenær hún hófst aftur eftir fæðingu (innan 6 mánaða). Tímalengd brjóstagjafar var skráð í heilum vikum.

Í Fæðingaskrá Embættis landlæknis fengust gögn um meðgöngur og fæðingar kvennanna og börn þeirra. Eftirfarandi breytur voru notaðar til samanburðar á rannsóknarhóp og viðmiðunarhóp: Aldur móður, bæri (*parity*), kyn barns, fjöldi forskoðana, meðgöngulengd samkvæmt ómun, upphaf fæðingar, fæðingarþyngd nýbura og Apgar-stig við 5 mínútna aldur. Allar ICD (International Classification of Diseases) og NCSP (Nomesco Classification of Surgical Procedures) greiningar móður á meðgöngu og í fæðingu fengust sömuleiðis frá Fæðingaskránni og voru kóðarnir nýttir til þess að skilgreina eftirfarandi breytur til samanburðar: Inngrip vegna fósturstreitu, barnabik í legvatni, áhaldafæðing, valkeisaraskurður, bráðakeisaraskurður, lengt 1. stig fæðingar, lengt 2. stig fæðingar, mænurótardeyfing (*epidural anesthesia*) og mænudeyfing (*spinal anesthesia*).

Viðmiðunarhópur (n=129) fékkst með því að para eina fæðingu, fyrir hverja fæðingu í rannsóknarhópnum (n=129), sem átti sér stað næst á eftir í tíma hjá móður af sama bæri og á svipuðum aldri (+/- 1 ár). Mæður sem höfðu aðrar ICD-10 greiningar en þær sem tilheyrðu flokki O (þungun, barnsburður og sængurlega) og Z (þættir sem hafa áhrif á heilbrigðisástand og samskipti við heilbrigðisþjónustu) í Fæðingaskrá voru útilokaðar úr samanburð-



Mynd 2. *Fjöldi fæðinga kvenna með MS á ári (1999-2018).*

Tafla I. Kastatíðni árið fyrir meðgöngu, á meðgöngu og eftir fæðingu.

	Tími (vikur)	Heildarfjöldi kasta	Meðalfjöldi kasta á ári	Tíðnihlutfall – IRR (95% ÖB)	p-gildi
Árið fyrir meðgöngu	52	60	0,438	1,00	---
Meðganga	40	25	0,237	0,54 (0,34-0,86)	0,01
– Fyrsti þriðjungur	12	5	0,158	0,36 (0,15-0,90)	0,029
– Annar þriðjungur	16	9	0,214	0,49 (0,24-0,98)	0,044
– Þriðji þriðjungur	12	11	0,348	0,79 (0,42-1,51)	0,483
Eftir fæðingu	26	40	0,584	1,33 (0,89-1,99)	0,159

arhópnum. Með þeim hætti var ætlunin að útiloka mæður sem höfðu langvinna sjúkdóma. Af sömu ástæðu voru konur sem höfðu greiningarnar O10.0 (fyrirverandi háþrýstingur), O24.0 (fyrirverandi sykursýki) og O11 (meðgöngueitrun ofan á langvinnan háþrýsting) útilokaðar úr samanburðarhópnum. Þessar útilokanir voru ekki gerðar í rannsóknarhópnum.

Tölfræðiúrvinnsla fór fram í forritinu R. Kastatíðni var skoðuð með Poisson-meðaltölum með almennri línulegri aðhvarfsgreiningu. Kastatíðnin fyrir hvert tímabil var umreiknuð í kastatíðni á ári svo hægt væri að bera hana saman milli mismunandi tímabila, þar sem þau voru mislöng. Við samanburð á flokkabreytum var kí-kvaðrat- eða Fisher-próf notað. Við samanburð á lengd brjóstagjafar, meðgöngulengd, Apgar og fæðingarþyngd var ýmist notað t-próf eða Wilcoxon-próf. Tvíkosta aðhvarfsgreining var notuð til þess að reikna gagnlíkindahlutfall (*odds ratio*, OR) við samanburð á rannsóknar- og viðmiðunarhóp. Til þess að koma í veg fyrir gruggunaráhrif var leiðrétt fyrir meðgöngueitrun, meðgöngusykursýki og meðgönguháþrýstingi þegar OR var reiknað fyrir fyrirburafæðingu, keisaraskurð og framköllun fæðingar. Við samanburð á fæðingarþyngd milli hópa var leiðrétt fyrir meðgöngulengd. Línuleg aðhvarfsgreining var notuð til leiðréttingar. Notast var við 95% öryggisbil (ÖB) og tölfræðileg marktækni miðaðist við $p<0,05$.

Fyrir lágu leyfi Vísindasiðanefndar (VSNb2019010038/03.01), Persónuverndar (2019010098ÞS), Embættis landlæknis (1901171/5.6.1/gkg) og vísindarannsóknanefndar Landspítala (16).

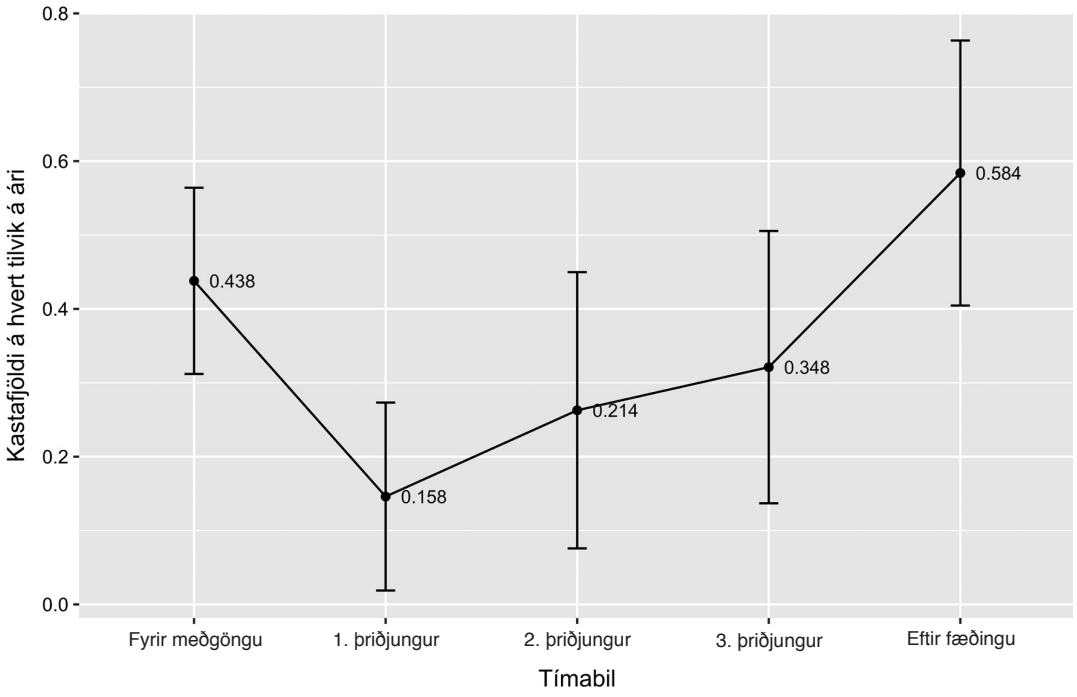
Niðurstöður

Kastatíðni, lyfjameðferð og brjóstagjöf

Rannsóknarhópurinn taldi 91 konu sem fæddu 142 börn í 137 fæðingum; þar af voru 5 tvíburafæðingar og ein andvana fæðing. Meðalaldur kvennanna við greiningu MS-sjúkdóms var 25 ár og meðalaldur við fæðingu var 31,3 ár. Mynd 2 sýnir dreifingu á fjölda fæðinga kvennanna yfir tímabilið. Flestar voru fæðingarnar árið 2014, 14 talsins (10,2%). Árið 2003 reyndust fæðingar kvenna með MS vera fæstar; aðeins ein fæðing (0,7%).

Í töflu I má sjá kastatíðni eftir tímabilum. Kastatíðnin var hæst hálfa árið eftir fæðingu og lægst á fyrsta þriðjungi meðgöngunnar. Á meðgöngu í heild sinni var kastatíðni lægri en árið fyrir meðgöngu ($p=0,01$). Ekki var breyting á tíðni kasta á síðasta þriðjungi meðgöngu ($p=0,483$) eða fyrsta hálfa árið eftir fæðingu ($p=0,159$) miðað við árið fyrir meðgöngu. Á mynd 3 má sjá hvernig kastatíðni á ári breyttist á meðgöngu og eftir fæðingu, miðað við árið fyrir þungun.

Í rúmlega helmingi tilfella (51,1%) var móðir á fyrirbyggjandi



Mynd 3. *Tíðni kasta á ári á hverja fæðingu árið fyrir meðgöngu, á meðgöngu og hálfa árið eftir fæðingu. Kastafjöldi á hverju tímabili er umreiknaður í tíðni á ári.*

Tafla II. Lyfjameðferð fyrir meðgöngu. Fjöldi (%).

	Fjöldi, n=137 (%)
Engin lyfjameðferð	67 (48,9)
Lyfjameðferð	70 (51,1)
- Interferón beta (Avonex, Betaferon, Rebif)	27 (19,7)
- Natalízúmab (Tysabri)	21 (15,3)
- Glatíramerasetat (Copaxone)	9 (6,6)
- Dímetýlfúmarat (Tecfidera)	8 (5,8)
- Fingolimod (Gilenya)	2 (1,5)
- Rítúximab (Mabthera)	2 (1,5)
- Regluleg steragjöf	2 (1,5)
- Teriflúnómíð (Aubagio)	0 (0)

Tafla III. Bakgrunnsbreytur fyrir þýði og viðmið. Fjöldi (%).

	MS (n=129)	Samanburðarhópur (n=129)	p-gildi
Fjöldi fæðinga	129	129	1,0
Andvana fæðingar	1 (0,8)	0 (0)	
Aldur mæðra (ár) við fæðingu			0,98
19-22	4 (3,1)	6 (4,7)	
23-27	27 (20,9)	26 (20,2)	
28-32	48 (37,2)	48 (37,2)	
33-37	33 (25,6)	33 (25,6)	
>38	17 (13,2)	16 (12,4)	
Meðalaldur frumbyrja	28,9	28,6	
Bæri			0,80
Fjölbyrja	83 (64,3)	80 (62,0)	
Frumbyrja	46 (35,7)	49 (38,0)	

lyfjameðferð fyrir meðgöngu. Allar konur hættu þeirri meðferð fyrir meðgönguna eða við greiningu þungunar. Yfir 90% kvennanna sem voru á lyfjameðferð voru á eftirtöldum lyfjum: interferón beta, natalízúmab, glatiramerasetat, dímetýlfúmarat (tafla II). Í 7 meðgöngum fékk móðir sterameðferð.

Í 76 tilvikum (55,5%) var tímalengd brjóstagjafar skráð í sjúkraskrá. Í 14 þeirra varði brjóstagjöf skemur en í viku. Meðaltímalengd skráðrar brjóstagjafar var 13,3 vikur. Móðir hætti brjóstagjöf áður en fyrirbyggjandi lyfjameðferð hófst eftir fæðingu í öllum tilvikum, nema einu. Í þeim hópi þar sem tímalengd brjóstagjafar var þekkt var hlutfall þeirra sem hófu lyfjameðferð eftir fæðingu rúmlega tvöfalt miðað við þann hóp þar sem tímalengd var ekki þekkt (72,4% á móti 32,8%, p=0,008). Eins var um hlutfall þeirra sem fengu kast eftir fæðingu (32,9% á móti 16,4%, p=0,045).

Útkoma meðgöngu og fæðingar

Í töflu III og IV sést samanburður á breytum hjá rannsóknar- og viðmiðunarhóp. Munur var á upphafi fæðinga milli hópanna (p=0,03); konur með MS fóru sjaldnar í sjálfkrafa sótt (51,9% á móti 68,2%, p<0,01). Konur með MS fóru oftar í keisaraskurð án fæðingarsóttar (10,1% á móti 3,1%, p=0,04). Ekki var munur milli hópanna á fjölda forskoðana á meðgöngu.

Samanburður á miðgildi meðgöngulengdar milli hópa sýndi að meðganga kvenna með MS var ívið styttri (39v5d miðað við 40v1d, p<0,01) (tafla IV). Meðganga kvenna með MS var styttri þegar fæðing var framkölluð (39v4d miðað við 40v3d, p=0,03) en hvorki þegar sótt hófst sjálfkrafa né við keisaraskurð án fæðingarsóttar.

Munur var á fæðingarþyngd nýbura milli hópa (tafla IV); nýburar kvenna með MS voru léttari (3500g á móti 3720g, p<0,01). Munurinn var enn marktækur eftir leiðréttingu fyrir meðgöngulengd (p=0,025). Þegar fæðingarþyngd var skipt upp eftir kyni reyndist aðeins munur á fæðingarþyngd drengja milli hópa en ekki stúlkna. Sá þyngdarmunur reyndist ekki marktækur eftir leiðréttingu fyrir meðgöngulengd (p=0,06). Ekki var munur á

Tafla IV. Rannsóknarbreytur fyrir þýði og viðmið. Fjöldi (%).

	MS (n=129)	Samanburðarhópur (n=129)	p-gildi
Fjöldi forskoðana á meðgöngu			0,06
<5	1 (0,8)	3 (2,3)	
6-11	75 (57,4)	91 (71,1)	
12-17	53 (41,1)	33 (25,8)	
>18	1 (0,8)	1 (0,8)	
Óskráð	0 (0)	1 (0,8)	
Upphaf fæðingar			0,03
Sjálfkrafa sótt	67 (51,9)	88 (68,2)	<0,01
Framköllun fæðingar	36 (27,9)	25 (19,4)	0,13
Keisaraskurður án fæðingarsóttar	13 (10,1)	4 (3,1)	0,04
Fannst ekki	13 (10,1)	12 (9,3)	1,00
Meðgöngulengd, vikur + dagar			
Allar konur, miðgildi [IQR]	39+5 [38+4;40+3]	40+1 [39+3, 41+1]	<0,01
Sjálfkrafa sótt, miðgildi [IQR]	40+0 [38+4;40+5]	40+0 [39+3; 41+1]	0,06
Framköllun, miðgildi [IQR]	39+4 [38+5; 40+2]	40+3 [39+6; 41+5]	0,03
Keisaraskurður án fæðingarsóttar, meðaltal (sd)	38+5 (0+6)	38+4 (2+1)	0,71
Upphaf fæðingar finnst ekki, meðaltal (sd)	39+5 (1+2)	40+2 (1+0)	0,22
Kyn barns			0,52
Drengur	61 (47,3)	70 (54,3)	
Stúlka	64 (49,6)	55 (42,6)	
Óskráð	4 (3,1)	4 (3,1)	
Fæðingarþyngd grömm, meðaltal (sd)			
Fæðingarþyngd öll börn	3500 (487)	3730 (527)	<0,01
Fæðingarþyngd stúlkur	3400 (460)	3570 (520)	0,062
Fæðingarþyngd drengir	3600 (510)	3850 (510)	0,006
Léttburar (<2500g)			0,6
Já	3 (2,3)	1 (0,8)	
Nei	126 (97,7)	128 (99,2)	
Þungburar (>4500g)			0,09
Já	3 (2,3)	10 (7,8)	
Nei	126 (97,7)	119 (92,2)	
Apgar 5 mínútur, miðgildi (IQR)	10,0 (9,0 ; 10,0)	10,0 (9,0 ; 10,0)	0,53

Fæðingar geta tilheyrt sömu móður hafi hún fætt fleiri en eitt barn. Sd=staðalfrávik, IQR=fjórðungsspönn.

fjölda léttbura eða þungbura milli hópa. Miðgildi Apgar-stiga við 5 mínútna aldur var hið sama í hópunum (tafla IV).

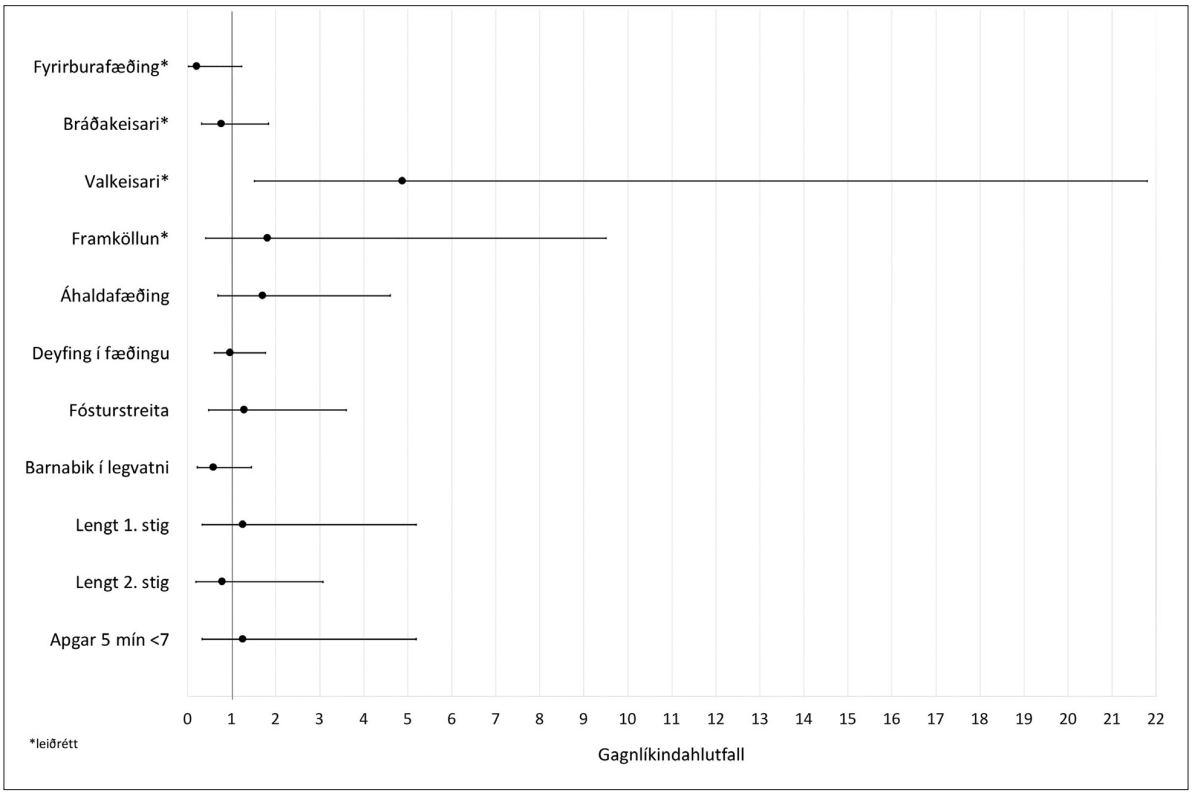
Hlutfallslegan fjölda og gagnlíkindahlutföll (*odds ratio*) fyrir afbrigði í fæðingu má sjá í töflu V og á mynd 4. Konur með MS fóru í valkeisara í 10,1% tilfella en konur í samanburðarhópnum einungis í 2,3% tilfella. Gagnlíkindahlutfall fyrir valkeisara reyndist hátt, bæði fyrir og eftir leiðréttingu (4,70 [1,47-20,91] og 4,88 [1,52-21,80]).

