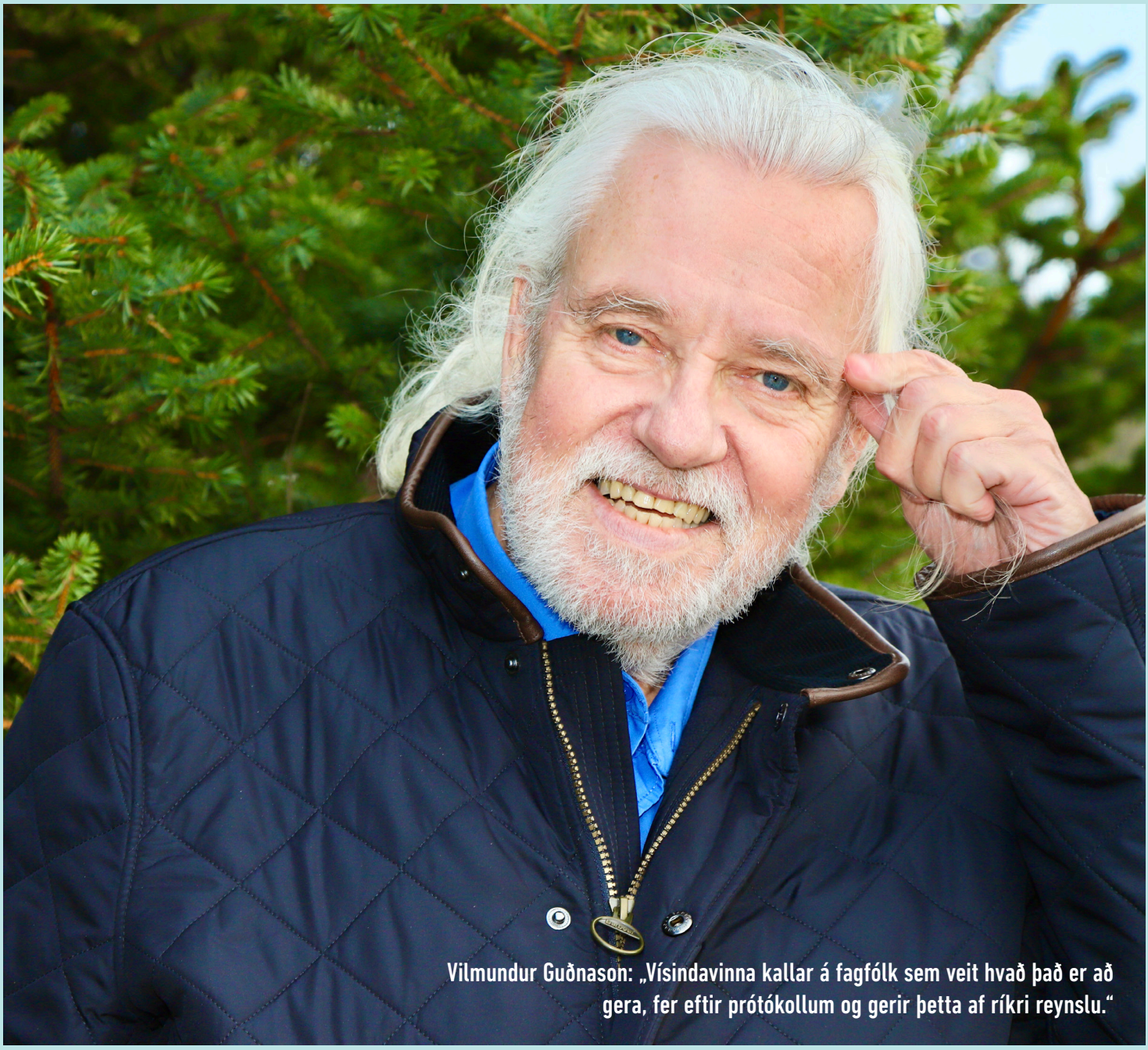
Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



Vilmundur Guðnason: „Vísindavinna kallar á fagfólk sem veit hvað það er að gera, fer eftir prótókollum og gerir þetta af ríkri reynslu.“

LEIÐARAR Gunnar Þór Geirsson: Aðgerðahópur Félags íslenskra heimilislækna

Ólöf Jóna Elíasdóttir: Sjaldgæfir sjúkdómar – framfarir og áskoranir

VIÐTAL Ragna Kristín Guðbrandsdóttir

FRÆÐIGREIN Fyrirburafæðingar á Íslandi 1997-2018

1915-2024

árgangur: 125-180

03/2024

Með útvíkkaðri ábendingu vegna hjartabilunar![1]

forxiga®
(dapagliflozin)

Forxiga breytir leiknum



Eini SGLT2-hemillinn sem hefur dregið úr dauðsföllum vegna langvarandi hjartabilunar og langvinns nýrnasjúkdóms[1]

Forxiga dregur um 15% úr hættu á dauðsfalli vegna hjarta- og æðasjúkdóma hjá sjúklingum með HFrEF, HFmrEF og HFpEF samanborið við lyfleysu, RRR (ARR 1,5% p = 0,01).[a]

Forxiga hægir á framgangi sjúkdómsins og lengir lifun um 39% hjá sjúklingum með langvinnan nýrnasjúkdóm samanborið við lyfleysu, RRR (ARR 5,3%, p < 0,0001).[b]

[a] Aðalendapunktur var dauðsfall af völdum hjarta- og æðasjúkdóms.
[b] Samsettur aðalendapunktur ≥ 50 % viðvarandi lækkun á eGFR, nýrnasjúkdómur á lokastigi, dauðsfall vegna hjarta- og æðasjúkdóms eða nýrnasjúkdóms.

1. Samantekt á eiginleikum Forxiga, www.serlyfjaskra.is.

Forxiga 5 mg og 10 mg filmuhúðaðar töflur

Heiti virkra efna
Dapagliflozin

Ábendingar
Sykursýki af tegund 2
Forxiga er ætlað sem meðferð hjá fullorðnum og börnum 10 ára og eldri með ófullnægjandi stjórn á sykursýki af tegund 2 til viðbótar við sérstakt mataræði og hreyfingu sem einlyfjameðferð þegar notkun metformins er ekki talin henta vegna óþols eða til viðbótar við önnur lyf til meðferðar á sykursýki af tegund 2.

Hjartabilun
Forxiga er ætlað sem meðferð hjá fullorðnum við langvarandi hjartabilun með einkennum.

Langvinnur nýrnasjúkdómur
Forxiga er ætlað sem meðferð hjá fullorðnum við langvinnum nýrnasjúkdómi.

Frábendingar
Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna.

Markaðsleyfishafi
AstraZeneca AB, SE-151 85 Södertälje, Svíþjóð

Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.

vistor

AstraZeneca

IS/SE-13062-04-23-FO



Elínborg Bárðardóttir og Gunnar Thorarensen segja læknastéttina standa styrkari eftir því sem fleiri sækist í sérnám hér á landi í stað þess að menntast utan landsteinanna. Mynd/gag

Á þriðja hundrað lækna í sérnámi hér á landi

„Við erum að tryggja mönnun til framtíðar," segir Gunnar Thorarensen, yfirlæknir sérnáms lækna á Landspítala. Um 180 læknar stunda sérnám á Landspítala og vel á þriðja hundrað á landinu öllu. Gunnar og Elínborg Bárðardóttir, kennslustjóri í heimilislækningum, benda á að allflestir þessara lækna væru erlendis væri sérnám hér á landi ekki í boði. Staðan er gjörbreytt á tæpum áratug

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Aldrei hafa jafn mörg stundað sérnám í lækningum hér á landi, eða um 240, þar af 180 á Landspítala. Flest eru í sérnámi í heimilislækningum, eða um 100. Um 40% þeirra á spítalanum hverju sinni.

Gunnar Thorarensen, yfirlæknir sérnáms lækna á Landspítala, segir meðvitaða stefnumörkun fyrir tæpum tíu árum marka þessa stökkbreyttu stöðu. Áður hafi meginþorri lækna sótti sérnám utan landsteinanna.



Gunnar Thorarensen

„Við erum að tryggja mönnun til framtíðar, því ákveðinn hluti þeirra sem fara erlendis í sérnám skilar sér ekki heim," segir hann. „Við minnkum spekilekann þegar við bjóðum sérnám hér heima."

Elínborg Bárðardóttir, kennslustjóri í sérnámi í heimilislækningum, segir um 20 lækna útskrifast sem heimilislæknar hvort ár á næstu tveimur árum. Stefnt sé að því að þeir séu að jafnaði 15 á ári.

„Ég veit ekki hvar við værum ef þetta væri ekki staðreyndin. Við erum í rauninni að uppskera núna," segir hún. Heimilislækningar hafi verið kenndar hér á landi frá aldamótum. Prógrammið sé í fremstu röð á Norðurlöndunum.

Gunnar segir heilbrigðisþjónustuna betri og starfsumhverfið bæði skemmtilegra og öruggara með sérnámslæknum. Landslagið í læknastéttinni hafi breyst mikið síðasta áratug. Nú fylli hana ekki aðeins almennir læknar og reynsluboltar komnir heim eftir veru sína og nám erlendis. Læknum í sérnámi á spítalanum hafi fjölgað úr 120 árið 2016 í 180 á þessum átta árum.

„Það njóta allir góðs af þessu módeli. Sérstaklega þeir sem þiggja þjónustuna en líka læknar sem geta nú fengið frábæra menntun hér heima," segir hann. Undir það tekur Elínborg. Þau segja hæfnisdreifinguna innan stéttarinnar meiri. „Já, og eðlilegri starfsþróun í boði," segir Gunnar og mikilvægt sé að tryggja gæði námsins.

„Við tökum alvarlega að hér sé veitt sérnám í hæsta gæðaflokki," segir hann. „Við höfum unnið í nánu samstarfi við alþjóðlega aðila." Erlendir eftirlitsaðilar taki námið út sem og þá sem handleiði.

„Það er afar mikilvægt að við veitum þeim sem mennta sig hér á landi loforð um vottuð handtök." Fyrirkomulagið hafi vakið áhuga erlendra lækna sem nú sækist í meira mæli eftir því að komast hingað í sérnám. „Færri komast að en vilja í mörgum sérgreinum," segir hann.

Auk þeirra 100 sem stunda fullt sérnám í heimilislækningum segir Gunnar að um 45 á hverjum tíma séu í sérnámi í almennum lyflækningum, sem sé það stærsta á spítalanum. Fullt sérnám sé einnig í boði bráðalækningum, geðlækningum, barna- og unglingageðlækningum.

„Þá er nú í fyrsta sinn í boði fullt sérnám í bæklunarskurðlækningum en auk þess er hlutasérnám í boði í 10 öðrum sérgreinum," bendir hann á. Bæði fagna þau því að íslenska heilbrigðiskerfið fái nú að njóta starfskrafta lækna á blómaskeiði sínu.

„Þessi þróun hér er mikill fengur fyrir Ísland og sérnámslækna," segir Gunnar.

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

Ritstjórn
Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, ritstjóri og ábyrgðarmaður
Berglind Jónsdóttir
Halla Viðarsdóttir
Lilja Sigrún Jónsdóttir
Oddur Ingimarsson
Ólöf Jóna Elíasdóttir
Sæmundur Rögnvaldsson

Tölfræðilegur ráðgjafi
Sigrún Helga Lund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir
gag@lis.is

Auglýsingar
Ingvar Freyr Ingvarsson
ingvar@lis.is

Umbrot
Margrét E. Laxness
melax@lis.is

Prófarkalestur
Aðalsteinn Eyþórsson

Upplag
1850

Áskrift
24.900,- m. vsk.
Lausasala
2490,- m. vsk.

Prentun og bókband
Litróf
Vatnagörðum 14
104 Reykjavík

Dreifing
Íslandspóstur
Höfðabakka 9
110 Reykjavík

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

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

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

ISSN: 0023-7213

LEIÐARAR



131

Gunnar Þór Geirsson

Aðgerðahópur heimilislækna

Forgangsraða þarf tíma lækna svo þeir geti sinnt sjúklingum, kennslu og rannsóknum. En það gerir þetta enginn fyrir okkur. Hvorki fyrir heimilislækna né aðra lækna. Það þarf að berjast fyrir þessu eins og öllu öðru sem er einhvers virði.



133

Ólöf Jóna Elíasdóttir

Sjaldgæfir sjúkdómar – framfarir og áskoranir

Miklar breytingar hafa þó orðið á Íslandi eftir að Miðstöð sjaldgæfra sjúkdóma tók til starfa á Landspítala árið 2021 þar sem teymi sérhæfðs starfsfólks sinnir meðferð, eftirliti og rannsóknum á sjaldgæfum sjúkdómum.

FRÆÐIGREINAR

135

Ásdís Gunnarsdóttir, Þórður Þórkelsson, Ragnheiður I. Bjarnadóttir, Embla Ýr Guðmundsdóttir

Fyrirburafæðingar á Íslandi 1997-2018: Hefur uppruni mæðra áhrif á útkomur barna?

Markmið rannsóknarinnar var að meta útkomur fyrirbura íslenskra mæðra og mæðra af erlendum uppruna á Íslandi á árunum 1997-2018 og að bera þær saman á milli rannsóknarhópanna sem og að meta breytingar á nýgengi fyrirburafæðinga á rannsóknartímabilinu.

144

Kristín Fjóla Reynisdóttir, Þórður Þórkelsson, Hulda Hjartardóttir, Þráinn Rósmundsson

Kviðarklofi og naflastrengshaull: Nýgengi, sjúkdómsgangur og árangur meðferðar

Rannsóknin náði til allra nýbura sem lögðust inn á Vökudeild Barnaspítala Hringsins og fengu greininguna kviðarklofi eða naflastrengshaull á árunum 1991-2020. Einnig voru skráð föstur með sömu fæðingargalla sem greindust með fósturómskoðun og meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi.

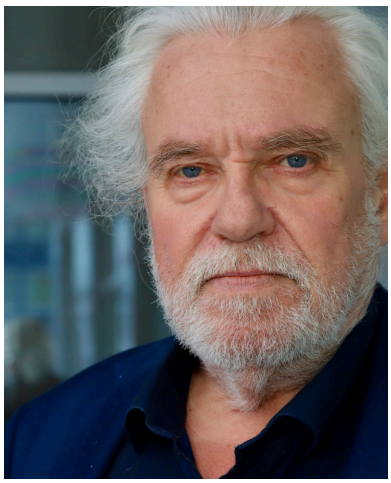
151

Elías Ólafsson

Taugaskoðun

Hér er lýst almennri taugaskoðun hjá fullorðnum. Sjúkrasagan er mikilvægasta greiningartæki taugasjúkdóma og þarf að gefa hugmynd um líklega staðsetningu meinsins í taugakerfinu.

Á FORSÍÐU



Vilmundur Guðnason

Vilmundur Guðnason ætlaði að verða smiður. Faðir hans var múrari og móðirin heimavinnandi. Hann gifti sig 25 ára, vatt kvæði sínu í kross, fór í læknisfræði og útskrifaðist 1985, þá 31 árs gamall.

„Þetta sýnir að maður þarf ekki alltaf að fara hefðbundnu leiðina. Enda hef ég aldrei gert það.“

Vilmundur flutti til Bretlands til þess að læra sameindaerfðafræði og útskrifaðist með doktorspróf frá Lundúnaháskóla 1995. Svo lá leiðin heim í Hjartavernd, hann fékk Rannísstyrk sem hann nýtti til tækjakaupa og aðra til vísindastarfanna.

Mynd/gag

UMFJÖLLUN OG GREINAR

158

„Við erum atvinnuvísindamenn“

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Vilmundur Guðnason er einn helsti vísindamaður þjóðarinnar og driffjöður Hjartaverndar síðustu áratuga. Stórir áfangar hafa litað líf hans síðustu vikur. Hann fékk fálkaorðu, haldið var málþing honum til heiðurs og hann varð sjötugur





162

Einsetti sér að verða læknir og útskrifast nú yngst allra Íslendinga

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Ragna Kristín Guðbrandsdóttir er ung en þó komin á stað sem enginn annar Íslendingur hefur áður náð á hennar aldri. Hún er að útskrifast sem læknir aðeins 23 ára gömul. Fædd aldamótaárið og með Íslandsmeistaratitil í klassískum kraftlyftingum. Veikindi föður hennar gáfu henni tilgang og kraft til að verða læknir

164

Fékk hæsta styrkinn til að ráðast á nýjan hátt gegn gláku

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Augnlækningar voru kannski augljóst val þótt hann hafi ekki séð það strax sjálfur. Gauti Jóhannesson fetaði í fótspor móður sinnar Guðrúnar J. Guðmundsdóttur og lærði fagið. Hann landaði í lok liðins árs stærsta styrknum til klínískrar meðferðarrannsóknar sem í boði var hjá sænsku vísindastofnuninni og rannsakar gláku



BRÉF TIL BLAÐSINS

161

Guðrún Þ. Höskuldsdóttir, Hildur Thors, Bjarni Geir Viðarsson, Erla Gerður Sveinsdóttir, Hjörtur G. Gíslason, Aðalsteinn Arnarson

Á Íslandi þarf að vera til gæðaskrá fyrir einstaklinga sem gangast undir efnaskiptaskurðaðgerðir

167

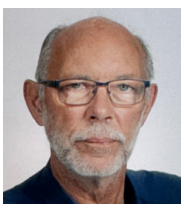
Björn Gunnarsson

Athugasemdir vegna lögfræðipistils um hvíldartíma

153 Fréttir

SÉRGREININ SEM ÉG VALDI

176-177 Skurðlækningar



Þorvaldur Jónsson



Bjarni Geir Viðarsson

110. ÁRGANGUR LÆKNABLAÐSINS

168-173

Agnar Bjarnason

Berklar – aftur til framtíðar

Þórður Harðarson

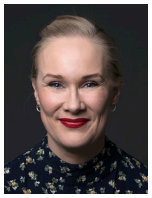
Í vísindaskuggsjá *Læknablaðsins* – klínískar rannsóknir á 20. öld

Þröstur Haraldsson

Heilbrigðiskerfið endurhannað og svo kom blessað stríðið

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



157

Steinunn Þórðardóttir

Raddir og reynsla íslenskra lækna

Læknar hafa ítrekað kallað eftir því að fagleg rödd þeirra heyrist víðar og oftar, ekki síst í ljósi upplýsingaóreiðu og misvísandi umræðu

BÓKIN MÍN



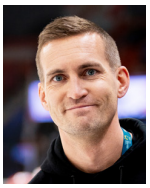
174

Salóme Ásta Arnardóttir

Kvalir í kvosinni

Eins og jafnaldrar mínir varði ég drjúgum hluta bernskunnar með andlitið grafið ofan í bækur. Afi minn var prentsmiðjustjóri

DAGUR Í LÍFI BÆKLUNARLÆKNIS



175

Baldur Þórólfsson

Er liðslæknir fyrir Frölunda HC sem er atvinnumannalið í Gautaborg.
Í kvöld er heimaleikur gegn Timrå, liði sem er rúma 700 km héðan. Samt eru 500 stuðningsmenn þeirra mættir.

LIPUR PENNI



178

Einar A. Helgason

Af Kubrick og Kárasyni

Mér verður hugsað til manns sem fæddist ekki nema tveggja tíma bílferð héðan, snillingsins Stanley Kubrick

EQE SUV

NÆR NÝJUM HÆÐUM.

Draumkenndur, kraftmikill og rafmagnaður.
Með allt að 550 kílómetra drægni.

Verð frá 13.890.000 kr.

Komdu og reynsluaktu.



Askja · Krókhálsi 11-13, 110 Reykjavík · Sími 590 2100 · askja.is
Viðurkenndur sölu- og þjónustuaðili Mercedes-Benz á Íslandi



Gunnar Þór Geirsson
heimilislæknir

Aðgerðahópur heimilislækna

Hvaða kollegi kannast ekki við það að andvarpa yfir vinnuaðstæðum sínum og þeim verkefnum dagsins sem bíða. Sjaldnast eru það sjúklingarnir sjálfir sem ýfa upp neikvæðar tilfinningar þótt vissulega geti þeir verið krefjandi á köflum. Það eru hins vegar óraunhæfar kröfur um afköst, mikil óþarfa skriffinnska og önnur verkefni sem hafa lítið sem ekkert að gera með þau fræði sem við höfum lagt stund á stóran hluta ævi okkar.

Nýleg könnun meðal heimilislækna sýndi að 59% höfðu upplifað einkenni kulnunar stundum, oft eða mjög oft undanfarna 12 mánuði. Þar af 35% oft eða mjög oft og 22% höfðu íhugað alvarlega að fara í veikindaleyfi vegna kulnunareinkenna. Þegar spurt var um ástæður var í flestum tilfellum minnst á of mikið álag og þá oft og tíðum vegna óhóflegrar pappírsvinnu.

Má þar meðal annars nefna ýmis vottorð fyrir Tryggingastofnun, lífeyrissjóði, lögfræðinga og tryggingafélög; endurhæfingaráætlanir fyrir Tryggingastofnun, tilvísanir til barnalækna, skilaboðaflóð á Heilsuveru og margt fleira sem efast má um að þurfi aðkomu heimilislæknis.

Öll þessi verkefni taka tíma frá sjúklingamóttöku sem aftur veldur lengri biðtíma og seinkun á greiningum og meðferð. Bið eftir tíma hjá heimilislækni er oft og tíðum vikur eða jafnvel mánuðir, sem er augljóslega óásættanlegt.

Það virðast lítil takmörk vera fyrir því hvaða verkefni má færa til heilsugæslunnar og sjaldnast eru heimilislæknar spurðir að því hvort þeim þyki þau verkefni vera á sínu verksviði.

Við í stjórn Félags íslenskra heimilislækna (FÍH) höfum markvisst reynt að hafa áhrif á ofangreinda þætti á undanförnum árum. Skrifað ótal ályktarnir og tillögur og áframsent á viðeigandi stofnanir. Einnig sótt fjölda funda sem flestir hafa því miður litlu breytt. Greinilegt er að samtal og ábendingar koma litlu til leiðar. Því var farið að hugsa aðrar leiðir til að ná fram þeim breytingum sem við viljum sjá í vinnuumhverfi okkar.

Á haustfundi FÍH í Stykkishólmi 2023 var fundargestum skipt í hópa með mismunandi áherslum. Einn hópurinn fékk það verkefni að koma með tillögur að aðgerðum til að bæta vinnuaðstæður heimilislækna og grisja frá tilgangslítil verkefni. Þetta var fyrsta skrefið í stofnun aðgerðahóps heimilislækna sem hóf störf í byrjun janúar 2024.

Hópurinn sammæltist um að fyrsta aðgerðin væri að stöðva tilvísanaskyldu heimilislækna til barnalækna og sérgreinalækna sem sinna börnum. Flestar þessar tilvísanir eru gerðar án þess að heimilislæknir komi nokkuð að þeim málum sem um ræðir og því gott dæmi um algjörlega tilgangslausa pappírsvinnu. Einnig er hætta á að raunverulegar tilvísanir týnist í óþarfa pappírsflóðinu.

Yfirlýsing var send út 1. febrúar síðastliðinn þar sem stjórn FÍH gaf út tilmæli þess efnis að heimilislæknar myndu ekki gera slíkar tilvísanir nema þeir hefðu sannarlega komið að meðferð viðkomandi barns. Tilmæli þessi tóku gildi þann 15. febrúar og verða vonandi til þess að þessar tilvísanir líði undir lok, öllum til heilla.

Þetta er þó einungis fyrsta skrefið af mörgum. Nóg er af tímaþjófum og tilgangslitlum verkefnum sem þarf að bægja frá. Forgangsraða þarf tíma lækna svo þeir geti sinnt sjúklingum, kennslu og rannsóknum. En það gerir þetta enginn fyrir okkur. Hvorki fyrir heimilislækna né aðra lækna. Það þarf að berjast fyrir þessu eins og öllu öðru sem er einhvers virði.

Forgangsraða þarf tíma lækna svo þeir geti sinnt sjúklingum, kennslu og rannsóknum. En það gerir þetta enginn fyrir okkur. Hvorki fyrir heimilislækna né aðra lækna. Það þarf að berjast fyrir þessu eins og öllu öðru sem er einhvers virði.

General Practicioners Activist Group

Gunnar Thor Geirsson MD
General practitioner

doi 10.17992/lbl.2024.03.782

Alvogen

SÍNEX | VIÐ BERKJU-, BARKA- OG SKÚTABÓLGU

• SAFT • MÁ NOTA FRÁ 2 ÁRA ALDRI • SLÍMLEYSANDI • INNIHELDUR BRÓMHEXÍN • SYKURLAUST

Sínex 5 ml/5 ml, saft, 180ml. Virkt efni: Brómhexín hýdróklóríð **Ábendingar:** Sinex er ætlað til meðferðar á einkennum eftirfarandi öndunarfærasjúkdóma: bráð berkjubólga, barka- og berkjubólga, langvinn berkjubólga, langvinnir berkju- og lungnateppu sjúkdómar, berkjuskúlk, bráð skútabólga, langvinn skútabólga. Til meðferðar við glæru og tárusiggi (Sjögrens heilkenni). **Lesið vandlega upplýsingar á umbúðum og fylgiseðli fyrir notkun lyfsins. Leitið til læknis eða lyfjafræðings sé þörf á frekari upplýsingum um áhættu og aukaverkanir. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á www.serlyfjaskra.is. SIN.L.A.2024.0001.01**

FÆST ÁN LYFSEÐILS Í NÆSTA APÓTEKI | LESIÐ FYLGISEÐILINN FYRIR NOTKUN

alvogen.is



Sjaldgæfir sjúkdómar – framfarir og áskoranir



Ólöf Jóna Elíasdóttir
taugalæknir á Landspítala
Ólöf er í ritstjórn *Læknablaðsins*

Sjaldgæfir sjúkdómar fela í sér margar áskoranir. Ég kynntist því þegar ég starfaði á Neuromuscular center (NMC) á Sahlgrenska-sjúkrahúsinu í Gautaborg við greiningu og meðferð á ættlægum tauga- og vöðvasjúkdómum.

Sjaldgæfir sjúkdómar hafa verið skilgreindir sem sjúkdómar með algengi innan við 50-65 á hverja 100.000 íbúa, sem eru annaðhvort lífshættulegir eða valda krónískri skerðingu á færni.[1,2] Í dag teljast yfir 6000 sjúkdómar vera sjaldgæfir og áætlað er að heildarfjöldi sjúklinga sé yfir 400 milljónir á heimsvísu.[3] Sjúklingar með sjaldgæfa sjúkdóma upplifa oft bresti í heilbrigðisþjónustu, til dæmis vegna þess að það getur tekið langan tíma að fá greiningu en oft ganga sjúklingarnir á milli lækna áður en rétt greining fæst. Einkenni sjaldgæfra sjúkdóma koma í mörgum tilvikum fram á barnsaldri, enda eru yfir 70% erfðasjúkdómar. Við 18 ára aldur flyst umönnun gjarnan frá barnalæknum til lækna sem sjá um fullorðna, sem veldur oft óöryggi hjá fjölskyldum einstaklinga með sjaldgæfa sjúkdóma, sérstaklega með tilliti til þess að úrræðin sem taka við eru oft ekki jafn sérhæfð. Miklar breytingar hafa þó orðið á Íslandi eftir að *Miðstöð sjaldgæfra sjúkdóma* tók til starfa á Landspítala árið 2021 þar sem teymi sérhæfðs starfsfólks sinnir meðferð, eftirliti og rannsóknum á sjaldgæfum sjúkdómum.

Miklar framfarir hafa orðið í greiningu sjaldgæfra sjúkdóma á síðustu árum. Betra aðgengi að raðgreiningu alls genamengisins (*Whole-genome sequencing*) hefur leitt til þess að fleiri fá nákvæmari greiningu en áður, sem er gagnlegt þó ekki sé til sértæk meðferð í mörgum tilvikum. Fyrir sjúklinginn er mikil hjálp í því að fá nafn á sjúkdóminn og nákvæm greining er forsenda þess að hægt sé að meta horfur, líkur á fylgikvillum, möguleika á meðferð og möguleika á þátttöku í klínískum rannsóknum. Það að greinast með ættlægan sjúkdóm hefur ekki aðeins áhrif á einstaklinginn og mögulegar fyrirætlanir viðkomandi um fjöldskyldumyndun heldur einnig á aðra ættingja. Erfðaráðgjöf er því mikilvægur hluti af umönnun sjúklinga með sjaldgæfa sjúkdóma og er sinnt á erfðadeild Landspítala.