Umræður

Í þessari rannsókn á fæðingasögu íslenskra kvenna með MS á 20 ára tímabili kom fram að köstum fækkaði á meðgöngu miðað við árið fyrir þungun. Rúmlega helmingur kvennanna var á fyrirbyggjandi lyfjameðferð fyrir meðgöngu og hættu þær allar meðferðinni um eða fyrir getnað. Upplýsingar um tímalengd brjóstagjafar lágu fyrir í rúmlega helmingi tilfella og varði hún að meðaltali í 13,3 vikur. Lyfjameðferð var fátíðari og kastatíðni minni hjá þeim konum þar sem upplýsingar um brjóstagjöf voru ekki skráðar. Konur með MS fóru sjaldnar í sjálfkrafa sótt en konur í samanburðarhópi. Meðganga var ívið styttri hjá rannsóknarhópnum en ekki var aukin hætta á fyrirburafæðingum. Konur með MS voru líklegri til þess að enda meðgönguna með valkeisara. Ekki var aukin hætta á áhaldafæðingu, lengdri fæðingu, framköllun fæðingar, bráðakeisara, barnabiki í legvatni né á inngripi vegna

Tafla V. Afbrigði í fæðingu; Fjöldi og hlutfallslegur fjöldi (%) og reiknað gagnlíkindahlutfall, óleiðrétt og leiðrétt fyrir meðgöngueitrun, meðgöngusykursýki og meðgönguháþrýstingi.

Afbrigði:	MS hópur, (n=129)	Samanburðarhópur (n=129)	Óleiðrétt gagnlíkinda-hlutfall	p-gildi	Leiðrétt gagnlíkinda-hlutfall	p-gildi
Fyrirburafæðing (<37 vikur)	3 (2,3)	5 (3,9)	0,59 (0,12-2,46)	0,47	0,21 (0,02-1,23)	0,10
Keisari	24 (18,6)	16 (12,5)	1,50 (0,80-2,87)	0,21	2,02 (0,43-11,07)	0,38
Bráðakeisari	11 (8,5)	13 (10,1)	0,83 (0,35-1,93)	0,67	0,77 (0,32-1,84)	0,57
Valkeisari	13 (10,1)	3 (2,3)	4,70(1,47-20,91)	0,02	4,88 (1,52-21,80)	0,01
Framkölluð fæðing	36 (27,9)	25 (19,4)	1,44 (0,87-2,42)	0,16	1,82 (0,41-9,51)	0,43
Áhaldafæðing	12 (9,3)	7 (5,4)	1,71 (0,69-4,60)	0,26	-	–
Deyfing í fæðingu	38 (29,5)	39 (30,2)	0,97 (0,61-1,77)	0,91	-	-
Mænudeyfing	13 (10,1)	8 (6,2)	1,69 (0,69-4,42)	0,26	-	-
Mænurótardeyfing	25 (19,4)	31 (24,0)	0,76 (0,42-1,37)	0,37	-	-
Fósturstreita	9 (7,0)	7 (5,4)	1,29 (0,48-3,60)	0,62	-	-
Barnabik í legvatni	8 (6,2)	13 (10,1)	0,59 (0,22-1,45)	0,26	-	-
Lengt 1. stig	5 (3,9)	4 (3,1)	1,26 (0,33-5,19)	0,74	-	-
Lengt 2. stig	4 (3,1)	5 (3,9)	0,79 (0,19-3,07)	0,74	-	-
Lengd meðganga (>42 vikur)	0 (0)	0 (0)	-	-	-	-
Apgar 5 mín <7	5 (3,9)	4 (3,1)	1,26 (0,33-5,19)	0,74	-	-



Mynd 4. *Afbrigði í fæðingu. Myndræn framsetning á reiknuðu gagnlíkindahlutfalli.*

fósturstreitu hjá konum með MS miðað við samanburðarhóp. Ekki var sýnt fram á mun á Apgar milli hópa.

Þegar litið er á heildarfjölda fæðinga á ári á tveggja áratuga rannsóknartímabilinu virðist þeim fara fjölgandi. Þessi þróun samrýmist niðurstöðum bandarískrar rannsóknar Houtchens og félaga þar sem tíðni fæðinga kvenna með MS jókst á árunum 2006-2014.[6] Ein möguleg skýring gæti verið að greiningarskilmerki fyrir MS breyttust á tímabilinu, þröskuldur þess að fá staðfesta greiningu lækkaði[15], það er konur greinast með vægari sjúkdóm og eru yngri við greiningu sjúkdómsins.[7,15] Sú þróun sem orðið hefur í meðferð með fyrirbyggjandi lyfjum, og bætt lífsgæði í kjölfar þess, hafa mögulega virkað hvetjandi á barneignir. Rannsóknir hafa líka sýnt að tíðni MS á Íslandi fer vaxandi og þá ekki síst meðal kvenna.[2,16]

Kastatíðni lækkaði á meðgöngu miðað við árið fyrir þungun og var lækkunin mest á fyrsta þriðjungi. Þetta er önnur niðurstaða en rannsóknir hafa sýnt, en þá er kastatíðnin yfirleitt lægst á síðasta þriðjungi meðgöngu en þar reyndist munurinn ekki marktækur í okkar rannsókn. Möguleg skýring þessa er að okkar rannsókn er afturskyggn en PRIMS-rannsóknin, sem helst er vísað í varðandi þennan þátt, var framskyggn.[8] Í afturskyggnri rannsókn gæti frekar verið um vanskráningu kasta að ræða snemma á meðgöngu, sérstaklega kasta í vægari kantinum, í ljósi þess að á þeim tíma er síst æskilegt að gefa stera og taka segulómmynd með skuggaefni.[14,17] Með öðrum orðum gæti verið að skráningu kasta sé seinkað fram á seinni hluta meðgöngu í okkar þýði og niðurstaðan um mun snemma í meðgöngu því ekki raunveruleg. Um helmingur kvennanna í rannsóknarhópi okkar var á fyrirbyggjandi lyfjameðferð fyrir meðgöngu. Hugsanlegt er að áhrifa þessarar meðferðar hafi gætt inn í fyrsta þriðjung meðgöngu og dregið úr kastatíðni. Einnig má benda á að vitað er að natalízúmab, sem 15,3% kvennanna var á fyrir meðgöngu, getur haft svokölluð *rebound* áhrif sem felast í aukinni kastatíðni þegar um þrír mánuðir eru liðnir frá því að natalízúmab-meðferð er hætt.[18,19] Þær niðurstöður okkar að kastatíðni jókst ekki eftir fæðingu eru úr takti við það sem PRIMS-rannsóknin og fleiri rannsóknir hafa sýnt. [8,10] Mögulegt er að þessi munur skýrist af aukinni notkun fyrirbyggjandi lyfja á síðustu árum. Í nýlegri rannsókn Langer-Gould og félaga frá 2019 var ekki sýnt fram á aukna kastatíðni eftir fæðingu.[9]

Þróun fyrirbyggjandi lyfjameðferðar við MS hefur verið hröð og mikil síðustu árin.[20] Við upphaf rannsóknartímabilsins, 1999, voru interferón beta og glatíramerasetat einu lyfin. Með tilkomu natalízúmabs hérlendis árið 2008 jókst fyrirbyggjandi lyfjameðferð og hafa ný lyf bæst við um leið og dregið hefur úr notkun þeirra eldri. Á rannsóknartímabilinu var almennt mælt með að lyfjameðferð væri hætt fyrir ráðgerða þungun eða við greiningu hennar og endurspeglast það í niðurstöðum okkar. Sú ráðlegging gildir áfram fyrir flest nýrri lyfin og vísast þar til nýlegra breskra ráðlegginga.[14]

Tímalengd brjóstagjafar var einungis skráð í rannsóknarhópi okkar í rúmlega helmingi tilvika og var um þrír mánuðir. Brjóstagjöf samanburðarhóps var ekki könnuð en óbirt gögn úr Heilsusögubanka Krabbameinsfélags Íslands gefa til kynna mun lengri meðaltalsbrjóstagjöf íslenskra barna (frumburða) fæddra á fyrsta áratug þessarar aldar, eða 7-8 mánuðir.[21] Við athugun á lengd brjóstagjafar kom í ljós að meðal þeirra kvenna þar sem hún var skráð var hlutfall þeirra sem hófu fyrirbyggjandi lyfjameðferð og þeirra sem fengu kast eftir fæðingu rúmlega tvöfalt á við hinar. Telja verður líklegt að lengd brjóstagjafar annarra MS-kvenna sé lengri, þegar hvorki þarf að taka tillit til sterameðferðar við kasti né fyrirbyggjandi lyfjameðferðar.

Fyrri rannsóknir sýna að ekki er munur á meðgöngulengd kvenna með MS og annarra.[22-26] Í okkar rannsókn reyndust konur með MS hafa ívið styttri meðgöngu. Það átti þó ekki við þegar sótt hófst sjálfkrafa, einungis þegar fæðing var framkölluð. Áhugavert væri að skoða hverjar ábendingar fyrir framköllun eru, hvort fötlun vegna MS sé þar á meðal og hvort einhverjar fæðingar séu framkallaðar vegna MS-greiningarinnar einnar, án fötlunar.

Tölulegur munur á tíðni framköllunar reyndist ekki marktækur milli hópanna (MS 27,9%; borið saman við 19,4%; p=0,13). Til samanburðar má geta þess að 27,7% allra fæðinga á landinu 2016-2018 voru framkallaðar.[27] Erlendar rannsóknir hafa sýnt mismunandi niðurstöður um tíðni framköllunar hjá konum með MS, allt frá 4,9% upp í 49,6%.[25,26,28,29] Ólíkir rannsóknarhópar, til dæmis hvað tímabil, fötlun og almennt heilbrigði varðar, sem og ólík vinnubrögð milli landa, gætu skýrt misræmi milli niðurstaðna rannsókna.

Meðgöngur kvenna með MS voru líklegri til að enda í valkeisara en ekki í bráðakeisara miðað við samanburðarhóp. Þetta samrýmist niðurstöðum norskrar rannsóknar sem tók til tímabilsins 1981-2002.[30] Hins vegar hafa tvær aðrar rannsóknir, kanadísk sem tók til tímabilsins 1998-2009 og finnsk sem tók til áranna 2003-2005, sýnt að konur með MS voru ekki líklegri til að enda meðgöngu með valkeisara miðað við samanburðarhópa.[24,25] Óljóst er hvort skýra megi niðurstöður rannsóknar okkar um valkeisara með MS-tengdri fötlun kvennanna, óska þeirra um að fæða ekki um leggöng, viðhorfi lækna eða með öðrum fæðingafræðilegum ábendingum. Þessum niðurstöðum þarf þó að taka með fyrirvara þar sem gagnlíkindahlutfall kvenna með MS í rannsókn okkar á að enda meðgöngu með valkeisara gæti reynst uppblásið. Tíðni valkeisara í samanburðarhópnum er töluvert lægri en í hinu almenna þýði, eða um 2,3%, tíðni valkeisara var að meðaltali 6,1% á Íslandi á árunum 2003-2015.[31] Það gæti verið afleiðing þess að samanburðarhópurinn er heilbrigðari en allt þýðið.

Fjöldi mænu- og mænurótardeyfinga var sambærilegur milli hópa í okkar rannsókn. Norskar og finnskar niðurstöður sýna sömuleiðis að konur með MS fá þessar deyfingar á pari við viðmið.[25,32] Almenn skoðun fræðimanna er að notkun mænu- og mænurótardeyfinga sé örugg hjá þunguðum konum með MS.[33]

Mæður með MS voru hvorki í meiri hættu á inngripum vegna fósturstreitu í fæðingu né á barnabiki í legvatni. Eftir því sem næst verður komist hefur aðeins ein rannsókn frá árinu 2002 skoðað sömu breytur meðal kvenna með MS og voru niðurstöður hennar samhljóða okkar.[23]

Tilgátur hafa verið uppi í fyrri rannsóknum um lengt annað stig fæðingar (að lokinni útvíkkun) hjá konum með MS,[32] sem jafnvel aukist með alvarleika fötlunar,[24] en niðurstöður þeirra hafa þó verið neikvæðar. Niðurstöður okkar styðja heldur ekki slíkar tilgátur, en hvorki var munur á hlutfallslegri hættu á lengdu 1. né 2. stigi fæðingar milli hópa. Taka verður þó niðurstöðum um lengda fæðingu með fyrirvara þar sem ekki er miðað við neina ákveðna eðlilega tímalengd þegar greiningin er sett heldur veltur hún á huglægu mati læknis og greiningin er nær eingöngu notuð þegar hún leiðir til inngrips í fæðinguna til þess að ljúka henni.

Apgar-stigun var sambærileg milli hópa og samrýmist það flestum fyrri rannsóknum.[22-24,26,32]

Helstu styrkleikar rannsóknarinnar eru þeir að líklegt er að mikill meirihluti kvenna með MS sem fæddu barn á Íslandi á rannsóknartímabilinu hafi verið með í rannsókninni, þar sem Landspítali er stærsta sjúkrahúsið á landinu og flestir MS-sjúklingar eru í meðferð þar. Unnið var með gögn úr Fæðingaskrá Embættis landlæknis og verður það einnig að teljast til styrkleika. Skráin geymir gögn um allar fæðingar á Íslandi síðustu áratugi.

Helstu takmarkanir rannsóknarinnar má telja að hún var afturskyggn og treysti á rétta og nákvæma skráningu á öllum breytum en sjúkraskrá er ekki færð með rannsóknarhagsmuni í huga. Misbrestur var á skráningu á nokkrum breytum og hafði það hugsanlega áhrif á athuganir og tölfræðilegan samanburð. Þetta sést til dæmis á vanskráningu brjóstagjafar. Einnig var ætlunin að athuga fötlunarstig MS-hópsins (svokallað EDSS – *Expanded Disability Status Scale*) en skráningu þess reyndist mjög ábótavant. Því var ekki hægt að skoða meðgöngu- og fæðingatengdar breytur með tilliti til fötlunarstigs. Einnig mætti teljast veikleiki að hugsanlega er munur á heilbrigði milli hópa þar sem langvinnir sjúkdómar voru aðeins útilokaðir úr samanburðarhópnum en ekki rannsóknarhópnum.

Ráðgjöf um barneignir sem veitt er konum með MS verður alltaf einstaklingsbundin, en gott er þó að hafa niðurstöður þessarar rannsóknar að styðjast við. Við teljum að rannsóknarhópur okkar endurspegli vel raunverulega meðgöngu- og fæðingasögu kvenna með MS á Íslandi, og að niðurstöður sýni að meðgöngur og fæðingar íslenskra kvenna með MS skeri sig lítt úr heilbrigðu þýði íslenskra kvenna. Niðurstöður okkar samrýmast erlendum rannsóknum um verndandi þátt meðgöngu á kastatíðni MS en munurinn er þó sá að í okkar rannsókn eru þau áhrif bundin við fyrsta og annan þriðjung meðgöngu.

Af rannsókn okkar verða þó ekki dregnar ályktanir um þær konur með MS sem ekki eignuðust börn, og voru því undanskildar í endanlega rannsóknarhópnum, hvorki um frjósemi þeirra almennt né hugsanlegar aðrar skýringar á barnleysi þeirra.

Þakkir

Þakkir fá starfsmenn tölfræðiráðgjafar heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Ísland fyrir veitta ráðgjöf, starfsmenn Embættis landlæknis og starfsmenn Landspítala sem unnu að undirbúningi gagnasafna.

Greinin barst til blaðsins 10. september 2020, samþykkt til birtingar 10. nóvember 2020.

Heimildir

1. Filippi M, Bar-Or A, Piehl F, et al. Multiple sclerosis. Nat Rev Dis Primers 2018; 4: 43.
2. Eliasdottir O, Kjartansson O, Olafsson E. Prevalence of Multiple Sclerosis in Iceland. Neuroepidemiology 2018; 51: 50-6.
3. Dendrou CA, Fugger L, Friese MA. Immunopathology of multiple sclerosis. Nat Rev Immunol 2015; 15: 545-58.
4. Frohman EM, Racke MK, Raine CS. Medical progress: Multiple sclerosis - The plaque and its pathogenesis. New Engl J Med 2006; 354: 942-55.
5. Vukusic S, Marignier R. Multiple sclerosis and pregnancy in the 'treatment era'. Nat Rev Neurol 2015; 11: 280-9.
6. Houtchens MK, Edwards NC, Schneider G, et al. Pregnancy rates and outcomes in women with and without MS in the United States. Neurology 2018; 91: e1559-e69.
7. Bove R, Alwan S, Friedman JM, et al. Management of multiple sclerosis during pregnancy and the reproductive years: a systematic review. Obstet Gynecol 2014; 124: 1157-68.
8. Confavreux C, Hutchinson M, Hours MM, et al. Rate of Pregnancy-Related Relapse in Multiple Sclerosis. N Engl J Med 1998; 339: 285-91.
9. Langer-Gould A, Smith JB, Albers KB, et al. Pregnancy-related relapses and breastfeeding in a contemporary multiple sclerosis cohort. Neurology 2020; 94: e1939-e1949.
10. Houtchens MK, Edwards NC, Phillips AL. Relapses and disease-modifying drug treatment in pregnancy and live birth in US women with MS. Neurology 2018; 91: e1570-e8.
11. Langer-Gould A, Huang SM, Gupta R, et al. Exclusive Breastfeeding and the Risk of Postpartum Relapses in Women With Multiple Sclerosis. Arch Neurol 2009; 66: 958-63.
12. Amato MP, Portaccio E. Fertility, pregnancy and childbirth in patients with multiple sclerosis: impact of disease-modifying drugs. CNS drugs 2015; 29: 207-20.
13. Tintore M, Vidal-Jordana A, Sastre-Garriga J. Treatment of multiple sclerosis - success from bench to bedside. Nat Rev Neurol 2019; 15: 53-8.
14. Dobson R, Dassan P, Roberts M, et al. UK consensus on pregnancy in multiple sclerosis: 'Association of British Neurologists' guidelines. Pract Neurol 2019; 19: 106.
15. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol 2018; 17: 162-73.
16. Eliasdottir OJ, Olafsson E, Kjartansson O. Incidence of multiple sclerosis in Iceland, 2002–2007: a population-based study. Mult Scler 2011; 17: 909-13.
17. Sellebjerg F, Barnes D, Filippini G, et al. EFNS guideline on treatment of multiple sclerosis relapses: report of an EFNS task force on treatment of multiple sclerosis relapses. Eur J Neurol 2005; 12: 939-46.
18. Papeix C, Vukusic S, Casey R, et al. Risk of relapse after natalizumab withdrawal: Results from the French TYSEDMUS cohort. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm 2016; 3: e297-e.
19. Prosperini L, Kinkel RP, Miravalle AA, et al. Post-natalizumab disease reactivation in multiple sclerosis: systematic review and meta-analysis. Ther Adv Neurol Disord 2019; 12: 1756286419837809.
20. Kretzschmar B, Pellkofer H, Weber MS. The Use of Oral Disease-Modifying Therapies in Multiple Sclerosis. Curr Neurol Neurosci Rep 2016; 16: 38.
21. Krabbameinsskrá Krabbameinsfélags Íslands. Heilsusögubanki.
22. Goldacre A, Pakpoor J, Goldacre M. Perinatal characteristics and obstetric complications in mothers with multiple sclerosis: Record-linkage study. Mult Scler Relat Disord 2017; 12: 4-8.
23. Mueller BA, Zhang JY, Critchlow CW. Birth outcomes and need for hospitalization after delivery among women with multiple sclerosis. Am J Obstet Gynecol 2002; 186: 446-52.
24. van der Kop ML, Pearce MS, Dahlgren L, et al. Neonatal and Delivery Outcomes in Women with Multiple Sclerosis. Ann Neurol 2011; 70: 41-50.
25. Jalkanen A, Alanen A, Airas L, et al. Pregnancy outcome in women with multiple sclerosis: results from a prospective nationwide study in Finland. Mult Scler 2010; 16: 950-5.
26. Lu E, Zhu F, van der Kop M, et al. Labor induction and augmentation in women with multiple sclerosis. Mult Scler J 2013; 19: 1182-9.
27. Jonasdottir E, V.H. The Icelandic Birth Registration, annual reports for the years 2016, 2017 and 2018 (Skýrsla frá Fæðingaskráningunni). 2016-2018.
28. Dahl J, Myhr KM, Daltveit AK, et al. Pregnancy, delivery and birth outcome in mothers prior to debut of multiple sclerosis. Eur J Neurol 2006; 13: 28-9.
29. Fong A, Chau CT, Quant C, et al. Multiple sclerosis in pregnancy: prevalence, sociodemographic features, and obstetrical outcomes. J Matern Fetal Neonatal Med 2018; 31: 382-7.
31. Landspítali. Skýrslur Fæðingarskráningarinnar á Íslandi 2003-2015.
30. Dahl J, Myhr KM, Daltveit AK, et al. Pregnancy, delivery, and birth outcome in women with multiple sclerosis. Neurology 2005; 65: 1961-3.
32. Dahl J, Myhr KM, Daltveit AK, et al. Planned vaginal births in women with multiple sclerosis: delivery and birth outcome. Acta Neurol Scand 2006; 113: 51-4.
33. Yurashevich M, Brown J. Anesthetic Considerations for Pregnant Women with Multiple Sclerosis. Í: Anaesthesiologists WFoSo, ritstj. Anaesthesia tutorial of the week 2017.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2020.12.612

Multiple sclerosis and childbirth: Relapse frequency and pregnancy outcome. A hospital-based retrospective study

*Bryndís Björk Bergþórsdóttir[1]
*Rebekka Lísa Þórhallsdóttir[1]
Þóra Steingrímsdóttir[1,2]
Haukur Hjaltason[1,3]

[1]Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Iceland, [2]Department of Obstetrics and Gynecology, National University Hospital, Reykjavík, Iceland, [3]Department of Neurology, National University Hospital, Reykjavík, Iceland.

Correspondence: Rebekka Lísa Þórhallsdóttir, *rebekkalisa1@gmail.com*

Key words: *Multiple sclerosis, Pregnancy and delivery outcome, Relapse frequency, Breastfeeding*

*Contributed equally

INTRODUCTION: Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory disease of the central nervous system which affects young people, especially women. The aim of the study was to examine the disease profile of MS during pregnancy and postpartum as well as pregnancy outcomes in women with MS compared to a control group. Such a study has not been conducted in Iceland before.
MATERIAL AND METHODS: A hospital based retrospective study with data from the Icelandic Medical Birth Register and medical records from Landspitali University Hospital including women with MS diagnosis during 2009-2018 and their deliveries through 1999-2018, a total of 91 women and 137 births.
RESULTS: Relapse frequency decreased during pregnancy compared to the preceding year. Over half of the women received disease modifying drugs before pregnancy, all stopped treatment before or shortly after conception. Women in the study group underwent cesarean sections before labor more frequently than the control group. The gestational length was comparable between the groups when labor was spontaneous. The numbers of heavy- and lightweight newborns as well as Apgar scores were alike in both groups.
CONCLUSION: We believe that our study reflects actual pregnancy outcome among Icelandic women with MS and our results show that their pregnancies and deliveries do not differ in any major aspect from the general population. Our findings agree with previous studies in that pregnancy protects against MS relapses although in our study this is confined to the first and second trimester.



Nýtt sumarhús Læknafélagsins er 140 fermetra með fjórum svefnherbergjum og tveimur baðherbergjum. Jörundur Kristinsson ásamt þeim Sólveigu Jóhannsdóttur, framkvæmdastjóra LÍ, og Guðrúnu Arnardóttur, móttökuritara félagsins, standa að verkinu. Mynd/Jörundur Kristinsson

Flaggskip sumarhúsanna að rísa

Nýtt 140 fermetra sumarhús við Hreðavatn í Borgarfirði. Stefnt að því að taka það í notkun fyrir næsta sumar

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Flaggskip," segir Jörundur Kristinsson, formaður Orlofssjóðs, um glænýjan 140 fermetra sumarbústað Læknafélagsins sem nú rís við Hreðavatn í Borgarfirðinum. Húsið verður það 12. í eigu félagsins. „Ég hef aldrei komið á eins fallegan stað fyrir sumarbústað, aldrei." Húsið er nær fullbúið að utan og langt komið að innan.

„Stefnt er að því að það verði tekið næsta sumar," segir Jörundur. „Enn á eftir að kaupa húsgögn, innréttingar, leirtau, borðbúnað, rúm og sængur." Spurður um verð svarar hann diplómatískt „Við teljum þetta hagkvæma byggingu."

Sumarhúsið er tvöfalt stærra en önnur sumarhús félagsins. Það er hannað af Helga Hallgrímssyni arkitekt hjá TÓ arkitektum, Teiknistofunni Óðinstorgi. EJI ehf. í Borgarnesi byggir það. „Hann hefur byggt marga bústaði fyrir okkur; í Húsafelli, í Svignaskarði og Brekkuskógi. Við höfum góða reynslu af vinnunni hans."

Tilurð byggingarinnar er hugsanlega ekki eins ánægjuleg og útkoman nú. Fyrir á lóðinni stóð bjálkahús félagsins sem varð að afskrifa eftir aðeins 15 ára notkun. „Mér fannst við hæfi að setja myndarlegt hús á þessa glæsilegu lóð," segir Jörundur.

„Bjálkahúsið var rifið sumarið 2018. Það var ónýtt. Fyrirtækið sem byggði það hús var löngu komið í gjaldþrot og því fengust engar bætur. Óhætt er að segja að húsið hafi verið fúsk frá A-Ö," segir Jörundur. „Við fengum þó smá pening fyrir húsið og fengum það einnig flutt burt okkur að kostnaðarlausu."

Ólíkt því sem áður var stendur húsið nú á steyptri gólfplötu, með gólfhita. „Húsið er T-laga að formi, framálman í suður. Þar er stofa, eldhús og inngangur. Í austurálmunni eru tvö hjónaherbergi. Í þeirri vestanmegin er eitt hjónaherbergi með sérstöku aðgengi fyrir hreyfihindraða og minna herbergið. Tvö baðherbergi eru í bústaðnum og heitur pottur."

Jörundur segir að húsið fari í úthlutun eins og önnur hús félagsins en verðlagt í samanburði við gæðin. „Það er ekki það sama að fara í 50 fm í Vaðnesi eða 140 fm við Hreðavatn. Við höfum alltaf haft sama verðið en munum breyta því núna."



Jörundur Kristinsson, formaður Orlofssjóðs LÍ.

Húsið er viðhaldslítið að utan, lerkiklætt með áli undir gluggum. Pallurinn er einnig úr lerki. „Það þarf því lítið að bera á. Viðurinn gránar og ver sig sjálfur." Hann bendir á að þar sem húsið standi steinsnar frá öðrum bústað félagsins, Höfða, geti allt að 15 manns gist á svæðinu í þeim tveimur. Því sé einnig hægt að nýta svæðið til fundarhalda.

„Þetta er geggjað hús."

Ódýrari læknar og framleiðni minnkar

Aukinn stjórnunarkostnaður, of margir hjúkrunarfræðingar og lægri laun lækna er tíundað í nýrri skýrslu heilbrigðisráðuneytisins. Skýrslan, sem unnin er eftir greiningum McKinsey, er liður að áætlun um innleiðingu þjónustutengdrar fjármögnunar

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra segir mönnun heilbrigðiskerfisins mikla áskorun. Mynd/ Hari (Haraldur Jónasson)

„Læknar kosta um 5-15% minna á Íslandi en á Skáni en hjúkrunarfræðingar á Landspítala kosta um 10% meira en á Skáni. Allt klínískt starfsfólk á Sjúkrahúsinu á Akureyri kostar tiltölulega minna en á Skáni og á Landspítala þegar leiðrétt er fyrir miðgildi tekna í landinu.“ Þetta segir í skýrslu heilbrigðisráðuneytisins um aukna framleiðni og gæði heilbrigðisþjónustu með nýju fjármögnunarkerfi og leiðbeinandi viðmiðum. Skýrslan kom út í október.

Í samantekt hennar kemur fram að meðalkostnaður hjúkrunarfræðinga, ljósmæðra og sjúkraliða hafi einkum aukist: Verðtryggð kostnaðaraukning vegna hjúkrunarfræðinga á Landspítala sé 5,3% og um 4,0% á ári á Sjúkrahúsinu á Akureyri á árunum 2015-2019. Nefnt er að í samhengi við miðgildi svæðisbundinna tekna sé kostnaður við lækna um 6% lægri á Landspítala en á Skáni.

Í skýrslunni, sem er niðurstaða greiningar og samantektar ráðgjafafyrirtæksins McKinsey, kemur einnig fram að framleiðni starfsfólks hafi minnkað á íslensku sjúkrahúsunum sem úttektin nær til á síðustu 5 árum. Bent er á í formála að hafinn sé undirbúningur að áætlun um innleiðingu þjónustutengdrar fjármögnunar í heilbrigðisráðuneytinu. Ætlunin sé að á árinu 2021 verði slík aðferðafræði innleidd hjá Landspítala og Sjúkrahúsinu á Akureyri.

Fram kemur í skýrslunni að framleiðni og meðallegutími á heilbrigðisstofnunum séu áskoranir í íslensku heilbrigðiskerfi. Tækifæri séu til skilvirkara fyrirkomulags í heilbrigðisþjónustunni, til að mynda með því að sjúklingar sem sitji fastir á spítalanum verði sinnt á hjúkrunarheimilum. Einnig að hér starfi mun fleiri hjúkrunarfræðingar en sjúkraliðar sem þurfi að breyta.

Í skýrslunni segir einnig: „Heilum stöðugildum starfsfólks hefur fjölgað hraðar (21,4% á Landspítala og 16,3% á Sjúkrahúsinu á Akureyri) en framleiðsla á árunum 2015-2019.“ Það er skýrt að hluta til af mikilli fjölgun starfsfólks sem ekki vinni klínísk störf hjá Landspítala (6,8% á árunum 2015-2019), þ.m.t. á sviðum stjórnunar og stoðdeilda.

Rýnt er í fjárframlög til heilbrigðismála í skýrslunni: „Samanborið við Svíþjóð, Noreg og Danmörku er tiltölulega lágu og stöðugu hlutfalli vergrar landsframleiðslu varið í útgjöld til heilbrigðismála (um 8% af vergri landsframleiðslu var varið í útgjöld til heilbrigðismála á Íslandi samanborið við um 11% í Svíþjóð árið 2018),“ segir þar.

Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra segir í ávarpi sínu að skýrslan dragi



upp fjölmörg tækifæri til úrbóta. „Öllum er ljóst að mönnun íslenska heilbrigðiskerfisins til framtíðar er mikil áskorun,“ segir hún. Tryggja þurfi sem besta framleiðni heilbrigðiskerfisins með skynsamlegri nýtingu fjármuna og skipulagi sem styðji við þau.

Færri deyja hér úr COVID-19 en á hinum Norðurlöndunum

Dánartíðni vegna COVID-19 sýkinga er lægst hér á landi af Norðurlöndunum. Það má sjá í nýjustu *Farsóttarfréttum*, fréttabréfi sóttvarnalæknis hjá Embætti landlæknis. Hér á landi hafa 3,5 af hverjum 100.000 látist.

Dánartíðnin er langtum hæst í Svíþjóð, 57,1 af 100.000. Hún er 11,7 í Danmörku, 6,3 í Finnlandi og 5,2 í Noregi. Miðað er við tölur frá apríl til septemberloka. Sagt er frá því að tíðni annarra öndunarfærasjúkdóma en COVID-19 hafi einnig verið lægri en á sama tímabili undanfarin ár og að búist sé við færri inflúensusmitum vegna sóttvarnaaðgerðanna við heimsfaraldrinum.

Auglýsing

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

Berglind Bergmann
sérnámslæknir,
formaður Félags almennra lækna
bergbergmann@gmail.com



Heimsfaraldur, lausir samningar og glatað læknaráð

Nú er bráðum ár liðið frá frægum fundi Læknaráðs Landspítala með heilbrigðisráðherra í janúar 2020 og því tilefni til að staldra við og minnast þessa fundar, sér í lagi í ljósi liðinna atburða. Ráðherra sagði svo eftirminnilega að það væri „töluverð áskorun fyrir ráðherra að standa með Landspítala þegar koma ályktanir á færibandi sem tala um það að þessi stofnun sé nánast hætt við“ og gagnrýndi um leið umsagnir frá starfsfólki spítalans þar sem frekar sé verið að tala starfsemina niður en byggja upp. Ályktanirnar sem ráðherra vísar til eru meðal annars ályktun Læknaráðs frá janúar 2020 þar sem áhyggjur eru tíundaðar af aðstæðum á bráðamóttöku Landspítala er varða álag, sýkingavarnir og öryggi. Aðrar ályktanir hafa fjallað um ófullnægjandi húsnæði og óhóflegt álag á mörgum deildum spítalans og hafa læknar oft boðið fram aðstoð sína og sérþekkingu við að finna lausnir. Síðan fundur ráðherra með Læknaráði var haldinn hefur margt á daga okkar drifið.

Læknaráð lagt niður

Frá fundinum eftirminnilega hefur heilbrigðisráðherra lagt niður 50 ára gamalt Læknaráð. Alþingi samþykkti nú í júní síðastliðnum frumvarp heilbrigðisráðherra um breytingar á lögum um heilbrigðisþjónustu og var þar fellt út ákvæði um að við heilbrigðisstofnanir starfi læknaráð og þess í stað skuli vera eitt sameiginlegt fagráð fagstétta heilbrigðisstarfsfólks á hverri stofnun, forstjóra til ráðgjafar. Þetta fagráð, sem mögulega mun aðeins innihalda einn lækni, mun aldrei koma í stað Læknaráðs sem hefur verið vettvangur okkar lækna, bæði almennra lækna og sérfræðinga, fyrir faglega umfjöllun um starfsemi spítalanna. Þrátt fyrir að hafa margt til málanna að leggja, veigra margir læknar sér við að taka opinberlega þátt í umræðunni og tjá sig í fjölmiðlum. Undirrituð vill meina að það sé vandamál hversu mikið virðist oft þurfa til þess að læknar tjái sig í fjölmiðlum um brýn málefni. Þar hefur Læknaráð Landspítala verið nauðsynlegur vettvangur lækna spítalans til að koma áhyggjum sínum á framfæri, sem miðað við yfirlestur ályktana síðastliðinna ára hefði verið fullt tilefni fyrir stjórnmálamenn til að hlusta á og bregðast við.

Samningslausir læknar í heimsfaraldri

Frá fundinum eftirminnilega hefur farsótt herjað á landsmenn og samningslausir læknar staðið í stórræðum. Læknar hafa, líkt og aðrir heilbrigðisstarfsmenn, smitast í vinnu sinni við að sinna COVID-19 sjúkum, og nýverið kom Landakotsskýrslan út sem fjallaði um alvarlega hópsýkingu á Landakotsspítala sem 98 kórónuveirusmit eru rakin til, þar af voru 46 sjúklingar og 52 starfsmenn. Í skýrslunni sést svart á hvítu hvernig aðbúnaðurinn og húsakosturinn er alls kostar ófullnægjandi fyrir spítalastarfsemina sem fram fer á Landakoti, en þetta á þó ekki einungis við um Landakot. Læknar hafa vakið máls á þessu síðastliðin ár og jafnvel áratugi, á meðan við bíðum eftir nýjum spítala sem hefur verið alltof lengi að rísa.

Takk fyrir ykkar framlag, læknar!