Á síðustu árum hafa komið fram ýmsar aðferðir til að hafa áhrif á genatjáningu sem gætu valdið byltingu í meðferð erfðasjúkdóma. Ein tegund lyfja byggir á genameðferð þar sem ákveðnu geni er komið fyrir í adenovírus-vektor sem inniheldur einnig svokallaðan „promoter“ sem leiðir vírusinn að marklíffærinu. Lyfið Zolgensma sem byggir á þessari tækni var samþykkt til notkunar við Spinal muscular atrophy (SMA) í Evrópu árið 2020 en kostnaðurinn við slíka meðferð er mikill. Einn skammtur, sem hefur áhrif ævilangt, er gefinn á barnsaldri og kostar um 280 milljónir íslenskra króna. *Antisense oligonucleotides* (ASO) er önnur tegund lyfja sem virka með því að bindast á ólíkan hátt við ríbósakjarnsýruna. Fyrsta ASO-lyfið sem samþykkt var í Evrópu var Nusinersen sem notað er við SMA og var það tekið í notkun 2018. ASO-lyf eru samþykkt í Evrópu fyrir fleiri sjúkdóma, til dæmis ættlæga transthyretin amyloidosu og ættlæga kólesterólhækkun (*Familial hypercholesterolemia*). Þróun margra annarra lyfja sem hafa áhrif á genatjáningu eru langt komin.

Innleiðing nýrra meðferða við sjaldgæfum sjúkdómum er mikilvægt en erfitt verkefni. Lyfin eru kostnaðarsöm en geta mögulega bætt líf fólks verulega en það er mikilvægt að það liggi fyrir góðar rannsóknir sem lýsa gagnsemi og öryggi. Slíkar rannsóknir er krefjandi að framkvæma, meðal annars vegna þess að það er erfitt að safna nægilegum fjölda þátttakenda og val á endapunkti og lengd eftirfylgdar getur verið snúið vegna þess að náttúrulegur gangur sjúkdómanna felur í sér hægfara versnun. Genameðferðir fyrir talsverðan fjölda sjúkdóma eru komnar úr rannsóknarfasanum og fleiri hafa verið samþykktar í Bandaríkjunum en í Evrópu, fyrst og fremst vegna kostnaðar. Þetta ósamræmi í aðgengi að nýjum lyfjum á milli landa veldur álagi á sjúklinga og fjölskyldur þeirra.

Miklar breytingar hafa þó orðið á Íslandi eftir að *Miðstöð sjaldgæfra sjúkdóma* tók til starfa á Landspítala árið 2021 þar sem teymi sérhæfðs starfsfólks sinnir meðferð, eftirliti og rannsóknum á sjaldgæfum sjúkdómum.

Mikilvægt er að á Íslandi sé mótuð stefna um greiningu og meðferð sjaldgæfra sjúkdóma og æskilegt er að það verði gert í samvinnu við önnur lönd í Evrópu. Mikil áskorun felst í því að meta raunverulegan ávinning af nýjum lyfjameðferðum og vega á móti kostnaði og hugsanlegum fylgikvillum til lengri tíma. Vonir standa til að kostnaðurinn minnki með tímanum, sem myndi bæta aðgengi að meðferð.

Heimildir

1. ec.europa.eu/health/ph_information/documents/ev20040705_rd05_en.pdf - febrúar 2024.
2. 107th Congress Public Law 280. "Rare Disease Act of 2002" - febrúar 2024.
3. Nguengang Wakap S, Lambert DM, Olry A, et al. Estimating cumulative point prevalence of rare diseases: analysis of the Orphanet database. Eur J Hum Genet 2020 28: 165-73.

Rare diseases in Iceland

Olof Eliasdottir MD, PhD, Neurology Department, Landspitali University Hospital Iceland

doi 10.17992/lbl.2024.03.783

Hvað verður um gögnin þín?



Hvað gerir þú við skjöl sem þarf að eyða af því að þeirra er ekki lengur þörf en geyma viðkvæmar upplýsingar. Gagnaeyðing býður læst gagnaílát af ýmsum stærðum. Þegar losa þarf ílátið þá komum við með annað tómt og skiptum. Einnig er hægt að afhenda gögn í möppum og klemmum, í kössum og pokum. Aðeins þarf að tryggja að umbúðir séu traustar og vel lokaðar.

Gagnaeyðing eyðir öllum gögnum samkvæmt alþjóðlega viðurkenndu og vottuðu ferli, allt frá móttöku til eyðingar. Eyðingin sjálf gerist með tætingu og fer kurlið til endurvinnslu hjá viðurkenndum vinnsluaðila.

Hafðu samband!

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

Örugg eyðing gagna

AAA NAID CERTIFIED

GAGNAEYÐING

Gagnaeyðing ehf. · Skútuvogi 13 · 104 Reykjavík · Sími 568 9095 · www.gagnaeyding.is · gagnaeyding@gagnaeyding.is

Fyrirburafæðingar á Íslandi 1997-2018: Hefur uppruni mæðra áhrif á útkomur barna?

Ásdís Björk Gunnarsdóttir[1] læknir
Þórður Þórkelsson[2] læknir
Ragnheiður I. Bjarnadóttir[1,3] læknir
Embla Ýr Guðmundsdóttir[4,5] ljósmóðir

[1]Kvennadeild Landspítala, [2]Barnaspítala Hringsins, [3]læknadeild Háskóla Íslands, [4]Fæðingarheimili Reykjavíkur, [5]hjúkrunar- og ljósmóðurfræðideild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Ásdís Björk Gunnarsdóttir, *asdisgun@landspitali.is*

Greinin barst til blaðsins 19. september 2023, samþykkt til birtingar 12. janúar 2024.

ÁGRIP

INNGANGUR

Markmið rannsóknarinnar var að meta útkomur fyrirbura íslenskra mæðra og mæðra af erlendum uppruna á Íslandi á árunum 1997-2018 og að bera þær saman á milli rannsóknarhópanna, sem og að meta breytingar á nýgengi fyrirburafæðinga á rannsóknartímabilinu.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Rannsóknarþýðið í þessari sögulegu lýðgrunduðu ferilrannsókn samanstóð af öllum lifandi fæddum einburum sem fæddust fyrir 37 vikna meðgöngu á Íslandi á tímabilinu 1. janúar 1997 til 31. desember 2018 og mæðrum þeirra; í heildina 3837 fæðingar. Gögn fengust úr Fæðingaskrá. Hópurinn konur af erlendum uppruna var skilgreindur sem konur með ríkisfang annað en íslenskt. Konum af erlendum uppruna var skipt í þrjá hópa út frá vísitölu um þróun lífsgæða (*Human Development Index*, HDI) í upprunalandi þeirra. Lýsandi og greinandi tölfræði var notuð við úrvinnslu gagna.

NIÐURSTÖÐUR

Fyrirburafæðingum fjölgaði marktækt á rannsóknartímabilinu (3,9% 1998-2001 á móti 4,5% 2012-2018, p<0,005) og voru þær marktækt algengari meðal mæðra af erlendum uppruna, sérstaklega frá löndum með lægst HDI (OR 1,49 (CI 1,21-1,81) p<0,001). Fyrirburar mæðra frá löndum með lægst HDI greindust sjaldnar með glærhimnusjúkdóm miðað við fyrirbura íslenskra mæðra (4,5% á móti 11,4%, p=0,035) á meðan fyrirburar mæðra frá löndum með miðlungshátt HDI voru oftar smáir miðað við meðgöngulengd miðað við fyrirbura íslenskra mæðra (11,4% á móti 6,9%, p=0,021).

ÁLYKTUN

Fyrirburafæðingum hefur fjölgað á Íslandi og þær eru marktækt algengari meðal mæðra af erlendum uppruna. Útkomur fyrirburanna eru almennt góðar og að mestu sambærilegar fyrir börn íslenskra mæðra og mæðra af erlendum uppruna.

Inngangur

Innflytjendum hefur fjölgað mikið á Íslandi undanfarin ár og er stór hluti þeirra á barneignaraldri. Þar af leiðandi hefur fæðingum kvenna af erlendum uppruna á Íslandi fjölgað, en þær voru 8,8% af öllum fæðingum hér á landi á tímabilinu 1997-2018.[1] Flestar konur af erlendum uppruna á Íslandi koma frá Póllandi (34,6%), Filippseyjum (5,9%), Litháen (4,9%), öðrum Norðurlöndum (4,7%), Þýskalandi (4,2%) og Tælandi (3,9%).[2] Þær eru sjaldnar greindar með offitu og háþrýsting á meðgöngu en líklegri til þess að greinast með sykursýki og lifrarbólgu og hafa þær oftar gengist undir keisaraskurð á fyrri meðgöngu, í samanburði við íslenskar konur.[1]

Rannsóknir á fæðingarútkomum kvenna af erlendum uppruna í hátekjulöndum hafa sýnt aukna áhættu á fyrirburafæðingum[3,4] en einnig aukna áhættu á andvana fæðingum og meðfæddum missmíðum barna,[5] hærri tíðni keisaraskurða[6] og almennt lakari burðarmálsútkomur fyrir konur af ákveðnum uppruna.[7,8] Aðrar rannsóknir hafa svo sýnt fram á betri fæðingarútkomur hjá konum af erlendum uppruna samanbor-

ið við innfæddar konur, sem stundum hefur verið skýrt með því að innflytjendur séu heilsuhraustari en þær konur sem búa fyrir í landinu, nokkuð sem hefur verið kallað á ensku *the healthy immigrant effect*.[9,10]

Ýmsar nýlegar rannsóknir hafa reynt að svara því hvers vegna konur af erlendum uppruna eru í aukinni áhættu á að fæða fyrir tímann. Mögulegar skýringar á aukinni áhættu eru líffræðilegar vegna kynþáttar,[11] aukin hætta á meðgöngusykursýki,[11,12] félagslegir þættir, svo sem hjúskaparstaða og fátækt, mismunandi afbrigði leggangaflóru[13] og umhverfisþættir í landinu sem flutt er til.[11] Hollensk rannsókn sýndi fram á að áhættuþættir fyrir fyrirburafæðingum, svo sem reykingar, offita, hærri aldur móður, háþrýstingur, eibæri (*nulliparity)* og fyrri saga um fósturlát eða fyrirburafæðingu, þyrpast oft saman meðal kvenna sem tilheyra ákveðnum þjóðernisminnihlutum.[3] Kerfisbundin yfirlitsgrein sýndi einnig fram á að konur af erlendum uppruna voru líklegri til að fá ófullnægjandi meðgönguvernd en innfæddar konur en það hefur verið tengt aukinni áhættu á fyrirburafæðingum.[14]

Útkomur barna sem eiga mæður af erlendum uppruna hafa verið rannsakaðar nokkuð undanfarin ár en litlar upplýsingar eru til um útkomur fyrirbura mæðra af erlendum uppruna sérstaklega. Í nýlegri íslenskri rannsókn var könnuð tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta fyrir þeim hjá mæðrum af erlendum uppruna á Íslandi.[15] Markmið þessarar rannsóknar var að meta útkomur fyrirbura íslenskra mæðra og mæðra af erlendum uppruna á Íslandi á árunum 1997-2018 og að bera þær saman á milli rannsóknarhópanna, sem og að meta breytingar á nýgengi fyrirburafæðinga á rannsóknartímabilinu.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknarsnið og meðhöndlun gagna

Rannsóknin var lýðgrunduð ferilrannsókn. Notað var tiltækt gagnasafn sem inniheldur gögn úr Fæðingaskrá Embættis landlæknis. Fæðingaskráin er samtímaskráning á öllum fæðingum á Íslandi frá 22^{+0} vikna meðgöngu eða nýburum sem vega ≥ 500 g við fæðingu. Gagnaöflun og meðhöndlun gagna hefur verið lýst annars staðar.[1] Gagnasafnið inniheldur upplýsingar um allar fæðingar á Íslandi frá 1. janúar 1997 til 31. desember 2018. Til samanburðar á tíðni breyta á mismunandi tímum rannsóknartímabilsins var því skipt í fjögur minni tímabil (1997-2001, 2002-2006, 2007-2011, 2012-2018). Ferilhópurinn í þessari rannsókn samanstóð af öllum lifandi fæddum einburum í gagnasafninu sem fæddust fyrir 37 vikna meðgöngu og mæðrum þeirra: í heildina 3837 fæðingar. Upplýsingar um meðgöngulengd við fæðingu vantaði fyrir 3217 fæðingar og voru þær því ekki með í rannsóknarhópnum.

Upplýsingar sem fengust úr upprunalega gagnasafninu voru um bakgrunn mæðra, meðgöngu- og fæðingarútkomur og útkomur nýbura. Eftirfarandi upplýsingar um mæður fengust: ríkisfang (íslenskt, erlent, þrír HDI-hópar), aldur (samfelldur; ≤19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, ≥40), bæri (0, 1, 2, ≥3), meðgöngulengd í heilum vikum út frá ómskoðun við 19-21 vikna meðgöngu, hjúskaparstaða (gift/í sambúð, einhleyp/ekkja/fráskilin), búseta (höfuðborgarsvæði (Reykjavík og sex sveitarfélögin í kring), landsbyggð), atvinna á meðgöngu (í vinnu/námi, heimavinnandi/öryrki/atvinnulaus). Eftirfarandi upplýsingar um meðgöngu og fæðingu fengust: fjöldi forskoðana á meðgöngu (samfellt; 0, 1-3, 4-8, 9-11, ≥12), stig fæðingarþjónustu (fyrsta stigs (litlar fæðingardeildir með ljósmæðrum og heimilislæknum, heimafæðingar eða fæðingarheimili með ljósmæðrum), annars stigs (miðlungs stórar fæðingardeildir með ljósmæðrum, fæðingalæknum eða skurðlæknum með þjálfun í fæðingarhjálp), þriðja stigs (sérhæfðar fæðingardeildir með aðstöðu fyrir hááhættumeðgöngur og -fæðingar, með ljósmæðrum og fæðingalæknum, svæfingalæknum, nýburalæknum og nýburahjúkrunarfræðingum, skurðstofum og nýburagjörgæsludeild), upphaf fæðingar og fæðingarmáti (sjálfkrafa sótt, keisaraskurður án fæðingarsóttar, bráðakeisaraskurður, framköllun fæðingar). Eftirfarandi upplýsingar um nýbura fengust: hvort barn lést á fyrstu viku eftir fæðingu, fyrstu 15 ICD-10 greiningarkóðar barns og einnar og fimm mínútna Apgar-stigagjöf. Fjöldi tilfella þar sem upplýsingar um breytur vantar er tekinn fram í töflum II, III og V.

Tafla I. Nokkrir algengustu ICD-10 greiningarkóðar og greiningar fyrirbura.

ICD-10 greiningarkóði	Greining
P05.1	Smátt fóstur miðað við meðgöngualdur
P10.2	Heilahólfsblæðing af völdum fæðingaráverka
P21.0	Svæsin fæðingarköfnun
P21.1	Væg og miðlungs fæðingarköfnun
P21.9	Fæðingarköfnun, ótilgreind
P22.0	Andnauðarheilkenni nýbura (glærhimnusjúkdómur)
P27.1	Berkju- og lungnarangvöxtur með upptök á burðarmálsskeiði
P36.9	Bakteríusótt nýbura, ótilgreind
P52.0	Heilahólfsblæðing (án áverka), gráða 1, í fóstri og nýbura
P52.1	Heilahólfsblæðing (án áverka), gráða 2, í fóstri og nýbura
P52.2	Heilahólfsblæðing (án áverka), gráða 3 og 4, í fóstri og nýbura
P77	Garnadrepsbólga fósturs og nýbura
P78.0	Garnarrof á burðarmálsskeiði
P96.1	Fráhvarfseinkenni hjá nýbura vegna fíknilyfjanotkunar móður
Q25.0	Viðvarandi opin fósturslagrás

Hópurinn konur af erlendum uppruna var skilgreindur sem konur með ríkisfang annað en íslenskt, þar með talið flóttakonur og hælisleitendur. Konum af erlendum uppruna var skipt í þrjá hópa út frá vísitölu um þróun lífsgæða (*Human Development Index*, HDI) í upprunalandi þeirra.

Ekki var mögulegt að nota ríkisfangsland vegna reglugerðar um persónuvernd. Vísitalan um þróun lífsgæða er mælikvarði yfir þrjá grunnþætti mannlegrar þróunar; lífslíkur, menntunarstig og þjóðartekjur. Há vísitala bendir þannig til góðra lífslíkna, hás menntunarstigs og hárra þjóðartekna. Vísitölurnar eru birtar árlega í skýrslu sem gefin er út af Þróunaráætlun

Tafla II. Bakgrunnur íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna á Íslandi sem fæddu lifandi einbura fyrir fulla meðgöngu (<37 vikur) á árunum 1997-2018.

	Alls n=3837		Íslenskar konur n=3416		Erlendar konur n=421			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=110			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=210			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=79		
							p-gildi			p-gildi			p-gildi			p-gildi
Meðalaldur móður við fæðingu UV=8	29,0		28,9		29,5		**0,034**	29,7		0,0983	28,9		0,949	30,7		**0,004**
Meðalfjöldi forskoðana á meðgöngu UV=1	7,6		7,7		6,7		**<0,001**	6,6		**<0,001**	7,0		**0,002**	6,2		**<0,001**
Meðalfjöldi fyrri fæðinga UV=0	0,8		0,9		0,6		**<0,001**	0,6		**0,001**	0,5		**<0,001**	0,8		0,368
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**
Aldur móður við fæðingu UV=8																
≤19	181	4,7	171	5,0	10	2,4	**0,027**	1	0,9	0,082	7	3,3	0,355	2	2,5	436[b]
20-24	742	19,3	676	19,8	66	16,0	0,075	15	13,6	0,139	37	17,6	0,497	9	11,4	0,086
25-29	1200	31,2	1063	31,1	137	33,2	0,427	41	37,3	0,206	71	33,8	0,459	22	27,8	0,618
30-34	987	25,7	864	25,3	123	29,8	0,056	31	28,2	0,566	64	30,5	0,112	26	32,9	0,160
35-39	553	14,4	494	14,5	59	14,3	0,982	19	17,3	0,493	21	10,0	0,090	17	21,5	0,111
≥40	166	4,3	148	4,3	18	4,4	1	3	2,7	0,629[b]	10	4,8	0,903	3	3,8	1[b]
Móðir gift/í sambúð UV=107	1388	36,2	1193	34,9	195	62,1	**<0,001**	73	82,0	**< 0,001**	87	56,9	**<0,001**	27	44,3	0,168
Móðir frumbyrja UV=0	1922	50,1	1674	49,0	248	58,9	**<0,001**	63	57,3	0,057	127	60,5	**<0,001**	43	54,4	0,710
Móðir búsett á höfuðborgarsvæði UV=0	2412	62,9	2171	63,6	241	57,2	**0,013**	69	62,7	0,939	126	60,0	0,335	37	46,8	**0,003**
Móðir í vinnu/námi UV=0	3248	84,6	2927	85,7	321	76,2	**<0,001**	84	76,4	**0,010**	167	79,5	**0,019**	59	74,7	**0,010**
Fæðing á Landspítala UV=0	3658	95,3	3259	95,4	399	94,8	0,265	102	92,7	0,289[b]	197	93,8	0,086[b]	78	98,7	0,454[b]

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. UV, upplýsingar vantar. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi eru fyrir samanburð á hverjum hópi erlendra kvenna við íslenskar konur, x^2. [a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 22 erlendar konur. [b]Fisher-próf notað.

Sameinuðu þjóðanna (UNDP).[16,17] Fæðingaskrá skipti HDI fyrir árið 2018 í 12 flokka og voru lægstu 10 flokkarnir, lönd eins og Filippseyjar og Tæland, sameinaðir í einn hóp (HDI ≤0,849) þar sem fáar mæður komu frá þeim löndum. Tveir aðrir hópar voru myndaðir; HDI 0,850-0,899 sem innihélt lönd eins og Litháen og Pólland og svo HDI ≥0,900 sem innihélt lönd eins og Bretlandseyjar og Norðurlöndin, sem og önnur lönd með svipaða eiginleika og Ísland. Upplýsingar um ríkisfang og þar með HDI vantaði fyrir 349 mæður lifandi fæddra einbura á rannsóknartímabilinu og fyrir 22 mæður (0,6%) lifandi fæddra einbura sem fæddust fyrir 37 vikna meðgöngu en þær voru meðtaldar í hópnum „erlendar konur“.

Útkomur mæðra í ferilhópnum voru nýgengi fyrirburafæðinga, framköllunar fæðingar, keisaraskurðar án fæðingarsóttar og sjálfkrafa sóttar. Útkomur nýbura sem voru rannsakaðar voru Apgar-stigun (einnar og fimm mínútna), hlutfall ákaflega mikilla fyrirburа, mjög mikilla fyrirburа og síðfyrirburа, hlutfall nýbura sem létust á fyrsta sólarhring eftir fæðingu og á öðrum til sjöunda sólarhring eftir fæðingu ásamt algengi nokkurra algengustu ICD-10 greininga meðal fyrirburа (tafla I).

Tölfræðigreining

Bæði lýsandi og greinandi tölfræði var notuð. Kí-kvaðrat

Tafla III. Nýgengi (%) fyrirburafæðinga meðal íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna sem fæddu lifandi einbura á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Alls n=92.115		Íslenskar konur n=83.985		Erlendar konur n=8130			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=1876			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=4064			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=1841		
Útkoma	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**
Fyrirbura-fæðing (<37 vikur) UV=3217	3837	4,2	3416	4,2	421	5,4	**1,30 (1,17-1,44) p<0,001**	111	6,2	**1,49 (1,21-1,81) p<0,001**	210	5,4	**1,29 (1,11-1,49) p<0,001**	79	4,5	1,07 (0,84-1,34) p=0,590
Flokkur fyrirbura	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**	**n**	**%**	**OR (CI)**
Ákaflega fyrirburða (<28 vikur) UV=3217	187	0,2	164	0,2	23	0,3	1,46 (0,90-2,27) p=0,092	7	0,4	1,93 (0,76-4,07) p=0,104	12	0,3	1,51 (0,77-2,72) p=0,151	3	0,2	0,84 (0,17-2,49) p=1
Mjög fyrirburða (28-32 vikur) UV=3217	365	0,4	325	0,4	40	0,5	1,28 (0,90-1,79) p=0,138	11	0,6	1,53 (0,75-2,78) p=0,183	18	0,5	1,15 (0,67-1,84) p=0,520	8	0,5	1,12 (0,48-2,25) p=0,702
Síðfyrir-burða (32-37 vikur) UV=3217	3285	3,6	2927	3,6	358	4,6	**1,29 (1,15-1,44) p<0,001**	92	5,1	**1,44 (1,15-1,78) p=0,001**	180	4,6	**1,28 (1,09-1,50) p=0,002**	68	3,9	1,06 (0,82-1,36) p=0,607

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. UV, upplýsingar vantar. OR, gagnlíkindahlutfall. CI, öryggisbil. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi voru reiknuð út með Fisher-prófi. [a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 349 erlendar konur.

Tafla IV. Nýgengi (%) fyrirburafæðinga meðal íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna sem fæddu lifandi einbura á Íslandi á árunum 1997-2018, 5 ára tímabil.

	Fjöldi fæðinga n=92.115	Fjöldi fyrirburafæðinga n=3837			Íslenskar konur n=83.985			Erlendar konur n=8130			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=1876			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=4064			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=1841		
Tímabil	**n**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**
1997-2001	20.117	786	3,9		751	3,8		35	6,7		3	4,5		6	8,0		17	5,2	
2002-2006	20.349	836	4,3		770	4,2		66	6,2		26	8,3		11	3,8		24	6,2	
2007-2011	23.027	925	4,4		797	4,3		128	5,2		35	5,9		70	5,4		19	4,2	
2012-2018	28.622	1290	4,5	**0,002**	1098	4,4	**0,003**	192	5,1	0,146	46	5,6	1[b]	123	5,5	0,305[b]	19	3,2	0,192

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. % stendur fyrir hlutfall fyrirburafæðinga af heildarfjölda fæðinga í viðkomandi flokki. P-gildi eru fyrir samanburð á hlutfalli tímabils 1 og 4. [a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 349 erlendar konur. [b]Fisher-próf notað.

próf og Fisher-próf voru notuð til þess að bera saman hlutföll og t-próf notað til að bera saman meðaltöl. Viðmiðunargildi fyrir tölfræðilega marktækni var p<0,05. Við samanburð á hópum voru mæður með íslenskan ríkisborgararétt notaðar sem viðmiðunarhópur. Öll gögn voru unnin í tölfræðihugbúnaðinum RStudio.

Leyfi

Leyfi frá vísindasiðanefnd fékkst fyrir rannsókninni 11. júní 2019 (VSNb2019050003/03.01).

Niðurstöður

Bakgrunnur mæðra er sýndur í töflu II. Mæður af erlendum uppruna voru marktækt eldri, oftar frumbyrjur og fóru í færri forskoðanir á meðgöngu. Þær voru einnig ólíklegri til að búa á höfuðborgarsvæðinu og að vera í vinnu/skóla og voru oftar giftar/ í sambúð.

Nýgengi fyrirburafæðinga og hlutfall fyrirbura í hverjum flokki má sjá í töflum III og IV. Af 92.115 lifandi fæddum einburum á rannsóknartímabilinu, fæddust 3837 fyrir fulla meðgöngu (<37 vikur), eða 4,2%. Fyrirburafæðingar voru marktækt algengari meðal mæðra af erlendum uppruna, sérstaklega frá löndum með lægst HDI þar sem fyrirburafæðingar voru tæplega 50% algengari en hjá íslenskum mæðrum (OR 1,49 (CI 1,21-1,81) p<0,001). Hjá sama hópi voru fæðingar síðfyrirbura einnig 44% algengari en meðal íslenskra mæðra (OR 1,44 (CI 1,15-1,78) p<0,005). Fyrirburafæðingum fjölgaði marktækt milli tímabilanna 1998-2001 og 2012-2018 hjá öllum rannsóknarhópnum (3,9 á móti 4,5%, p<0,005) og einnig hjá íslenskum konum eingöngu (3,8% á móti 4,4% p<0,005).

Tafla V sýnir yfirlit yfir upphaf fæðingar. Mæður af erlendum uppruna sem tilheyrðu hópnum með lægst HDI fæddu

Tafla V. Upphaf fæðingar meðal íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna á Íslandi sem fæddu lifandi einbura fyrir fulla meðgöngu (<37 vikur) á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Alls n=3837		Íslenskar konur n=3416		Erlendar konur n=421			Erlendar konur, HDI ≤0,849[c] n=110			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[c] n=210			Erlendar konur, HDI ≥0,900[c] n=79		
Fæðingarútkoma[a]	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**
Sjálfkrafa sótt	2123	63,1	1871	62,7	252	66,3	0,193	73	76,0	**0,011**	122	61,6	0,809	42	62,7	1
Keisaraskurður án fæðingarsóttar	506	13,2	458	13,4	48	11,4	0,284	10	9,0	0,242	27	12,9	0,902	10	12,7	0,979
Framköllun fæðingar[b]	778	20,3	695	27,4	83	24,9	0,368	14	16,3	**0,030**	51	29,7	0,587	15	26,3	0,971

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. UV, upplýsingar vantar. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi eru fyrir samanburð á hverjum hópi erlendra kvenna við íslenskar konur, x^2. [a]Upplýsingar um upphaf fæðingar vantaði fyrir 430 konur. [b]Meðal kvenna þar sem leggangafæðing var áætluð (konur undanskildar sem fóru í keisaraskurð án fæðingarsóttar). [c]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 22 erlendar konur.

Tafla VI. Meðaltals Apgar-stigun og algengi (%) fimm mínútna Apgar-stigunar <7 meðal fyrirbura sem fæddust á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Alls n=3837		Íslenskar konur n=3416		Erlendar konur n=421			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=110			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=210			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=79		
Apgar-stigun							**p-gildi**			**p-gildi**			**p-gildi**			**p-gildi**
1-mínútu Apgar-stigun (meðaltal)	6,8		6,8		6,9		0,156	6,9		0,674	7,1		**0,020**	6,9		0,721
5-mínútna Apgar-stigun (meðaltal)	8,4		8,4		8,5		0,192	8,6		0,376	8,6		0,125	8,5		0,785
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**
5-mínútna Apgar-stigun <7	389	10,1	355	10,4	34	8,1	0,162	9	8,2	0,555	17	8,1	0,343	5	6,3	0,323

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi eru fyrir samanburð á hverjum hópi erlendra kvenna við íslenskar konur, x^2. [a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 22 erlendar konur.

oftar í kjölfar sjálfkrafa sóttar (76,0% á móti 62,7%, p=0,011) og sjaldnar eftir framköllun fæðingar samanborið við íslenskar konur (16,3% á móti 27,4%, p=0,030). Fimm mínútna Apgar-stigun allra fyrirbura í rannsóknarhópnum var að meðaltali 8,4 en um 10% voru með fimm mínútna Apgar-stigun <7, en enginn marktækur munur sást á milli rannsóknarhópa (tafla VI).