Það hefur verið mjög gefandi að fylgjast með baráttu lækna síðastliðna mánuði í kórónuveiruheimsfaraldrinum. Sérnámslæknar hafa staðið í framlínunni ásamt hjúkrunarfræðingum og sjúkraliðum við að sinna COVID-19 veikum, og hafa jafnframt komið að stefnumótandi ákvörðunum og skipulagningu aðgerða í faraldrinum sjálfum. Læknar hafa í faraldrinum sýnt og sannað mikilvægi þess að læknar komi að stjórnun, stefnumótun og skipulagi heilbrigðisþjónustu. Starf lækna í miðju stormsins hefur verið mikið og óeigingjarnt, og má þar nefna smitsjúkdómalækna, lungnalækna, gjörgæslulækna, almennra lyflækna og sérnámslækna. Auðvitað hefur heimsfaraldurinn haft áhrif á störf flestra lækna. Lófaklapp hefur heyrst óma víða og þakklæti fólks þannig sýnt. Ég er þó með hugmynd fyrir stjórnendur heilbrigðisstofnana að enn betri þökkum. Hvað með að leyfa læknum að nýta ráðstefnuréttindi sín fyrir árið 2020, árið 2021? Eðli málsins samkvæmt hafa fæstir læknar náð að nýta sér þessi kjarasamningsbundnu réttindi á liðnu ári. Eins og málin standa munu réttindi þessi fyrnast um áramótin og óljóst hvert fjármagnið rennur, sem annars hefði staðið straum af þessum ráðstefnukostnaði. Að lokum væru þó bestu þakkirnar þær ef loksins yrði samið við lækna svo við þurfum ekki að takast á við fjórðu bylgju faraldurs samningslaus.

Stjórn Læknafélags Íslands

Reynir Arngrímsson formaður

FAL
Berglind Bergmann
Indriði Einar Reynisson

FSL
María I. Gunnbjörnsdóttir
Guðrún Dóra Bjarnadóttir

FÍH
Salóme Ásta Arnardóttir
Jörundur Kristinsson

LR
Þórarinn Guðnason
Alma Gunnarsdóttir

Læknablaðið hryggjarstykkið í birtingu vísindastarfs lækna landsins

Læknablaðið þarf tækifæri til að halda áfram að þróast í góðri framtíð, segir Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, nýr ritstjóri blaðsins og fyrst kvenna til að stýra því. „Ótrúlegt að við höfum ekki brotið þetta glerþak fyrr“

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„*Læknablaðið* er eitt af hryggjarstykkjunum í vísindastarfi íslenskra lækna. Við þurfum að passa upp á blaðið og gæta að því að það fái að halda áfram að þroskast og þróast í góðri framtíð fyrir okkur lækna og vísindastarf okkar en líka annað heilbrigðisstarfsfólk sem einnig sækist eftir að birta vísindagreinar í blaðinu,“ segir Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, innkirtlasérfræðingur og nýr ritstjóri *Læknablaðsins*. Hún tók við stjórnartaumunum 1. desember og verður næsta blað hennar fyrsta.

„Nú á tímum þegar allir eiga að vinna hraðar og skila meiru fyrir minna stendur vindurinn á okkur. Við þurfum því að gæta þess að efni blaðsins dragi lesendur að með vísindagreinunum en einnig, eins og hefur þróast síðustu ár, með stærri félagslegum hluta.“ Helga leggur áherslu á að blaðið nái til allra lækna, hvort sem þeir starfi á Landspítala eða utan hans, höfuðborginni eða landsbyggðinni.

„*Læknablaðið* á mikla möguleika. Það verður gaman að vinna að því að auka tækifærin,“ segir Helga, fyrsta konan í 106 ára sögu blaðsins til að stýra því.

„Tímabært,“ segir Helga. „Við konur eigum að sýna hvað við getum. Við getum byggt upp klínískan starfsframa samhliða því að stofna fjölskyldu, eignast börn, stunda vísindi og ná markmiðum okkar. Það er ótrúlegt að ég sé sú fyrsta í 106 ár. Ótrúlegt að við höfum ekki brotið þetta glerþak fyrr því við höfum átt margar öflugar konur í læknastéttinni nú sem hingað til.“

Lætur til sín taka

Helga kemur fersk að útgáfumálum en á að baki ríkulegt vísindastarf. Hún stundaði framhaldsnám í Gautaborg í Svíþjóð og starfaði þar ytra í 12 ár. Varð yfirlæknir á Sahlgrenska þar sem hún stundaði framhaldsnám og aðstoðarsviðsstjóri innkirtlalækninga. Hún stundaði doktorsnám samhliða sérnáminu og varði doktorsritgerð sína við Gautaborgarháskóla og var að ljúka dósentsnámi þegar hún flutti til Íslands. Hún kom heim með fjölskylduna árið 2006 og hefur starfað á Landspítala síðan og rekið eigin stofu í Læknasetri frá 2007.

Helga hefur verið virk í félagsstörfum fyrir lækna. Hún situr í stjórn Fræðslustofnunar lækna sem sér um Læknadaga og hefur stýrt árshátíðarstarfinu síðustu tvö ár. Hún hefur einnig komið að fræðslustarfi á spítalanum, setið í stjórn Félags um innkirtlafræði frá árinu 2007 og verið formaður síðustu 6 ár. Á þriðja tug fræðslufunda með innlendum og erlendum fyrirlesurum hafa verið haldnir á þeim tíma, auk samnorrænna ráðstefna. Hún er einnig í stjórn Læknafélags Reykjavíkur. Helga hefur haldið utan um vísindanám sérnámslækna í lyflækningum á Landspítala í rúman áratug.

„*Læknablaðið* er sameiningartákn lækna. Við þurfum að halda áfram að vinna þannig að því,“ segir hún og hlakkar til að vinna með ritstjórn og starfsfólki að blaðinu.

Helga er meðal fyrstu þriggja kvenna á Íslandi sem hafa fengið nafnbótina klínískir prófessorar í lyflæknisfræði, fyrst Margrét Árnadóttir, svo þær Gerður Gröndal, sem hefur setið í ritstjórn *Læknablaðsins* síðustu ár, samtímis. Rannsóknir hennar hafa vakið athygli.

Lakkrís, kortisól og höfuðhögg

„Þegar ég var glænýr unglæknir á lyflækningasviði, blaut á bakvið eyrun, nýútskrifuð, datt í hendurnar á mér sjúklingur með lakkrísháðan háþrýsting. Eitt leiddi



Helga Ágústa stefnir að því að efla enn Læknablaðið *sem hún segir sameiningartákn lækna. Mynd/gag*

af öðru," segir Helga. Tilfellið hafi ratað á síður *Læknablaðsins*, orðið að vísindarannsókn sem leiddi af sér frekari rannsóknir og loks doktorsritgerð. Hún hafi í kjölfarið skoðað hormónadrifinn háþrýsting.

„Þar með var ég komin inn í nýrnahettuna sem leiðir mig áfram í kortisólskortinn og rannsóknir á honum og en líka offramleiðslu kortisóls og síðan að heiladinglinum, sem er stjórnstöð nýrnahettanna." Hún hafi sérhæft sig í þessum málum á Sahlgrenska og haft áhuga á því sem skaðaði heiladingulinn.

„Ef heiladingullinn bilar getum við gefið öll hormón sem vantar," segir hún. „Það getur breytt lífi einstaklingsins." Höfuðáverkarnir komu því sem afleiðing af þessu starfi hennar. Hún rannsakaði með samstarfsfólki sínu alla sem sem komu á rúmu ári á Landspítala með höfuðáverka. Það leiddi af sér tvær mastersritgerðir og grein og önnur er á leiðinni. Þessi vinna leiddi Hafrúnu Kristjánsdóttur sálfræðing og Maríu Jónsdóttur taugasálfræðing á fund Helgu og þær hófu saman stóra vísindarannsókn á höfuðáverkum í íþróttum.

„Ég trúi að sú rannsókn muni hafa verulega þýðingu fyrir framtíðina," segir Helga. „Það var ánægjulegt að umræða um rannsókn okkar leiddi til þess að íþróttafélagið Breiðablik hætti með skallaæfingar barna undir 12 ára aldri. Sem móðir á hliðarlínunni, hafandi átt þrjú börn í fótbolta, er ég mjög sátt við það," segir hún.

Yfir 500 konur óskuðu eftir því að taka þátt í rannsókninni en ekki 40 eins og þær reiknuðu með í upphafi. Rannsóknin er meðal annars styrkt af Rannís og hefur vakið athygli hérlendis og erlendis. „Við þrjár erum stoltar af því og ekki síst af doktorsnemunum okkar," segir Helga. „Svona gerast vísindin."

„Þabbi segir að vísindavinnan mín sé hobbí, helsta áhugamálið mitt. Þannig á þetta náttúrulega ekki að vera. Vísindamenn í læknisfræði þurfa að geta sest með ferskt höfuð klukkan 8 að morgni og stundað vísindi rétt eins og þeir sinna sjúklingum."

Vísindin þurfa sitt pláss

Helga leggur áherslu á að læknar þurfi tíma til að sinna vísindunum. „Þabbi segir að vísindavinnan mín sé hobbí, helsta áhugamálið mitt. Þannig á þetta náttúrulega ekki að vera. Vísindamenn í læknisfræði þurfa að geta sest með ferskt höfuð klukkan 8 að morgni og stundað vísindi rétt eins og þeir sinna sjúklingum." Eyrnamerkja þarf hluta af fjármagni til vísindastarfa. „Við komumst ekki með tærnar þar sem nágrannalöndin okkar hafa hælana."

Læknar þurfi að hjálpa stjórnendum á spítalanum að breyta vinnumenningunni sem hér hafi skapast, þar sem áherslan sé fyrst og fremst á klínikina. Blaðamaður spyr hvort ekki megi sækja þekkingu úr vísindastarfi annarra hingað heim?

„Já og nei, Svíar segja að til þess að halda uppi góðu heilbrigðiskerfi þurfi ⅓ lækna sem útskrifast að stunda vísindi. Heilbrigðisþjónusta byggir á vísinda-



Helga segir að breyta þurfi vinnumenningu spítalans svo vísindin njóti sín.

vinnu.“ Farið sé yfir verkferla og þeim breytt í takti við tímann í vísindavinnu, meðal annars læknanema og sérnámslækna. Þessi gæðavinna sé nauðsynleg. „Heilbrigðiskerfi án vísindavinnu er *non grata*. Það er ekki neitt. Við þurfum að geta breytt og bætt vinnu okkar út frá vísindalegum niðurstöðum og uppgötva nýjar leiðir til greininga, meðferðar og eftirlits.“

Margir læknar komi heim með þekkingu á vísindavinnu. „Ef þetta fólk á ekki að fá að halda áfram að blómstra er þetta svolítið eins og að taka túlípanana úr vatninu og leggja þá á borðið.“ Vísindin byggi einnig undir alþjóðlegt samstarf sem sé ómetanlegt fyrir sjúklinga þegar læknar þeirra þurfa annað álit í flóknum tilvikum og til framfara.

„Alþjóðlegt samstarf verður aldrei metið til fjár. Sérfræðiálit erlendis frá kallar á reikninga sem aldrei eru skrifaðir þegar tengslin eru fyrir hendi.“ Þessi sérfræðiþekking og samvinna við erlenda samstarfsmenn á stærri sjúkrahúsum er ókeypis fyrir íslenskt heilbrigðiskerfi. Helga segir vera ákveðinn skilning á þessu hjá heilbrigðisyfirvöldum en svona hafi þetta gengið ár eftir ár, læknar sinni þessu samstarfi í frítímanum sínum.

„En það gengur ekki til lengdar að vísindavinna sé eingöngu stunduð á kvöldin og um helgar þegar hefðbundinni klínískri vinnu sé lokið og upplifun mín er að ný kynslóð lækna láti ekki bjóða sér þetta. Ungt fólk vill geta sinnt börnunum sínum, áhugamálum og hreyfingu. Eiga frítíma utan vinnutímans. Við þurfum hreinlega að skipuleggja okkur betur og fá fjármagn í rannsóknir.“

Borgarbúi fædd á Skaganum

Helga er fædd á Akranesi en hefur frá tveggja ára aldri búið á höfuðborgarsvæðinu fyrir utan árin 12 erlendis. Móðurættin af malbikinu en föðurættin úr Borgarfirði og teygir anga sína til Flateyjar á Breiðafirði.

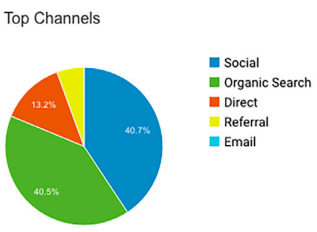
Spurð hvort hana langi aftur til starfa ytra, bendir hún á að Gunnar Stefánsson maður hennar stundi enn hálft starf í Svíþjóð við Chalmers-tækniháskólann í Gautaborg auk þess sem hann er prófessor við HÍ. Sahlgrenska hafi haldið opnu fyrir hana og hún verið í 8 ára launalausu leyfi. „En þetta er alltaf spurning um að vera þar sem stórfjölskyldan býr. Þar sem ræturnar eru.“







Læknablaðið á sér mörg líf og birtingarform: hér er kápan af desemberblaðinu, hlaðvarpssíða blaðsins og heimasíðan.



Google Analytics bregður ljósi á umferð um heimasíðu blaðsins, – í skífuritinu sést hvaðan umferð inn á síðuna hefur komið árið 2020.

Manuscript Type	Original	Revised	Total
Case Report	7	5	12
Case of the Month	2	2	4
Invited Review	6	4	10
Original Article	24	19	43
Total	39	30	69

Tafla úr ScholarOne sem sýnir fjölda og tegundir ritrýndra greina blaðsins á árinu 2020. Rannsóknargreinar vega þyngst.



Það er gæðastimpill að ritrýnt efni og leiðarar í Læknablaðinu séu skráðir á PubMed og það er mjög mikilvægt fyrir íslenska lækna og lesendur. – Greinin Lifrarbólguveira E: Umræða um tvö íslensk tilfelli *úr nóvemberblaðinu 2020 komin á PubMed.*





Sunna Guðlaugsdóttir
sérfræðingar í meltingarsjúkdómum
Sif Ormarsdóttir

Meltingarlækningar í hálfa öld

Félag sérfræðinga í meltingarsjúkdómum (FSM) er 50 ára í ár en þann 28. apríl 1970 var Félag meltingarfræða formlega stofnað í fundarsal Landakotsspítala. Tilgangurinn með stofnun félagsins var að gera breytingu þannig að aðrir læknar en meltingarlæknar gætu gerst félagsmenn en áður höfðu meltingarlæknar fundað óformlega í heimahúsi. Fyrstu stjórn skipuðu meltingarlæknarnir Ólafur Gunnlaugsson (formaður) og Ólafur Jónsson (ritari) ásamt skurðlækninum Þórarni Guðnasyni (gjaldkeri). Í varastjórn voru Haukur Jónasson og Bjarki Magnússon. Fundað var tvisvar í mánuði á röntgendeild Borgarspítalans að frumkvæði Ásmundar Brekkan. Árið 1997 var félagið aftur gert að félagi meltingarsérfræðinga eingöngu.

Á þeirri hálfu öld sem líður frá því er FSM var stofnað er óhætt að segja að reglulega hafi átt sér stað byltingar í sérgreininni. Tæki til magaljósmyndunar ollu straumhvörfum í greiningu meltingarsjúkdóma en fyrsta tækið, svokallað „gastrocamera“ var tekið í notkun á Íslandi árið 1966. Ári síðar kom trefjaglersáhald til magaspeglunar[1] og enn síðar tæki þar sem myndflutningur byggist á sjónvarpstækni. Brautryðjendur á sviði maga- og ristilspeglana voru meðal annars Tómas Árni Jónasson og Ólafur Gunnlaugsson á Landakoti og Sigurður Björnsson og Birgir Guðjónsson á Borgarspítala. Fyrstu gallvegaspeglunina framkvæmdi Einar Oddsson árið 1978. Árið 2000 eignaðist Landspítali fyrsta ómspeglunartækið eftir söfnun að frumkvæði Árna Ragnars Árnasonar alþingismanns.

Magakrabbamein var mikið vandamál í upphafstíð FSM og áberandi algengara hér en annars staðar á Vesturlöndum. Athygli félagsmanna beindist meðal annars að lífsstíl Íslendinga sem þótti nærtæk skýring[1] og síðar magasári.[2] Árið 1982 uppgötvuðu svo Nóbelsverðlaunahafarnir Warren og Marshall magabakteríuna *Helicobacter pylori* og tengsl hennar við þessa sjúkdóma en á sama tíma komu á markað sífellt betri sýrubælandi lyf, H-2 blokkarar árið 1976 og prótónpumpuhemlar árið 1988. Í dag sést magakrabbamein mun sjaldnar á Íslandi.

Bakflæðisjúkdómur og tengsl við vaxandi tíðni vélindakrabbameins[3] voru viðfangsefni FSM í kringum síðustu aldamót en vitundarvakningu FSM um bakflæðisjúkdóminn árið 2001 leiddi meðal annars til hnitmiðaðri notkunar prótónpumpuhemla.

Bylting varð í meðferð bólgusjúkdóma í görn árið 1998 þegar fyrsta líftæknilyfið fékk markaðsleyfi við Crohns-sjúkdómi. Í dag eru nokkrar gerðir slíkra lyfja valkostur við bólgusjúkdómum í görn auk líftæknihliðstæðna.

Nýgengi skorpulifrar hefur aukist á Íslandi undanfarna áratugi, meðal annars vegna aukinnar áfengisneyslu.[4] Lifrarígræðslur sem meðferð við lokastigs lifrarbilun hófust á 9. áratugnum og 1984 fékk fyrsti íslenski sjúklingurinn ígrædda lifur. Nú hafa yfir 70 einstaklingar gengist undir lifrarígræðslu með góðum árangri.

Gríðarlegum framförum er varða meðhöndlun lifrarbólgu C hafa nýlega verið gerð góð skil í *Læknablaðinu*[5] í tilefni af Nóbelsverðlaununum í læknisfræði sem í ár féllu í skaut Penrose, Genzel og Ghez fyrir uppgötvun veirunnar.

Krabbamein í endaþarmi og ristli (KRE) er annað algengasta dánarmein Íslendinga af völdum krabbameina. Um árabil hefur það verið kappsmál FSM að koma á fót skipulegri hópleit hérlendis svo draga megi úr ótímabærum dauða, þó að innbyrðis hafi verið skipst á skoðunum um aðferð.[6-8] Fyrstu sannanir þess að hópleit með leit að blóði í hægðum dragi úr dánartíðni og nýgengi KRE komu fram á árunum 1992-1996.[9-11] Niðurstöður bandarískrar rannsóknar gaf svo vísbendingu um verulega lækkun á nýgengi KRE ef kirtilæxli voru fjarlægð í ristilspeglun.[12,13]

Fræðsluátak á vegum FSM, Embættis landlæknis og Krabbameinsfélagsins hafa vafalítið stuðlað að því hversu vel upplýstur almenningur á Íslandi er um mikilvægi skimunar til að fyrirbyggja KRE.

Briskrabbamein er sjúkdómur sem FSM hefur nýverið beint spjótum að. Hópleit fyrir alla er ekki talin kostnaðarábatasöm en reglubundið eftirlit kæmi til greina hjá völdum einstaklingum í áhættuhóp.

Loks ber að geta þess að frá upphafi hefur FSM verið með eindæmum virkt og hafa félagsmenn hist að minnsta kosti einu sinni í mánuði, allt þar til COVID setti hömlur á samkomur. Nú er von til þess að hægt verði að hittast á ný því ævinlega bíða mikilvæg málefni umfjöllunar. Til hamingju með hálfrar aldar afmælið FSM!

Tafla úr ScholarOne sem sýnir fjölda og tegundir birtinga greinaskilmerkisins árið 2020.

Heimildir

1. Jónasson TÁ. Um speglun á vélinda, maga og skeifugörn. Læknaneminn 1985; 38: 39-44.
2. Björnsson S. Magasár Lyflækningadeild Borgarspítalans 1956-1975. Læknablaðið 1978; 4: 189-95.
3. Blot WJ, Devesa SS, Kneller RW. Rising Incidence of Adenocarcinoma of the Esophagus and Gastric Cardia. JAMA 1991; 265: 1287-89.
4. Ólafsson S, Bergmann Ó, Jónasson JG, et al. Major increase in the incidence of cirrhosis in Iceland – results of a nationwide populationbased study. Hepatology 2011; 54: Suppl 4: A460.
5. Ólafsson S. Nóbelsverðlaun í læknisfræði fyrir uppgötvun lifrarbólguveiru C. Læknablaðið 2020; 106: 503.
6. Einarsson S, Ormarsdóttir S, Haraldsson S. Eru ristilspeglanir til skimunar oflækningar? Læknablaðið 2018; 104: 316.
7. Theodórs Á, Stefánsson TB. Leit að blóði í hægðum eða ristilspeglun – Svar við svari Landlæknis. Læknablaðið 2017; 103: 156.
8. Guðlaugsdóttir S. Leit að blóði í hægðum eða ristilspeglun – Innlegg í umræðu. Læknablaðið 2017; 103: 157.
9. Mandel JS, Bond JH, Church TR, et al. Reducing Mortality from Colorectal Canvcer by Screening for Fecal Occult Blood. N Engl J Med 1993; 328: 1365-71.
10. Kronberg O, Fenger C, Olsen J, et al. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal occult blood test. Lancet 1996; 348: 1467-71.
11. Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, et al. Randomised controlled trial of faecal occult blood screening for colorectal cancer. Lancet 1996; 348: 1472-7.
12. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, et al. Prevention of Colorectal Cancer by Colonoscopic Polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. N Engl J Med 1993; 329: 1977-81.
13. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, et al. Colonoscopic Polypectomy and Long Term Prevention of Colorectal Cancer Deaths. N Engl J Med 2012; 366: 687-96.

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

SOUNDCLOUD

Snjalltækni og erfðavísindi breyta læknismeðferðinni

Davíð O. Arnar segir að með tímanum hafi hann lært að lífsstíllinn skipti sköpum í lífinu. Fólk veikist oft vegna hans og geti snúið við blaðinu með því að breyta honum

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Við höfum lagt okkur fram um að skilja sjúkdóma betur og sjá hvort það geti leitt okkur á þá braut að finna nýjar leiðir til meðferðar.“ Þetta segir Davíð O. Arnar, yfirlæknir hjartalækninga á Landspítala, um störfin með samstarfsfólki sínu en hann var útnefndur heiðursvísindamaður spítalans 2020.

Davíð segir í spjalli við *Læknablaðið* að hann horfi öðrum augum á hjartasjúkdóma en hann gerði við útskrift úr læknadeild. Svo margt hafi breyst – og muni breytast enda vonast hann til þess að eiga enn nokkurn tíma fyrir höndum. Hann blæs því á að þá spurningu blaðamanns hvort viðurkenningin þýði að nú sé farið að líða að lokum starfsferilsins.

„Nei, alls ekki,“ segir Davíð og horfir yfir grímuna á blaðamann sem skammast sín smá fyrir spurninguna – þó ekki mikið, enda maðurinn verið lengi að. „Sumir kjósa kannski að líta á viðurkenningu eins og þessa sem lokapunktinn á starfsferlinum en ég geri það ekki. Mér finnst ég eiga margt ógert. Mér finnst spennandi að taka þátt í að vinna að því að nýta erfðaupplýsingar í klínískri vinnu og með spennandi stafræna tækni,“ segir hann.

„Ég stefni allavega að því að leggja mitt af mörkunum til að bæta heilbrigðisþjónustuna,“ segir Davíð og við ræðum snjalltæknina en fyrst þó lífsstílinn sem hann hafi í störfum sínum áttað sig betur og betur á að ráði miklu um framvindu sjúkdóma.

Lífsstíll lykilatriði

„Skoðun mín er að lífsstíll skipti sköpum í heilbrigði og líðan einstaklinga. Þá er ég að tala um hluti eins og hreyfingu, hollt mataræði, halda sér í kjörþyngd, góðan svefn og innhverfa íhugun. Svona hlutir geta í mörgum tilvikum verið lykilatriði í því hvernig okkur líður.“ Jafnvel hjá þeim sem hafi langvinna sjúkdóma. En hafði hann þessar lífsstílshugmyndir þegar hann hóf störf sem læknir?

„Nei, kannski ekki en þetta hefur auðvitað þróast dálítið,“ segir hann og lýsir því hvernig áherslan hafi lengi vel verið á að takast á við bráðavandamál. „Við eyðum miklu púðri í að slökkva elda og dagurinn fer oft í að sinna hlutum sem koma upp fyrirvaralítið,“ segir hann.

„Heilbrigðiskerfið er mest í að sinna bráðaþjónustu. Við höfum gefið öðrum þáttum mun minni gaum. Það á ekki aðeins við um okkur á hjartadeildinni heldur heilbrigðiskerfið í heild sinni. Við höfum lagt of litla áherslu á gagnsemi heilbrigðs lífsstíls og lífsstílsbreytinga,“ segir Davíð og leggur áherslu á að mikilvægi þess að taka á lífsstílnum en ekki afleiðingum hans.

„Skoðun mín er að lífsstíll skipti sköpum í heilbrigði og líðan einstaklinga. Þá er ég að tala um hluti eins og hreyfingu, hollt mataræði, halda sér í kjörþyngd, góðan svefn og innhverfa íhugun.“

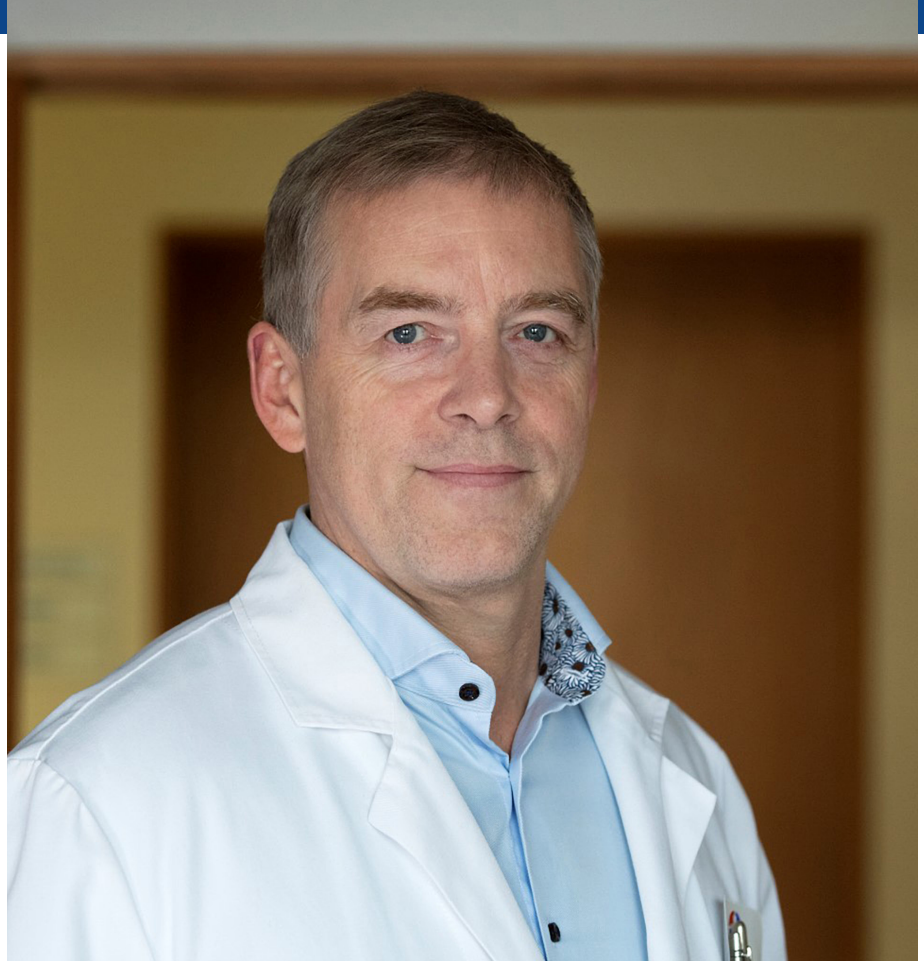
„Það er auðvitað þannig að stundum er erfitt að breyta þankagangi, lífsstíl eða venjum fólks en það er helst hægt með miklu aðhaldi og hvatningu. Og þegar fólk fer að finna árangur skilur það ekki af hverju það er ekki löngu búið að taka á þessum vanda.“

Þurfum að nútímavæðast

Snjalltækni. „Ég sé fyrir mér að við nýtum stafræna tækni mun betur í heilbrigðisþjónustu í náinni framtíð,“ segir hann.

„Við þekkjum hana úr snjallsímum og nýtum hana mörg hver til að safna heilbrigðisupplýsingum um okkur sjálf. Margir fylgjast vel með púlsinum sínum, skoða hreyfimynstur sitt, telja skref og skoða hvernig þeir sváfu. Listinn yfir það sem hægt er að fylgjast með í gegnum snjallsímann er orðinn ansi langur og fólk deilir ýmsu af þessum upplýsingum með heilbrigðisstarfsfólki. Meira að segja er hægt að taka hjartalínurit með litlum aukabúnaði.“ Áhugaverðir tímar eru því framundan.

„Sumt af þessum upplýsingum sem



Davíð O. Arnar stefnir að því að gera rannsóknir á því hvort bæta megi stafrænni meðferð ofan á þá hefðbundnu og bendir á að þótt heilbrigðisstéttir séu íhaldssamar megi þær ekki óttast að breyta því hvernig þjónustan sé veitt. Mynd/Þorkell Þorkelsson

snjallforrit safna og sem við fáum frá sjúklingum er gagnlegt. Annað kannski minna," segir hann. „Við verðum að nýta tæknina en um leið að skilja kjarnann frá hisminu. Við heilbrigðisstarfsfólk getum auðveldlega drukknað í upplýsingum sem þegar upp er staðið skipta ekki höfuðmáli," segir Davíð. Hann hefur unnið með snjalltæknina í samstarfi við frumkvöðlafyrirtækið Sidekick Health; fyrirtækinu sem stendur á bak við það hvernig spítalinn fjarvaktar COVID-19-sjúklinga. Fjarvöktun þýði í raun að hægt sé að fylgjast með einkennum og líðan sjúklinga gegnum snjallforrit en sjúklingar fylli þá út spurningalista um eigin líðan með reglulegu millibili.

„Við ættum að leggja okkur fram í að nútímavæðast í samskiptum við sjúklinga," segir hann. „Með fjarvöktun getum við læknar fylgst með sjúklingunum án þess að vera í beinum samskiptum við þá." Læknar hafi þá tækifæri til að kalla fólk inn þegar þess er þörf í stað þess að taka á móti þeim sjúklingum sem telji sig þurfa aðstoð.

„Þannig gætum við dregið úr aðflæðisvanda sjúkrahússins," segir Davíð og bendir á að sjaldan sé talað um þann vanda, heldur meira um fráflæðisvanda. „Sjúklingar leita mjög oft með allskyns vanda á bráðamóttökuna vegna þess að önnur ráð sem sjúklingar hafa eru oft takmörkuð." Með því að fylgjast með fólki á þennan máta megi kannski fækka innlögnum.

Einstaklingurinn í forgrunni

Davíð stefnir að því að gera rannsóknir á því hvort bæta megi stafrænni meðferð ofan á þá hefðbundnu í samstarfið við Sidekick Health. Hann bendir á að þótt læknastéttin sé íhaldssöm hvað varðar vinnulag megi hún ekki óttast að breyta því hvernig þjónustan sé veitt.

„Við getum ekki lokað okkur af, verið í okkar eigin heimi og hunsað tæknina.

Ofþjálfun getur verið varasöm

Dæmi eru um að fólk sem æfir mjög mikið hafi leitað á hjartadeild Landspítala, segir Davíð O. Arnar, yfirlæknir hjartalækninga. „Þeir hafa verið með margskonar einkenni og við höfum því ekki séð neinn einn rauðan þráð í vandamálum þeirra. Það hafa þó vaknað spurningar um hvort það kunni að vera efri mörk á því hversu mikil hreyfing er góð fyrir heilsuna. En þetta hefur ekki verið skoðað á skipulagðan hátt. Það væri afar áhugavert," segir hann. Meðal annars mætti nýta snjalltækni.

„Hreyfing er góð fyrir hjartað. Hún er góð fyrir líðan fólks og getur verið forvörn gegn vissum sjúkdómum. Hins vegar sjáum við núna að æ fleira fólk stundar mikla þjálfun; hleypur kannski nokkur maraþon á ári, tekur þátt í járnkarli eða ofurhlaupum sem jafnvel telja hundruð kílómetra. En sem fyrr segir er minna vitað um áhrif ofþjálfunar á hjartað. Er þetta ef til vill varasamt?"

Davíð segir vísbendingar um að afleiðingar þjálfunar fylgi U-laga kúrfu. „Hæfileg hreyfing gerir mikið gagn en of lítil eða of mikil þjálfun geti dregið úr þeim áhrifum. Í litlum rannsóknum hefur komið í ljós að þeir sem hreyfi sig mjög mikið geti haft bandvefsmyndun í hjarta sem getur leitt til hjartsláttartruflana. Bæði frá efri hólfum hjartans, þá fyrst og fremst gáttatif, og svo þeim neðri," segir hann.

„Þetta þarf að skoða betur og ég hef áhuga á að gefa því gaum, ef tími vinnst til. Það væri mjög gaman en þetta er auðvitað alltaf spurning um tíma og við náum því ekki alltaf að framkvæma allar góðar hugmyndir," segir Davíð.

Heilbrigðisþjónustan verður að þróast með tækninni.“ Davíð horfir ekki aðeins til snjalltækninnar heldur um leið á að í framtíðinni verði erfðafræðin nýtt meira í klínískri læknisfræði.

„Þetta er nálgun sem kallast nákvæm einstaklingsmiðuð nálgun (*precision medicine*) og gengur út á að við sníðum greiningu og meðferð sjúkdóma að hverjum og einum. Við vonum að það leiði til nákvæmari læknisfræði, hnitmiðaðri greiningar og markvissari meðferðar,“ segir Davíð. Hann áréttar þó að auðvitað hafi læknar ágætis þekkingu á því hvaða rannsóknir og meðferðir, til dæmis lyf, gagnist sjúklingum í dag. „En lyf sem miða að arfgerð einstaklinga gætu verið enn áhrifaríkari.“

En hvernig heldur hann áhuganum við í gegnum starfsferilinn? „Mér finnst ég hafa verið heppinn og valið mér góðan starfsvettvang. Mér finnst virkilega gaman að vera læknir og vinna á Landspítala. Ég hef haft frábæra samstarfsmenn, bæði í klínísku starfi og í rannsóknarsamstarfinu. Kannski er það akkúrat kjarninn í því að árangri; að vinna með góðu fólki að áhugaverðu verkefnum. Þannig held ég líka að maður haldi sér ferskum.“

Fjölbreytt starfsævi

Davíð hefur nokkrum sinnum tekið stutt hlé frá störfum á spítalanum og meðal annars unnið hjá Íslenskri erfðagreiningu. Þá fór hann í meistaranám í stjórnun heilbrigðisþjónustu og lýðheilsu við Háskólann í Reykjavík á miðjum ferlinum. Hann hefur einnig skipt reglulega um starfsvettvang inni á spítalanum sjálfum. Hann byrjaði í brennslu- og gangráðaaðgerðum og varð fljótlega einnig yfirlæknir á bráðamóttökunni á Hringbraut. Þá hefur hann verið yfirlæknir Hjartagáttar, yfirlæknir hjartaþræðinga og síðan framkvæmdastjóri lyflækningasviðs um skeið. Nú er hann yfirlæknir hjartalækninga.

„Það hjálpar að viðhalda neistanum að vera ekki alltaf á nákvæmlega sama staðnum og fást ekki alltaf við alveg sömu verkefnin,“ segir hann. Það er gott að vinna með hjartað enda mikið um vísindarannsóknir í hjartalækningum. Tækninni fleygir einnig fram og margt hægt að gera sem var óhugsandi fyrir nokkrum árum.

„Nú skiptum við sem dæmi um ósæðarloku hér á hjartadeildinni með þræðingartækni. Áður var það eingöngu gert með opinni hjartaaðgerð. Sjúklingurinn lá þá inni í um vikutíma. Síðan tók við löng endurhæfing, kannski dvöl á Reykjalundi. Endurhæfingarferlið gat tekið 8-12 vikur og inngripið var nokkuð stórt,“ segir Davíð og lýsir því hvernig sjúklingur fari nú heim með gat í nára sem grói á 2-3 dögum.

„Þetta er lýsandi dæmi um hvernig tækniframfarir geta gerbreytt því hvernig við tökum á tiltölulega algengum vandamálum.“ Hann lýsir því einnig hvernig „bráðleikinn“ í faginu hafi heillað hann þegar hann valdi sér sérgrein. Það liggi yfirleitt á að gera hlutina í hjartalækningum. En mun bráðum uppákomum fækka með tækniframförunum?

„Mögulega, en við munum aldrei algerlega geta afstýrt slíku en það er ýmislegt sem við getum mögulega náð að finna fyrr með fjarvöktun,“ segir hann. Kransæðastífla og takttruflanir sem leiði til hjartastopps séu hins vegar vandamál þess eðlis að þau geti komið fyrirvaralaust.