Tafla VII sýnir algengi nokkurra helstu ICD-10 greininga fyrirbura. Enginn marktækur munur sást á milli rannsóknarhópa fyrir utan lægri tíðni glærhimnusjúkdóms meðal fyrirbura mæðra frá löndum með lægst HDI miðað við fyrirbura íslenskra mæðra (4,5% á móti 11,4%, p=0,035) og aukinn fjölda nýbura sem voru smáir miðað við meðgöngulengd meðal fyrirbura mæðra frá löndum með miðlungshátt HDI miðað við fyrirbura íslenskra mæðra (11,4% á móti 6,9%, p=0,021). Tafla VIII sýnir yfirlit yfir dánartíðni á fyrsta sólarhring eftir fæðingu annars vegar og á öðrum til sjöunda sólarhring eftir fæðingu hins vegar. Enginn marktækur munur sást á dánartíðni á milli rannsóknarhópanna.

Umræða

Fyrirburafæðingum fjölgaði á rannsóknartímabilinu og þær voru marktækt algengari meðal mæðra af erlendum uppruna, sérstaklega frá löndum með lægst HDI þar sem fyrirburafæðingar voru tæplega 50% algengari en hjá íslenskum mæðrum. Aukin tíðni áhættuþátta fyrir fyrirburafæðingum sást meðal mæðra af erlendum uppruna, svo sem hærri aldur, færri forskoðanir á meðgöngu, búseta utan höfuðborgarsvæðisins auk þess sem þær voru oftar frumbyrjur. Mæður frá löndum með lægst HDI fæddu oftar í kjölfar sjálfkrafa sóttar og sjaldnar í kjölfar framköllunar fæðingar miðað við íslenskar mæður. Útkomur nýbura voru almennt góðar og sást lítill munur á milli rannsóknarhópanna.

Nýgengi fyrirburafæðinga

Á heimsvísu virðist nýgengi fyrirburafæðinga hafa aukist síðustu áratugi og þá helst í tekjuhærri löndum. Meirihluti fyrirburafæðinga í heiminum á sér þó stað í lág- og millitekjulöndum en um 60% af öllum fyrirburafæðingum eiga sér stað í Afríku sunnan Sahara eða Suður-Asíu.[18] Þessi rannsókn endurspeglar þetta að vissu leyti en hún sýndi aukningu á fyrirburafæðingum á rannsóknartímabilinu hjá öllum rannsóknarhópnum, auk þess sem fyrirburafæðingar voru um helmingi algengari meðal mæðra með ríkisfang frá löndum með lágt HDI (þar með talin í Afríku sunnan Sahara og S-Asíu) samanborið við íslenskar mæður. Þessi munur skýrist helst af fleiri síðfyrirburafæðingum meðal erlendu mæðranna eins og sést í töflu III. Ítölsk rannsókn á fyrirburafæðingum sýndi svipaðar niðurstöður, það er aukna tíðni fyrirburafæðinga meðal mæðra af erlendum uppruna, sérstaklega frá löndum í Afríku.[19] Mögulega skýring á þessu gæti verið ófullnægjandi meðgönguvernd en einnig aðrir þættir eins og reykingar, menntunarstig móður, tekjur og fyrri saga um fósturlát eða fyrirburafæðingu en upplýsingar um þá þætti voru ekki til staðar.

Tafla VII. Útkomur fyrirburða (<37 vikur) lifandi fæddra einbura íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna á Íslandi sem fæddust á árunum 1997-2018.

	Alls n=3837		Íslenskar konur n=3416		Erlendar konur n=421			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=110			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=210			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=79		
Útkoma	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**	**n**	**%**	**p-gildi**
Fæðingarköfnun (P21.0, P21.1, P21.9)	87	2,3	81	2,4	6	1,4	0,291	1	0,9	0,519[b]	2	1,0	0,236[b]	2	2,5	0,712[b]
Smátt fóstur miðað við meðgöngualdur (P05.1)	277	7,2	237	6,9	40	9,5	0,069	9	8,2	0,754	24	11,4	**0,021***	6	7,6	0,997
Viðvarandi opin fósturslagrás (Q25.0)	126	3,3	115	3,4	11	2,6	0,500	2	1,8	0,586[b]	5	2,4	0,565	4	5,1	0,344[b]
Bakteríusótt nýbura, ótilgreind (P36.9)	313	8,2	275	8,1	38	9,0	0,551	9	8,2	1	19	9,1	0,701	8	10,1	0,645
Fráhvarfseinkenni hjá nýbura vegna fíknilyfjanotkunar móður (P96.1)	3	0,1	3	0,1	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Garnadrepsbólga fósturs og nýbura (P77)	12	0,3	12	0,4	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Garnarrof á burðarmálsskeiði (P78.0)	3	0,1	3	0,1	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Andnauðarheilkenni nýbura (glærhimnu-sjúkdómur) (P22.0)	432	11,3	391	11,4	41	9,7	0,335	5	4,5	**0,035****	23	11,0	0,915	11	13,9	0,614
Berkju- og lungnarangvöxtur með upptök á burðarmálsskeiði (27.1)	105	2,7	96	2,8	9	2,1	0,522	2	1,8	0,769[b]	6	2,9	1	1	1,3	0,726[b]
Innankúpublæðing (P10.2, P52.0, P52.1, P52.2)	72	1,9	61	1,8	11	2,6	0,322	1	0,9	1[b]	7	3,3	0,113[b]	2	2,5	0,653[b]

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi eru fyrir samanburð á hverjum hópi erlendra kvenna við íslenskar konur, x^2.
[a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 22 erlendar konur. [b]Fisher-próf notað.
*OR 1,81 (1,13-2,78), leiðrétt fyrir kyni og meðgöngulengd. **OR 0,25 (0,08-0,61), leiðrétt fyrir kyni og meðgöngulengd.

Meðgönguvernd

Erlendar mæður fóru í færri skoðanir í meðgönguvernd en íslenskar mæður. Upplýsingar um hve lengi erlendu mæðurnar höfðu búið á Íslandi eða hvort þær höfðu farið í skoðanir í sínu heimalandi voru ekki til staðar en hefðu gefið mikilvæga innsýn í þennan samanburð. Ef erlendar mæður eru raunverulega að fá minni meðgönguvernd er mikilvægt að rýna í hver skýringin gæti verið. Mögulega er aðgengi þeirra að heilbrigðisþjónustu verra, til dæmis vegna tungumálaerfiðleika, skorts á fræðslu um þá þjónustu sem er í boði eða jafnvel vegna staðsetningar á landinu. Erlendu mæðurnar voru líklegri til þess að búa utan höfuðborgarsvæðisins, sérstaklega mæður frá löndum með hæst HDI. Sænsk rannsókn sýndi fram á lengri meðgöngulengd við fæðingu hjá mæðrum sem bjuggu í borgum samanborið við mæður sem bjuggu á landsbyggðinni.[20] Hins vegar hafa aðrar rannsóknir sýnt fram á lægri tíðni fyrirburafæðinga hjá mæðrum sem búa í sumum minni byggðarfélögum.[21] Áhættan er breytileg eftir gerð byggðarfélaganna og einnig virðast þættir svo sem menntunarstig móður hafa áhrif.[22]

Fyrri meðgöngusaga mæðra

Hollensk rannsókn sýndi fram á auknar líkur á fyrirburafæðingum hjá frumbyrjum.[23] Um helmingur mæðranna í þessari rannsókn voru frumbyrjur en það var marktækt algengara meðal erlendu mæðranna, sem mögulega skýrir að hluta til hvers vegna fyrirburafæðingar voru algengari hjá þeim. Upplýsingar um fyrri fyrirburafæðingar og/eða fósturlát og fjölskyldusögu mæðra voru ekki tiltækar en þær hefðu verið gagnlegar til að setja niðurstöður um mun á nýgengi fyrirburafæðinga milli rannsóknarhópa í samhengi.

Tafla VIII. Dánartíðni (%) á fyrstu 7 dögum lífs meðal fyrirburða (<37 vikur) lifandi fæddra einbura íslenskra kvenna og kvenna af erlendum uppruna á Íslandi á árunum 1997-2018.

	Alls n=3837		Íslenskar konur n=3416		Erlendar konur n=421			Erlendar konur, HDI ≤0,849[a] n=110			Erlendar konur, HDI 0,850-0,899[a] n=210			Erlendar konur, HDI ≥0,900[a] n=79		
	n	%	n	%	n	%	p-gildi	n	%	p-gildi	n	%	p-gildi	n	%	p-gildi
Barn lést á 1. sólarhring eftir fæðingu	41	1,1	36	1,1	5	1,2	0,8[b]	1	0,9	1[b]	4	1,9	0,290[b]	0	0	-
Barn lést á 2.-7. sólarhring eftir fæðingu	13	0,3	10	0,3	3	0,7	0,164[b]	2	1,8	0,052[b]	0	0	-	1	1,3	0,223[b]

Skammstafanir: HDI, Human Development Index. Tölfræðilega marktækar niðurstöður eru feitletraðar. P-gildi eru fyrir samanburð á hverjum hópi erlendra kvenna við íslenskar konur, x^2.
[a]Nefnarar eru mismunandi þar sem upplýsingar um HDI vantaði fyrir 22 erlendar konur. [b]Fisher-próf notað.

Upphaf fæðingar

Rannsóknin sýndi að meirihluti fyrirburafæðinga á rannsóknartímabilinu var í kjölfar sjálfkrafa sóttar en um þriðjungur var í kjölfar inngripa (framköllun fæðingar eða keisaraskurður án fæðingarsóttar). Þetta er í samræmi við bandaríska rannsókn frá árinu 2008[24] en tíðni inngripa virðist til dæmis töluvert hærri í Frakklandi þar sem um helmingur fyrirburafæðinga er í kjölfar inngripa.[25]

Erlendu mæðurnar í hópnum með lægst HDI fæddu oftar í kjölfar sjálfkrafa sóttar og sjaldnar í kjölfar framköllunar fæðingar en íslensku mæðurnar. Þær mættu einnig sjaldnar í meðgönguvernd en íslensku mæðurnar (líkt og erlendu mæðurnar í heild) eins og fram hefur komið og má velta því upp hvort það skýri þennan mun að einhverju leyti. Eins er möguleiki að tungumálaerfiðleikar og verra aðgengi að heilbrigðisþjónustu almennt geti haft áhrif.

Útkomur barna

Rannsóknin sýndi ekki fram á marktækan mun á útkomum nýbura fyrir utan mun á tíðni glærhimnusjúkdóms og fjölda nýbura sem voru smáir miðað við meðgöngulengd. Það verður þó að taka tillit til þess að sumar útkomurnar sem kannaðar voru eru sjaldgæfar og koma helst fyrir hjá allra minnstu fyrirburunum. Af fyrirburum íslensku mæðranna voru 0,6% (489) fæddir fyrir 32 vikur en 0,8% (63) af fyrirburum erlendu mæðranna og greiningar líkt og garnadrepsbólga, fráhvarfseinkenni vegna fíknilyfjanotkunar móður og garnarrof á burðarmálsskeiði því ekki algengar í svo litlu þýði. Það er því erfitt að sjá tölfræðilegan mun á milli hópa þegar svo fáar greiningar liggja til grundvallar samanburðinum.

Glærhimnusjúkdómur

Lægri tíðni glærhimnusjúkdóms sást meðal nýbura mæðra frá löndum með lægst HDI. Hluti þessa hóps er konur af afrískum uppruna en börn þeirra eru í minni áhættu á að fá glærhimnusjúkdóm, jafnvel þegar þau fæðast fyrir tímann.[26] Það að glærhimnusjúkdómur sé sjaldgæfari hjá þessum hópi barna er að vissu leyti í mótsögn við þá staðreynd að meðgöngusykursýki er algengari meðal mæðra þeirra því almennt eru auknar líkur á glærhimnusjúkdómi hjá nýburum mæðra með meðgöngusykursýki.[27, 28] Nýleg íslensk rannsókn sem byggir á sama gagnasafni og þessi rannsókn sýndi að heildarnýgengi sykursýki meðal mæðranna í gagnasafninu var 8,7% og voru erlendu mæðurnar í hópnum með lægst HDI líklegri til að vera með sykursýki miðað við íslensku mæðurnar (16,5% á móti 8,4%).[15]

Kanadísk rannsókn á mæðrum með meðgöngusykursýki sýndi þó svipaða niðurstöðu og þessi rannsókn, það er lægri tíðni glærhimnusjúkdóms meðal nýbura mæðra af erlendum uppruna og einnig lægri tíðni annarra útkoma sem oft eru tengdar við meðgöngusykursýki, svo sem meðgöngueitrun og fyrirburafæðingu.[27] Einnig er hugsanlegt að lægri tíðni glærhimnusjúkdóms hjá nýburum þessara mæðra skýrist af því að þær fái frekar steragjöf á meðgöngu en því miður voru upplýsingar um tíðni steragjafar ekki til staðar. Aðrar mögulegar skýringar gætu til dæmis verið tungumálaerfiðleikar eða aðrir þættir sem gera erfitt að meta nákvæmlega áhættu á yfirvofandi fyrirburafæðingu. Ekki var tölfræðilega marktækur munur á tíðni keisaraskurða án fæðingarsóttar á milli rannsóknarhópanna en það er annar þáttur sem getur haft áhrif á tíðni glærhimnusjúkdóms.

Nýburi smár miðað við meðgöngulengd

Rannsóknin sýndi að fyrirburar mæðra frá löndum með miðlungshátt HDI voru oftar smáir miðað við meðgöngulengd en fyrirburar íslensku mæðranna. Kanadísk rannsókn sem bar saman fæðingarútkomur kanadískra mæðra og mæðra af erlendum uppruna sýndi einnig fram á aukinn fjölda nýbura sem voru smáir miðað við meðgöngulengd meðal mæðra af erlendum uppruna. Við leiðréttingu fyrir kynþætti minnkaði munurinn töluvert og því var talið að erfðafræðilegur munur á fæðingarþyngd milli mismunandi kynþátta skýrði muninn að miklu leyti.[29] Það er mögulegt að hið sama gildi fyrir niðurstöður þessarar rannsóknar. Þetta þarf þó ekki að vera eina skýringin á stærðarmun barnanna en upplýsingar eru ekki til staðar í gagnasafni rannsóknarinnar um þætti eins og reykingar og líkamsþyngdarstuðul sem geta haft áhrif á stærð.

Dánartíðni

Dánartíðni á fyrstu sjö dögum eftir fæðingu var 1,4% meðal barna íslensku mæðranna en 1,9% meðal barna erlendu mæðranna, en munurinn var þó ekki tölfræðilega marktækur. Í þýði þessarar rannsóknar voru allir fyrirburar fæddir eftir $\geq 22^{+0}$ vikna meðgöngu. Í dag er almennt reynt að bjarga fyrirburum sem fæðast eftir $\geq 23^{+0}$ vikna meðgöngu en ekki yngri fyrirburum þar sem lífslíkur þeirra eru mjög litlar. Það er því líklegt að dánartíðni hefði verið lægri ef eingöngu hefðu verið teknir

með eldri fyrirburar, til dæmis fæddir eftir ≥23^{+0} vikur, en þar sem Fæðingaskrá miðar við 22^{+0} vikur var notuð sú afmörkun í þessari rannsókn.

Styrkleikar og veikleikar

Styrkleikar rannsóknarinnar felast helst í því að hún byggir á gögnum frá heilli þjóð og nær yfir langt tímabil. Einnig er þetta fyrsta rannsóknin á þessu efni sem framkvæmd hefur verið hér á landi. Upplýsingar um meðgöngulengd við fæðingu vantaði fyrir um 3,5% fæðinga á rannsóknartímabilinu sem þar af leiðandi voru ekki með í rannsóknarhópnum, sem eykur hættu á upplýsingabjögun. Einnig voru ekki upplýsingar um áhættuþætti, svo sem menntun, tekjur, reykingar, líkamsþyngdarstuðul eða fyrri meðgöngusögu, í gagnasafninu, sem hefðu mögulega gefið aðra sýn á efnið. Einnig er ekki hægt að fullyrða að mæður af erlendum uppruna hafi í raun komið sjaldnar í meðgönguvernd eins og gögnin gefa til kynna þar sem upplýsingar um meðgönguvernd í heimalandi þeirra voru ekki til staðar. Loks verður að hafa í huga við túlkun á niðurstöðum að margar útkomubreytur fyrirburа sem kannaðar voru koma helst fyrir hjá minnstu fyrirburunum en þeir voru í minnihluta í rannsóknarhópnum.

Ályktanir

Fyrirburafæðingum hefur fjölgað undanfarna áratugi á Íslandi, bæði meðal íslenskra mæðra og mæðra af erlendum uppruna á Íslandi, en svipuð þróun hefur sést víða í heiminum. Þessi rannsókn sýndi fram á að þó svo að fyrirburafæðingar hafi verið marktækt algengari meðal erlendra mæðra voru útkomur fyrirburа þeirra ekki verri. Rannsóknin sýndi að erlendar mæður virðast mæta sjaldnar í meðgönguvernd en íslenskar mæður og væri áhugavert og þarft að kanna nánar hvort sá munur sé raunverulegur eða hvort hann megi skýra af öðrum þáttum eins og að erlendu mæðurnar fari í meðgönguvernd í sínu heimalandi eða að þær hafi verið stutt á landinu áður en þær fæddu. Engu að síður má nota þessar niðurstöður sem áminningu um hve mikilvægt er að tryggja erlendum mæðrum aðgengi að meðgönguvernd með því til dæmis að bjóða upp á upplýsingar og fræðslu á þeirra móðurmáli og/eða bjóða upp á túlkaþjónustu. Einnig mætti íhuga að bjóða erlendum mæðrum upp á auka skoðanir í meðgönguvernd til að tryggja góða eftirfylgd.

Þakkir

Höfundar vilja þakka Embætti landlæknis og Fæðingaskrá fyrir að útvega gögnin sem notuð voru í rannsókninni.

Heimildir

1. Gudmundsdottir EY, Gottfredsdottir H, Halfdansdottir B, et al. Challenges in migrant women's maternity care in a high-income country: A population-based cohort study of maternal and perinatal outcomes. Acta Obstet Gynecol Scand 2021; 100: 1665-77.
2. The numbers of immigrants continue to increase. Hagstofa Íslands 2019. hagstofa.is/utgafur/frettasafn/mannfjoldi/inflytjendur/?fbclid=IwAR0RrgMnmVWSkIBR4F_L6cPwipf3EU3_JvxXzeOpA7nqDuDIYRGrDYi_H74
3. Goedhart G, van Eijsden M, van der Wal MF, et al. Ethnic differences in preterm birth and its subtypes: the effect of a cumulative risk profile. BJOG 2008; 115: 710-9.
4. Li Y, Quigley MA, Macfarlane A, Jayaweera H, et al. Ethnic differences in singleton preterm birth in England and Wales, 2006-12: Analysis of national routinely collected data. Paediatr Perinat Epidemiol 2019; 33: 449-58.
5. Nybo Andersen AM, Gundlund A, Villadsen SF. Stillbirth and congenital anomalies in migrants in Europe. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2016; 32: 50-9.
6. Merry L, Vangen S, Small R. Caesarean births among migrant women in high-income countries. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2016; 32: 88-99.
7. Heslehurst N, Brown H, Pemu A, et al. Perinatal health outcomes and care among asylum seekers and refugees: a systematic review of systematic reviews. BMC Med 2018; 16: 89.
8. Bollini P, Pampallona S, Wanner P, et al. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. Soc Sci Med 2009; 68: 452-61.
9. Opondo C, Jayaweera H, Hollowell J, et al. Variations in neonatal mortality, infant mortality, preterm birth and birth weight in England and Wales according to ethnicity and maternal country or region of birth: an analysis of linked national data from 2006 to 2012. J Epidemiol Community Health 2020; 74: 336-45.
10. Gagnon AJ, Zimbeck M, Zeitlin J, et al. Migration to western industrialised countries and perinatal health: a systematic review. Soc Sci Med 2009; 69: 934-46.
11. Sorbye IK, Wanigaratne S, Urquia ML. Variations in gestational length and preterm delivery by race, ethnicity and migration. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2016; 32: 60-8.
12. Gagnon AJ, McDermott S, Rigol-Chachamovich J, et al. International migration and gestational diabetes mellitus: a systematic review of the literature and meta-analysis. Paediatr Perinat Epidemiol 2011; 25: 575-92.
13. Aveyard P, Cheng KK, Manaseki S, et al. The risk of preterm delivery in women from different ethnic groups. BJOG 2002; 109: 894-9.
14. Heaman M, Bayrampour H, Kingston D, et al. Migrant women's utilization of prenatal care: a systematic review. Matern Child Health J 2013; 17: 816-36.
15. Guðmundsdóttir EY, Vigfúsdóttir L, Gottfreðsdóttir H. Tíðni fyrirburafæðinga og áhættuþátta hjá íslenskum konum og konum af erlendum uppruna á árunum 1997-2018. Læknablaðið 2023; 109: 75-81.
16. Human Development Report 2013. United Nations Development Programme (UNDP); 2013.
17. Garcia-Tizon Larroca S, Arevalo-Serrano J, Duran Vila A, et al. Human Development Index (HDI) of the maternal country of origin as a predictor of perinatal outcomes - a longitudinal study conducted in Spain. BMC Pregnancy Childbirth 2017; 17: 314.
18. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, et al. The global epidemiology of preterm birth. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2018; 52: 3-12.
19. Sosta E, Tomasoni LR, Frusca T, et al. Preterm delivery risk in migrants in Italy: an observational prospective study. J Travel Med 2008; 15: 243-7.
20. Murray SR, Juodakis J, Bacelis J, et al. Geographical differences in preterm delivery rates in Sweden: A population-based cohort study. Acta Obstet Gynecol Scand 2019 98: 106-16.
21. Hillemeier MM, Weisman CS, Chase GA, et al. Individual and community predictors of preterm birth and low birthweight along the rural-urban continuum in central Pennsylvania. J Rural Health 2007; 23: 42-8.
22. Auger N, Authier MA, Martinez J, et al. The association between rural-urban continuum, maternal education and adverse birth outcomes in Quebec, Canada. J Rural Health 2009; 25: 342-51.
23. Koullali B, van Zijl MD, Kazemier BM, et al. The association between parity and spontaneous preterm birth: a population based study. BMC Pregnancy Childbirth 2020; 20: 233.
24. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, et al. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet 2008; 371: 75-84.
25. Torchin H, Ancel PY. [Epidemiology and risk factors of preterm birth]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2016; 45: 1213-30.
26. Kavvadia V, Greenough A, Dimitriou G, et al. Influence of ethnic origin on respiratory distress syndrome in very premature infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1998; 78: F25-8.
27. Khan S, Yao Z, Shah BR. Gestational diabetes care and outcomes for refugee women: a population-based cohort study. Diabet Med 2017; 34: 1608-14.
28. Stone CA, McLachlan KA, Halliday JL, et al. Gestational diabetes in Victoria in 1996: incidence, risk factors and outcomes. Med J Aust 2002; 177: 486-91.
29. Yang S, Dahhou M, Bushnik T, et al. Perinatal health among foreign versus native-born mothers in Canada: variations across outcomes and cohorts. J Public Health (Oxf) 2020; 42: e26-e33.

Perinatal outcomes of preterm births occuring to native-born and migrant mothers in Iceland

doi 10.17992/lbl.2024.03.784

Asdis Bjork Gunnarsdottir[1]
Thordur Thorkelsson[2]
Ragnheidur I. Bjarnadottir[1,3]
Embla Yr Gudmundsdottir[4,5]

[1]Department of Obstetrics and Gynecology, Landspítali – The National University Hospital of Iceland, [2]Children's Hospital , Landspítali – The National University Hospital of Iceland, [3]Faculty of Medicine, University of Iceland, [4]The Reykjavík Birth Center, [5]Faculty of Nursing and Midwifery, University of Iceland.

Correspondence: Asdis Bjork Gunnarsdottir, *asdisgun@landspitali.is*

Key words: *preterm delivery, perinatal outcome, migrant.*

INTRODUCTION: The aim of this study was to assess the incidence and perinatal outcomes of preterm births in Iceland during 1997-2018 and compare outcomes of Icelandic and migrant mothers.

METHODS: The population in this historical population-based cohort study was all preterm (<37 weeks gestation) live-born singletons born in Iceland from January 1, 1997 to December 31, 2018 and their mothers; a total of 3837 births. Data was obtained from the Icelandic Medical Birth Registry. The group of migrant women was defined as women with other citizenship than Icelandic. Migrant women were divided into three groups based on their country of citizenship Human Development Index (HDI). Both descriptive and analytical statistics were used in data processing.

RESULTS: The incidence of preterm births in Iceland increased during the study period (3,9% 1998-2001 vs. 4,5% 2012-2018, p<0,005) and was significantly higher among migrant mothers, especially from countries with the lowest HDI (OR 1,49 (CI 1,21-1,81) p<0,001) . Infants of mothers from countries with the lowest HDI had a significantly lower prevalence of respiratory distress syndrome compared with infants of Icelandic mothers (4,5% vs. 11,4%, p=0,035) meanwhile infants of mothers from countries with a medium high HDI were more often small for gestational age compared with infants of Icelandic mothers (11,4% vs. 6,9%, p=0,021).

CONCLUSION: Preterm births have become more common in Iceland and the incidence is significantly higher among migrant mothers, however the outcomes of preterm infants are generally good and mostly comparable between Icelandic and migrant mothers.

GÖTEBORGS UNIVERSITET

56 000 studenter och 6 600 medarbetare gör Göteborgs universitet till en stor och inspirerande arbetsplats. Stark forskning och attraktiva utbildningar lockar forskare och studenter från hela världen. Med ny kunskap och nya perspektiv bidrar vi till en bättre framtid.

UNIVERSITETS-LEKTOR

i anestesi och intensivvård förenad med anställning som specialistläkare

Ref nr: **PAR 2024/155**
Sista ansökningsdag: **2024-03-19**
För mer information se vår hemsida:
www.gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

Kviðarklofi og naflastrengshaull: Nýgengi, sjúkdómsgangur og árangur meðferðar

Kristín Fjóla Reynisdóttir[1,2] læknir
Hulda Hjartardóttir[1,3] læknir
Þráinn Rósmundsson[1,4] læknir
Þórður Þórkelsson[1,5] læknir

[1] Læknadeild Háskóla Íslands, [2]barna- og unglingageðdeild Landspítala, [3]kvenna- og barnasviði Landspítala, [4]barnaskurðdeild Landspítala, [5]Vökudeild Barnaspítala Hringsins, Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Kristín Fjóla Reynisdóttir, *krisfjol@landspitali.is*

Greinin barst til blaðsins 9. ágúst 2023,
samþykkt til birtingar 15. febrúar 2024.

ÁGRIP

INNGANGUR

Kviðarklofi (*gastroschisis*) og naflastrengshaull (*omphalocele*) eru algengustu meðfæddu gallarnir á kviðvegg. Megintilgangur rannsóknarinnar var að kanna nýgengi, aðra meðfædda galla og sjúkdómsgang þessara sjúkdóma hér á landi.

EFNIVIÐUR OG AÐFERÐIR

Rannsóknin var afturskyggn. Þýðið var þeir nýburar sem lögðust inn á Vökudeild Barnaspítala Hringsins vegna kviðarklofa eða naflastrengshauls 1991-2020. Einnig voru höfð með þau fóstur með sömu greiningar þar sem meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi.

NIÐURSTÖÐUR

Á rannsóknartímabilinu fæddust á Íslandi 54 börn með kviðarklofa og fimm með naflastrengshaul. Nýgengi kviðarklofa var 4,11 og naflastrengshauls 0,38/10.000 fæðingar. Ekki reyndist marktæk breyting á nýgengi sjúkdómanna á tímabilinu. Einnig greindust fimm fóstur með kviðarklofa og 31 með naflastrengshaul þar sem meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi. Algengustu aðrir gallar hjá börnum og fóstrum með kviðarklofa voru í meltingarfærum eða þvagfærum, en hjarta, miðtaugakerfi og stoðkerfi hjá þeim með naflastrengshaul, og voru gallarnir alvarlegri í síðarnefnda hópnum. Af fóstrum með naflastrengshaul voru 16 með þristæðu 18. Mæður 16-20 ára voru líklegri til að eignast barn með kviðarklofa en eldri mæður ($p<0,001$). Tafarlaus lokun heppnaðist hjá 86% barnanna. Þau komust marktækt fyrr á fullt fæði og útskrifuðust fyrr. Lifunarhlutfall var 95%. Þrjú börn voru enn að fá næringu í æð við útskrift vegna of stuttra þarma.

ÁLYKTANIR

Nýgengi kviðarklofa hér á landi er í samræmi við erlendar rannsóknir, en nýgengi naflastrengshauls er lægra, sem skýrist að hluta af þungunarrofum. Aðrir fæðingargallar tengdir naflastrengshaul eru alvarlegri en þeir sem tengjast kviðarklofa. Sjúkdómsgangur er auðveldari þegar næst að loka kviðveggnum í fyrstu aðgerð. Börn með kviðarklofa geta þurft langvarandi næringu í æð vegna of stuttra þarma.

Inngangur

Kviðarklofi (*gastroschisis*) og naflastrengshaull (*omphalocele*) eru meðfæddir gallar þar sem hluti af kviðarholslíffærum liggur utan kviðar og eru þeir algengustu meðfæddu gallarnir á kviðvegg.[1] Nýgengi þessara tveggja galla er svipað í vestrænum löndum, eða um tvö til þrjú tilfelli á hverjar 10.000 fæðingar.[2,3] Samkvæmt erlendum rannsóknum hefur nýgengi kviðarklofa aukist síðustu áratugi en nýgengi naflastrengshauls hefur staðið í stað.[4,5] Helsti áhættuþáttur fyrir myndun kviðarklofa hjá fóstri er ungur aldur móður.[6] Vangaveltur hafa verið uppi um hvort ástæða þess geti tengst umhverfisþáttum eins og lyfjanotkun, reykingum og sýkingum mæðra á meðgöngu, en það hefur þó ekki fengist staðfest.[7,8]

Gallar þessir eru að mörgu leyti líkir, en nokkrir grundvallarþættir skilja þá að. Kviðarklofi liggur hægra megin við naflastreng og er engin himna utan um útiliggjandi líffæri. Naflastrengshaull liggur hins vegar í miðlínu og er þriggja

laga himna utan um útiliggjandi líffæri.[1] Algengt er að gallar innan meltingarkerfis fylgi kviðarklofa, svo sem lokun á görn (*atresia*) og þrengsli í görn. Hins vegar er algengt að naflastrengshaul fylgi litningagallar eða gallar í öðrum líffærakerfum.[9]

Gallarnir greinast í yfir 90% tilfella í fósturómskoðun og er mikilvægt að greina þá á meðgöngu svo að hægt sé að fylgjast náið með fóstrinu í móðurkviði, meðal annars vegna hættu á vaxtarskerðingu.[10,11] Einnig er mikilvægt að kanna hvort aðrir gallar séu til staðar með fósturómskoðun. Fæðing barnanna ætti í öllum tilvikum að fara fram á sjúkrahúsi þar sem til staðar eru barnaskurðlæknar og nýburagjörgæsla.

Tvær mismunandi aðferðir eru notaðar við að loka kviðvegg nýbura með kviðarklofa eða naflastrengshaul. Annars vegar tafarlaus lokun (*primary closure*), þar sem öllum útiliggjandi líffærum er komið fyrir inni í kviðarholi barnsins og síðan er opinu lokað í sömu aðgerð. Hins vegar síðkomin lokun í þrepum (*staged delayed closure*), þar sem poki (*silo*) er settur utan um þarmana og þyngdaraflið notað til að láta þarmana síga inn í kvið og honum síðan lokað.[12,13] Hérlendis eru nýburar yfirleitt teknir til aðgerðar strax á fyrstu klukkutímum eftir fæðingu og fer það eftir ástandi þarma og fleiri þáttum hvor aðferðin er notuð. Meðferð eftir aðgerð er vandasöm og þurfa nýburarnir því að leggjast inn á sérhæfða nýburagjörgæslu.

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna nýgengi þessara galla hér á landi og hvort það sé að aukast eða standi í stað. Jafnframt að skoða sjúkdómsgang og árangur meðferðar hjá þessum börnum með tilliti til fæðugjafar, legutíma og fylgikvilla.

Efniviður og aðferðir

Um er að ræða afturskyggna og lýsandi rannsókn sem náði til allra þeirra nýbura sem lögðust inn á Vökudeild Barnaspítala Hringsins og fengu greininguna kviðarklofi eða naflastrengshaull á árunum 1991-2020. Einnig voru skráð þau fóstur með sömu fæðingargalla sem greindust með fósturómskoðun og meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi á tímabilinu 1995-2020. Á árunum 1991-1994 var ekki hafin skipuleg skráning fósturgreininga og því voru notaðar niðurstöður meinafræðideildar Landspítala á fósturkrufningum þar sem þessar greiningar komu fram. Listi yfir börn og mæður þeirra var fenginn úr tveimur skrám. Annars vegar Vökudeildarskránni, sem er gagnabanki yfir alla nýbura sem lagst hafa inn á Vökudeild frá opnun hennar árið 1976, og hins vegar úr sjúklingabókhaldi Landspítala. Listarnir voru bornir saman til að koma í veg fyrir tvítekningu. Leitað var eftir ICD-10 greiningarnúmerunum Q79.3 (kviðarklofi) og Q79.2 (naflastrengshaull). Börn sem höfðu gervikennitölu í Vökudeildarskrá voru fundin í þjóðskrá eftir fjölskyldunúmeri móður og sömuleiðis var kennitala móður fundin í Þjóðskrá þegar hana vantaði.

Klínískum upplýsingum um börnin og mæður þeirra var aflað úr Vökudeildarskrá og sjúkraskrám. Upplýsingar um börn fædd fyrir árið 2004 fengust úr sjúkraskrám á pappírsformi og upplýsingar um mæður þeirra voru fengnar úr mæðraskrám. Upplýsingar um börn fædd árið 2004 og síðar og mæður þeirra fengust úr Sögukerfi Landspítala.

Upplýsingum var einnig safnað um fóstur greind með fósturómskoðunum á rannsóknartímabilinu. Leitað var eftir orðunum „kviðarklofi/gastroschisis“ og „naflastrengshaull/omphalocele“ í bókhaldi fósturgreiningardeildar kvennadeildar Landspítala þar sem geymdar eru upplýsingar um allar fósturómskoðanir sem gerðar hafa verið á Landspítala frá árinu 1994. Upplýsingar sem var safnað úr þeirri skrá, auk greininganna, voru meðgöngulengd við fósturómskoðun, hvort þungun hafi verið rofin, hvort fósturlát hafi orðið eða hvort barn hafi fæðst. Einnig hvort fóstrið hafi verið með aðra meðfædda galla og/eða litningagalla.

Þar sem upplýsingar vantaði um niðurstöður fósturómskoðana fyrir árin 1991-1994 voru þau fóstur sem send voru til krufningar á meinafræðideild Landspítala og reyndust vera með kviðarklofa eða naflastrengshaul fundin í gagnagrunni deildarinnar samkvæmt SNOMED-kerfinu.

Eftirfarandi breytur voru skráðar um móður: aldur, fyrra heilsufar, fjöldi fyrri fæðinga, hvort vandamál voru á meðgöngu og meðgöngulengd. Niðurstöður fósturómskoðana voru skoðaðar til að kanna hvort fæðingargallinn hafi greinst á meðgöngu og þá hvenær.

Fæðingar voru flokkaðar eftir því hvort móðir fór sjálfkrafa í sótt eða var gangsett, hvort um var að ræða fæðingu um leggöng, áhaldafæðingu eða keisaraskurð og einnig var skráð hvort legvatn var tært eða litað við fæðingu barnsins. Um börnin var upplýsingum safnað um kyn, fæðingarþyngd, lengd og höfuðummál, Apgar við eina og fimm mínútur og hvort aðrir fæðingar- eða litningagallar voru til staðar.

Varðandi meðferðina var upplýsingum safnað um aldur barnsins í klukkustundum þegar það var tekið til aðgerðar og hvort þarmar barnsins voru tæmdir í aðgerðinni. Ef ekki tókst að loka kviðvegg barnsins í fyrstu tilraun var skráður aldur barnsins í dögum þegar það var gert.

Fylgikvillar eftir aðgerð voru skráðir ef einhverjir voru, svo sem sýkingar, nýrnabilun eða annað. Ef um nýrnabilun var að ræða var hæsta kreatínín-gildi skráð. Einnig var skráð hversu lengi barnið var í öndunarvél, hvenær byrjað var að næra það í maga, hvenær það var komið á fullt fæði, tímalengd á Vökudeild og hvort það útskrifaðist lifandi. Einnig var upplýsingum safnað um hvort langtíma næringarvandamál komu fram í kjölfar meðferðar vegna of stuttra þarma (*short bowel syndrome*) eða aðrir fylgikvillar.

Gögnin voru færð inn í Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA) og voru töflur og gröf unnin í því forriti. Tölfræðiúrvinnsla var unnin í tölfræðiforritinu R Studio (R Foundation for Statistical Computing, 2017). Könnun á breytingu á nýgengi á milli ára var gerð með því að bera saman fyrri og seinni hluta rannsóknartímabils með kí-kvaðrat prófi. Tölur yfir fjölda fæðinga á hverju ári fengust á vef Hagstofunnar. Við samanburð á flokkabreytum var notað kí-kvaðrat próf og við mat á talnabreytum var notað t-próf ef gögn voru normaldreifð, en Wilcoxon-próf ef gögnin voru það ekki. Tölfræðileg marktækni var miðuð við $p<0,05$.

Tilskilin leyfi fengust hjá siðanefnd Landspítala, Persónuvernd og vísindarannsóknarnefnd Landspítala.

Tafla I. Nýgengi kviðarklofa og naflastrengshauls á hverjar 10.000 fæðingar.

	Heildarnýgengi 1991-2020	Fyrra tímabil 1991-2005	Seinna tímabil 2006-2020	p-gildi*
Kviðarklofi	4,11 (4,65)	4,04 (4,66)	4,19 (4,63)	0,3 (0,6)
Naflastrengshaull	0,38 (2,9)	0,16 (2,18)	0,6 (3,6)	0,054 (0,054)

Innan sviga eru tekin með fóstur sem greindust með fæðingargallana við fósturómskoðun eða í krufningu og meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi. *Fyrra tímabilið (1991-2005) borðið saman við það seinna (2006-2020).

Niðurstöður

Á rannsóknartímabilnu fengu alls 68 lifandi fædd börn greininguna kviðarklofi (ICD-10 Q79.3) eða naflastrengshaull (ICD-10 Q79.2). Eitt barn og móðir þess fundust ekki í Þjóðskrá og sjúkraskrá eins barns fannst ekki. Þrjú börn sem fengu greininguna naflastrengshaull reyndust vera með naflaslit (*hernia umbilicalis*, ICD-10 K42.9) frekar en naflastrengshaul og voru þau því útilokuð frá rannsókninni. Eftir stóðu því 63 börn sem rannsóknarhópurinn samanstóð af. Af þeim voru 58 börn með greininguna kviðarklofi (ICD-10 Q79.3) og fimm með greininguna naflastrengshaull (ICD-10 Q79.2).

Fjögur börn fæddust á Grænlandi og voru flutt á Landspítala til meðferðar fljótlega eftir fæðingu. Við útreikninga á nýgengi voru þau ekki höfð með.

Auk þeirra 63 barna sem fæddust með kviðarklofa eða naflastrengshaul hér á landi á rannsóknartímabilinu var 31 fóstur greint með naflastrengshaul og fimm með kviðarklofa með fósturómskoðun, þar sem afdrif þeirra voru fósturlát (kviðarklofi n=2, naflastrengshaull n=1) eða þungunarrof (kviðarklofi n=3, naflastrengshaull n=30). Í gögnum meinafræðideildar Landspítala frá árunum 1991-1994 voru auk þess tvö tilfelli af kviðarklofa og tvö af naflastrengshaul. Þrjú þeirra höfðu aðra alvarlega galla en í einu tilfelli var um að ræða þungunarrof vegna félagslegra aðstæðna.

Nýgengi

Á rannsóknartímabilinu fæddust 54 börn með kviðarklofa á Íslandi og fimm með naflastrengshaul. Nýgengi fæðingargallanna má sjá í töflu I. Þar má einnig sjá nýgengið þegar höfð eru með fóstur sem greindust með fæðingargallana við fósturómskoðun eða í krufningu og meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi.

Af börnum með kviðarklofa sem fæddust hér á landi voru 27 stúlkur (50%) og 27 drengir (50%), en með naflastrengshaul voru þrír drengir (60%) og tvær stúlkur (40%).

Meðganga og fæðing

Mæður barnanna í rannsóknarhópnum voru á aldursbilinu 16-35 ára og var meðalaldur þeirra 23,5 ± 4,9 ár og miðgildi 23 ár. Af mæðrum barna með kviðarklofa voru 35,2% á aldrinum 16-20 ára. Nýgengi kviðarklofa var 22,9 í aldurshópnum 16-20 ára, 6,6 í aldurshópnum 21-25 ára, 2,8 í aldurshópnum 26-30 ára og 1,2 í aldurshópnum 31-35 ára á hverjar 10.000 fæðingar. Mæður í aldurshópnum 16-20 ára voru marktækt líklegri til að eignast barn með kviðarklofa samanborið við alla aðra aldurshópa ($p<0,001$).

Þar sem fæðingargallar voru til staðar fundust þeir við fósturómskoðun á meðgöngu í öllum tilfellum nema sjö og þar af voru fimm mæður ekki í mæðraeftirliti hér á landi. Algengast var að gallinn greindist á 12. og 19. viku. Í 27 tilfellum fundust gallarnir í fósturómskoðun í kringum 12. viku (10.-14. viku) og í 25 tilfellum í kringum 19. viku (16.-20. viku). Í einu tilviki greindist gallinn á 25. viku. Í þremur tilfellum var vitað að gallinn greindist á meðgöngu en upplýsingar voru ekki til staðar um tímasetningu greiningarinnar. Í 24 tilfellum fannst ekkert óeðlilegt í fósturómskoðun fyrir utan fæðingargallann (kviðarklofi eða naflastrengshaull). Hjá 11 fóstrum greindist vaxtarseinkun í móðurkviði og hjá 12 fóstrum sáust þandar garnir. Fimm konur voru með vatnsleg (*polyhydramnion*) og þrjár með of lítið legvatn (*oligohydramnion*). Niðurstöður fósturómskoðunar voru ekki fáanlegar hjá þremur mæðrum.

Þrjátíu og tvær konur fóru í sjálfkrafa sótt, 16 konur voru gangsettar og 15 gengust undir valkeisaraskurð. Af þeim konum sem fóru í sjálfkrafa sótt eða voru gangsettar (n=48) tókst fæðing um leggöng í 30 tilfellum (62,5%) en 18 konur (37,5%) þurftu að gangast undir bráðakeisaraskurð (þar af fimm sem voru gangsettar). Einungis þurfti aðstoð áhalda í tveimur fæðingum. Hjá 31 konu var legvatn litað en hjá 32 var legvatnið tært. Ef ekki var tekinn fram litur legvatns var gert ráð fyrir að það hafi verið tært.

Meðalmeðgöngulengd barnanna var 255,3 ± 12,4 dagar (36^3 vikur), miðgildi 36^5 vikur og spönn 31^0-40^5 vikur. Í einu tilfelli vantaði upplýsingar um meðgöngulengd. Í töflu II má sjá samanburð á meðgöngulengd eftir tegund fæðingargalla. Meðgöngulengd barnanna sem fæddust með kviðarklofa var marktækt styttri en þeirra með naflastrengshaul (tafla II). Fæðingarþyngd, lengd og höfuðummál þeirra var einnig marktækt minna, en ekki var marktækur munur á Apgar milli hópanna. Ekki fengust upplýsingar um fæðingarþyngd hjá einu barni og upplýsingar um fæðingarlengd og höfuðummál vantaði hjá tveimur börnum.

Aðrir meðfæddir gallar

Tuttugu og tvö börn með kviðarklofa og tvö börn með naflastrengshaul höfðu enga aðra meðfædda galla. Af öðrum göllum voru algengastir gallar í meltingarfærum, en því næst gallar í þvagfærum (tafla III). Algengustu gallar utan meltingarkerfis voru gallar í þvag- og kynfærum. Þrjú börn með kviðarklofa höfðu launeista, eitt þeirra hafði einungis eitt nýra og eitt hafði víkkun í safnkerfi nýra. Eitt barn með naflastrengshaul hafði nárakviðslit. Eitt barn með naflastrengshaul hafði aflögun á rifjum og eitt barn með kviðarklofa var með flatt höfuð öðru megin. Eitt barn með kviðarklofa hafði óskilgreint heilkenni sem samanstóð af vöðvavaxtarleysi

Tafla II. Samanburður á meðgöngulengd, stærð og Apgar barna með kviðarklofa og naflastrengshaul sem komu til meðferðar á Barnaspítala Hringsins á árunum 1991-2020.

	Kviðarklofi N=58	Naflastrengshaull N=5	p-gildi
Meðgöngulengd (dagar)	254,1 ± 11,8 255 (217-285)	271,6 ±7,8 274 (259-279)	**0,004**
Fæðingarþyngd (grömm)	2561,3 ± 481,7 2500 (1500-3690)	3111,2 ± 419,5 2996 (2830-3850)	**0,04**
Fæðingarlengd (cm)	46,7 ± 2,5 46,5 (41-52)	50,2 ± 1,9 50 (48-53)	**0,007**
Höfuðummál (cm)	32,9 ± 1,7 33 (29,6-36)	34,4 ± 0,9 34,5 (33,5-35,5)	**0,044**
Apgar við eina mínútu*	7	7	0,58
Apgar við fimm mínútur*	8	9	0,29

Gildi í töflunni eru gefin annars vegar sem meðaltöl ± staðalfrávik og hins vegar miðgildi og spönn. *Miðgildi

Tafla III. Taflan sýnir aðra meðfædda galla hjá börnum/fóstrum með kviðarklofa og naflastrengshaul á árunum 1991-2020 á Íslandi. Sum börnin voru með fleiri en einn galla. Fjöldi (%).

	Lifandi fædd börn		Meðganga endaði með fósturláti eða þungunarrofi	
	Kviðarklofi N=58	**Naflastrengshaull** N=5	**Kviðarklofi** N=7	**Naflastrengshaull** N=33
Meltingarkerfi				
Lokun í görn (atresia)	11 (19)	1 (20)		
Vansnúningur[1] (malrotation)	11 (19)	1 (20)		
Smáþarmur (microcolon)	7 (12)	1 (20)		
Þrengsli í görn (stenosis)	2 (3)			
Annað[2]	8 (14)			
Þvag-/kynfæri	5 (9)	1 (20)		3 (9)
Hjarta				7 (21)
Miðtaugakerfi			2 (29)	5 (15)
Stoðkerfi	1 (2)	1 (20)		6 (18)
Þrístæða 18				16 (49)
Heilkenni	1 (2)			

[1]Greint í aðgerð. [2]Meckelssarpur (n=3), samvextir (n=2), þrengsli í endaþarmi (n=1), drep (n=1), rof á görn (n=1).

(*amyoplasia*), litlum kjálka (*micrognathia*) og vansköpun á heila (*polymicrogyria*). Ekkert barnanna greindist með litningagalla.

Þegar skoðaðir eru einnig gallar hjá fóstrum þar sem meðgangan endaði með fósturláti eða þungunarrofi reyndust 20% með kviðarklofa vera með aðra meðfædda galla utan meltingarkerfis en 68,4% þeirra með naflastrengshaul (p<0,001). Sjö fóstur sem höfðu naflastrengshaul voru með hjartagalla, sex höfðu vansköpun á útlimum og fimm höfðu meðfædda galla í taugakerfi (svo sem heilaleysi, vatnshöfuð og klofinn hrygg), 16 fóstur sem greindust með naflastrengshaul í móður-

Tafla IV. Samanburður á sjúkdómsgangi barna með kviðarklofa og naflastrengshaul eftir því hvort tókst að loka kvið í fyrstu aðgerð eða hvort loka þurfti kviðnum í skrefum.

	Tafarlaus lokun N=54	Síðkomin lokun í þrepum N=9	p-gildi
Hvenær byrjað að næra í maga (dagar)	9,96 ± 4,60 10 (1-22)	21,00 ± 8,93 19 (11-43)	**<0,001**
Hvenær komin á fullt fæði (dagar)	19,02 ± 16,48 16,5 (8-126)	34,43 ± 14,96 27 (20-66)	**<0,001**
Tímalengd í öndunarvél (dagar)	2,41 ± 1,99 2 (1-10)	9,56 ± 6,24 9 (2-20)	**<0,001**
Tímalengd á Vökudeild (dagar)	24,58 ± 17,45 21 (9-131)	46,7 ± 21,36 46 (16-79)	**0,002**

Gildin í töflunni eru gefin sem meðaltal + staðalfrávik og miðgildi (spönn).

Tafla V. Samanburður á sjúkdómsgangi barna með kviðarklofa eftir því hvort þau höfðu fylgikvilla í meltingarkerfi eða ekki (*simple vs. complex gastroschisis*).

	Kviðarklofi án fylgikvilla í meltingarkerfi (simple) N=45	Kviðarklofi með fylgikvillum í meltingarkerfi (complex) N=13	p-gildi
Hvenær byrjað að næra í maga (dagar)	9,93 ± 4,80 10 (1-23)	18,00 ± 8,77 15 (6-43)	**<0,001**
Hvenær komin á fullt fæði (dagar)	17,25 ± 6,80 16,5 (8-46)	37,13 ± 34,87 24,5 (13-126)	**0,01**
Tímalengd í öndunarvél (dagar)	2,73 ± 2,96 2 (1-19)	3,85 ± 3,76 2 (1-12)	0,9
Tímalengd á Vökudeild (dagar)	22,68 ± 10,97 20 (10-68)	40,92 ± 30,40 32 (9-131)	**0,006**

Gildin í töflunni eru gefin sem meðaltal + staðalfrávik og miðgildi (spönn).

kviði höfðu þrístæðu 18 en ekki reyndust aðrir litningagallar vera til staðar hjá þessum fóstrum.

Sjúkdómsgangur og meðferð

Öll börnin í rannsóknarhópnum voru tekin til aðgerðar á fyrsta sólarhring eftir fæðingu. Þarmar voru tæmdir í aðgerð hjá 58 börnum en hjá fimm börnum var ekki tekið fram að það hafi verið gert.

Í 54 tilvikum tókst að loka kviðvegg í fyrstu aðgerð, en hjá níu börnum þurfti að nota lokun í þrepum á 9-23 dögum, þar sem þarmarnir voru hafðir í poka þar til lokun á kviðvegg var möguleg. Eitt barn með kviðarklofa lést áður en það náðist að loka kviðveggnum. Af þeim níu börnum þar sem ekki tókst að loka kviðvegg í fyrstu aðgerð voru sjö með kviðarklofa, þar af fjögur með aðra galla innan meltingarkerfis, og tvö með naflastrengshaul.

Sjúkdómsgang og árangur meðferðar má sjá í töflum IV og V. Þau börn þar sem ekki var hægt að loka kviðnum í fyrstu aðgerð og þau börn sem voru með fylgikvilla í meltingarkerfi voru almennt lengur í öndunarvél, erfiðara gekk að næra þau og legudagar voru fleiri.

Enginn munur var á útkomu barna sem fæddust um leggöng eða með keisaraskurði og ekki var marktækur munur á sjúkdómsgangi eftir því hvorn fæðingargallann þau höfðu.

Tuttugu og tvö börn höfðu algjörlega áfallalausan feril eftir að búið var að loka kviðveggnum. Algengustu fylgikvillar sem komu fram eftir aðgerð voru blóðsýkingar (n=14) og tímabundin hækkun á kreatíníni (n=12). Þrjú börn voru enn að fá næringu í æð við útskrift heim og eitt barn var enn að fá næringu í æð þegar það lést 11 mánaða gamalt á barnadeild. Öll börnin nema eitt útskrifuðust lifandi af Vökudeildinni. Hins vegar fluttust fimm þeirra á almenna barnadeild til áframhaldandi meðferðar eftir útskrift af Vökudeild og tvö þeirra létust þar. Lifunarhlutfall barnanna var 95%.

Umræður

Rannsóknin sýndi að nýgengi kviðarklofa var 4,11 og nýgengi

naflastrengshauls 0,38 á hverjar 10.000 fæðingar á rannsóknartímabilinu. Nýgengi kviðarklofa hér á landi er sambærilegt við það sem gerist í vestrænum löndum[4-5, 14-16] en nýgengi naflastrengshauls hins vegar töluvert lægra en erlendar rannsóknir hafa sýnt.[15-17] Þegar gögn úr fósturómskoðunum eru skoðuð kemur í ljós að flestum meðgöngum þar sem fóstur greinist með naflastrengshaul lýkur með fósturláti, ýmist sjálfkrafa eða ákveðið er að rjúfa meðgöngu, sem hugsanlega skýrir hið tiltölulega lága nýgengi naflastrengshauls hér á landi.

Erlendar rannsóknir benda til þess að nýgengi kviðarklofa sé að aukast[4-5,15] en niðurstöður þessarar rannsóknar eru ekki í samræmi við það. Hins vegar ber að hafa í huga að um fá tilfelli er að ræða á hverju ári. Tvær aðrar rannsóknir hafa skoðað nýgengi kviðarklofa hér á landi.[18,19] Sú fyrri náði til tímabilsins 1970-1994 og var nýgengi gallanna 2,59 á hverjar 10.000 fæðingar, sem er mun lægra en í okkar rannsókn.[18] Aukning var á nýgengi sjúkdómsins úr 1,78 í 3,45 á hverjar 10.000 fæðingar milli fyrri og seinni hluta tímabilsins, sem þó náði ekki tölfræðilegri marktækni. Seinni rannsóknin náði til tímabilsins 1984-2010 og var nýgengið í þeirri rannsókn 4,02 á hverjar 10.000 fæðingar,[19] sem er svipað og í okkar rannsókn. Aukning var á nýgenginu milli fyrri og seinni hluta tímabilsins úr 3,49 í 4,55 á hverjar 10.000 fæðingar, sem var þó ekki tölfræðilega marktæk.

Með tilkomu bættrar tækni við fósturómskoðun og betri þjálfunar heilbrigðisstarfsfólks hafa greiningar þessara fæðingargalla á meðgöngu farið batnandi.[20] Af þeim mæðrum sem voru í meðgöngueftirliti hér á landi voru einungis tvö tilfelli sem greindust ekki fyrir fæðingu. Venjan er að verðandi mæður fari í hefðbundna ómskoðun við 12. og 19. viku, en frá árinu 2007 hafa langflest tilfelli greinst í snemmómskoðun við 12. viku eða þar í kring.

Rannsóknum ber saman um að ungur aldur mæðra og fyrsta barn séu áhættuþættir fyrir kviðarklofa.[5,21-23] Þessi rannsókn sýndi það sama, en meðalaldur mæðra barna með kviðarklofa var 23 ár og mæður í aldurshópnum 16-20 ára voru marktækt líklegri en mæður í öðrum aldurshópum til að eignast barn með kviðarklofa. Jafnframt voru 85% mæðra barna með kviðarklofa frumbyrjur í þessari rannsókn.

Heimildum ber ekki saman um æskilega meðgöngulengd barna með kviðarklofa.[23-27] Hér á landi eru mæður gangsettar við 37 vikna meðgöngu hafi þær ekki þegar farið í sjálfkrafa sótt og engar ábendingar eru fyrir keisaraskurði. Ekki var munur á sjúkdómsgangi barnanna í þessari rannsókn eftir meðgöngulengd, en einungis 11 mæður (21%) barna með kviðarklofa gengu lengur með en 37 vikur.

Í þessari rannsókn var hlutfall leggangafæðinga og keisaraskurða nánast jafnt, sem er hærra hlutfall keisaraskurða en undir eðlilegum kringumstæðum. Ekki var munur á sjúkdómsgangi eftir tegund fæðingar, sem er í samræmi við erlendar rannsóknir.[28,29]

Sýnt hefur verið fram á að legvatn mæðra barna með kviðarklofa inniheldur fleiri bólgumiðla og er oftar litað vegna þess að garnainnihald barnsins hefur komist í það og er talið að það hafi slæm áhrif á þarma barnsins.[30,31] Legvatn var litað í yfir helmingi tilfella af kviðarklofa en einungis í einu tilfelli af naflastrengshaul. Einnig var athyglisvert að 74% þeirra mæðra sem fóru í sjálfkrafa sótt voru með litað legvatn og var það marktækt hærra hlutfall en hjá þeim sem voru gangsettar eða fóru í valkeisaraskurð.