Áhuginn út fyrir læknisfræði

Ljóst er að Davíð er á réttri hillu og studdur af Dagbjörgu Sigurðardóttur eiginkonu sinni sem einnig er læknir. Einn af þremur sonum hans hefur einnig lært læknisfræði. Eru fræðin aðaláhugamál fjölskyldunnar?

„Nei, alls ekki,“ segir hann og hlær. „Áhugamálin fyrir utan læknisfræðina eru sem betur fer fjölbreytt. Við Dagbjörg kynntumst í læknadeild enda oft þannig að maður kynnist makanum í nærumhverfinu, einmitt á skólaárunum. En við erum í mismunandi greinum, hún í barna- og unglingageðlækningum og ég í hjartalækningum. Við ræðum ekki mikið vinnuna heima þó það komi auðvitað fyrir.“ Elsti sonurinn er lögfræðingur. Sá yngsti í menntaskóla.

„Ég held að það sé ekki óeðlilegt að börn tveggja lækna fái áhuga á læknisfræði en mér finnst bara skemmtilegt ef hinir synirnir tveir leita á önnur mið,“ segir hann. „Ég vil að þeir velji það sem þeim finnst skemmtilegt og þeir hafa áhuga á. Það er nákvæmlega engin pressa.“

Vísindavinna samofin starfi háskólasjúkrahúss

„Mér hefur fundist vinnan með Íslenskri erfðagreiningu, sem snýr að erfðafræði gáttatifs, hápunkturinn,“ segir Davíð O. Arnar, yfirlæknir hjartalækninga og heiðursvísindamaður Landspítala 2020. „Það hefur verið rauði þráðurinn í rannsóknum mínum en gáttatif er algeng hjartsláttartruflun og mjög algeng ástæða komu á bráðamóttökuna.“

Davíð bendir á að gáttatif valdi miklum einkennum og hafi alvarlega fylgikvilla. „Um það bil þriðjungur allra heilaáfalla er rakin til gáttatifs.“ Meðferðarkostirnir eru eigi að síður tiltölulega takmarkaðir. „Mér finnast erfðarannsóknirnar frábærar til að reyna að skilja betur meingerð gáttatifs. Niðurstöður okkar hafa meðal annars leitt til þess að við höfum fundið að tilurð gáttatifs tengist genum sem tjá prótein í hjartavöðvafrumum. Það er merk uppgötvun. Hún varpar að vissu leyti nýju ljósi á hvernig við lítum á gáttatif. Ég hef verið hvað stoltastur af þessari uppgötvun í okkar vinnu.“

Davíð hefur einnig unnið með evrópskum rannsóknarhópum sem skoða notkun og útbreiðslu sérhæfðrar meðferðar við hjartsláttartruflunum. „Það hefur leitt til stórs tengslanets sem er mikilvægt þegar unnið er að rannsóknum.“ Hann segir íslenskt vísindastarf skipta máli út fyrir landsteinana.

„Þótt við séum tiltölulega lítil þjóð búum við að því að eiga framúrskarandi rannsóknarstofnanir eins og Íslenska erfðagreiningu og Hjartavernd. Ég tel að með því að spyrja góðra spurninga og vinna úr öflugum gagnagrunnum sem eru til staðar getum við lagt mikið til alþjóðlegrar þekkingar í hjartalækningum. Á því er ekki vafi og gaman að vera í þeirri stöðu að geta lagt af mörkum þótt við séum lítil þjóð.“



Fyrir aftan Heru er Lokomat gönguvélmennið á Grensásdeild. Baldur Helgi Ingvarsson tók myndina.

Hera Jóhannesdóttir

Dagur í lífi læknis á endurhæfingardeild

06:30 Vekjaraklukkan hringir. Það er enn kolniðamyrkur úti og líkamanum mínum líður eins og það sé mið nótt. „Snúsa“ einu sinni en ríf mig svo á fætur. Tveggja ára drengurinn minn sefur vært og ég dríf mig í sturtu, bursta tennur og klæði mig. Sest svo hjá litla yndinu en hann virðist líka halda að það sé nótt og vill helst ekkert vakna. Loksins tekst mér að ná honum fram úr með smá kítli og sögu. Við tekur koppastund, andlitsþvottur og tannburstun og hann klæðir sig næstum alveg sjálfur.

07:30 Við mæðgin fáum okkur lýsi og morgunkorn saman. Hann drífur bílana í rosalega kappaksturskeppni á meðan ég helli upp á kaffi. Skellum okkur svo af stað í leikskóla og vinnu. Sem betur fer mundum við eftir bangsanum en í dag er bangsadagur á leikskólanum. Eins gott að muna líka eftir grímunni svo ég fái að fara með barnið inn á leikskólann á COVID-19 tímum. Klára kaffið í bílnum og fer þá loksins að vakna.

08:20 Mætt á Grensásdeild. Spritta hendur, set á mig grímu og spritta aftur hendur áður en ég geri nokkuð annað. Fæ rapport frá morgunfundi og klæði mig í vinnuföt. Fer yfir fundi og skipulag dagsins og fer svo upp á deild til að taka blóðprufu.

09:00 Byrja að fara yfir mál sjúklinga á legudeildinni, panta eina rannsókn. Undirbý mig fyrir teymisfund.

09:30 Teymisfundur fyrir sjúkling á dagdeild. Auk mín og sérfræðilæknis samanstendur fagteymið af sjúkraþjálfara, iðjuþjálfa, sálfræðingi, félagsráðgjafa og hjúkrunarfræðingi. Viðkomandi hefur verið hjá okkur í langan tíma og útskrifast í lok vikunnar. Eftir fundinn byrja ég að undirbúa útskriftina.

10:00 Símaviðtal í stað göngudeildartíma vegna COVID-19. Reyni að átta mig á stöðunni án þess að sjá framan í sjúklinginn eða skoða hann.

11:00 Held áfram legudeildarvinnunni. Kíki upp á deild, ræði við hjúkrunarfræðinga og sjúklinga.

11:30 Teymisfundur fyrir sjúkling á legudeild. Stillum okkur saman og leggjum upp endurhæfingarplan fyrir komandi vikur.

11:45 Held áfram að láta legudeildarvinnuna rúlla.

12:10 Stýri stuttri æfingastund fyrir læknahópinn, allir með grímur og gott bil á milli sín. Smá liðkun, æfum planka og armbeygjur og náum púlsinum upp. Við verðum öll fersk og endurnærð eftir þessa hádegispásu! Borðum svo hvert í sínu horninu. Eftir matinn held ég áfram með útskriftarundirbúning og undirbý mig fyrir fjölskyldufund.

13:30 Fjölskyldufundur á dagdeild.

14:30 Tek á móti nýjum sjúklingi á legudeild. Reyni að fá yfirsýn yfir málið en viðkomandi hefur legið lengi inni á spítala. Fer yfir lyfjalistann og skoða sjúklinginn, pappírinn og frekari lestur verður að bíða til morguns. Klára aðra deildarvinnu, fer yfir rannsóknarniðurstöður og ræði við sérfræðilæknana.

16:00 Vinnudegi lokið. Sæki drenginn á leikskólann. Hann virðist hafa átt skemmtilegan dag og bangsinn líka. Fáum okkur létta hressingu heima og höldum áfram með kappaksturskeppnina.

18:00 Kvöldmatur. Hitum upp kjötsúpu frá því í gær.

19:00 Baðstund og háttatími. Lesum nokkrar bækur fyrir svefninn. Þegar litli kútur er alveg að sofna lítur hann allt í einu á mig og spyr: „Mamma, þegar ég verð þriggja ára, hvort verð ég þá strákur eða stelpa?“

21:00 Ranka við mér eftir að hafa dottað með stráknum. Væri alveg til í að halda áfram að sofa en þarf víst að klára kvöldverkin. Að loknum heimilisverkum fæ ég mér mjólkurglas og súkkulaði og fer svo að undirbúa fyrirlestur um þjálfunarfræði. Les um frumuöndun og sítrónusýruhringinn í nýju samhengi og finnst þessi líkami ansi magnaður. Velti því fyrir mér hversu margir læknar nái að uppfylla almennar ráðleggingar um hreyfingu í amstri dagsins, ef hlaupin um spítalann eru undanskilin. Vonandi eru þeir fleiri en ég held.

23:30 Bursta tennur og skelli mér í bólið. Steinsofna um leið þrátt fyrir kvöldlúrinn.

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

SOUNDCLOUD

Hugsaði stórt og landaði 2,5 milljarða styrk

Styrkurinn sem fer í þróunarverkefnið Svefnbyltinguna jafnast á við 65 ára starfsævi. Tugir munu fá vinnu hér á landi vegna hans næstu fjögur ár og rennur tæpur milljarður króna til Háskólans í Reykjavík. „Maður þarf að hugsa mjög stórt," segir Erna Sif Arnardóttir, leiðtogi verkefnisins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Við ætlum að breyta því hvernig við greinum kæfisvefn og aðrar öndunartruflanir í svefni," segir Erna Sif Arnardóttir, lektor við Háskólann í Reykjavík. „Við ætlum að breyta því hvernig sjúklingurinn sefur með tækin og hvernig tækin eru hönnuð." Hún leiðir þróunarverkefnið Svefnbyltinguna sem hlaut vilyrði fyrir 2,5 milljarða króna styrk úr Horizon 2020, rammaáætlun ESB fyrir rannsóknir og nýsköpun, nú í vetrarbyrjun. „Við ætlum að spara mikinn pening frá því sem nú er í heilbrigðiskerfinu, bæta greininguna og meðferðarúrræðin."

Markmiðið er stórt og mikið. „Já, verkefnið þarf að vera stórt til að sækja 15 milljóna evra styrk. Tvo og hálfan milljarð íslenskra króna," segir Erna og viðurkennir að hún sé enn að melta þessi tíðindi. Þetta afrek. Leitun er að stærri styrk fyrir íslenskt vísindastarf og þessi með þeim allra stærstu, ef ekki stærstur.

Helmingurinn hingað til lands

„Við vönduðum okkur við að fara sem næst þessari upphæð," segir Erna og vísar til helstu samstarfskonu sinnar, Kristínar Önnu Ólafsdóttur, og hlær. „Hún sagði: Við ætlum ekki að missa af tugum milljóna íslenskra króna ef við fáum styrkinn."

Erna segir helming fjárins koma hingað til lands á næstu fjórum árum. Tæpur milljarður renni til Háskólans í Reykjavík. Einnig fái bæði svefnmælingafyrirtækið Nox Medical og heilsuráðgjafarfyrirtækið SidekickHealth hluta styrksins. „Meirihlutinn fer í launakostnað," segir hún. Mannaráðningar eru framundan. Þær þurfa verkefnastjóra, gagnagrunnssérfræðing og fleiri og fleiri.

„Við munum ráða 10 doktorsnema og 6 mastersnema, tvo til þrjá nýdoktora og fáum fleiri nemendur í verkefni. Svo þurfum við fleiri svefnmælifræðinga sem geta farið yfir gögnin til að hjálpa okkur að búa til eins sjálfvirka vinnslu eins og hægt er." Samtals mun styrkurinn ná yfir 65 mannár af vinnuframlagi, aðeins í HR. Þá eru ótalin öll handtökin sem Háskólinn greiði öðrum starfsmönnum í launakostnað.

Erna og Kristín Anna lögðu nótt við dag í margar vikur í umsóknarferlinu ásamt fjölda meðrannsakenda bæði á Íslandi og erlendis en samstarfsaðilar eru alls 37 háskólar, heilbrigðisstofnanir og fyrirtæki á Íslandi, í Evrópu og Ástralíu. Sex mánaða vinna samfleytt að lágmarki.

„Við sáum fjölskylduna ekki mikið síðustu vikurnar. Síðasta kvöldið fór ég í Hagkaup klukkan eitt um nótt. Mjólkurlaust var á heimilinu og ég á bílnum," segir þessi tveggja barna móðir, sem hefur ekki náð fertugu. „Ég hafði ekki hitt strákana mína í einhverja daga. Þeir voru sofandi þegar ég kom. Líka þegar ég fór."

Verkefnið af nýjum stærðarskala

Líkurnar unnu ekki með þeim. „Út frá fjölda umsókna voru þær 2,5%." Þær höfðu ekki sótt um svona styrk áður. „Við vorum með aðila innan hópsins sem höfðu gert þetta áður og eldri umsóknir sem snerust ekki um það sama en sýndu okkur hvað beðið var um." Ferlið hafi verið annað en hún þekki frá fyrri styrkumsóknum.

„Öðruvísi spurningar," segir Erna. „Við þurftum að setja inn nýjar víddir í verkefnið sem þarf ekki fyrir til dæmis hefðbundna Rannís-umsókn. Við þurftum að útskýra verkefnastjórn, siðferðismál og tímasetja alla áfanga verksins á mjög ítarlegan hátt. Við lærðum mikið í ferlinu."

Erna segir verkefnið á nýjum stærðarskala. 30 þúsund svefnmælingar frá fjölda landa Evrópu verði geymdar í gagnagrunni hér á landi sem verði að standast Almennu persónuverndarreglugerðina (GDPR, General Data Protection Regulation), sem og aðrar evrópskar reglugerðir. „Gagnagrunnurinn þarf auðvitað að vera mjög öruggur."

Gögnin mæti hæstu dulkóðun og ekki verði hægt að hlaða þeim niður úr



grunninum heldur einungis vinna með þau innan hans, sem auki gagnaöryggi til muna. „Við munum til dæmis aðeins setja inn líkamsþyngdarstuðul fólks í gagnagrunninn, ekki hæð og þyngd," segir Erna.

„Það útilokar að hægt sé að finna óvenjulega einstaklinga í hópnum, eins og til dæmis íslenska konu, 39 ára sem er 187 á hæð – mig. Upplýsingar sem við lítum á að séu ekki auðkennandi, en geta verið það, að minnsta kosti fyrir suma einstaklinga."

Tengslanetið gerir gæfumuninn

Hópur Ernu er öflugur. Auk Sidekick-Health og Nox Medical vinna með þeim leiðandi svefnsérfræðingar í Evrópu á sviði kæfisvefns og svefnöndunartruflana. Evrópska svefnrannsóknarfélagið (ESRS) er samstarfsaðili að verkefninu og Evrópska lungnarannsóknarfélagið (ERS) styður verkefnið formlega. Félögin tvö séu leiðandi í að gera klínískar leiðbeiningar fyrir svefnsjúkdóma í Evrópu og á heimsvísu. „Við erum með allt sem þarf til að gera raunverulegar breytingar á greiningu og meðferð við svefnvanda."

Erna segir að hún hafi hugsað um það allt frá doktorsnámi sínu að skilgreiningar fyrir kæfisvefn væru ekki réttar. „Það hefur gerjast með mér í langan tíma að það þurfi að breyta greiningunum." Hún hafi markvisst unnið í tengslaneti sínu til að breyta þeim.

„Leið mín til þess var að komast í alþjóðasamstarf. Ég byrjaði sem formaður Hins íslenska svefnrannsóknafélags, fór þá á fundi með formönnum allra evrópskra svefnrannsóknafélaga. Kynnist þannig stjórn Evrópska svefnrannsóknafélagsins. Er núna í þeirri stjórn og stýri þar nefnd sem breyta á greiningarskilmerkjum." Smám saman hafi hún verið komin með nægilega mörg púsl til að láta hlutina gerast. „Ég fór að hafa áhrif og fékk hlutverk." Verkefnið hafi því komist á laggirnar.

„Það er eitt að benda á að greiningarskilmerki séu ekki góð en allt annað að koma með eitthvað sem er betra," segir Erna sem ræðst nú í að sýna og fullvissa alla um að það verði einmitt raunin.

Erna segir helming 2,5 milljarðs styrksins koma hingað til lands á næstu fjórum árum. Tæpur milljarður renni til Háskólans í Reykjavík. Myndir/Golli

Erna og Kristín Anna lögðu nótt við dag í margar vikur í umsóknarferlinu ásamt fjölda meðrannsakenda bæði á Íslandi og erlendis en samstarfsaðilar eru alls 37 háskólar, heilbrigðisstofnanir og fyrirtæki á Íslandi, í Evrópu og Ástralíu. Sex mánaða vinna samfleytt að lágmarki.

„Þess vegna þurfum við tugþúsundir mælinga og klínísk gögn með þeim einstaklingum.“ Framskyggnar rannsóknir munu svo staðfesta hvort nýju greiningarskilmerkin séu í raun betri en þau hefðbundnu.

Tími kominn á breytingar

Um einn milljarður manna er talinn þjást af kæfisvefni og svefnöndunarsjúkdómum. Tími sé kominn á breytingar. „Við viljum grípa inn í fyrr,“ segir Erna og bendir á að fólk sé greint með kæfisvefn og sett í vél þótt hann hafi í sumum tilvikum ekki greinanleg áhrif á daglegt líf þess eða aðra heilsufarsþætti. Aðrir sýni einkenni en uppfylli ekki greiningarskilmerki og fari því ekki í meðferð. „Þeir eru sendir heim og í raun beðið eftir að þeir komi einhverjum árum seinna, búnir að þyngjast um 10 kíló í viðbót, komnir með háþrýsting og fá þá meðferðina.“

En hvernig var tilfinningin þegar ljóst varð að styrkurinn væri í höfn. „Hún var ótrúleg. Við svifum um á bleiku skýi og spurning hvort við séum lent á jörðinni.“ Tilfinningin að veita svona mörgum tækifæri á vinnu sé ólýsanleg. „Sérstaklega á þessum COVID-tímum, þar sem tækifærin eru færri.“

Verður verkið tilbúið eftir fjögur ár? „Já, það verður að vera það,“ segir Erna og hlær. Hvalurinn verði bútaður niður og borðaður bita fyrir bita. Hún hafi fulla trú á því að þetta takist. „Já,“ svarar hún hiklaust.

„Maður verður að standa við það sem maður segir. Sá sem fær styrk verður að standa við það sem hann sagði. Þetta verður mikil vinna en hún er skemmtileg. Það er ótrúlegt tækifæri að fá að vera í forsvari fyrir svona stærðarinnar verkefni og vonandi að breyta þessum heimi sem ég hef verið hluti af í 15 ár.“

En sefur Erna nóg? „Ójá, ég passa upp á svefninn minn. Ég verð skapill illa sofin,“ segir hún og hlær.



Stofnar Svefnsetur við Háskólann í Reykjavík

Svefnsetur Háskólans í Reykjavík var stofnað í ársbyrjun 2020 fyrir styrk frá Innviðasjóði Rannís. „Stofnun þess var mikilvægur grundvöllur að því að fá Evrópustyrkinn,“ segir Erna Sif Arnardóttir, lektor við Háskólann í Reykjavík, sem landaði 2,5 milljarða króna styrk nú í vetrarbyrjun. „Ég sé fyrir mér að það verði svo miðstöð áframhaldandi starfs eftir að verkefninu lýkur. Það er svo margt sem hægt er að gera.“

Erna segir að breyta megi mörgu í þessum heimi. „Ég ætla ekki að sækja um neina styrki næstu þrjú árin en fer í að afla fleiri að þeim tíma loknum. Það verður tilbreyting að sækja ekki um styrki næstu árin. Ég er ánægð með það,“ segir hún og lýsir því að nær öll laun hennar hafi komið frá styrkjum síðustu 15 ár.

En dugar styrkurinn fyrir öllu verkefninu? „Þetta er gríðarlega mikil vinna og getur verið að við sækjum um viðbótarstyrki til að útvíkka ákveðna þætti í verkefninu. Það eru því mikil tækifæri í viðbótarverkefnum. Styrkurinn mun duga fyrir verkefninu sjálfu samt. Það er ekkert annað í stöðunni,“ segir Erna sem uppgötvaði áhuga sinn á svefni í BS-námi sínu.

„Ég fann að þetta var það sem ég vildi vinna að,“ segir hún og lýsir því þegar hún sat kúrs um svefn í BS-námi sínu í Flinders University í Ástralíu. Þar var hún skiptinemi. „Ég féll algjörlega fyrir efninu,“ segir þessi kraftmikli Reykvíkingur.

„Áhuginn hefur aukist með árunum enda hægt að gera svo mikið í þessum svefnheimi.“

LÆKNAFÉLAG ÍSLAND OG FRÆÐSLUSTOFNUN LÆKNA KYNNA

Læknadagar 2021
18.- 22. janúar

DAGSKRÁNNI VERÐUR STREYMT FRÁ HÖRPU

MÁNUDAGUR 18. JANÚAR

09:00-12:00 Áföll og streita – fyrri hluti
09:00-12:00 Geðheilsa á tímum COVID-19
09:00-12:00 Bráðavandamál
12:10-13:00 Hádegisverðarfundir
- Heilsugátt - Notkun upplýsingatækni í COVID-19
- Uppruni Íslendinga, nýjar kenningar

13:10-16:10 Áföll og streita – seinni hluti
13:10-16:10 Skimun fyrir lungnakrabbameini
13:10-16:10 Tækni í heilbrigðisþjónustu. Tæknilausnir og fjarlækningar
16:20-17:00 Setning Læknadaga

ÞRIÐJUDAGUR 19. JANÚAR

09:00-12:00 Áhrif faraldurs COVID-19 í víðu ljósi
09:00-12:00 Sorg og sorgarviðbrögð – að missa barn, systkini eða foreldri
09:00-12:00 Nýjungar í brjóstholsskurðlækningum – í minningu Gunnars Mýrdal
12:10-13:00 Hádegisverðarfundir
- Nýtt um greiningu og meðferð svefntengdra sjúkdóma
- Born to run/wired for danger; a shortcut to chronic illness

13:10-16:00 Skyndidauði ungs fólks – hvað veldur?
13:10-16:10 Margvíslegar birtingarmyndir gigtar
13:10-16:10 Nokkur tilfelli af Barnaspítala Hringsins
16:20-18:00 Klínískir gagnagrunnar til gæðaeftirlits

MIÐVIKUDAGUR 20. JANÚAR

09:00-12:00 Æðalokun með innæðaaðgerð
09:00-12:00 Forvarnir, heilsuvernd og heilsuefling á Íslandi
09:00-12:00 Málþing í minningu Margrétar Oddsdóttur
12:10-13:00 Hádegisverðarfundir
- Tíu mikilvægustu atriðin við greiningu og meðferð rauðra augna
- Endurhæfing eða örorka

13:10-16:00 Ofkæling
13:10-16:10 Þverfagleg endurhæfing í heilsugæslu, nýir tímar
13:10-16:10 Að bjarga sér í bæklun - gagnvirk tilfelli

FIMMTUDAGUR 21. JANÚAR

09:00-12:00 COVID-19 – í samvinnu við Íslenska erfðagreiningu
09:00-12:00 Mikilvægi D-vítamíns
09:00-12:00 Saga farsótta á Íslandi
12:10-13:00 Hádegisfyrirlestrar
- Höfum við gengið öndunarveginn til góðs?
- Tengslaröskun Snorra

13:10-16:10 Choosing Wisely á Íslandi
13:10-16:10 Inflúensa
13:10-16:10 Margar hliðar lyfjaöryggis: Hvernig náum við árangri?

FÖSTUDAGUR 22. JANÚAR

09:00-12:00 Heilabilun, nýjasta nýtt í greiningu og meðferð
09:00-12:00 Hvernig er alvarlegum geðvanda utan geðdeilda sinnt af heilbrigðiskerfinu?
09:00-12:00 Ofnæmi og ónæmisgallar
12:10-13:00 Hádegisverðarfundir
- Lífið, liðan og ónæmiskerfið
- Clostridium difficile sýking og hægðaskipti

13:10-16:10 Málþing um tilfinningavíl í fornsögunum
13:10-16:10 Samvinna heilsugæslu og sjúkrahúss – Í þágu sjúklinga
13:10-16:10 Styrkir og vísindaárangur á Landspítala

Stjórn Fræðslustofnunar lækna

Reynir Arngrímsson erfðalæknir - formaður
Berglind Bergmann sérnámslæknir
Nanna Sigríður Kristinsdóttir heimilislæknir
Helga Ágústa Sigurjónsdóttir lyflæknir og klínískur prófessor
Runólfur Pálsson forstöðulæknir og prófessor

Starfsmaður Fræðslustofnunar er Margrét Aðalsteinsdóttir hjá LÍ

LÆKNAR GETA KEYPT AÐGANG AÐ STREYMINU SEM VERÐUR TILTÆKT Á NETINU Í HEILAN MÁNUÐ EFTIR ÚTSENDINGU





Sturlunga geðlæknisins

Eiríkur Jónsson

þvagfæraskurðlæknir á Landspítala

Sturlunga er eins og óbarinn harðfiskur sem lengi þarf að naga eftir bragði. Þurr frásögn og nafnasúpa fælir frá og erfitt að fá yfirsýn yfir atburði, persónur eða tengsl þeirra. Heil mannsævi dugir vart til að botna þá mýri. Verkið er annáll íslenskrar borgarastyrjaldar á 13. öld og að baki hvers nafns raunverulegar persónur, níðingsverk og hetjudáðir í bland við ruglingslega útúrdúra og helga menn. Þá opnar ein setning allt í einu skjáinn og maður fær að skyggnast í hugskot höfundar: „Var hon mjök þrekuð, barn að aldri“ segir söguritari um dóttur sína sem bjargast hafði naumlega úr eldhafi brúðkaupsveislu sinnar á Flugumýri. Í gegnum tíðina hafa kollegar gaukað að mér ýmsum atriðum þessa annáls og enginn meira en Hrafnkell heitinn Helgason. Þórð kakala sagði hann einn merkasta og geðfelldasta mann sem lifað hefur á Íslandi.

Óttar Guðmundsson hefur nú skrifað bók um helstu persónur og atburði Sturlungu. Bókin gefur í stuttum köflum góða yfirsýn yfir verkið og er hinn besti lykill. Hún er lipurlega skrifuð og eins og annað sem frá Óttari kemur, barmafull af ástríðu og húmor. Þá staldrar hann reglulega við, geðgreinir leikendur og leggur út af atburðum. Saknaði greiningar Strömgren „Abnorme enkelt-reaktioner“ sem hæfir mörgum persónum Sturlungu hafi ég skilið danskinn og söguna rétt. Þá má ég til með að koma á framfæri athugasemd frá Hrafnkatli fóstra mínum að Hvamm-Sturla var grunaður um gæsku!

Óborganlegt er viðhorf unglingsins Óttars til samferðamanns sem saklaus heitir Gissur. Á þeim punkti hafði Óttar þróað með sér blint hatur á Gissuri Þorvaldssyni fyrir morðið á Snorra Sturlusyni. Síðar á ævinni sér Óttar þennan andskota sinn í öðru ljósi. Þetta dásamlega smáatriði sýnir best hvaða tök forn texti hafði á Óttari unga sem síðan á ævinni dýpkar skilning sinn á verkinu. Læsileg bók hans gerir Sturlungu aðgengilegri en ella fyrir gamla sem nýja lesendur. „Láti guð honum nú raun lofi betri.“

Spænska veikin

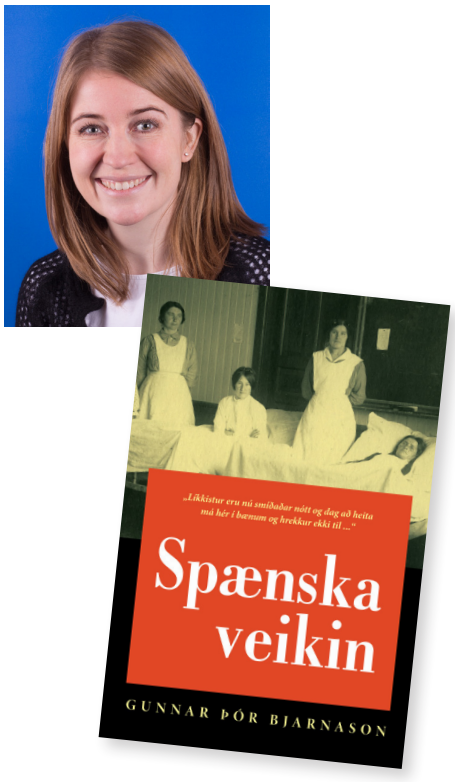
Lena Rós Ásmundsdóttir

sérfræðingur í sýklafræði

Um miðjan nóvembermánuð 1918 náði spænska veikin hámarki í Reykjavík, 15.000 manna höfuðstað lands á þröskuldi sjálfstæðis. Sóttin gekk á land í Reykjavíkurhöfn eins og flóðbylgja stuttu eftir að Katla byrjaði að gjósa. Talið er að tæplega tveir af hverjum þremur bæjarbúum hafi veikst og einungis um 12 læknar hafi sinnt þessum sjúklingum. Útbreiðsla veikinnar var hröð og innan 6 vikna lágu um 500 manns í valnum, rúmlega helmingur þeirra í Reykjavík. Flestir í blóma lífsins.

Bók Gunnars Þórs Bjarnasonar sagnfræðings er langþráð verk þar sem þessum hörmungaratburðum, sem mörkuðu djúp spor í minni þjóðarinnar, eru gerð verðug skil. Frásögnin byggir á umfangsmikilli heimildavinnu, þar með talið blaða- og minningargreinum, sendibréfum, dagbókarfærslum, viðtölum, sagnfræðiritum, ársskýrslum lækna og heilbrigðisskýrslum, sem höfundi tekst á lofsverðan hátt að flétta saman í samfellda sögu sem veitir einstaka og eftirminnilega innsýn í líf fólks á þessum tíma. Í bókinni er brugðið upp leiftrandi og átakanlegum svipmyndum af atvikum og aðstæðum; örþreyttir og örvæntingarfullir læknar í sjúkravitjunum, hjúkrunar- og yfirsetukonur sem lina þjáningar dauðvona mæðra og feðra, fádæma samhjálp borgarbúa, örtröð í Reykjavíkurapóteki, munaðarlaus ungmenni á leið út í lífið. Í bókinni er jafnframt fjallað á greinargóðan hátt um heiftúðugar deilur um aðgerðir, aðallega aðgerðarleysi, heilbrigðisyfirvalda og eftirmál þeirra, en spænska veikin hafði margvísleg áhrif á framþróun sóttvarna og heilbrigðisþjónustu hér á landi.

Hér er því um að ræða mikilvægt og afburðavel unnið verk sem á erindi við alla, bæði heilbrigðisstarfsfólk og aðra, sérstaklega nú þegar barátta okkar gegn COVID-19 stendur sem hæst og umræður um sóttvarnir eru í algleymingi. Upp á okkur stendur að læra af sögunni.







Þess vegna sofum við

Þórarinn Gíslason

læknir, sérfræðingur í svefnrannsóknum

Nýverið gaf Bókafélagið út bókina *Þess vegna sofum við* sem er þýðing Herdísar M. Hübner á metsölubók Matthews Walker frá árinu 2017 *Why we sleep*. Bókin hefur verið þýdd á fjölda tungumála og er aðgengileg um net í margháttaðri útfærslu auk ítarefnis frá höfundi. Ritdómarar hafa keppst um að lofa þessa bók sem segja má að marki viss kaflaskil hvað varðar SVEFN – vaxandi áhuga einstaklinga og ný viðhorf sem endurspeglast nú þegar í víðtækri samfélagsumræðu.

Walker er Breti fæddur í Liverpool, en hefur starfað undanfarin ár í Bandaríkjunum. Hann er prófessor í taugavísindum og sálfræði við Berkley-háskóla í Kalíforníu og hefur sjálfur birt fjölda vísindagreina sem tengjast svefni.

Walker lýsir því í formála hvernig bók hans skiptist í fjóra meginkafla:

Í fyrsta hluta er leyndarhjúpnum svipt af þessu fyrirbæri, svefninum: hvað hann er og hvað hann er ekki, hverjir sofa og hve mikið, hvernig fólk ætti að sofa (en gerir ekki) og hvernig svefn breytist á lífsleiðinni hjá okkur sjálfum og börnum okkar, hvort sem okkur líkar það betur eða verr.

Í öðrum hluta er fjallað ítarlega um það sem er gott, slæmt og lífshættulegt við svefn og svefnskort. Áhrif svefns á heila og líkama og hvernig ófullnægjandi svefn getur valdið alls kyns heilsubresti, sjúkdómum og ótímabærum dauða. Þessi hluti bókarinnar hefur líklega vakið hvað mesta athygli – vitundarvakningu um svefn.

Þriðji hlutinn fjallar um drauma, en í fjórða hluta útskýrir hann fjölda svefnvandamála, fjallar um svefnlyf, áfengi og ræðir stöðu þekkingar um svefn heildstætt. Hann vekur athygli á óæskilegri styttingu svefntíma undanfarna áratugi og að hefðbundnar svefnvenjur samfélagsins hafi víða skelfileg áhrif um leið og hann boðar nýja sýn á svefn á 21. öldinni. Hann dregur saman rannsóknir er tengja svefn við andlega og líkamlega vanheilsu og nefnir sérstaklega sykursýki, þunglyndi, króníska verki, heilablóðföll, hjarta- og æðasjúkdóma auk skerðingar á vitsmunagetu og Alzheimer-sjúkdóminn. Hann rekur ótal dæmi þess að í þeim samfélögum þar sem svefntími hefur styst mest fjölgi líka þeim sem þjást af fyrrnefndum líkamlegum sjúkdómum og andlegum kvillum. Að svefnleysi sé einn brýnasti og útbreiddasti heilbrigðisvandi nútímasamfélaga. Að bættur svefn sé langáhrifaríkasta ráðið sem við getum notað til að styrkja andlega og líkamlega heilsu okkar – varist dauðanum! Í lokin eru einföld svefnráð á mannamáli.

Frá „vísindalegu“ sjónarmiði er bók Walkers fræðandi og ljóst er um hvað þær fjölmörgu svefnrannsóknir sem hann fjallar um snerust og hvað þær sýndu. Endursögnin er þó stundum án fyrirvara og gjarnan notaðar sterkar fullyrðingar án þess að nefndar séu augljósar takmarkanir þeirra rannsókna sem hann lýsir. En höfundur gerir einnig góða grein fyrir brennandi áhuga sínum á SVEFNI og hve umhugað honum er um að koma til leiðar breytingum til batnaðar. Hann dregur enga dul á hlutverk sitt sem áróðursmeistara. Ávarpar lesanda, höfðar til hans, varpar fram spurningum (á 3ja hundrað spurningamerki eru í bókinni) og nefnir hliðstæður úr daglegu lífi máli sínu til stuðnings. Að auki nær þessi ritstíll hans því á köflum að vera líka fyndinn og er í heildina einstaklega vel heppnaður. Í raun einstakur þegar haft er í huga að um ritverk vísindamanns er að ræða. Bókin einkennist líka af jákvæðni, Walker leggur ekki til að við hverfum frá nýrri tækni eða óraunhæfum samfélagsbreytingum heldur nefnir mörg dæmi um hvernig megi aðlaga birtu, hitastig og annað að svefnþörfum hvers einstaklings. Bæði þörfum sem eru okkar sameiginlegar, en taka líka tillit til breytileika fólks. Hann ræðir einfaldar lausnir varðandi LED-raflýsingu og er með ábendingar um koffín- og áfengisneyslu. Honum tekst mjög vel að vekja lesendur til umhugsunar.

Lokaorð

Bók Walkers markar tímamót. Hún er einstök samantekt um stöðu þekkingar á svefni og inniheldur líka fjölda skynsamlegra ábendinga um lýðheilsu í víðustu merkingu. En bókin er nú þegar að verða barn síns tíma. Síðastliðin 4-5 ár hefur komið fram margháttuð ný þekking. Fjölmargar nýjar niðurstöður rannsókna sem skoða þýðingu svefns og afleiðingar svefntruflana í tengslum við heilsufar og líðan. Þar er lýst samspili svefns við sjúkdóma þar sem tengslin hafa ekki áður legið ljós fyrir. Til viðbótar of stuttum svefni beinist athygli vísindarannsókna nú ekki síður að truflun á heilbrigðum endurnærandi svefni vegna margra þátta, lyfja, fæðu og ekki síst öndunartruflana í svefni. Varlega áætlað má gera ráð fyrir að svefnháðar öndunartruflanir hafi áhrif á heilsu og líðan að minnsta kosti 10% mannfólks. Eftirfylgd stórra faraldsfræðirannsókna og nýjar líffræðilegar mæliaðferðir munu draga upp skýrari mynd af þýðingu svefnsins og þeim einstaklingsbreytileika sem er greinilegur en okkur skortir verulega gleggri skilning á.