Um helmingur barnanna í rannsókninni reyndist hafa aðra galla í meltingarkerfi og þeir algengustu voru lokun í görn, vansnúningur og smáþarmur (*microcolon*) og er það í samræmi við erlendar rannsóknir.[32] Erfitt er að greina lokun á görn á meðgöngu, en þensla á görnum fósturs getur verið vísbending um að lokun sé til staðar.[33] Af tíu börnum sem greindust með þandar garnir á meðgöngu reyndust sjö vera með lokun á görn við fæðingu í þessari rannsókn.

Utan meltingarkerfis voru gallar algengastir í þvag- og kynfærum og vöðva- og beinakerfi og var launeista algengasti gallinn og hefur það verið tengt bæði við kviðarklofa og naflastrengshaul.[34,35] Einungis eitt barnanna hafði aðra alvarlega fylgikvilla og lést vegna þess. Ekkert barnanna sem fæddist greindist með litningagalla, en hér á landi er mæðrum boðið upp á litningarannsókn þegar fóstur greinist með fæðingargalla en ekki var tekið fram í öllum tilfellum hvort svo hafi verið gert. Í þeim tilvikum sem meðgangan endaði með þungunarrofi reyndust 16 fóstranna með naflastrengshaul vera með þrístæðu 18.

Í flestum tilfellum tókst að loka kvið í fyrstu aðgerð og var sjúkdómsferill þeirra barna marktækt betri en þeirra sem ekki tókst að loka í fyrstu aðgerð. Sama er að segja um sjúkdómsferil barna með kviðarklofa án alvarlegra fylgikvilla í meltingarkerfi. Hér á landi er venjan að reyna að koma görnum inn í kvið í fyrstu aðgerð og loka kviðvegg en í þeim tilfellum sem það tekst ekki er það oftast vegna þess að of stórt hlutfall garna er utan kviðar og kviðarholið of lítið til að rúma garnirnar. Hefur það líklega meira að segja um sjúkdómsganginn en aðgerðin sjálf.

Fylgikvillar sem tengjast auknum þrýstingi í kviðarholi, svo sem nýrnabilun, voru mun algengari hjá þeim börnum sem gengust undir síðkomna lokun, en ekki var marktækur munur á tímalengd þeirra í öndunarvél. Það virðist því ekki vera að of mikill þrýstingur í kviðarholi hafi haft afgerandi slæm áhrif á þau börn sem tókst að loka í fyrstu tilraun. Til þess að skera úr um hvor aðferðin er betri þyrfti að framkvæma framskyggna slembda rannsókn þar sem þessar tvær aðgerðir eru bornar saman, en allar rannsóknir sem hafa verið gerðar á þessu efni hafa verið afturskyggnar.[12,36]

Algengustu fylgikvillar í kjölfar aðgerðar voru blóðsýkingar, öndunarfæravandamál, nýrnabilun og lifrarvandamál, sem í öllum tilvikum gengu til baka, nema eitt barn lést úr blóðsýkingu. Hins vegar geta þessir fæðingargallar haft langvarandi sjúkdómsbyrði í för með sér, því þrjú börn þurftu á langtíma næringargjöf í æð að halda vegna of stuttra garna og sjö börn voru með stóma við útskrift af Vökudeild.

Heimildir

1. Gamba P, Midrio P. Abdominal wall defects: prenatal diagnosis, newborn management, and long-term outcomes. Semin Pediatr Surg 2014; 23: 283-90.
2. Prefumo F, Izzi C. Fetal abdominal wall defects. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2014; 28: 391-402.
3. Wilson RD, Johnson MP. Congenital abdominal wall defects: an update. Fetal Diagn Ther 2004: 19: 385-98.
4. Kirby RS, Marshall J, Tanner JP, et al. Prevalence and correlates of gastroschisis in 15 states, 1995 to 2005. Obstet Gynecol 2013; 122: 275-81.
5. Laughon M, Meyer R, Bose C, et al. Rising birth prevalence of gastroschisis. J Perinatol 2003; 23: 291-3.
6. Frolov P, Alali J, Klein MD. Clinical risk factors for gastroschisis and omphalocele in humans: a review of the literature. Pediatr Surg Int 2010; 26: 1135-48.
7. Werler MM, Sheehan JE, Mitchell AA. Maternal Medication Use and Risks of Gastroschisis and Small Intestinal Atresia. Am J Epidemiol 2002; 155: 26-31.
8. Morrison JJ, Chitty LS, Peebles D, et al. Recreational drugs and fetal gastroschisis: maternal hair analysis in the peri-conceptional period and during pregnancy. BJOG An Int J Obstet Gynaecol 2005; 112: 1022-5.
9. Benjamin B, Wilson GN. Anomalies associated with gastroschisis and omphalocele: analysis of 2825 cases from the Texas Birth Defects Registry. J Pediatr Surg 2014; 49: 514-9.
10. David AL, Tan A, Curry J. Gastroschisis: sonographic diagnosis, associations, management and outcome. Prenat Diagn 2008; 28: 633-44.
11. Netta DA, Wilson RD, Visintainer P et al. Gastroschisis: Growth Patterns and a Proposed Prenatal Surveillance Protocol. Fetal Diagn Ther 2007; 22: 352-7.
12. Ross AR, Eaton S, Zani A, et al. The role of preformed silos in the management of infants with gastroschisis: a systematic review and meta-analysis. Pediatr Surg Int 2015; 31: 473-83.
13. Schlatter M, Norris K, Uitvlugt N, et al. Improved outcomes in the treatment of gastroschisis using a preformed silo and delayed repair approach. J Pediatr Surg 2003; 38: 459-464; discussion 459-64.
14. Friedman AM, Cande CV, Siddiq Z, et al. Gastroschisis: Epidemiology and Mode of Delivery, 2005-2013. Am J Obstet Gynecol 2016; 215: 348. e1-9.
15. Loane M, Dolk H, Kelly A, et al. Paper 4: EUROCAT statistical monitoring: Identification and investigation of ten year trends of congenital anomalies in Europe. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol 2011: 91: S31-S43.
16. Benjamin B, Wilson GN. Anomalies associated with gastroschisis and omphalocele: analysis of 2825 cases from the Texas Birth Defects Registry. J Pediatr Surg 2014; 49: 514-9.
17. Salihu HM, Pierre-Louis BJ, Druschel CM, et al. Omphalocele and gastroschisis in the state of New York, 1992–1999. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol 2003; 67: 630-6.
18. Freysdóttir D, Jóhannsson JH, Bjarnason G. Kviðarklofi á Íslandi 1970-1994. Læknablaðið 1999; 85: 418-423.
19. Tulinius A, Harðardóttir H, Gunnarsdóttir A. Kviðarklofi á Íslandi 1984-2010. Læknablaðið 2013; Fylgirit 75. Ágrip.
20. Barisic I, Clementi M, Häusler M, et al. (2001). Evaluation of prenatal ultrasound diagnosis of fetal abdominal wall defects by 19 European registries. Ultrasound Obstetr Gynecol 2001; 18: 309-16.
21. Siega-Riz AM, Herring AH, Olshan AF, et al. The joint effects of maternal prepregnancy body mass index and age on the risk of gastroschisis. Paediatr Perinatal Epidemiol 2009; 23: 51-7.
22. Byron-Scott R, Haan E, Chan A, et al. (1998). A population-based study of abdominal wall defects in South Australia and Western Australia. Paediatr Perinatal Epidemiol 1998; 12: 136-51.
23. David AL, Holloway A, Thomasson L, et al. A case-control study of maternal periconceptual and pregnancy recreational drug use and fetal malformation using hair analysis. PLoS One 2014; 9: e111038.
24. Moir C, Ramsey P, Ogburn P. A prospective trial of elective preterm delivery for fetal gastroschisis. Am J Perinatol 2004; 21: 289-94.
25. Hadidi A, Subotic U, Goeppl M, et al. Early elective cesarean delivery before 36 weeks vs late spontaneous delivery in infants with gastroschisis. J Pediatr Surg 2008; 43: 1342-6.
26. Logghe HL, Mason GC, Thornton JG, et al. A randomized controlled trial of elective preterm delivery of fetuses with gastroschisis. J Pediatr Surg 2005; 40: 1726-31.
27. Soares H, Silva A, Rocha G, et al. Gastroschisis: preterm or term delivery? Clinics 2010; 65: 139-42.
28. Puligandla PS, Janvier A, Flageole H, et al. Routine cesarean delivery does not improve the outcome of infants with gastroschisis. J Pediatr Surg 2004; 39: 742-5.
29. How HY, Harris BJ, Pietrantoni M, et al. Is vaginal delivery preferable to elective cesarean delivery in fetuses with a known ventral wall defect? Am J Obstetr Gynecol 2000; 182: 1527-34.
30. David AL, Tan A, Curry J. Gastroschisis: sonographic diagnosis, associations, management and outcome. Prenatal Diagnosis 2008; 28: 633-44.
31. Burc L, Volumenie J-L, De Lagausie P, et al. Amniotic fluid inflammatory proteins and digestive compounds profile in fetuses with gastroschisis undergoing amnioexchange®. BJOG Int J Obstetr Gynaecol 2004; 111: 292-7.
32. Ruano R, Picone O, Bernardes L, et al. The association of gastroschisis with other congenital anomalies: how important is it? Prenat Diagn 2011; 31: 347-50.
33. D'Antonio F, Virgone C, Rizzo G, et al. Prenatal Risk Factors and Outcomes in Gastroschisis: A Meta-Analysis. Pediatric 2015; 136: e159-169.
34. Molik KA, Gingalewski CA, West KW, et al.Gastroschisis: A plea for risk categorization. J Pediatr Surg 2001; 36: 51-5.
35. Yardley IE, Bostock E, Jones MO, et al. Congenital abdominal wall defects and testicular maldescent—a 10-year single-center experience. J Pediatr Surg 2012; 47: 1118-22.
36. Christison-Lagay ER, Kelleher CM, Langer JC. Neonatal abdominal wall defects. Sem Fetal Neonatal Med 2011; 16: 164-72.

Gastroschisis and omphalocele: Incidence and outcome

doi 10.17992/lbl.2024.03.785

Kristin Fjola Reynisdottir[1,2]

Hulda Hjartardottir[1,3]

Thrainn Rosmundsson[1,4]

Thordur Thorkelsson[1,5]

[1] Faculty of medicine, University of Iceland, [2]Child and Adolescent Psychiatric Department, Landspitali - National University Hospital of Iceland, [3]Obstetrics and Fetal Medicine, Landspitali – National University Hospital of Iceland, [4]Pediatric Surgery, Landspitali University Hospital, [5]Neonatal Intensive Care at Children's Hospital, Landspitali – National University Hospital of Iceland.

Correspondence: Kristin Fjola Reynisdottir, *krisfjol@landspitali.is*

Key words: *gastroschisis, omphalocele, anomalies, short gut syndrome.*

INTRODUCTION: Gastroschisis and omphalocele are the most common congenital abdominal wall defects. The main purpose of this study was to investigate the incidence, other associated anomalies and the course of these diseases in Iceland.

MATERIAL AND METHODS: The study was retrospective. The population was all newborns who were admitted to the NICU of Children's Hospital Iceland due to gastroschisis or omphalocele in 1991-2020. Furthermore, all fetuses diagnosed prenatally or post mortem where the pregnancy ended in spontaneous or induced abortion, were included.

RESULTS: During the study period, 54 infants were born with gastroschisis and five with omphalocele. The incidence of gastroschisis was 4.11 and omphalocele 0,38/10,000 births. There was no significant change in the incidence of the diseases during the study period. In addition, five fetuses were diagnosed with gastroschisis and 31 with omphalocele where the pregnancy was terminated. In addition to gastroschisis in the live born infants and fetuses the most common associated anomalies were in the gastrointestinal or urinary tract but in infants and fetuses with omphalocele anomalies of the cardiac, central nervous or skeletal systems were the most common. Sixteen fetuses diagnosed with omphalocele had trisomy 18. Mothers aged 16-20 were more likely to give birth to an infant with gastroschisis than older mothers ($p<0.001$). Primary closure was successful in 86% of the infants. Those reached full feedings significantly earlier and were discharged earlier. Overall survival rate was 95%. Three children were still receiving parenteral nutrition at discharge due to short bowel syndrome.

CONCLUSIONS: The incidence of gastroschisis in Iceland is in accordance with studies in other countries but but the incidence of omphalocele is lower, which can be partly explained by spontaneous or induced abortions. Other anomalies associated with omphalocele are more severe than those associated with gastroschisis. Primary closure was associated with more benign course. Children with gastroschisis may need prolonged parenteral nutrition due to shortening of their intestines.

Taugaskoðun – á fjórum mínútum

Elías Ólafsson
taugasjúkdómalæknir

Inngangur

Hér er lýst, í stuttu máli, almennri („rútínu") taugaskoðun hjá fullorðnum. Sjúkrasagan er mikilvægasta greiningartæki taugasjúkdóma og þarf að leiða til hugmyndar um líklega staðsetningu meinsins í taugakerfinu. Skoðunin er síðan notuð til að kanna þessa hugmynd frekar. Skoðunin skimar taugakerfið og helstu hluta þess, það er vitræna getu, sjón, mál, hreyfi- og skynkerfi, *extrapyramidal*-kerfi og *cerebellum*, taugarætur, úttaugar, vöðva og taugamót og vöðva. Staðsetning er mikilvæg vísbending um greininguna, þar sem flestir taugasjúkdómar hafa sína kjör staðsetningu.

Þessa skoðun er hægt að nota hjá öllum sem leita læknis vegna ógreindra einkenna og hægt er að framkvæma hana á þremur til fjórum mínútum (með svolítilli æfingu). Síðan má athuga sérstaklega fleiri þætti, eftir því sem sjúkrasagan og skoðunin gefa tilefni til, en rúmsins vegna er ekki fjallað um þá hér.

Bylting hefur orðið í myndrannsóknum á taugakerfi á síðustu áratugum. Þetta hefur enn aukið notagildi sögu og skoðunar, sem nú er oft nauðsynleg til að túlka niðurstöður myndrannsókna.

Í síðari hlutanum, sem birtist í næsta tölublaði, verður fjallað um notkun skoðunar við algengar birtingarmyndir taugasjúkdóma.

VITRÆN GETA

Oft fæst góð hugmynd um vitræna getu í almennu viðtali og sögutöku og formleg prófun gerð ef sérstök ástæða er til.

Heilabilun (dementia)

Greining byggir á mati á einkennum á m.a. minni, dómgreind, getu til að læra nýtt, reiknigetu, ratvísi, áhuga á áhugamálum og getu til að taka góðar ákvarðanir. Mikilvægt er að fá einnig upplýsingar frá fjölskyldu. Ef skoðun leiðir síðan í ljós til dæmis extrapyramidal einkenni þá bendir það á ákveðnar greiningar (Parkinson sjúkdóm, Lewy body dementia)

Máltruflun

Málstol (aphasia eða dysphsia). Málsvæðin tvö eru nær alltaf í vinstra heilahveli: 1) Broca-svæði – málframleiðsla, 2) Wernicke-svæði – skilningur. Orsök málstols er staðbundið mein í málstöðvum (til dæmis slag, æxli), eða útbreiddari sjúkdómur í cortex (til dæmis Alzheimer). Geta til að endurtaka nákvæmlega stutta setningu útilokar málstol (aphasiu). Getan til að tjá sig munnlega og skriflega er oftast sambærileg.

Þvoglumæli (dysarthria) stafar af sjúkdómi í heilastofni (dæmi: MS, slag, ALS), eða vöðvum talfæra (myasthenia gravis, lyfjaáhrif). Hér er ekki um málstol að ræða og skilningur og skrifleg tjáning er eðlileg.

Minni

Skammtímaminni er staðsett í *hippocampus* og geymir atburði síðustu daga og myndar nýjar minningar. Það skerðist við truflun á báðum h*ippocampi,* dæmi: *Alzheimer-sjúkdómur, Wernickes-encepalopathia* og *herpes simplex encephalitis.* Tímabundin skerðing skammtímaminnis verður oft við flog, sem getur orðið langvarandi ef flogin eru tíð. Hægt að meta með því að spyrja um atburði úr fréttum síðustu daga, og svo framvegis.

Langtímaminni er staðsett í *heilaberki* víðs vegar og skerðist við útbreiddan skaða, - dæmi: Alzheimer-sjúkdómur og heilaskaði vegna súrefnisskorts.

HEILATAUGAR

Ljósop

Ljósop þrengist við ljós. Ef ljósi er sveiflað milli augna þá víkkar ljósopið þegar lýst er í auga með sjóntaugabólgu, í stað þess að þrengjast.

Ljósop víkkar í rökkri, sem gerist ekki eðlilega við Horner-heilkenni.

Sjónsviðsskerðing

Helftarblinda (*homonymous hemianopia*), er skerðing á sjón til annarrar hliðar, í báðum augum, og orsakast af meinsemd í heila (slag, æxli), og hefur þannig sambærileg þýðingu og önnur helftareinkenni.

Central scotoma. Blindur blettur í miðju sjónsviði á öðru auga. Orsök: sjóntaugabólga í MS (daga til vikur), mígren (10-20 mínútur).

Tvísýni. Augun vinna ekki saman, sem sést þó ekki alltaf við skoðun. Orsök: a) í heilastofni (slag, MS), b) í heilataugum (III, IV eða VI), 3) *myasthenia gravis* og fleira.

Sigið augnlok (ptosis), augnlok sígur óeðlilega. Orsök: Horner-syndrome (vægt sig), *myasthenia gravis* (breytilegt sig) og lömun á þriðju heilataug (mikið sig).

Andlitslömun: 1) *Central andlitslömun* – getur hrukkað ennið og lokað vel auganu. Orsökin er í miðtaugakerfi – dæmi: slag, heilaæxli. 2) *Peripher andlitslömun* - getur ekki hvorki hrukkað ennið né lokað vel auganu. Orsökin er í VII heilataug.

HREYFIKERFI

Meta kraft, *reflexa, tónus,* Babinski-svörun og rýrnun vöðva. Verkir hindra oft fullt átak, sem er algeng ástæða þess að bæði sjúklingur og læknir álykta ranglega að kraftur sé minnkaður.

Minnkaður kraftur í útlimum

Skoðun getur ákvarðað hvort meinið er í miðtaugakerfinu eða úttaugakerfinu

Miðtaugakerfi: aukning á *reflexum, spastisitet* og Babinski-svörun (*upper motor neuron* einkenni). Meinið er þá í heila, heilastofni eða mænu.

Úttaugakerfi: rýrnun á vöðvum, *fasciculations* og minnkaður *reflex* (*lower motor neuron* einkenni) – meinið er í hreyfifrumum mænu (MND, ALS), taugarót, *plexus* eða úttaug.

Útbreiðsla kraftminnkunar í útlimum

Distalt í útlimum (hendur, ökklar). Meinið er í heila, taugarót eða úttaug

Proximalt í útlimum (mjaðmir, axlir): vöðvasjúkdómur, *chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy* (CIDP), *myasthenia* gravis, mænusjúkdómur.

Aðferðir til að skima fyrir vægu máttleysi eru

Pronator drift – útréttur handleggur sígur niður eða pronerar. Sést við *proximal* máttminnkun í efri útlimum. Klaufska í hendi eða fæti er stundum

eina einkennið um truflun á hreyfibrautum (algengt við slag).

Hopp á öðrum fæti, – metur bæði proximal og distal kraft í neðri útlim, og samsvarar pronator drift prófi í efri útlimum.

Reflexar

Auknir reflexar – sjúkdómur í miðtaugakerfi (UMN lesion) – slag, MS, æxli og fleira.

Minnkaðir reflexar: sjúkdómar í úttaugakerfi (LMN lesion) - úttaugamein, rótarmein.

Ef *reflexar* eru daufir er hægt að örva þá með svokölluðum Jendrassik maneuver.

Symmetrísk aukning *reflexa* er eðlilegt fyrirbrigði, ef önnur *neurologísk* einkenni (rýrnanir, *fasciculationir* eða máttminnkun) eru ekki til staðar.

Tónus

Aukinn tónus

Spastisitet sést við sjúkdóma í hreyfibrautum miðtaugkerfisins og birtist við skoðun sem mótstaða gegn passífri hreyfingu. Í byrjun er það vægt og finnst sem skyndileg mótstaða (spastic catch) við breytilegan hraða passífra hreyfinga.

Rigiditet fylgir sjúkdómum í *extrapyramidal* kerfi heilans. Við skoðun er aukin mótstaða gegn passífum hreyfingum. Mótstaðan er ekki háð hraða hreyfingarinnar og er jöfn (eins og „blýrör“) eða höktandi („tannhjól“) þegar hvíldartremor bætist við.

Paratonia nefnist aukinn tónus sem algengt er að sjá hjá fólki með til dæmis Alzheimer-sjúkdóm og þá er eins og það streitist á móti þegar reynt er að aðstoða þau við að hreyfa sig.

Babinski-svörun

Mikilvægt einkenni um sjúkdóm í hreyfibrautum miðtaugakerfisins. Stóratá leitar upp þegar strokið er undir ilina. Mikilvægt er að strjúka á jarkanum (yst lateralt) og nota fyrst minnsta áreiti, til dæmis nöglin á þumalfingri. Stundum sést Babinski-svörun hjá eldra fólki, án þess að merki finnist um sjúkdóm í heila eða mænu.

Rýrnun á vöðvum sést við meinsemd í úttaugakerfi (taugarót, úttaug), ALS og vöðvasjúkdóma. Rýrnun er ekki dæmigerð við sjúkdóma í miðtaugakerfi (dæmi: slag, MS) en þó getur sést svokallað disuse atrophy, vegna „notkunarleysis“.

SKYNKERFI

Stöðuskyn berst hratt (40-50 m/sek) með *myelíniseruðum* brautum um úttauga- og miðtaugakerfi. Við skerðingu á stöðuskyni notar sjúklingur sjónina til að stjórna hreyfingum útlima. Skert stöðuskyn getur valdið jafnvægisleysi (missir jafnvægið í sturtu), ósamhæfðum hreyfingum útlima og trufluðu göngulagi (*sensory ataxia*).

Ungir skynja minnstu sýnilega hreyfingu á fingri og 1 mm hreyfingu á stórutá. *Romberg-próf* metur stöðuskyn og er jákvætt ef jafnvægi versnar greinilega við að loka augunum.

Orsakir geta verið í úttaugakerfinu (CIDP eða sykursýki), bakstrengjum mænu (MS, B12 skortur), og einnig í heilastofni og *parietal cortex* heilans.

Sársauka- og hitaskyn berst hægt (1 m/sek) með *ómyelíniseruðum* brautum um úttaugar og miðtaugkerfi. Hægt er að nota ennið sem viðmið, en þar er sársauka- og snertiskyn nær alltaf eðlilegt. Kortlagning skyntaps getur verið erfiðasti hluti skoðunarinnar, en gagnlegt þegar dæmigert mynstur útbreiðslu finnst.

Sársauka- og hitaskyn getur minnkað við margskonar meinsemdir í mið- og úttaugakerfi. Einangruð minnkun sést við svokallað *small fiber neuropathiu*.

Fjöltaugamein (*symmetric peripheral polyneuropahty*). Skyntap er *symmetrískt* og byrjar gjarnan í tám. Stundum breiðist það upp, og þegar það nær miðjum leggi, þá má vænta sömu einkenna í fingrum.

Dæmigert skyntap getur fylgt meini í einstökum taugum (dæmi: úlnartaug: V og hálfur IV fingur og að úlnlið) og rótum (L5 er utanvert á fótlegg) og svo framvegis.

Mænusjúkdómur: Oft finnst dæmigert skyntap, sem er minnkað eða breytt skyn neðan línu sem dregin er þvert yfir bolinn. Þetta er mjög gagnlegt við greiningu sjúkdóma í mænu, og er til dæmis algengasta fyrsta einkenni MS.

SAMHÆFING

Stjórnleysi á hreyfingum útlima (*ataxia*) getur orsakast af: 1) sjúkdómum í *cerebellum*, 2) skertu stöðuskyni (*sensory ataxia*), og 3) kraftminnkun í *proximal* vöðvum.

Hvel litla-heila (*cerebellar hemispher*): Stjórnleysi (ataxia) í útlimum sömu hliðar við fingur-nef og hæl-hné próf. Í vægustu mynd birtist það sem klaufska í fínhreyfingum handar, eða leitar til sömu hliðar við gang. Við skoðun þá hittir sjúklingur ekki markið með fingri sem versnar þegar markið nálgast (dysmetria).

Miðlína *cerebellum* (*vermis*). Gleiðspora, mislöng skref, skjögrar sitt á hvað og erfitt að standa með fætur saman (með opin augu) og ganga eftir beinni línu. Áberandi erfitt að snúa við. Getur stundum ekki setið án stuðnings (truncal ataxia). Orsök: blæðing eða MS.

Þvoglumæli, er stundum áberandi, auk ofangreindra einkenna. Orsökin er þá sjúkdómur í brautum frá litla-heila í heilastofni (*pancerebellar syndrome*). Orsök: MS.

Við sjúkdómi í litla-heila verður ekki áberandi versnun á stjórnleysi hreyfinga við að loka augum, enda er stöðuskyn eðlilegt við sjúkdóma litla-heila.

GÖNGULAG

Helstu göngulagstruflanir eru Parkinson-göngulag (gengur álútur, skrefstuttur og sveiflar lítið handleggjum) og þegar líður á sjúkdóminn getur sést svokallað *freezing* og *festination*.

Aðrar tegundir göngulagstruflana eru spastískt göngulag; Kjagandi (*waddling*) göngulag – *proximal* máttleysi; *Steppage gait* (lyftir hnjám hátt) – *distal* máttleysi; *Cerebellar ataxic gait* – *cerebellar*-sjúkdómur; *Sensory ataxic gait* – skert stöðuskyn; *Functional (psychogenic) gait*.

Heimilislæknar grípa til aðgerða gegn bákninu

Læknar hafa gripið til aðgerða til að taka á tilvísana- og vottorðafargani innan heilbrigðiskerfisins. Formaður Félags íslenskra heimilislækna segir tólf lækna aðgerðahóp skoða fleiri leiðir til að straumlínulaga störf þeirra og nýta betur í þágu sjúklinga

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



Margrét Ólafía Tómasdóttir, formaður Félags íslenskra heimilislækna segir félagið stefna í fleiri aðgerðir til að bæta vinnuumhverfi lækna og létta álaginu á þá. Mynd/gag

„Ég vona að þetta útspil setji þrýsting á yfirvöld að hlusta á okkur og draga úr álagi á heimilislækna," segir Margrét Ólafía Tómasdóttir, formaður Félags íslenskra heimilislækna.

Félagið sendi í febrúar áskorun til lækna um að „taka höndum saman og hætta að skrifa út tilvísanir til barnalækna frá miðjum febrúarmánuði. Félagið vill með þessu taka á skrifræði í kerfinu. Tilvísanirnar geri ekki annað en að auka álag á heimilis- og barnalækna og valdi óþarfa álagi á foreldra og séu gerðar að forsendu þess að foreldrar fái þjónustuna niðurgreidda.

> „Þetta er tilraun til að taka málin í okkar hendur í stað þess að tala endalaust. Við ætlum nú sjálf að ráðast í einfaldar lausnir til að draga úr álagi á heilsugæsluna. Við ætlum að sjá hversu langt við komumst."

Margrét Ólafía segir bæði heimilislækna og barnalækna sem og heilsugæsluna hafa strax mótmælt þegar þetta tilvísanafyrirkomulag var sett á fyrir sex árum. „Þrátt fyrir mótmæli okkar hefur ekki verið gerð úttekt á því hver möguleg hagkvæmni sé af þessari þjónustu." Heimilislæknar stofnuðu aðgerðahópinn í október í aðdraganda aðalfundar Læknafélagsins.

„Þetta er tilraun til að taka málin í okkar hendur í stað þess að tala endalaust. Við ætlum nú sjálf að ráðast í einfaldar lausnir til að draga úr álagi á heilsugæsluna. Við ætlum að sjá hversu langt við komumst. Byrja að hreinsa til og skoðum nú þegar aðrar aðgerðir til þess; Heilsuveru, endurhæfingaráætlanir og vinnuveitendavottorðin."

Félagið lét heilbrigðisráðuneytið vita af fyrirætlun sinni og fékk svar. Þar er bent á að í gildi sé reglugerð um tilvísanirnar en ráðuneytið sé þó meðvitað um þann vanda sem felist í fjölda tilvísanabeiðna umfram þau tilvik þar sem læknir geti haft aðkomu.

Ráðuneytið vísar í nýgerða samninga við sérgreinalækna. Taka þurfi mið af þeirri breytingu við endurskoðun tilvísana sem skilyrði gjaldfrjálsrar sérgreinalæknishjálpar. Ráðuneytið hafi kallað eftir upplýsingum frá Sjúkratryggingum og geri ráð fyrir að kynna niðurstöðu vinnu sinnar á næstu vikum.