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

SOUNDCLOUD

Bjóða hjálparhönd sem ekki er þegin

Á sama tíma og rétt liðlega 100 sjúklingar sitja fastir á Landspítala standa sjálfstætt starfandi heilbrigðisstofnanir á hliðarlínunni. Þær segjast tilbúnar að taka við sjúklingunum en er ekki svarað. „Við gefumst ekki upp," segir Teitur Guðmundsson, læknir og framkvæmdastjóri Heilsuverndar. Anna Birna Jensdóttir, framkvæmdastjóri Sóltúns, segir úrræðaleysi stjórnvalda í málaflokknum kristallast í andlátunum á Landakoti vegna COVID-19

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Pólitík og peningar," segir Teitur Guðmundsson, læknir og framkvæmdastjóri Heilsuverndar, um þá stöðu að fyrirtækinu hafi ekki verið svarað um rekstur hjúkrunarúrræðis að Urðarhvarfi 8. Athygli vakti meðal annars í ársbyrjun þegar Teitur steig fram og bauðst til að opna hjúkrunarrými fyrir um 160 sjúklinga, stoðþjónustu fyrir Landspítalann; legurými og flæðirými.

„Við fengum neitun á sínum tíma, en við höfum farið marga hringi með verkefnið og byrjuðum að bjóða þáverandi ráðherra þjónustu árið 2015. Við vorum svo hvött til að endurvekja hugmyndir núna í haust um 100 rými, en höfum ekki enn fengið formlegt svar við þeirri beiðni."

Teitur er ekki einn um að fá ekki svar frá yfirvöldum. Önnu Birnu Jensdóttur, framkvæmdastjóra Öldungs sem rekur Sóltún, hefur ekki verið svarað um að reka hjúkrunarrými á Oddsson hóteli. Ásdís Halla Bragadóttir, framkvæmdastjóri Heilsumiðstöðvarinnar í Ármúla, sem rekur meðal annars sjúkradvöl á Hótel Íslandi, sagði sömu sögu í *Fréttablaðinu* í byrjun nóvember.

Ákall um hjálp án aðgerða

Heilbrigðisráðuneytið sendi ákall um fleiri hjúkrunarrými til forstjóra hjúkrunarheimila í tölvupósti þann 5. október. Þar er vandi spítalans áréttaður og beðið um hjálparhönd – það muni um hvert rými. Anna Birna segir að þótt ráðuneytið segi málið skoðað alvarlega hafi ekki borist símtal þaðan. „Ekki eitt einasta."

Hún hafi heyrt hvernig forstjórarnir hafi tínt eitt og eitt pláss til en stærri hugmyndum hafi ekki verið svarað. „Ryki er slegið í augu almennings með ákalli án aðgerða." Anna Birna bendir á að ákallið hafi komið fyrir COVID-19-smitin á Landakoti sem dregið hafa á annan tug einstaklinga til dauða. Nú geti hjúkrunarheimilin ekki tekið við fólki fyrr en því sé batnað.

„Smitin á Landakoti vekja upp sorg. Sorg yfir hvernig þetta gerðist. Sorg að ekki sé löngu búið að laga ástandið. Við hefðum getað verið löngu búin að því," segir hún.

„Við höfum í áraraðir boðið ríkinu að fjölga hjúkrunarrýmum á Sóltúni en það hefur lítið sem ekkert gengið. Ég bauðst meira að segja til þess að byggja utan um öldrunarþjónustuna á Landakoti. Við höfum lóð og getum tvöfaldað starfsemina," segir hún og bendir á að Sóltún hafi á dögunum gert samning um 40 viðbótar-hjúkrunarrými á lóðinni sinni. „Við gætum hafist handa ef ekki strandaði á samningum um húsaleigu." Óljóst er við hvaða stjórnsýslueiningu á að semja.

„Ég hef verið í efsta lagi þessa bransa allt frá árinu 1987. Við berjumst alltaf fyrir sömu málunum. Sömu fyrirsagnirnar, sömu erfiðleikarnir." Ástæða þess að illa gangi séu að kröfulýsingar séu gerðar án kostnaðargreininga og ekkert rekstrarfé sé svo til að mæta þjónustukröfunum.

„Þetta snýst um peninga og þekkingarleysi stjórnmálamanna sem kynnast ekki vandanum fyrr en ættingi þeirra þarf á þjónustunni að halda," segir hún. Vandinn sem við sé að etja kristallist í COVID-smitunum á Landakoti; lélegt húsnæði, skortur á mönnun og fræðslu. Vanda sem hefði mátt afstýra með framsýni í málaflokknum.

„Ég vona að forsætisráðherra standi við orð sín um að taka eigi til hendinni innan málaflokksins."



Teitur Guðmundsson, framkvæmdastjóri Heilsuverndar, segir lítinn áhuga heilbrigðisráðuneytisins hafa varað lengi, þvert á flokka. Mynd/gag



Anna Birna Jensdóttir, framkvæmdastjóri Sóltúns, segir slagina þá sömu í gegnum árin, allt frá því hún hóf baráttuna 1987. Mynd/gag

Koma með nýjar hugmyndir

Hvorki Anna Birna né Teitur hafa þó gefist upp á að bjóða ný úrræði. Teitur bíður eftir formlegu svari frá Sjúkratryggingum um hvort þau megi taka við þeim sem þurfi endurhæfingu. „Verkefnið er risastórt ef það kemur til," segir hann. „Og í sjálfu sér ekki margir aðrir sem virðast hafa sérstakan áhuga á þessu." Hann bendir á að fleiri vilji skila rekstri hjúkrunarheimila til ríkisins en taka hann að sér.

„Við höfum skoðað rekstrarflötinn í mörg ár. Við erum með ákveðna nálgun og höfum tengingar sem gera okkur kleift að reka þjónustuna mjög hagkvæmt," segir hann og fullyrðir að hann geti til að mynda rekið þjónustuna 27% hagkvæmar en spítalinn geri nú á Vífilsstöðum sem er hjúkrunardeild Landspítala.

„Það er miklu dýrari þjónusta og hægt að fá meira fyrir sama pening ef okkar leið er farin," segir hann og undirstrikar að hugmyndin sé ekki bundin Urðarhvarfi. Þar sé þó hagkvæmt að koma svona einingu fyrir enda allir innviðir í húsinu sem styðji verkefnið.

„Við rekum nú þegar alla læknisþjónustu fyrir um 750 rúm á höfuðborgarsvæðinu; sem er öll Hrafnista, Sjálfsbjargarheimilið í Hátúni og Vigdísarholt sem er þá ríkisrekin öldrunarþjónusta og rekur heimilin Sunnuhlíð og Seltjörn. Heilsuvernd er því í raun stærri en Landspítali sé litið til rúmafjölda og mjög vel í stakk búin til að taka við verkefni af þessari stærðargráðu. Jafnvel stækka það enn frekar." Þá komi þeir að rekstri heilsugæslustöðvar í Urðarhvarfi með samningi við Sjúkratryggingar sem fái mjög góða dóma og skoði marga möguleika og samstarfsaðila.

„Við erum í spennandi verkefnum víða með áherslu á aldraða, heilsueflingu, endurhæfingu og heimaþjónustu." Teitur

„Þetta snýst um peninga og þekkingarleysi stjórnmálamanna sem kynnast ekki vandanum fyrr en ættingi þeirra þarf á þjónustunni að halda," segir Anna Birna.

bendir á að þjónustan hafi sannað sig. „Okkur finnst því sérstakt að fá ekki svör, eða að menn séu ekki að sjá fyrir sér að þetta geti gengið.“ Hann bendir á að hann fari ekki fram á nýja samninga.

„Við erum einfaldlega að fara fram á að vera inni í þeim samningsformum sem eru til,“ segir hann. „Það eru þekktar stærðir hvað varðar fjármagn og kostnað. Við þekkjum þá og höfum lýst því yfir að geta verið með svipaða nálgun og í samningi um heilsugæsluna þar sem ekki er heimilt að greiða arð. Við viljum rétta út hjálparhönd, og á hana hefur verið slegið.“

Ekkert nýtt að strandi á ríkinu

Teitur og Anna Birna benda á að núverandi stjórn sé ekki sú eina sem hafi ekki sýnt áhuga. „Við buðum þetta þegar Kristján Þór Júlíusson var heilbrigðisráðherra. Einnig Óttarr Proppé. Ég held þetta snúist um að taka ákvörðun og gera hluti. Nú þegar Landspítali fæst við COVID-19 hefði verið afar hentugt að vera komin af stað.“

Bæði Anna Birna og Teitur segja mjög mikilvægt að taka ákvörðun um framtíðina. Þjónustan er nauðsynleg og þörfin fyrir hana vex dag hvern. „Allir sem horfa á kerfið sjá að það gengur ekki upp,“ segir Teitur. „Fólk sem þarf þessa þjónustu á rétt á að hún sé góð, markviss, örugg og auðvitað hagkvæm. Það þarf að hugsa fram í tímann en ekki vera með plástralækningar.“

Svandís Svavarsdóttir fer fyrir heilbrigðisráðuneytinu sem bendir á að fjárveitingin sé á hendi Alþingis. Málið sé í skoðun.
Mynd/ Hari (Haraldur Jónasson)



Heilbrigðisráðuneytið vísar á Alþingi

Alþingi þarf að tryggja fjárveitingu eigi að fjölga hjúkrunarrýmum hér á landi. Þetta kemur fram í svari heilbrigðisráðuneytisins við fyrirspurn *Læknablaðsins*.

„Ráðuneytið getur ekki ákveðið að ganga til samninga sem felur í sér umtalsverða fjölgun hjúkrunarrýma þótt tímabundið sé nema að fjármunir til þess séu tryggðir. Þau mál eru til skoðunar,“ segir í niðurlagi að svar ráðuneytisins við fyrirspurn *Læknablaðsins*. Fjárveitingin „er á hendi fjárveitingavaldsins, það er Alþingis.“

Í svarinu segir að heilbrigðisráðuneytið hafi í samvinnu við Landspítala unnið að því markvisst síðustu vikur að finna úrræði fyrir sjúklinga á Landspítala sem lokið hafa meðferð en geta ekki útskrifast heim. „Það hefur gengið vel,“ segir þar.

Ráðuneytið segir að í þriðju bylgju COVID-19-faraldursins hafi Landspítali lagt áherslu á að rýma þyrfti 35 sjúkrarými. „Þessu markmiði hefur verið náð með samstarfi við heilbrigðisstofnanir, öldrunarstofnanir og rekstraraðilum heimahjúkrunar og félagsþjónustu á höfuðborgarsvæðinu.“

Ráðuneytið vísar einnig í nýjan samning um opnun 10 rýma sérhæfðrar deildar fyrir aldraða sem smitast hafi af COVID og þurfa umönnun til dæmis í kjölfar sjúkrahúsinnlagnar. Samkvæmt tilkynningu er samningurinn tímabundinn og gildir til 28. janúar 2021 með möguleika á framlengingu um 30 daga að hámarki.

Í svari heilbrigðisráðuneytisins segir að ráðuneytinu/Sjúkratryggingum Íslands hafi borist erindi Heilsuverndar og Sóltúns þar sem boðinn er fram rekstur viðbótarhjúkrunarrýma til að mæta skorti á hjúkrunarrýmum og létta á Landspítala.

„Tvö önnur erindi hafa borist ráðuneytinu, annað óformlega í gegnum Landspítala og hitt erindið í gegnum fjármálaráðuneytið. Í báðum tilvikum er verið að bjóða fram hótelrými undir rekstur hjúkrunarrýma í tiltekinn tíma. Um svokölluð biðrými er að ræða en þau eru hugsuð sem skammtímadvöl til að brúa bil frá því að einstaklingur hefur lokið virkri meðferð á sjúkrahúsi og þar til hann fær úthlutað varanlegu hjúkrunarrými, geti hann ekki útskrifast heim. Þjónusta í slíkum biðrýmum er ekki sambærileg þeirri þjónustu sem veitt er í hjúkrunarrýmum,“ segir í svarinu.

Hvað segir Landspítali?

Landspítali ítrekað tekið málið upp og hvatt til lausnar

Páll Matthíasson, forstjóri Landspítala, svarar:

1. Hvernig horfir málið við spítalanum?

„Landspítali hefur um árabil hvatt til þess að lausnir verði fundnar á þeim skorti á hjúkrunarrýmum og annarri þjónustu utan spítala við aldraða sem verið hefur viðvarandi á Íslandi. “

2. Hvað er spítalinn að gera til að hvetja stjórnvöld að leysa úr vanda þeirra sem sitja fastir á spítalanum?

„Landspítali hefur ítrekað tekið málið upp við stjórnvöld, bæði ráðherra og á vettvangi velferðarnefndar Alþingis. Í kjölfar skýrslu átakshóps um bráðamóttöku sem skilað var snemma í ár tóku bæði Landspítali og heilbrigðisráðuneytið að sér að bregðast við ábendingum sem þar eru.“

3. Hvers vegna leitar spítalinn ekki eftir útboðum til að þjónusta hann með þessa sjúklinga?

„Spítalinn hefur ekki slíkar heimildir. Samningar um þjónustu við sjúklinga utan spítala eru í höndum Sjúkratrygginga Íslands og heilbrigðisráðuneytis.“

4. Hvað finnst ykkur um að einkaaðilar fái ekki samninga um rekstur við þessa sjúklinga?

„Landspítali hefur ekki aðra skoðun en þá að hvetja til þess að málin séu leyst með þeim hætti að kröfur um aðbúnað og þjónustu séu uppfylltar. Hverjir sinna þeirri þjónustu, ríki, borg eða einkaaðilar, hefur spítalinn enga skoðun á, en á í ágætri samvinnu við alla þessa aðila um ýmis konar þjónustu, meðal annars útskriftir aldraðra.“



Páll Matthíasson, forstjóri Landspítala, hvetur til þess að mál þeirra sjúklinga sem eru fastir á spítalanum verði leyst. Mynd/Læknablaðið.

Kosningadagbók 3.-7. nóvember 2020



Sigurdís Haraldsdóttir
læknir
sigurdisha@gmail.com

Þriðjudagur 3. nóvember kl. 08

Tólf ár í Bandaríkjunum og ég hef aldrei séð spennustigið hér hærra. Maður les fjölmiðla og fær á tilfinninguna að heimsendir nálgist. Hvernig svínar Trump á okkur núna? Hvaða brögðum munu repúblíkanar beita til að halda völdum? Og hvað fór eiginlega úrskeiðis í þessu landi? Hér býr fólk í hliðstæðum heimum, allt eftir því hvaða fréttamiðla horft er á og hvaða tísti þeir trúa. Tók Uber heim úr vinnu um daginn og hitti þar Brasilíumann sem hefur búið í Bandaríkjunum síðastliðin 8 ár. Eftir stutt kurteislegt samtal kom í ljós að hann trúir því að Bill Gates standi fyrir kórónuveirunni sem hafi verið ýkt úr öllu valdi og sé alls ekki svo skaðleg, Bolsonaro standi sig vel og Trump sé frábær forseti. Hann varð svo æstur af því að ræða þetta við sjálfan sig að ég gat ekki beðið eftir því að komast út úr bílnum. Ég er nú samt nokkuð bjartsýn á kosningarnar, held að Biden og Harris vinni þetta með nokkrum yfirburðum.

Þriðjudagur 3. nóvember kl. 11

Fór að kjósa í fyrsta skipti. Það er skylda að vera með grímu í Massachusetts fyrir utan heimili sitt, sama hvort maður sé í fjölmenni eða ekki. Það voru örfáir á kjörstað enda 60% af íbúum Newton búnir að kjósa, annaðhvort með póstatkvæði eða með því að fara á kjörstað fyrir kjördag.

Þriðjudagur 3. nóvember kl. 13

Er mætt í vinnu sem kosningastarfsmaður og verð að vinna á kjörstað þar til lokar klukkan 8 í kvöld. Nágranni minn er hér líka í fyrsta skipti að hjálpa. Við höfum bæði áhyggjur af hnignun lýðræðis í landinu og fannst sem við þyrftum að gera eitthvað til að hjálpa. Hér er vopnaður lögreglumaður og fjórir aðrir starfsmenn. Það er mjög rólegt fram að lokun. Einn neitaði að setja upp grímu en fékk samt að kjósa. Sótthreinsibrúsinn fór á loft á eftir.

Þriðjudagur 3. nóvember kl. 21

Jeminn minn eini hvað er erfitt að horfa á tölurnar koma inn. Þetta er alls ekkert eins öruggt og maður hafði búist við. Og þetta minnir óskyggilega á 2016, ég held það séu allir með netta áfallastreituröskun frá því ári. Biden heldur ræðu og biður fólk um að örvænta ekki, það eigi enn eftir að telja mörg póstatkvæði og hann sé viss um að þau eigi eftir að sigra. Við spúsa mín deilum rauðvínsflösku og förum í háttinn á miðnætti.

Miðvikudagur 4. nóvember kl. 04

Vakna og fer beint á CNN. Útlitið er eilítið betra núna og verður enn betra eftir því sem við fylgjum fréttum yfir daginn. Enn á eftir að telja mikið af póstatkvæðum í Pennsylvaníu, Georgíu, Arizona og Nevada. Allt starfsfólk við Dana-Farber fær tölvupóst með yfirliti yfir hvar sé hægt að nálgast geðheilbrigðisþjónustu og hugleiðsluprógrömm á þessum streituvaldandi tímum.

Fimmtudagur 5. nóvember kl. 08

Ég er heima að vinna í dag en það er erfitt að einbeita sér þegar svo mikið hangir á spýtunni. Tölurnar halda áfram að líta betur út fyrir Biden.

Föstudagur 6. nóvember kl. 08

Fer í vinnuna, er með göngudeild. 30% sjúklinga mæta ekki. Virðist stefna í nokkuð kláran sigur fyrir Biden í Arizona, Nevada, Pennsylvaníu og jafnvel í Georgíu. En sjónvarpsstöðvarnar eru eitthvað feimnar við að lýsa yfir sigurvegara.

Laugardagur 7. nóvember kl. 10

Fallegur dagur í dag, sólín skín og spáð 20 stiga hita. Biden hefur breikkað forskotið í Nevada og Pennsylvaníu. Förum í síðasta tónlistartíma haustsins með börnin niður á grasvöll. Ég á Facetime-stefnumót með íslenska saumaklúbbnum kl. 11:30. Erum á röltinu og Ísland á línunni þegar við tökum eftir því að fólk á labbi grúfir sig niður í símana sína. Vinkona okkar sendir skilaboð: „Did we just win?“ ... Ha, getur verið að þetta hafi tekist??!? Fólk fer að klappa og fagna á götunum, bílar að flauta og við að hoppa og faðmast – þvílíkur léttir! Kóróna hvað? Ekkert kemst að annað en gleðivíma, það eru allir skælbrosandi á götum úti. Kannski er þessu landi þá viðbjargandi eftir allt saman.

Auglýsing

Auglýsing