Tók á móti tæplega 90 sjúklingum á einum degi

Mikil umræða var á Læknadögum um sóun í kerfinu og vottorðafargan. Þá var einnig talað um læknaskortinn hér á landi. Oddur Steinarsson, varaformaður Læknafélagsins, sagði frá því að miðað við að hver læknir í þéttbýli sinnti 1200 skjólstæðingum vantaði um 200 lækna. Hann lýsti því þegar hann sá tæplega 90 sjúklinga þann 30. desember á Læknavaktinni.

„Ég var fjórði maður á lista, hringdur út klukkan 10 um morguninn. Ég vann til klukkan 23.30 um kvöldið og sá tæplega 90 manns. Það sóttu 444 þjónustu Læknavaktarinnar þennan dag. Við vorum fjórir og það biðu mest 120 manns. Biðtíminn fór upp í fjóra tíma þegar mest var," sagði hann og hvernig þangað leitaði fólk meðal annars til að sækja sér veikindavottorð fyrir 2-3 daga vegna yfirstaðinna veikinda.

„Þetta er víða svona í kerfinu," sagði Oddur á Læknadögum.



Teymið á Reykjalundi: Fremri röð: Arnar Már Ármannsson sjúkraþjálfari, Guðlaugur Birgisson sjúkraþjálfari, Rakel María Oddsdóttir félagsráðgjafi, Magnína Magnúsdóttir ritari, Guðrún Jóna Bragadóttir næringarfræðingur, Helma Rut Einarsdóttir sálfræðingur, Olga Björk Guðmundsdóttir hjúkrunarfræðingur og teymisstjóri, Hildur Thors læknir, Guðrún Þuríður Höskuldsdóttir læknir. Miðju röð: Jórunn Edda Óskarsdóttir sálfræðingur, Karen Björg Gunnarsdóttir iðjuþjálfi, Helga Guðrún Friðþjófsdóttir næringarfræðingur. Aftast: Hjalti Kristjánsson heilsuþjálfari og Þóra Birna Pétursdóttir ritari. Mynd/Reykjalundur

Reykjalundur vottaður fyrir fagmennsku

Reykjalundur hefur fengið viðurkenningu evrópsku samtakanna, EASO, European Association for the Study of Obesity, fyrir faglegt starf sitt við meðferð á offitu. Guðrún Þuríður Höskuldsdóttir, yfirlæknir efnaskipta- og offituteymis Reykjalundar, segir að hún hafi fljótt séð að stofnunin uppfyllti skilyrðin þegar hún kom frá Sahlgrenska í september

„Staðlar þessara evrópsku samtaka eru strangir og mikilvægt að geta sýnt fram á þverfaglega nálgun þegar við sinnum fólki með alvarlega offitu. Einnig að við höfum aðgang að vissum fagstéttum, eins og skurðlæknum fyrir utan teymið sjálft. Þá þarf aðbúnaður að passa fólki með alvarlega offitu," lýsir Guðrún en viðurkenninguna fengu þau 1. febrúar.

Reykjalundur er með viðurkenningunni komin í hóp með Heilsuskólanum á Barnaspítalanum og Minni bestu heilsu. „Viðurkenningin er hluti af því að styrkja starfsemi teymisins en það hefur verið í þróun í mörg ár og mikilvægt viðhalda því góða starfi sem hér er unnið." Umsóknarferlið hafi verið ítarlegt.

„Þetta var frábær leið fyrir mig til að kynnast teyminu – skoða hvern og einn – þeirra reynslu, menntun og þekkingu," segir Guðrún sem hefur nú starfað á Reykjalundi í hálft ár eftir rúman áratug í Svíþjóð þar sem hún lærði lyflækningar og innkirtlalækningar og starfaði á offitumóttökunni á Sahlgrenska. Hún segir rannsóknarvinnu teymisins þegar að aukast.

„Við erum með rannsóknartengingu við háskóla hér á Íslandi og í Gautaborg; höfum hér rannsóknarstjóra á Reykjalundi og erum með doktorsnema í húsinu. Við sinnum kennslu nema í grunn- og mastersnámi Við höfum einnig skrifað kafla um offitu í handbók í lyflæknisfræði." Mikilvægt sé að teymið komi að kennslu, fræðslu og rannsóknarvinnu.

Landspítalinn efldist á árinu 2023

Þrjátíu fleiri aðgerðir voru gerðar að jafnaði í hverri viku á Landspítala í fyrra miðað við árið á undan. Þeim fjölgaði um tæplega 8% milli ára, eða 1500. Þetta segir í frétt á vef Landspítala sem byggð er á bráðabirgðauppgjöri 2023. Spítalinn skilaði jákvæðri rekstrarafkomu.

Niðurstöður þjónustukönnunar Landspítala fyrir árið 2023, sem birtar voru í febrúar, sýna að 91% þeirra sem svöruðu töldu komið fram við sig af virðingu þegar þeir dvöldu á Landspítalanum. Hlutfallið hækkar um tvö prósentustig milli ára. 88% telja að alltaf hafi verið komið fram við sig af umhyggju.

Alls 89% sjúklinga töldu lækna og hjúkrunarfræðinga vinna vel, mjög vel eða afburða vel saman. Alls 71% þeirra töldu sig alltaf fá svör frá læknum sem það skildi. Þátttakendur í könnuninni útskrifuðust af spítalanum í febrúar til apríl 2023, voru átján ára eða eldri og svöruðu 442 af 1286.

Heilbrigðisráðherra sagði í greininni „Framúrskarandi Landspítali" sem birtist á *Vísi* þann 16. febrúar ekki hægt að segja annað en að Landspítalinn komi bæði sterkari og öflugri undan árinu 2023. „Stjórnendur og starfsfólk Landspítala eiga heiður skilið fyrir þá umfangsmiklu umbótavinnu sem átt hefur sér stað á spítalanum og það á öllum að vera það ljóst að árangur Landspítala er árangur starfsfólksins sem þar starfar," segir Willum Þór Þórsson ráðherra.

Læknavarpið gerir þátt um geðskoðun



Engilbert Sigurðsson, prófessor í geðlæknisfræði, Magnús Haraldsson, geðlæknir á geðsviði Landspítala, og Tómas Hrafn Ágústsson, sérnámslæknir í geðlækningum. Mynd/gag

„Geðskoðun getur tekið stutta stund eða verið partur af löngu viðtali þar sem að hlutirnir eru smám saman að tínast til. Maður þarf að ræða vissa hluti lengur og aðra skemur eftir því hvert tilefnið er," sagði Magnús Haraldsson, geðlæknir á geðsviði Landspítala, þegar hann fór ítarlega yfir klíníska skoðun og aðferðafræði við geðskoðun í *Læknavarpinu* – hlaðvarpi *Læknablaðsins*.

Grein Magnúsar í desemberhefti *Læknablaðsins* var þar rædd í þaula. Með Magnúsi voru Engilbert Sigurðsson, prófessor í geðlæknisfræði og Tómas Hrafn Ágústsson, sérnámslæknir í geðlækningum. *Læknablaðið* fetaði með þessu nýjar slóðir í hlaðvarpsgerð sinni. Áherslan var á leiðbeiningarnar en þó einnig á viðmælendurna, nám þeirra og störf. Engilbert stýrði einnig þættinum með Gunnhildi Örnu Gunnarsdóttur blaðamanni *Læknablaðsins*.

„Hlaðvarpið nýtist nemendum til þess að skilja betur hvers vegna við erum að spyrja ákveðinna spurninga þegar við gerum geðskoðun," segir Engilbert sem vísaði nemendum sínum á þáttinn í kennslu. Hann segir þetta einnig nýtast þeim sem hafi lært erlendis til að fá orðaforðann.

„Svona þáttur nýtist yngra fólki en einnig fólki úr öðrum stéttum, svo sem hjúkrunarfræðingum, sálfræðingum og félagsráðgjöfum sem koma í teymisvinnu innan geðþjónustunnar."

Sjáum ekki fyrir enda sýklalyfjaónæmis

„Við sjáum því miður ekki að við séum að komast fyrir sýklalyfjaónæmi," segir Karl G. Kristinsson, sérfræðilæknir á sýkla- og veirufræðideild Landspítala. Vísindatímaritið *Nature* birti í upphafi árs grein vísindamanna frá Roche og Harvard háskóla um nýja aðferð til að herja á banvæna lyfjaónæma bakteríu, Acinetobacter baumannii

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



Karl G. Kristinsson, sérfræðilæknir á sýkla- og veirufræðideild Landspítala, hefur um árabil varað við sýklalyfjaónæmi og kallað það þögla faraldurinn. Mynd/gag

Lyfjaónæma bakterían hefur verið á lista Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar yfir skæðustu fjölónæmu bakteríurnar. „Það sem er fréttnæmt er að þetta er nýr flokkur sýklalyfja," segir Karl G, Kristinsson, prófessor emeritus í sýklafræði við læknadeild Háskóla Íslands og sérfræðilæknir á sýkla- og veirufræðideild Landspítala og að síðast hafi komið nýr sýklalyfjaflokkur á markað 1987, ciprofloxacin.

„Sýklalyfið virkar á bakteríu sem er orðin mjög ónæm fyrir sýklalyfjum og dánartíðni sjúklinga sem fá ífarandi (blóð)sýkingar af völdum hennar er 40-60%," segir Karl sem hefur nefnt sýklalyfjaónæmi þögla faraldurinn.

Hann segir að hafa beri í huga að þessi sýklalyf verki einungis á eina bakteríutegund, *Acinetobacter baumannii*. Hún sýki að jafnaði ekki heilbrigða einstaklinga en sé einstaklega skæð spítalabaktería, sem helst valdi spítalalungnabólgum og blóðsýkingum.

„Nær alónæmar *A. baumannii* bakteríur eru algengar á sjúkrahúsum í Suður- og Austur-Evrópu, en eru sem betur fer ekki landlægar á Íslandi," segir hann og bendir á að langt sé í land að lyf verði á boðstólum þótt vísindagreinin marki þá leið.

„Virkni lyfsins hefur verið prófuð í tilraunaglösum og sýkingatilraunum í músum og öryggi lyfsins hefur aðeins verið kannað í frumuræktunum og í rottum," segir hann. Nú sé byrjað að prófa það í mönnum en þó eigi eftir að prófa það í þremur fösum og ráðast í stóra klíníska rannsókn áður en hægt sé að sækja um markaðsleyfi. Hann slær því á vonir um að lyfið verði brátt á boðstólnum: „Mörg ný lyf hafa ekki náð því að komast á markað sem lyf í mönnum."



Okkar besta fólk leggur traust sitt á okkur

Okkar besta fólk í sjúkraflutningum hefur reitt sig á þjónustu okkar um árabil. Þau þurfa að geta treyst því að öll tæki og búnaður sé örugglega í lagi og virki eins og til er ætlast.

FASTUS

HEILSA

VINNUM MEÐ ÞEIM BESTU

Höfðabakki 7, 110 Reykjavík | expert.is

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

Steinunn Þórðardóttir
öldrunarlæknir og formaður
Læknafélags Íslands



Raddir og reynsla íslenskra lækna

Við lifum á tímum vaxandi upplýsingaóreiðu sem er ógn við starfsumhverfi lækna og við heilbrigðisþjónustu framtíðar. Áskoranirnar sem upplýsingaóreiðunni fylgja endurspeglast hvað skýrast á ögurstundum eins og í nýafstöðnum heimsfaraldri COVID-19. Þar varð óreiðan, misvísandi upplýsingagjöf og umræðan á tímabilum þess valdandi að læknar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn þurftu að sitja undir svívirðingum og jafnvel þola ofbeldi fyrir það eitt að sinna störfum sínum eftir bestu fyrirliggjandi þekkingu. Alþjóðlega varð marktæk aukning á bæði andlegu og líkamlegu ofbeldi gegn læknum og hjúkrunarfræðingum í faraldrinum og versnaði það eftir því sem á hann leið.[1] Á tímum þar sem aldrei hefur verið auðveldara að ýta undir upplýsingaóreiðu, meðal annars í gegnum samfélagsmiðla, er mikilvægara en nokkru sinni fyrr að raddir lækna heyrist í opinberri umræðu og að tryggt sé að almenningur hafi aðgang að áreiðanlegum uppsprettum upplýsinga.

Íslenskir læknar hafa verið öflugir í opinberri umræðu og örlátir á sérþekkingu sína þegar eftir henni er leitað. Sem dæmi um þetta má nefna opin málþing sérstaklega ætluð almenningi á Læknadögum á undanförnum árum. Eins er *Læknablaðið* uppfullt af fróðleik í mánuði hverjum, fróðleik sem á erindi við samfélagið og vekur mjög oft athygli annarra fjölmiðla.

Læknar hafa þó ítrekað kallað eftir því að fagleg rödd lækna heyrist víðar og oftar, ekki hvað síst í ljósi fyrrnefndrar upplýsingaóreiðu og misvísandi umræðu. Ákallið kemur einnig frá fólkinu í landinu. Upplifunin er sú að upplýsingaóreiðan, auk vaxandi áhuga fjárfesta á markaðssetningu misvel rannsakaðra úrræða til heilsueflingar, forvarna og jafnvel „lækninga“, hefur valdið því að almenningur veit stundum ekki í hvorn fótinn hann á að stíga.

Læknafélagið vill nú svara þessu ákalli með því fara af stað með fundaröð fyrir almenning. Við munum rýna mál líðandi stundar og leita til sérfræðinga læknastéttarinnar á hinum ýmsu sviðum til að sitja fyrir svörum um málefni sem brenna á samfélaginu. Með þessu er ætlunin að skapa vettvang þar sem almenningur hefur aðgang að læknum og læknar fá möguleika á að deila þekkingu sinni með almenningi. Þannig fáum við læknar tækifæri til að gefa af okkur til stærri hóps en við náum til í okkar daglegu störfum. Fundirnir verða aðgengilegir á heimasíðu félagsins til þess að tryggja að sem flestir geti notið góðs af.

Sérþekking íslenskra lækna er ómetanleg auðlind. Fundaröðin er eingöngu ein af mörgum leiðum sem við þurfum að nýta til að þekking lækna gagnist samfélaginu. Hér erum við í þeirri einstöku stöðu að læknar leita sér menntunar mjög víða, bæði grunnmenntunar og framhaldsmenntunar. Sú mikla þekking og innsýn í störf og rekstur heilbrigðiskerfa á alþjóðavettvangi sem safnast hefur saman hér gerir okkur kleift að velja úr það sem best reynist við veitingu heilbrigðisþjónustu og einnig að forðast mistök annarra. Þetta er einn af helstu styrkleikum heilbrigðisþjónustu okkar, styrkleiki sem stjórnvöld og stjórnendur heilbrigðisstofnana ættu að nýta sér í mun meiri og kerfisbundnari mæli en nú er gert. Eins vil ég hvetja íslenska lækna, sem einstaklinga og í krafti sérgreinafélaga sinna eða aðildarfélaga LÍ, að vera í virku samtali við stjórnvöld um skipulag og þróun heilbrigðisþjónustunnar. Þannig leggjum við læknar okkar lóð á vogarskálarnar, veitum nauðsynlegt aðhald og tökum sameiginlega ábyrgð með stjórnvöldum á veitingu fyrsta flokks heilbrigðisþjónustu til framtíðar á Íslandi.

Heimild

1. Zhang S, Zhao Z, Zhang H, et al. Workplace violence against healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Environ Sci Pollut Res Int 2023 ;30: 74838-52.

Stjórn Læknafélags Íslands Steinunn Þórðardóttir formaður **Félag almennra lækna** Sólveig Bjarnadóttir, Teitur Ari Theódórsson
Félag íslenskra heimilislækna Margrét Ólafía Tómasdóttir, Oddur Steinarsson **Félag sjúkrahúslækna** Theódór Skúli Sigurðsson, Magdalena Ásgeirsdóttir
Læknafélag Reykjavíkur Ragnar Freyr Ingvarsson, Katrín Ragna Kemp

„Við erum atvinnuvísindamenn“

Vilmundur Guðnason er einn helsti vísindamaður þjóðarinnar og driffjöður Hjartaverndar síðustu áratuga. Stórir áfangar hafa litað líf hans síðustu vikur. Hann fékk fálkaorðu, haldið var málþing honum til heiðurs og hann varð sjötugur

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Þú þarft fagfólk sem veit hvað það er að gera, fer eftir prótókollum, gerir þetta af ríkri reynslu og kastar ekki til höndunum,“ lýsir Vilmundur Guðnason vandaðri vísindavinnu. „Það þýðir ekki að halda að maður geti allt og kunni. Þó að maður geti allt og kunni,“ bætir hann kankvís við.

Saga Vilmundar er áhugaverð. Þessi forstöðulæknir Hjartaverndar og prófessor í erfðafræði hjarta- og æðasjúkdóma við læknadeild Háskóla Íslands fór ekki rakleitt í læknanám. Hann útskrifaðist þó fyrstur hér á landi með BS-gráðu í læknisfræði um leið og hann lauk læknaprófi. Hann hefur einnig verið gestavísindamaður við Centre for Cardiovascular Genetics við Royal Free and University College í London og hjá Institute of Public Health við Háskólann í Cambridge.

„Við eyðum svona 20% rannsóknarfjár í gæðaeftirlit. Það eru stórar upphæðir. Til hvers að eyða milljörðum í rannsóknir en svo kasta til höndunum við gagnaöflunina. Þetta verður að vera í lagi,“ svarar hann, spurður um árangursrík vísindi. Hann lýsir því hvernig betur er heima setið en farið af stað sé þekkingin ekki fyrir hendi. Hana þurfi að tryggja og sækja erlendis sé hún ekki hér heima.

„Og það pössum við alltaf. Það eru mörg verkefni sem við höfum ekki hleypt af stað því við höfum ekki getað tryggt nægja þekkingu til þess.“

Sleppti smiðnum og varð læknir

Vilmundur ætlaði að verða smiður. Faðir hans múrari og móðir heimavinnandi. Hann giftist Guðrúnu Nielsen 25 ára, vatt kvæði sínu í kross, fór í læknisfræði og útskrifaðist 1985. Þá orðinn 31 árs gamall.

„Þetta sýnir að maður þarf ekki alltaf að fara hefðbundnu leiðina. Enda hef ég aldrei gert það.“

Hann flutti til Bretlands í sameindaerfðafræði og útskrifaðist með doktorsgráðu frá Lundúnaháskóla 1995. Svo lá leiðin heim í Hjartavernd, hann fékk Rannísstyrk sem hann nýtti til tækjakaupa og aðra til vísindastarfanna. En hann flutti þó ekki heim með fjölskylduna fyrr en 2003.

„Þá vorum við komin með 110 manns í vinnu og ég sá að það var ekki lengur hægt að fjarstýra þessu verkefni. Við seldum allt sem við áttum í Bretlandi og komum heim.“ Með í för þrír synir og tengingar út um allan heim. „Maður þarf að hafa með sér aðila sem gerþekkja það sem á að gera.“

Vísindin voru ekki upphaflega markmiðið, en þar festist hann og hefur gengið vel. Hann situr í 754. sæti á topp 1000 vísindamanna úr öllum greinum vísinda í heiminum, 65. í erfðafræði og 382. í læknisfræði, samkvæmt Research.com fyrir árið 2023.

„Já, það er bara ágætt, þótt ég sé ekki mikið að spá í þetta,“ segir hann rólegur þegar *Læknablaðið* heimsækir hann í hús Hjartaverndar á köldum vetrardegi. „Þetta er fjarri því að vera markmiðið. Markmiðið er að fylgja eftir þeim hugmyndum og hugmyndafræði sem maður hefur.“ Hann leggur áherslu á að hann vinni ekki einn.

„Ég er kannski samnefnari yfir vísindin hér allan tímann, en ég hef unnið með fólki út um allan heim og tekið þátt í að mynda öfluga alþjóðlega vinnuhópa í erfðafræði og faraldsfræði sem hafa skilað ótrúlegum árangri. Það gerir maður ekki einn.“

Áhrifaríkur rannsóknarferill

Tvær rannsóknir standa uppúr þeim fjölmörgu sem hann hefur gert. Öldrunarrannsókn Hjartaverndar og Áhættuþáttakönnun Hjartaverndar. Hann hóf Öldrunarrannsóknina með um 6000 af þeim 19.000 sem höfðu verið í stóru Reykjavíkurrannsókn félagsins. Í þeirri tímamótarannsókn var útbreiðsla hjarta- og æðasjúkdóma hér á landi könnuð. Nú var næsta skref tekið.

„Við settum upp myndgreiningardeild. Menn fóru í segulómanir af heilum og hjörtum, vöðvum og beinum. Við tókum augnbotnamyndir af öllum. Svo komu þeir aftur fimm árum seinna; þeir sem treystu sér og voru enn lifandi,“ lýsir hann og hvernig þau hafi þróað aðferðir til að lesa úr þeim 5000 segulómunarmyndum sem rannsóknin gaf af sér.

„Það var mikið framfaraskref á vinnslu á myndum. Við fórum út um allan heim og skoðuðum hvernig við gætum gert þetta.“ Þá, rétt eftir árið 2000, hafi doktorsnemar almennt verið í verkinu.

„Við sáum fram á að það tæki mörg ár



Vilmundur Guðnason hóf störf hjá Hjartavernd á meðan hann bjó í Bretlandi. Mörg ár liðu þar til hann flutti heim, enda Hjartavernd þá orðin vinnustaður 110 einstaklinga og hafði notið styrkja frá Bandaríkjunum. Sá mikilvægasti frá NIH; National Institute of Health í Bandaríkjunum, til rannsókna á öldrun og langvinnum sjúkdómum eins og hjarta- og æðasjúkdómum og áhættuþáttum sem þeim tengjast. Mynd/gag

að lesa úr þessum myndum. Við bjuggum því til færiband og tókum aðferðir sem þessir stúdentar voru að nota og settum þær í sjálfvirkni inn í tölvurnar og kenndum tölvunum að lesa myndirnar," segir hann og lýsir þar fyrstu skrefum gervigreindar.

Áhættuþáttakönnunin hafi síðan tekið við og Hjartavernd gert myndgreiningu á hálsslagæðum allt að 7000 einstaklinga. Borin hafi verið saman æðakölkun í hálsslagæðum og kransæðum. Öflugt sneiðmyndatæki hafi verið keypt og sérfræðingar ráðnir til að lesa úr myndunum.

„Ég vil meina að við höfum breytt ansi miklu í íslenskum hjartalækningum með því að taka upp þessa aðferðafræði með fagfólki." Stuttu seinna hafi einmitt þessi aðferð verið sett inn í klínískar leiðbeiningar erlendis.

„Með þessari aðferðafræði hefur tekist að velja úr þá sem þurfa að fara í þræðingu og þá sem þurfa þess ekki, því aðeins lítið brot þeirra með einkenni þurfa þræðinguna."

Rektor þakkar Vilmundi

Fullur salur mætti Vilmundi þegar heiðursmálþingið var haldið í fundarsal Læknafélagsins 2. febrúar. Núverandi og fyrrum samstarfsmenn héldu erindi. Jón Atli Benediktsson rektor benti í sínu erindi á að eftir Vilmund liggi hundruð vísindabirtinga.

„Í gagnagrunni Scopus eru nú skráðar tæplega 135.000 tilvitnanir í þessar birtingar og skilar það honum H-index upp á 166. Það merkir að í 166 vísindagreinar Vilmundar hefur verið vitnað oftar en 166 sinnum, sem er til marks um þau miklu vísindalegu áhrif sem Vilmundur hefur haft á heimsvísu," sagði rektor á málþinginu. Vilmundur væri á meðal mikilvirkustu og mest í vitnuðu fræðimanna í heiminum á sínu fræðasviði.

„Hann er sá vísindamaður við Háskóla Íslands sem hefur flestar birtingar í Web of Science, eða 742 greinar. Svo haldið sé áfram að rekja afrekaskrá Vilmundar er hann sá vísindamaður við Háskóla Íslands sem hefur flestar birtingar í Scopus og eru þær 659 að tölu."

Rektor benti á að vísindagreinar Vilmundar hefðu birst í helstu fræðitímaritum heims, svo sem *Nature, Science, Cell, Nature Genetics, JAMA, NEJM* og *Lancet*. Hann kvaddi Vilmund úr starfsliði skólans með þakklæti, virðingu og söknuði og sagði hann einstakan félaga til áratuga.

Kjarval yfir pappírshaugnum

Vilmundur situr á yfirfullri skrifstofu sinni hjá Hjartavernd. Yfir hausamótum hans hangir Kjarvalsverk.

„Ég held að þetta málverk sé Finnbogasteinn. Sigurður Samúelsson, einn af stofnendum Hjartaverndar, arfleiddi Hjartavernd að þessu verki," lýsir hann.

„Sigurður fékk þetta að gjöf þegar hann varð fimmtugur og ekkjan hans sagði mér að Kristján Siggeirsson hefði

„Við sáum fram á að það tæki mörg ár að lesa úr þessum myndum. Við bjuggum því til færiband og tókum aðferðir sem þessir stúdentar voru að nota og settum þær í sjálfvirkni inn í tölvurnar og kenndum tölvunum að lesa myndirnar," segir hann og lýsir þar fyrstu skrefum gervigreindar.



Vilmundur segir góða tilfinningu að standa í skugga stúdenta sinna og sjá þá verða betri. „Það vex mér ekki í augum að sjá öðrum ganga vel. Þó að ég gæti hirt heiður þá þarf ég þess ekki. Ég veit hver ég er.“

látið Kjarval mála þetta sérstaklega fyrir hann,“ segir hann, og hvernig talið sé að Kjarval hafi rammað myndina inn sjálfur. „Af því að hún er skökk.“

Vilmundur hefur skilað miklu vísindastarfi og bendir á að vísindin geti breytt lífinu. „Þú getur haft áhrif á lífsstíl heillar þjóðar og breytt lífshorfum hennar. Það er mjög mikilvægt að hugsa um það þegar við stöndum frammi fyrir sjúkdómum eins og offitu, sykursýki og öðrum lífsstílssjúkdómum sem eru mikill bölvaldur. Ekki aðeins fyrir hjarta- og æðasjúkdóma heldur einnig aðra króníska sjúkdóma.“

Hann segir að vísindamenn þurfi að virkja stjórnmálaöflin til þess að styðja við það sem þurfi að gera. Einir breyti þeir engu. Þeirra sé að finna fólkið sem fljóti sofandi að feigðarósi og koma með aðferðir til að grípa það.

„Okkur er ekki að takast að grípa þá sem fá áföll þegar prófíllinn er eðlilegur,“ lýsir hann og áréttar að nú sjáist ekki hver fái áföll.

„Ef þú tekur tíu manns og gerir kransæðamyndatöku á þeim og skoðar kransæðarnar, sérðu að þau eru öll með æðakölkun. Hún lítur eins út í þeim öllum. Samt fá aðeins einn eða tveir áföll, hinir aldrei. Það er þar sem við þurfum að greina: Við þurfum að greina hverjir af þessum tíu eru í raunverulegri áhættu á að fá áföll.“ En hvað tekur þessi rannsókn langan tíma?

„Ég efast um að ég lifi það,“ segir hann og lítur upp. „Maður er skrýtinn, að byrja á nýjum verkefnum sem maður mun eiginlega ekki lifa. En það gerir ekkert til. Þetta snýst ekki um mann sjálfan. Þetta snýst um það sem á að gera,“ segir Vilmundur.

„Svo ertu með fólk í kringum þig sem deilir með þér sýn. Ég hef verið góður í að halda utan um sýnina, fá fólk með mér sem er klókt og klárt en er samt líka að vinna að sínu eigin,“ segir hann. „Á endanum labba ég út, enginn tekur eftir því og þannig á það að vera.“

En er hann þá farinn að plana að hætta? „Nei, nei, nei. Ég hætti þegar ég rata ekki lengur í vinnuna.“

Mikilvægt að tryggja heilsuna

Vilmundur bendir á að veikindi fari ekki í manngreinarálit. Sjúkdómarnir sæki að fólki sem eldist en það mikilvægasta sé að koma veg fyrir áföll. Hann tali því fyrir bættum lífsstíl.

„Vandinn er að hátt í helmingur þeirra 75% sem lifa af hjartaáfall orðnir sjötugir eru að fjórum árum liðnum komnir með hjartabilun samkvæmt okkar rannsóknum.“ Horfa verði í lífsgæðin.

„Það að koma í veg fyrir áfallið er því mjög mikilvægur hlutur. Því þegar þú færð áfallið er það ekki aðeins kostnaðarsamt fyrir samfélagið, þitt fólk og ömurleg líðan, heldur einnig álag á alla sem alltaf eru að hugsa um heilsuna þína,“ segir Vilmundur.

„Það þarf alltaf að reyna að hægja á framgangi sjúkdóma og koma í veg fyrir þau áföll sem hægt er að koma í veg fyrir, eins og hjartaáföll og heilaáföll, beinbrot. Allt þetta kostar mjög mikið,“ segir Vilmundur og lýsir því þegar hann rannsakaði menn á áttræðisaldri og vel yfir nírætt sem komu í öldrunarrannsóknina.

„Þá sjáum við að þeir sem komu og höfðu ekki fengið hjartaáfall lifðu 4-5 árum lengur en hinir sem höfðu fengið það. Þessi fáu ár skipta þó ekki öllu, heldur lifa þeir sem fá hjartaáfall kostnaðarsöm ár sem hefði mátt koma í veg fyrir,“ segir hann.

Allir tali um að mannfjöldaaukning sé mikil og öldruðum að fjölga. „En ég held að þeir geri sér ekki grein fyrir því að sambandið milli notkunar heilbrigðiskerfisins og öldrunar er ekki línulegt heldur veldisvöxtur,“ segir hann.

„Ef við komum í veg fyrir áfall eða seinkum því – það gerist um áttrætt eða aldrei í stað sjötugs, þá komumst við hjá afleiðingum þess og lifum betra lífi.“

Veit hver hann er

Skrifstofa Vilmundar er hlaðin pappírum og gögnum. Klukkan á veggnum er korteri of fljót. „Ég hef ekki nennt að laga hana,“ segir Vilmundur og brosir. „Einhver hefur stillt hana vitlaust þegar hann hengdi klukkuna upp.“ Honum liggi aldrei á. Sé pollrólegur.

„Ég man eftir einu tilviki þegar ég fór í viðtal á Bylgjunni. Þáttastjórnandinn var með tæki sem mældi hvað hver væri stressaður. Ég tók á því og það var alveg grænt.“ Þáttastjórnandinn hafi ekki trúað því. „Það er ekki að ég sé svona *cool*. Ég er örugglega stressaður ef ástæða er til, en ef hún er engin skil ég ekki af hverju maður á að stressa sig,“ segir hann pollrólegur.

„Hlutir taka sinn tíma,“ segir hann og viðurkennir að þegar hann sæki stóra styrki út fyrir landsteinana, helst til Bandaríkjanna, fari hjartslátturinn upp. „Við höfum fjármagnað Hjartavernd með fjárframlögum frá Bandaríkjunum,“ segir hann. „Ég held að ég geti verið stoltur af því.“ Hann lifi eftir mottói: „Svalasti skugginn til að vera í er skugginn frá stúdentunum þínum. Þeir varpa á þig skugga, því þeir verða betri en þú og það er góð tilfinning,“ segir hann. „Það vex mér ekki í augum að sjá öðrum ganga vel. Þó að ég gæti hirt heiður þá þarf ég þess ekki. Ég veit hver ég er,“ segir hann og horfir stoltur á ævistarfið hingað til. „Ég er ánægður, sáttur í Hjartavernd.“

Á Íslandi þarf að vera til gæðaskrá fyrir þá sem gangast undir efnaskiptaskurðaðgerðir

Guðrún Þ. Höskuldsdóttir
Hildur Thors
Bjarni Geir Viðarsson
Erla Gerður Sveinsdóttir
Hjörtur G. Gíslason
Aðalsteinn Arnarson

Höfundar eru læknar og starfa við offitumeðferð fullorðinna á Íslandi

Algengi offitu hefur aukist hratt á síðustu áratugum og eru nú tæp 30% fullorðinna Íslendinga með offitu. Samfara hefur aukist þörf á meðferð við offitusjúkdómnum. Ný lyf hafa komið til sögunnar á síðastliðnum árum en þau eru dýr og færri uppfylla nýleg skilyrði Sjúkratrygginga Íslands um lyfjaskírteini og greiðsluhlutdeild í samanburði við eldri lyf. Áhugi á efnaskiptaskurðaðgerðum hefur einnig aukist og ef vel tekst til getur slík aðgerð gefið góðan árangur og stuðlað að bættri heilsu til lengri tíma.

Efnaskiptaskurðaðgerðir hafa verið gerðar á Landspítala frá síðustu aldamótum. Frá árinu 2006 hefur meðferðarteymi Landspítala sett það sem skilyrði fyrir aðgerð á vegum hins opinbera að einstaklingur hafi lokið þverfaglegri undirbúningsmeðferð. Meðferðarteymið tók saman árangur aðgerðanna frá 2000-2014 og birtu niðurstöður í 10. tölublaði *Læknablaðsins* 2016.[1] Árangur var góður og sambærilegur við árangur á öðrum háskólasjúkrahúsum. Þrátt fyrir þetta hefur aðgerðum fækkað á Landspítala á síðustu árum vegna skerts aðgengis að skurðstofum. Hefur það orðið til þess að stór hópur einstaklinga hefur leitað á einkaskurðstofur, hérlendis og erlendis, og greitt fyrir aðgerðina úr eigin vasa.

Birtar voru leiðbeiningar um meðferð fullorðinna með offitu á vef Embættis landlæknis í janúar 2020.[2] Eru þar skýrar leiðbeiningar um ábendingar og frábendingar fyrir efnaskiptaskurðaðgerð ásamt tilhögun eftirlits. Í dag er þó talsverður munur á undirbúningi og eftirliti einstaklinga sem fara í aðgerð á vegum hins opinbera og á einkastofum. Við höfum áhyggjur af þessu misræmi. Í Svíþjóð er áralöng hefð fyrir gagnaskrám um læknisfræðilega meðferð. Til dæmis er til gagnagrunnur um meðferð einstaklinga með sykursýki (Nationella Diabetes Registret, NDR) og gagnaskrá um alla þá sem gangast undir efnaskiptaskurðaðgerðir þar í landi (Scandinavian Obesity Surgery Registry, SOReg). Gögn úr SOReg hafa gefið miklar grunnupplýsingar um þá sem gangast undir slíka aðgerð og hvernig þeim hefur farnast eftir aðgerðina. Eru þetta mikilvægar upplýsingar og gæðaeftirlit en gefur einnig möguleika á rannsóknarvinnu til að bæta meðferð sjúklinga. Við höfum haft áhuga á að taka upp slíka skráningu á Íslandi en vegna laga um persónuvernd hefur það ekki verið möguleiki. Nú er í undirbúningi í heilbrigðisráðuneyti frumvarp sem heimilar notkun á gæðaskrám en slík skrá er skilgreind sem skipulagt safn persónugreinanlegra og samræmdra heilbrigðisupplýsinga um afmarkaða hópa sjúklinga, með sömu eða skylda sjúkdóma. Gert er ráð fyrir því að gögn í gæðaskrá séu skráð í tengslum við meðferð einstaklinga og að skrárnar séu samþættar klínísku starfi í þeim tilgangi að auka gæði og tryggja öryggi heilbrigðisþjónustu og bæta meðferð einstaklinga. Teljum við þetta frumvarp vera stórt framfaraskref.

Við viljum hvetja alþingismenn til að tryggja framgang frumvarpsins á Alþingi og í framhaldi að við Íslendingar getum sameinast og þar með orðið hluti af sænska gagnagrunninum til gæðaeftirlits (eins og gert hefur verið í Noregi). Að öðrum kosti að sérstakur gagnagrunnur verði til á Íslandi en í slíkum gagnagrunni mætti halda utan um alla þætti offitumeðferðar á Íslandi. Gagnagrunnur er auðvitað gagnslaus ef hann er ekki notaður og þarf samstillt átak heilbrigðisstarfsfólks til að tryggja skráningu í grunninn við hverja efnaskiptaskurðaðgerð sem gerð verður á Íslendingi, hvort sem er á Íslandi eða erlendis.

Heimildir

1. Þórarinsdóttir R, Pálmason V, Leifsson BG, et al. Árangur magahjáveituaðgerða á Íslandi 2001-2015. Læknablaðið 2016; 102: 426-32.
2. Klínískar leiðbeiningar um meðferð fullorðinna einstaklinga með offitu. assets.ctfassets.net/8k-0h54kbe6bj/4ckVgwgjROdwKpyOlZ49bx/010ccd-0bef997f785fb318b7101f90c6/Kliniskarleidbeiningar_um_medferd_fullordinna_einstaklinga_med_offitu_LOK.pdf – febrúar 2024.



Einsetti sér að verða læknir og er við það að útskrifast yngst allra Íslendinga

Ragna Kristín Guðbrandsdóttir er ung en þó komin á stað sem enginn annar Íslendingur hefur áður náð á hennar aldri. Hún er rétt við það að útskrifast sem læknir aðeins 23 ára gömul. Fædd aldamótaárið og með Íslandsmeistaratitil í klassískum kraftlyftingum. Veikindi föður hennar gáfu henni tilgang og kraft til að verða læknir. Hún fetar í fótspor móður sinnar sem er læknir og er ekki ein um það því yngri bróðir hennar stefnir sömu leið

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Ég lærði af mótlætinu. Ég er ánægð. Ég þroskaðist hratt og varð fyrir hugafarsbreytingu við einelti sem ég lenti í," segir Ragna Kristín Guðbrandsdóttir sem verður – ef allt gengur eftir á þessum lokametrum, yngst útskrifaðra íslenskra lækna við næstu athöfn, 23 ára gömul.

Ragna ákvað að stefna á læknanám á erfiðasta tímanum í lífinu sínu. Hún var í 8. bekk, pabbi hennar hafði greinst með krabbamein og hún skotspónn eineltis. Hún horfir til baka nú þegar draumurinn er við það að verða að veruleika. Ragna útskrifast í vor úr Háskóla Íslands – tveimur árum yngri en sá næstyngsti í bekknum.

„Ég hef ekki alltaf verið mikill námsmaður. Mér gekk ekki vel framan af í grunnskóla," segir hún og brosir yfir hljóðnemann við upptöku á hlaðvarpi *Læknablaðsins*. „Svo tók ég mig á, sérstaklega þegar ég lenti í eineltinu. Ég hugsaði: Þetta ætla ég að gera. Ég ætla að verða læknir. Það hélt mér gangandi að vinna að þessu markmiði. Ég man hvað ég var ótrúlega stolt af mér þegar ég komst inn. Mér tókst það." Ragna flaug inn í læknadeildina og draumur rættist.

„Já, ég lærði ótrúlega mikið fyrir inntökuprófið," segir hún og var ofarlega í hópnum sem komst inn.

Foreldrarnir hvatningin

„Pabbi greindist með alvarlegt krabbamein. Það hafði mikil áhrif á mig og fullvissaði mig í þeirri trú að ég vildi verða læknir, hjálpa fólki eins og tókst með pabba," segir hún. Hún hafi verið unglingur og séð hversu gott starf var unnið á deildinni þar sem pabbi hennar Guðbrandur Sigurðsson var meðhöndlaður.

„Ég er ótrúlega þakklát fyrir það. " Móðir Rögnu er Rannveig Pálsdóttir, heimilislæknir og geðlæknir. „Hún er fyrirmynd mín og hefur alltaf hvatt mig áfram," segir Ragna og að hún hafi leitað til hennar þegar hún vildi dýpka skilning sinn í náminu.

„Við höfum rætt tilfelli. Það var mjög skemmtilegt þegar ég vann á fíknigeðdeildinni og hún kom og leysti af í eina viku og við gátum unnið saman. Það var algjör toppur."

Landaði Íslandsmeistaratitli

Ragna hefur síðustu tæp 9 ár æft undir leiðsögn Ingimundar Björgvinssonar hjá Kraftlyftingafélagi Reykjavíkur sem er staðsett í World Class á Seltjarnarnesi.

„Ég hef verið að keppa bæði hérlendis og erlendis með landsliðinu. Þetta er skemmtilegt og gefandi. Það krefst mikilla æfinga og hefur verið áskorun að samræma þetta skólanum. En mér líður svo miklu betur andlega og líkamlega eftir æfingar."

Hún landaði Íslandsmeistaratitlinum í 69 kílóa ungliðaflokki í nóvember. Lyfti samtals 353 kílóum, 135,5 kílóum í hnébeygju, sem er Íslandsmet, 75 kg í bekk og 142,5 í réttstöðulyftu. „Já, ég bætti mig aðeins." Hún meiddist fyrr á ferlinum og hætti en byrjaði svo aftur að æfa í læknisfræðinni.

„Ég er að ná fyrra formi og bæta ofan á það núna. Það er frábært." Hún æfi meðal annars með læknum: Signýju Völu Sveinsdóttur yfirlækni blóðlækninga á Landspítala og Sunnu Snædal sérfræðingi í nýrnalækningum. „Ég hef góðar fyrirmyndir í þessu."

Ragna lýsir því hvernig það sé ekki komið til af góðu að hún klári læknisfræði svo ung. Við eineltið í grunnskóla hafi á endanum verið tekin sú ákvörðun að færa hana upp um bekk og beint í tíunda, svo fór hún í þriggja ára menntaskólanám. Hún lýsir því hvernig foreldrar hennar og skólinn hafi unnið að lausn.

„Skólinn var búinn að reyna allt sem hann gat og þegar ég fór upp um bekk eignaðist ég ótrúlega góða vini þar og er afar þakklát fyrir það." Þar hafi hún eignast sína bestu vinkonu sem hafi dregið hana í kraftlyftingarnar. Ragna segir að hún horfi með ákveðnu þakklæti til þessarar reynslu.

„Svo margt gott hefur komið út úr þessu fyrir mig. En það er vegna þess að ég hafði mikinn stuðning heima fyrir og fékk aðstoð fagaðila til að vinna úr afleiðingum eineltisins, bæði á meðan á

þessu stóð og lengi eftir á. Þannig að ég get sagst vera þakklát. En það geta ekki allir því það eru ekki allir sem hafa tækifæri til að fá aðstoð, stuðning og hvatningu,“ segir Ragna.

„Ég var líka í íþróttum, sem hjálpaði mér mikið. Þjálfararnir hvöttu mig áfram og ég átti vini þar. Þetta var einskorðað við þennan fyrri bekk hjá mér sem betur fer,“ segir Ragna. Sterkt og gott samband við foreldrana hafi vísað henni veginn.

Reynsla sem breytti henni

En telur Ragna að þessi reynsla hafi áhrif á hvernig læknir hún verði? „Já, ég tel það en einnig að svona reynsla marki mann til lífstíðar. Mér finnst skipta miklu málið að unnið sé að forvörnum með börnum og að börn sem búa við erfiðar aðstæður eða hafa lent í áföllum séu gripin snemma, áður en þetta verður að ósköpum.“

Ragna segir að námið í læknisfræði hafi varpað ljósi á áhrif sem einelti geti haft á heilsuna. Hún hafi þessa sömu viku og hún mætir í hlaðvarpið hlýtt á fyrirlestur Margrétar Ólafíu Tómasdóttur í heimilislækningum um áhrif áfalla á fólk. „Ég hef sjálf mikið skoðað þetta út af áhuga. Svo vann ég á fíknigeðdeild og þá sá maður svart á hvítu hvað áföll hafa mikil áhrif ef ekki er gripið inn í og fólk fær ekki aðstoð. Þá leitar fólk í annað til að deyfa sig og hjálpa sér áfram.“

Í sterkum vinahópi

Ragna bendir á að fólk sé á öllum aldri í læknisfræðinni, þótt hún sé sú yngsta í bekknum. „Þetta var stökk fyrst. Ég var kannski félagslega óþroskaðri heldur en hin en það hefur gengið ótrúlega vel. Ég hef eignast frábæra vini. Við erum sterkur vinahópur. Við stelpurnar erum á öllum aldri. Aldur hefur svo lítið að segja þegar allir eru að gera það sama og vinna að sama markmiði.“

En hvað segja þá skjólstæðingarnir þegar þú kynnir þig? „Viðmótið er oft: Jæja vinan. Getur þú rétt mér þetta eða hitt. Sérstaklega frá eldra fólki. Það heldur ekki beint að ég sé læknirinn,“ segir hún og brosir. Hún vandi sig því við að gera augljóst frá byrjun að hún stýri ferð. „Sumir verða sorrí að átta sig á mistökum sínum.“



Ragna Kristín Guðbrandsdóttir hóf læknanámið 17 ára gömul og er nú á lokametrunum námsins og stefnir að því að útskrifast úr læknisfræði, aðeins 23 ára gömul. Hún lýsir leiðinni að markmiðinu og hvernig mótlæti gerði hana einbeitta að ná markmiði sínu. Mynd/gag

Ragna á nú eftir að fara í verknám í bráðalækningum, svæfinga- og gjörgæslulækningum og heimilislækningum. Einnig að taka samræmda ameríska prófið, CCSE, í maí og klára lokaverkefni sitt um geðrof og maníu af völdum AD-HD-lyfja.

„Ég ætla að undirbúa mig vel fyrir það og klára þessa kúrsa.“ Hún stefnir út í sérnám. „Allir sérfræðingarnir sem ég tek mér helst til fyrirmyndar hafa ráðlagt mér það. Ég hugsa að ég geri það nú enda finnst mér heillandi að sjá eitthvað nýtt og geta komið með nýja þekkingu til baka.“

Margt á fimm ára plani

Ragna er ung og segir ljóst að fólk þurfi þroska til að geta borið ábyrgðina sem læknir gerir. Hún fagni því að hafa starfað á fíknigeðdeild sem starfsmaður og svo sem aðstoðarlæknir á Barnaspítala Hringsins meðfram náminu. „Mér finnst reynslan svo mikilvæg. Ég væri hugsanlega ekki nægilega hæfur læknir, hefði ég ekki unnið svona mikið utan skólans, sérstaklega hvað varðar samskipti við sjúklinga og samstarfsfólk. Það hefur gert hvað mest fyrir mig í náminu,“ segir hún.

„Mér finnst að það ætti að vera skylda fyrir fólk í læknisfræði að vinna sem starfsmaður í aðhlynningu meðfram fyrstu árunum í náminu. Maður öðlast aðra sýn á starfið og ber meiri virðingu og skilning fyrir því sem hinir í teyminu eru að gera,“ segir hún.

Og nú styttist í næsta val. Sérnámið. Margir staðir heilla. „Ég horfi til Bretlands eða Svíþjóðar eins og er. Það hentar mér og sambýlismanni mínum,“ segir hún, en hann er Tómas Jökull Thoroddsen lögfræðingur. Erfitt sé að velja úr sérgreinunum og hún heillist af því sem hún fáist við hverju sinni. Hún sé full tilhlökkunar fyrir starfinu sem hún velur – að vera læknir.

„Ég er spennt fyrir því að vera alltaf að mennta mig og mér finnst svo heillandi að geta alltaf verið að bæta við mig þekkingu eins og í læknisfræðinni.“ En er hún með fimm ára plan?

„Mig langar að vera komin út í sérnám, halda áfram rannsóknum, vera komin með fjölskyldu. Aðallega að vera búin að fóta mig í sérnámi og halda áfram í lyftingunum,“ segir hún og hlær. Áhugamálin eru fleiri og golfið bíður.

„Ég var að æfa og keppa í golfi sem barn og unglingur og hef ekki náð að sinna því sem skyldi eftir að ég byrjaði í læknisfræði en ég spila mjög mikið mér til skemmtunar. – Já, og prjóna. Gleymum ekki því.“

Fékk hæsta styrkinn til að ráðast á nýjan hátt gegn gláku

Augnlækningar voru kannski augljóst val þótt hann hafi ekki séð það strax sjálfur. Gauti Jóhannesson fetaði í fótspor móður sinnar, Guðrúnar J. Guðmundsdóttur, og lærði fagið. Hann landaði í lok liðins árs stærsta styrknum til klínískrar meðferðarrannsóknar sem í boði var hjá sænsku vísindastofnuninni og rannsakar gláku

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Þegar fólk fær greiningu á gláku er tilfinningin áþekk því að fá krabbameinsgreiningu. Það tengir sjúkdóminn við blindu," segir segir Gauti Jóhannesson, yfirlæknir og framkvæmdastjóri augndeildarinnar á Umeå-háskólasjúkrahúsinu og dósent þar og í Háskóla Íslands.

„Ekki hefur verið til meðferð sem læknar gláku heldur er aðeins hægt að draga úr henni. Þótt langflestir fái allfína útkomu og verði ekki blindir, verða það margir. Þeir hafa því áhuga á nýjungum sem lækka ekki aðeins augnþrýstinginn, eins og meðferðin hefur verið síðustu 150 árin, heldur hafa önnur áhrif."

Sænska vísindastofnunin, Vetenskapsrådet, styrkti rannsókn sem hann leiðir um 270 milljónir íslenskra króna nú í árslok. Styrkurinn er sá hæsti sem veittur var til klínískra meðferðarrannsókna í Svíþjóð á síðasta ári. Hún felst í taugaverndandi meðferð við gláku með B3 nikotínamíð-meðferð sem hann telur að dragi úr hraða sjónsviðsskerðingar fólks sem berst við sjúkdóminn.

„Þetta er spennandi verkefni og mikill áhugi hjá sjúklingum," segir hann. „Enda er fólk með gláku stór hluti sjúklinga á augndeildum almennt séð, eða um fjórðungur þeirra sem kemur í eftirlit."

Stýrir ferð í Umeå

Gauti stýrir rannsókninni frá Umeå-háskóla í samvinnu við samnefnt háskólasjúkrahús í Norður-Svíþjóð. Teymið vinnur svo saman með nokkrum öðrum á augndeildum og læknastofum í Svíþjóð, meðal annars í Linköping, Stokkhólmi og Malmö.

„Ég hef verið í samstarfi við vísindamanninn Pete Williams, sem starfar nú á Karólínska í Stokkhólmi. Hann birti fyrir sex árum síðan grein í *Science* þar sem hann sýndi fram á með dýrarannsóknum að með því að hækka augnþrýstinginn hjá dýrunum og gefa þeim samtímis háan skammt af B3-vítamíni þoldu augntaugafrumurnar þrýstinginn miklu betur." Búið sé að sannreyna þetta í fleiri dýrarannsóknum, sem og með frumrannsóknum (*pilot*) og ritun vísindagreina.

„Enn vantar þó þessa stóru stúdíu sem sannreynir hvort þetta hefur áhrif á okkur mannfólkið." Rannsóknarstarf þeirra hafi byrjað á augndeildum í fyrra.

„Við tökum við nýgreindum glákusjúklingum sem uppfylla ákveðin skilyrði. Síðan er þeim slembiraðað og fá lyfleysu eða virka efnið." Fjölmargir hliðarvinklar séu á rannsókninni. „Það mun líka auka skilning okkar á sjúkdómnum."

Skagamaður í Svíþjóð

Gauti var á Íslandi yfir hátíðarnar og sóttust fjölmiðlar eftir frekari vitneskju um styrkinn og rannsóknina. *Læknablaðið* gægist nú á bak við tjöldin. Skagamaður sem lærði læknisfræði frá grunni í Svíþjóð þar sem hann bjó sem barn um fjögurra ára skeið. Þriggja barna faðir með sænsku eiginkonunni og lyfjafræðingnum Therese Ahlepil, en tókst þó að halda fast í íslenskuna innan fjölskyldunnar.

„Ég var búinn að hneykslast á því áður en ég eignaðist sjálfur krakka hvernig íslenskan grotnaði niður hjá börnum blandaðra para. Svo áttaði ég mig á því að þetta væri ekkert grín. Ég vann mikið þegar Elsa, elsta dóttir mín,



Gauti Jóhannesson er yfirlæknir og framkvæmdastjóri augndeildarinnar á Umeå-háskólasjúkrahúsinu og dósent þar og í Háskóla Íslands. Hann rannsakar gláku. Mynd/Mattias Pettersson

var á leikskóla. Ég hitti hana tvo tíma á dag. Að öðru leyti var allt saman sænska og hún valdi auðveldu leiðina og svaraði mér á sænsku," lýsir hann.

„Ég tuðaði og hugsaði að mér yrði að takast þetta með elsta barnið, því annars gengi það ekki með hin. Þegar Elsa var orðin þriggja ára ákvað ég að hún yrði alltaf að reyna að tala við mig á íslensku annars svaraði ég ekki. Hún var ekki sátt við það og hætti einfaldlega að tala við mig," lýsir Gauti sem leist ekki á blikuna en í Íslandsferð stuttu seinna hafi losnað um íslenskuna.

„Eftir það hefur þetta ekki verið vandamál – með mismiklu tuði." Börnin séu þakklát fyrir að hafa íslenskuna með sér. „Já, ég hef viljað sjá til þess að krakkarnir séu ekki aðeins af íslensku bergi brotin heldur séu líka Íslendingar." Síðan hafi þau verið með jöfnu millibili á Íslandi og meðal annars komið heim í ár þegar Gauti tók árs post doc stöðu hjá Einari Stefánssyni prófessor á augndeildinni á Landspítala 2012.

Gauti segir margt hafa gerst síðan fyrsta augnþrýstingslyfið leit dagsins ljós fyrir 150 árum síðan.

Þróun lyfja og aðgerða

„Þetta er ekki í fyrsta skipti sem hugsað er út fyrir það box að hægt sé að nota aðrar aðferðir gegn gláku," segir hann.

„Stór rannsókn var gerð í Ameríku fyrir tveimur áratugum þar sem stórt lyfjafyrirtæki eyddi hundruðum milljóna dollara í að reyna að rannsaka lyf sem hefði taugaverndandi áhrif á gláku en væri ekki aðeins augnþrýstingslækkandi. Það kom ekkert jákvætt út úr þeirri rannsókn og því hægði á þessum áhuga. Nú seinni ár hefur hins vegar kviknað talsverður áhugi á að finna aðrar leiðir," segir hann. „Ef af yrði, myndi þetta verða fyrsta meðferðin sem að myndi ekki einblína á augnþrýstinginn."

Gauti segir styrkinn tryggja fjármögnun rannsóknarinnar að fullu. Þegar hafi um 100 milljónum króna verið safnað til að hefja verkið. „Nú getur maður slappað af og einbeitt sér að vísindunum," segir hann.

„En þetta breytir ekki miklu hjá mér persónulega. Ég held mínu striki." Hann fái ekki hlut. „Nei, því miður ekki neitt," segir hann og hlær. „En þetta veitir ró og nægir til að horfa á það sem er mikilvægt."

Úr íslenskum vetri í -36 gráður

Veðrið. Hvernig er hægt að komast svona langt án þess að ræða frosthörkurnar

„Ég hef verið í samstarfi við vísindamanninn Pete Williams, sem starfar nú á Karólínska í Stokkhólmi. Hann birti fyrir sex árum síðan grein í *Science* þar sem hann sýndi fram á með dýrarannsóknum, að með því að hækka augnþrýstinginn hjá dýrunum og gefa þeim samtímis háan skammt af B3 vítamíni þá þoldu augntaugafrumurnar þrýstinginn miklu betur."



Gauti með fjölskyldunni, konu sinni Therese Ahlepil og þremur börnum þeirra, á góðri stund í Skorradalnum en þar búa foreldrar hans með tugi hesta.

í Svíþjóð í byrjun árs. Við komuna til Umeå eftir dvölina hér stóð hann í -36 gráða frosti.

„Veðurfarið hér í Norður-Svíþjóð er nú almennt stabílt en núna akkúrat kom íslenskur bragur á það; fór úr -36 stiga frosti í +7 gráður, alvöru hláku," segir hann, en Umeå er um 650 km norður af Stokkhólmi. Þar stýrir hann 125 manna teymi á 270.000 manna upptökusvæði en um 140.000 búa í borginni og eru um 35.000 þeirra nemendur í háskólanum. Hann lýsir hvítum snjótroðnum götum á veturna, stillum og frábærum aðstæðum til útivistar.

„Við erum ánægðust þegar hitastigið heldur sig undir frostmarki og við getum farið á gönguskíði," segir hann. Kuldaupplifunin hafi verið hressandi. „Það er að mörgu leyti auðveldara að klæða kuldann af sér en rokið."

Glákan hefur velkst með Gauta frá því að hann vann fyrsta rannsóknarverkefnið sitt í námi. Þá rannsakaði hann tíðni gláku á Vesturlandi þar sem móðir hans starfar. „Þetta datt okkur í hug í sameiningu og þetta var það fyrsta sem kveikti áhugann." Honum hafi síðar boðist staða og unnið doktorsritgerð um efnið 2011. Í kjölfarið hafi hann komið heim í ár og er eins og áður sagði nú með stöðu dósents hér á landi.

„Þetta er hlutastaða og ég kem 2-3 sinnum á ári. Mest er þetta vísindastaða en svo er ég með kennslu á augndeildinni og fyrir læknakandídata og deildarlækna."

En af hverju augnlækningar? „Ég hef rosalega gaman af því að vinna með fólki og þetta starf er gefandi. Í augnlækningum hittir maður mikið af fólki og ég hitti um 20 sjúklinga á einum degi. Lækningar blunduðu í mér en ég hugsaði í byrjun að ég ætlaði ekki að verða augnlæknir, ekki vera eins og mamma, en svo varð þetta samt sem áður úr. Ég sá að það þyddi ekkert að streitast á móti og að augnlækningar væru besta sérgreinin."

Hann hafði varið ári sem skiptinemi í Bandaríkjunum og því ekkert að vanbúnaði að byrja strax þegar hann lauk framhaldsskólanámi á Akranesi um jól. „Af því að ég kunni sænsku og var með góðar einkunnir komst ég inn í læknisfræði í Svíþjóð strax í janúar. Ég hafði ekki hugsað mér að vera langdvölum hérna úti en svo festist maður," segir hann en tengslin heim skiptu hann máli. Tengsl við augndeildina, fjölskyldu og þjóð.

Gauti hefur mörg járn í eldinum og því vert að vita hvernig hann skiptir deginum? „Þetta er skipulagning og stundum verður starfið aðeins um of. En ég reyni að hafa jafnvægi í lífinu og finnst mikilvægt að stunda áhugamálin; íþróttir og vera með krökkunum."

Kæmi heim ef bara hentaði

Hann horfir fram veginn og veltir upp bestu mögulegum niðurstöðum rannsóknarinnar. „Af því að þetta er vítamín myndi það þýða að daginn eftir að við birtum niðurstöðurnar væri hægt að byrja að nota það. Ég tel þó að það sé full mikil bjartsýni að telja þetta lækna gláku heldur frekar að þetta verði til notað við hlið augnþrýstimeðferða. Vonandi sjáum við líka hvaða sjúklingar hafa mesta þörf og gagn fyrir vítamínið."

En hvar sér Gauti sig eftir fimm ár? „Það er alltaf á stefnuskránni að flytja heim og hefur verið frá því að ég flutti út," segir hann, en um leið að það sé þó óraunsætt í nánustu framtíð. Eftir fimm ár verði niðurstöður rannsóknarinnar vonandi ljósar, hann áfram í augnlækningum, vísindum og með tengsl við heimahagana. Tímasetningin fyrir heimför hafi þó margoft færst fram.

„Fyrst ætlaði ég að flytja heim um leið og ég væri búinn í náminu. En svo breyttist það við gott verkefni, svo kom barn. Áður en hún byrjaði í skóla var mátulegt að fara heim, svo þegar elsta varð tíu ára. Svo var það fermingin og nú er hún að fá bílpróf. En hún er það mikill Íslendingur að hún hefur nú á stefnuskránni að flytja heim til Íslands og vera þar í ár eftir framhaldsskóla."

Athugasemdir vegna lögfræðipistils um hvíldartíma



Björn Gunnarsson
Svæfinga- og gjörgæslulæknir
Sjúkrahúsinu á Akureyri og Læknastofum Akureyrar

Í nýjasta tölublaði *Læknablaðsins* fjallar Dögg Pálsdóttir framkvæmdastjóri og lögfræðingur LÍ um hvíldartíma og er það ánægjuefni þó að hún hafi sleppt því að fjalla um mikilvæg atriði.[1] Brot á reglum um hvíldartíma lækna er alvarlegt mál og því mikilvægt að umfjöllun um þetta sé tæpitungulaus. Hún bendir á að í grein 4.6.8 í kjarasamningi LÍ er vísað til samnings aðila vinnumarkaðarins og opinberra aðila frá árinu 1997 um ákveðna þætti er varða skipulag vinnutíma og telst sá samningur hluti kjarasamnings LÍ.[2] Í leiðbeiningum varðandi þennan samning segir að helstu meginreglur um vinnutíma séu eftirfarandi:

- Dagleg samfelld lágmarkshvíld er 11 stundir á hverju 24 klst. tímabili
- Óheimilt er að skipuleggja vinnu þannig að vinnutími fari umfram 13 stundir
- Veittur skal einn hvíldardagur í viku í beinu framhaldi af daglegri lágmarkshvíld, það er 35 klst. samfelld hvíld
- Hámarksvinnutími er 48 virkar vinnustundir á viku að meðaltali
- Veita skal samsvarandi hvíld síðar ef dagleg eða vikuleg lágmarkshvíld hefur verið skert
- Frítökuréttur skapast þegar dagleg lágmarkshvíld er skert

Dögg vitnar í þessar leiðbeiningar, en bætir texta aftan við aðra grein (sjá skáletrað):

- Óheimilt er að skipuleggja vinnu þannig að fyrirsjáanlegt sé að vinnutími fari umfram 13 stundir ***á hverju 24 klst. tímabili nema um skipuleg vaktaskipti sé að ræða***

Þessi viðbót er í leiðbeiningunum, en hér er textinn slitinn úr samhengi og því sem meira máli skiptir sleppt. Leyfileg frávik frá daglegri lágmarkshvíld eru nefnilega þrennskonar:

5.1 Vaktaskipti
Vegna skipulegra vaktaskipta er heimilt með kjarasamningi að stytta samfellda lágmarkshvíld starfsmanna í allt að 8 klst. Þetta á t.d. við þegar starfsmaður skiptir af morgunvakt yfir á næturvakt samkvæmt skipulagi vaktskrár.

5.2 Sérstakar aðstæður
Við sérstakar aðstæður er heimilt að stytta samfellda lágmarkshvíld í allt að 8 klst. og lengja vinnulotu í allt að 16 klst., þ.e.a.s við ófyrirsjáanleg atvik þegar bjarga þarf verðmætum. Ennfremur þegar almannaheill krefjast þess og/eða halda þarf uppi nauðsynlegri heilbrigðis- eða öryggisþjónustu.

5.3 Truflun á starfsemi vegna ytri aðstæðna
Ef truflun verður á starfsemi vegna ytri aðstæðna, svo sem vegna veðurs eða annarra náttúruafla, slysa, orkuskorts, bilana í vélum eða öðrum búnaði eða annarra slíkra ófyrirséðra atvika, má víkja frá ákvæðum um daglega lágmarkshvíld að því marki sem nauðsynlegt er til að koma í veg fyrir verulegt tjón þar til regluleg starfsemi hefur komist á að nýju. Um er að ræða tilvik sem ekki verða séð fyrir. Rétt er að kalla annan starfsmann til vinnu til að leysa þann starfsmann af sem ekki hefur náð tilskilinni hvíld, sé þess nokkur kostur.

Kjarni málsins er sá að það má við vaktaskipti og sérstakar aðstæður stytta samfellda lágmarkshvíld lækna í allt að 8 klst. á sólarhring, reiknað frá byrjun vinnudags, en þar liggja mörkin nema um ófyrirséðar ytri aðstæður sé að ræða. Þetta byggir á IX. kafla laga um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.[3] Það er því með öllu óheimilt að skipuleggja vinnu þannig að vinnutími fari umfram 16 stundir. Þegar vinna er skipulögð þarf því að meta líkur á að þetta geti gerst. Það var nýlega gert á sjúkrahúsinu sem ég starfa við og í ljós kom að samfelldur vinnutími var að lágmarki 24 klst. í átta af hverjum tíu vöktum svæfinga- og gjörgæslulækna. En þrátt fyrir þetta er skipulag vinnutíma óbreytt og ekki stendur til að breyta því. Myndi þetta líðast hjá öðrum starfsstéttum, til dæmis flugmönnum eða rútubílstjórum? Það gefur auga leið að þarna er vikið frá ákvæðum um daglega lágmarkshvíld af ráðnum hug en ekki vegna ófyrirséðra ytri aðstæðna. LÍ hefur látið þetta líðast, en vonandi breytist það einhvern tíma.

Heimildir

1. Pálsdóttir D. Lögfræði 50. pistill: Um hvíldartíma. Læknablaðið 2024; 110: 96.
2. Samráðsnefnd um vinnutíma. Skipulag vinnutíma: leiðbeiningar samráðsnefndar um vinnutíma frá 16. febrúar 2001. lifeindafraedingur.is/wp-content/uploads/2016/07/Skipulag_vinnutima_2002-2.pdf - febrúar 2024.
3. Lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum. 1980 nr. 46 28. maí. althingi.is/lagas/139a/1980046.html - febrúar 2024.

Úr fyrsta árgangi Læknablaðsins 1915

Sigurður Magnússon

Pneumothorax artificialis

– brot úr tveimur greinum í maí- og júníblaðinu 1915

Þessi aðferð, að þrýsta saman og stöðva sjúkt lunga með lofti, er kend við Forlanini í Pavía. Hann gerðist fyrst talsmaður hennar 1882.

Hér á Norðurlöndum er Forlaninis aðferð notuð fyrst af Chr. Saugmann 1906, sem síðan hefir verið einn af mestu frömuðum hennar.

Að því er indikatiónirnar snerti, er nokkur munur á skoðunum þeirra, er notað hafa þessa aðferð. Þó virðist öllum koma saman um það, að aðal-indikatíónin sé berklaveiki á háu stigi í öðru lunganu, þar sem hitt sé heilbrigt eða lítið sjúkt. Auðvitað verður annað lungað að vera nokkurn veginn gott, því það eitt á að annast andardráttinn.

Af sérstökum indikationum má nefna þrálátan blóðuppgang. Það er auðsætt, að lungnakollaps er hér eitthvert bezta ráðið, en auðvitað verða menn að vita, úr hverju lunganu blæðir. Einnig má nefna empyema tuberculosum. Það er kunnugt, hve örðugt er að lækna það, og hve horfurnar eru illar fyrir sjúkl., þó gerð sé resectio coostæ og thoracoplastik.

Aðferðin. Til þess að lungna-kollapsinn sé sem fullkomnastur, verður loftþrýstingurinn í lungnapokanum að vera nægilegur, stöðugur og haldast nógu lengi. Þess vegna verður að endurtaka dælinguna aftur og aftur, fyrst nærri daglega, eða á fárra daga fresti, meðan pn. er að myndast, síðan sjaldnar og sjaldnar, því loftið resorberast tiltölulega fljótt í fyrstu, en hægar síðar.

Eg skal nú með nokkrum orðum minnast á aðferðina eins og eg hefi notað hana. Hún er í aðalatriðum eftir Forlanini, en þó eru áhöldin að miklu eftir Brauer. 2 líterflöskur, A og B eru tengdar saman neðantil með gummislöngu. í A er sublimatvatn, í B, sem er með árispuðum mælikvarða, er loftið, sem þrýsta á inn í lungnapokann. Þessari flösku er lokað með gummitappa, en gegnum hann gengur glerpípa, sem loka má með „hana“, og frá þeirri glerpípu gengur aftur löng gummislanga til holnálarinnar (punktúr-nálarinnar). Í þessa slöngu er skotið inn stuttri glerpípu með dauðhreinsaðri bómull til þess að sía loftið og nokkru fjær Tpípu, og frá þverlegg hennar gengur svo önnur gummislanga til vatnsmanometers. Ef A-flöskunni er lyft up, þá er það auðsætt, að eitthvað af sublimatvatninu rennur yfir í B og eykur þar þrýstinginn því meir sem hærra er lyft, og þrýstir loftinu út um nálina. Manometrið er ómissandi. Með því má mæla þrýstinginn í lungnapokanum

Því miður er ekki hægt að segja, að aðferðin sé algerlega hættulaus. Aðalhættan er loftembólí. Það hefir nokkrum sinnum komið fyrir, að sjúkl. hefir skyndilega kollaberað og dáið, og líklega er oftast loftembólí um að kenna, sem komið hefir við það, að nálin hefir stungist inn í blóðæð í lunganu og loftið sogast þar inn.

Hvimleiðasta komplíkatíónin er þó pleuritis exsudativa. Hjá 40—50 pct. af sjúkl. hefir myndast exsudat (Begtrup Hansen, Dluski). Sem betur fer, mun það oftast vera seröst, og oft að eins lítið, skammvint og algjörlega meinlaust, en stundum getur það orðið mikið og langvint og því samfara hár sótthiti. Stöku sinnum verður það púrulent. Þetta getur auðvitað orðið sjúkl. hættulegt.

Pneumothorax-meðferð á Vífilsstöðum. 15. júlí 1912 var byrjað á þessari lækningaaðferð hér, og síðan (til maí-byrjunar 1915) hefir hún verið reynd við 30 berklaveika sjúklinga. Hjá 12 af þessum sjúkl. var annaðhvort ekkert pleurahol að finna, eða þá svo takmarkað, að engum verulegum lungnaþrýstingi varð komið við, þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir við suma þeirra, og samsvarar þessi tala reynslunni annarstaðar. Enginn þessara sjúklinga hafði nein veruleg óþægindi af tilraununum. 7 þeirra eru nú dánir.

Þegar vér virðum fyrir oss þessar 10 sjúkdómslýsingar [innskot: þ.e. tilfellunum sem uppfylltu rétt skilyrði til meðferðar og tókst að mynda loftbrjóst,] þá sést, að sjúkl. hafa allir haft veikina á háu stigi: alt annað lungað sjúkt, eða því sem næst, og líklega ætíð með kavernum, en betra lungað eitthvað skemt, og veikin hjá öllum töluvert „aktiv“. Það er óhætt að segja, að indikatiónin, eins og Brauer setur hana fram, hafi ætíð verið vafalaus. „Ausheilung“ ósennil. eða ómögul., og er víst óhætt að bæta við, að bata hafi ekki verið að vænta án þessarar meðferðar. Því gleðilegra er það, að árangurinn virðist yfirleitt góður, hjá sumum ágætur. Raunar dóu 3 þeirra.

Öllum hinum 7 sjúkl. líður vel, og eru sem næst því að vera lausir við öll subjektiv brjóstveikiseinkenni. Hósti og uppgangur hjá þeim öllum nálega horfinn. T. B. finnast að vísu enn hjá 2, en hjá hinum eru þeir horfnir. Allir eru þeir hitalausir.

Raunar er reynslutíminn ekki langur enn – 2 ½ ár til 5 ½ mánuður – en eftir því sem mér virðist nógu langur til þess að sýna gagnsemi meðferðarinnar við suma sjúklinga. Batinn var venjulega svo ákveðinn og kom svo fljótt eftir að byrjað var á meðferðinni, að óhætt virðist að gera ráð fyrir orsakasambandi.



Agnar Bjarnason
smitsjúkdómalæknir

Berklar – aftur til framtíðar

Greinar Sigurðar Magnússonar um gagnsemi þess að framkalla loftbrjóst (*pneumothorax artificialis*) sem meðferð við berklum ásamt nákvæmri aðferðalýsingu bera þess sannarlega merki að vera frá öðrum tíma. Þetta inngrip er væntanlega flestum læknum í dag mjög framandi en gefur innsýn í hversu knýjandi þörf var fyrir meðferð sem gæti dugað. Það hefur verið erfitt að horfa upp á langdregin veikindi og tæringu veikra sjúklinga þar sem menn vissu hvert stefndi.

Í þessu samhengi þarf að átta sig á umfangi berklavandans á þessum tíma, en það er ekki að ástæðulausu að greinar Sigurðar fengu gott pláss í *Læknablaðinu*. Í upphafi 19. aldar ollu berklar fjórðungi dauðsfalla í Bretlandi en ástandið hefur verið svipað víðar í heiminum.[1] Á Íslandi var faraldurinn seinna á ferðinni en berklatilfellum fjölgaði mjög í upphafi 20. aldar. Dánartíðni vegna berkla á Íslandi árið 1915 var talin 195 á 100 þúsund íbúa, en minnst helmingur andláta ungs fólks á aldrinum 10-30 ára voru vegna berkla milli 1911 til 1915.[2]

Á þessum tíma voru meðferðarúrræði fyrir berkla afar takmörkuð og gagnslítil, en berklalyf komu fyrst fram á fimmta áratugnum. Það er ekki að undra að tillögur að aðferðum sem gætu gagnast hafi vakið athygli. *Pneumothorax artificialis* var raunar ein fyrsta meðferðin sem gaf einkennabata að einhverju ráði og í vissum tilfellum virtist batinn undraverður eins og kemur fram í grein Sigurðar. Stungið var beint inn í fleiðru með hlustunarpípu og þrýstingsmæli sér til stuðnings og lofti dælt inn til að fella saman lungað. Þetta var síðan endurtekið eftir þörfum, en ferlið gat tekið nokkur ár. Fylgikvillar voru bæði algengir og oft alvarlegir eins og skýrt kemur fram.[3]

Ómeðhöndlaðir lungnaberklar leiða yfirleitt til dreps og holumyndunar í lunganu, kavernu. Þar leynist mikið magn berklabaktería og verndar þær að einhverju leyti frá ónæmiskerfinu. Að auki margfaldast smithættan vegna aukins úðasmits. Gagnsemi loftbrjóstsins er talin felast í því að fella saman kavernuna með lunganu og eyða þessum griðastað berklanna og í einhverjum tilfellum gefa ónæmiskerfinu yfirhöndina. Fleiri aðferðir til að fella saman lungu fylgdu í kjölfarið sem ekki verða raktar hér en þeim var hætt með tilkomu berklalyfja og fjöllyfjameðferðar þegar leið á öldina. Fjögurra lyfja berklameðferð eins og við þekkjum í dag var komin í notkun víðast hvar í heiminum um 1970.[2]

En hvaða gildi hafa lýsingar á gömlum aðferðum frá öðrum tíma í dag? Berklar eru síður en svo horfnir þrátt fyrir fleiri og áhrifaríkari meðferðarkosti og góðan árangur víða í baráttu við sjúkdóminn. Samspil HIV-faraldursins og berkla hefur haft afdrifarík áhrif og einnig hefur ónæmi gegn berklalyfjum komið fram. Á síðustu árum hefur COVID-19 faraldurinn einnig haft neikvæð áhrif á gang berklafaraldursins og í kjölfarið hefur orðið viðsnúningur til hins verra. Talið er að 10,6 milljónir manna hafi veikst af berklum árið 2021 en um 1,6 milljónir hafi látist, sem hvort tveggja er aukning frá árunum á undan. Í um 450.000 tilfellum var um ónæma berkla að ræða, sem einnig er aukning.[4] Á Íslandi greinast berklar reglulega og voru tilfelli heldur fleiri 2022 en næstu ár á undan.[5]

Fjölónæmi leiðir í verstu tilfellum til þess að engin virk sýklalyf eru eftir. Staðan er þá sú sama og fyrir 100 árum og hefur þá verið gripið til gamalla lausna þó útfærslan nýti nýja tækni. Samfall á lunga kemur þá til greina, einkum hjá þeim sem ekki þola stærri aðgerðir.[6] Sem betur fer hefur ekki þurft að beita slíkum aðferðum hér á landi það sem af er öldinni en þetta er gott dæmi um mikilvægi þess að halda í þá þekkingu sem hefur skapast, hún getur alltaf komið að notum aftur.

Heimildir

1. Glaziou P, Floyd K, Raviglione M. Trends in tuberculosis in the UK. Thorax. 2018; 73: 702-3.
2. Sigurðsson S. Um berklaveiki á Íslandi. Læknablaðið 1976; 62.
3. Magnússon S. Pneumothorax artificialis. Læknablaðið 1915; 1: 74-9.
4. Global tuberculosis report 2022. World Health Organization 2022.
5. Ársskýrsla sóttvarna 2022. Sóttvarnalæknir, Embætti landlæknis 2023.
6. Mondoni M, Centanni S, Sotgiu G. New perspectives on difficult-to-treat tuberculosis based on old therapeutic approaches. Int J Infect Dis 2020; 92S: S91-S9.

Frumkvöðlar í læknastétt

Fyrri grein um frumkvöðla í íslenskri læknisfræði sem fram hafa komið á síðum *Læknablaðsins* í gegnum tíðina.
Seinni grein Þórðar um þetta efni verður í aprílblaðinu.

Í vísindaskuggsjá *Læknablaðsins* – klínískar rannsóknir á 20. öld



Þórður Harðarson
prófessor emeritus

Allt frá upphafsárum *Læknablaðsins* hefur það birt viðleitni lækna til að meta árangur starfa sinna, fyrst í smáum stíl, en með tímanum hefur sjóndeildarhringurinn víkkað og á síðustu áratugum hafa oft birst á síðum blaðsins klínískar vísindagreinar, sem gætu talist frambærilegar í miklu víðlesnari fræðaritum lækna. Engum getur dulist, að í hópi íslenskra lækna hafa fyrr og síðar verið margir öflugir frumkvöðlar, boðberar nýrrar þekkingar, hugmynda og úrræða. Þeirra sér víða stað í skuggsjá *Læknablaðsins*. (Skuggsjá er galdratæki eða spegill, þar sem skyggnast má til liðinna atburða).

Fyrstu 20 árin

Á fyrstu árum *Læknablaðsins* voru gerðar nokkrar atrennur að klínískum rannsóknum, þótt þær teljist sjaldan fullburða. Til dæmis gerði Þórður Thoroddsen mat á sóttnæmi holdsveiki árið 1915 í héraði sínu.[1] Margir töldu á þeim tíma, að holdsveiki væri erfðasjúkdómur og áhrif sýkla dregin í efa. Þórður sýndi fram á að sjúkdómshættan jókst 5-6 falt, ef sýktur maður dvaldist á viðkomandi býli. Sama ár greindi Þórður frá árangri optochinmeðferðar við lungnabólgu.[2] Optochin var fyrirrennari sýklalyfja og gat unnið á streptókokkum *in vitro*. Þórður birti einnig yfirlit yfir birtingarmynd og framgang spænsku veikinnar 1918-1919 auk fyrri faraldra og hvatti til stóraukinna sóttvarna.[3]

Guðmundur Magnússon ritaði allmikið um sullaveiki og árangur skurðaðgerða við henni, til dæmis yfirlit yfir sögu sullaveikinnar á Íslandi, sem birtist í *Árbók Háskóla Íslands* 1912-1913. Guðmundur birti árið 1919 árangur 50 sullaveikisaðgerða sinna.[4] Flestir sjúklinganna fóru heilir heim. Sæmundur Bjarnhéðinsson ritaði um útbreiðslu holdsveiki á Íslandi árið 1922.[5] Sjúkdómurinn var tíðastur í Eyjafjarðarsýslu, en útbreiðsla sjúkdómsins fór þó alls staðar hratt minnkandi.

Segja má að fyrsta fullburða klíníska rannsóknin á síðum blaðsins sé grein Árna Árnasonar árið 1923 um berklaveiki í Dalasýslu.[5] Þar er tilgangi rannsóknar glögglega lýst, framsetning skipuleg og ályktanir dregnar. Útdráttur á ensku fylgir greininni. Sýkingatíðni fór hægt vaxandi í sýslunni, flestir sýktust ungir og margir létust innan 5 ára frá upphafi einkenna. Árni varði merka doktorsritgerð árið 1935: Apoplexie und ihre Vererbung. Um svipað leyti greindi Guðmundur Hannesson frá hæðarmælingum Íslendinga.[7] Meðalhæð karla var um 173,5 cm og voru þeir hávaxnari en samanburðarþjóðir.

Árið 1925 gerði Steingrímur Matthíasson ítarlega grein fyrir árangri skurðaðgerða á Akureyri 1907-1924.[8] Flestar aðgerðirnar voru vegna kviðslits, botnlangabólgu og sullaveiki. Dánartala „meiri háttar aðgerða“ var 7,8%. Steingrímur og Matthías Einarsson voru næstu árin ötulir að greina frá skurðreynslu sinni á nýliðnu ári. Þremur árum síðar kynnti Helgi Ingvarsson árangur sökkmælinga hjá berklaveikum, en þær voru þá nýjung.[9] Lágt sökk gaf fyrirheit um batnandi horfur. Tveimur árum síðar vakti Helgi Tómasson athygli á mikilvægi blóðþrýstingsmælinga, en greindi ekki frá reynslu sinni fyrr en með grein árið 1931.[10] Fjórðungur skjólstæðinga hans hafði háþrýsting. Helgi veitti því athygli, að starfsþrek manna gat batnað með lækkandi þrýstingi.

Árið 1932 framkvæmdi Katrín Thoroddsen mat á tíðni beinkramar hjá ungbörnum sem komu til skoðunar hjá Ungbarnavernd Líknar. Katrín taldi að helmingur barnanna hefði þann sjúkdóm.[11] Níels Dungal mat á svipaðan hátt tíðni C-vítamínsskorts hjá unglingum. Hann taldi að um 15% þeirra byggju við slíkan skort.[12] Ólafur Helgason greindi frá heilsufari skólabarna árið 1933.[13] Hann taldi að um fjórðung þeirra skorti á um eðlilegan líkamsþroska. Páll Kolka greindi frá hópi Vestmannaeyinga sem höfðu fengið merki beri-beri-sjúkdóms.[14] Páll taldi sjúkdóminn útbreiddan vegna ófullnægjandi mataræðis.[14] Sigurður Magnússon kynnti yfirlit um berklasmit og – dauða á ýmsum aldri sama ár. Hann taldi flesta smitast á aldrinum 15-19 ára, en nær allir væru smitaðir á miðjum aldri. Berkladauði á landvísu var um 2%.[15]

Þessi upptalning ber með sér að íslenskum læknum voru smitsjúkdómar og lýðheilsa ofarlega í huga á þessum tíma. Holdsveiki og sullaveiki voru enn viðfangsefni þeirra, berklar voru vaxandi ógn og fátækt og einhæft mataræði veikti sjúkdómsviðnám manna. Enginn efi er á því að umrædd fræðastörf og skrif lækna í *Læknablaðinu* vöktu ríka athygli stjórnvalda og leiddu til úrbóta á ýmsum sviðum.

Árin 1934 til 1953

Á þessum árum efldist rannsóknarhugur lækna talsvert, ef marka má vitnisburð *Læknablaðsins*. Þrjátíu og tveimur klínískum rannsóknum voru gerð skil í

blaðinu á tímabilinu, liðlega þremur að meðaltali árlega. Auðvitað er val mitt huglægt og umdeilanlegt. Til dæmis tek ég ekki til umfjöllunar kynningar á einstökum sjúkratilfellum, né rannsóknir á erlendum efniviði. Viðfangsefnin eru nú fjölbreyttari en á fyrra tímabili. Það færist mjög í vöxt að höfundar birti samantekt á ensku í greinarlok og meðferð heimilda verður nútímalegri. Algengara verður að fleiri en einn höfundur sé að greinum.

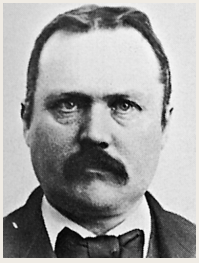
Níels ritaði meðal annars um berklamerki við krufningar, um beinkröm, bólusetningar við kíghósta og serumeðferð við mislingum. Á þessum tíma var hann raunar þekktur á alþjóðavettvangi vegna varnaðarorða sinna gegn krabbameinsvöldum, reykingum og reyktum mat og var óumdeildur frumkvöðull. Níels birti grein í *Læknablaðinu* árið 1941 þar sem hann færði sönnur á að beinkröm væri algeng á Íslandi,[16] en ýmsir höfðu talið að hún fyndist ekki hérlendis þrátt fyrir fyrrnefnda grein Katrínar Thoroddsen.

Júlíus Sigurjónsson ritaði meðal annars um skjaldkirtilssjúkdóma, bólusetningar við barnaveiki og mænusóttarfaraldra. Merk er grein hans árið 1940 um ungbarnadauða á Íslandi síðustu 100 árin.[17] Glöggt kemur fram lækkandi dánartíðni og hagstæður samanburður við nágrannalönd.

Hinn mikilhæfi frumkvöðull Björn Sigurðsson ritaði um nýlega afstaðinn inflúensufaraldur (með Ólafi Bjarnasyni) og stofngreindi hina sjúkdómsvaldandi veiru. Hann greindi coxsackie-veiru sem sjúkdómsvald „stingsóttar“, sem hafði nýlega geisað. Hann var einnig fyrsti höfundur hinnar merku greinar um Akureyrarveikina sem birtist í blaðinu árið 1950.[18] Á Akureyri veiktust 465 menn og 128 lömuðust. Sjúkdómsvaldur fannst ekki þrátt fyrir miklar leitartilraunir.

Meðal annarra mikilvægra greina má nefna rannsókn Helga Tómassonar á líkamlegu heilsufari geðsjúkra[19] og yfirlitsgrein Magga J. Magnús um holdsveiki á Íslandi. Holdsveikum fór þá mjög fækkandi.[20] Loks birtist árið 1943 grein Ólafs Ó. Lárussonar um tréspíraeitrunina í Vestmannaeyjum.

Hefðbundin viðfangsefni lyflækna eru reifuð í 11 greinum og skurðlækna í sjö greinum. Athygli vekur að furðulítið kveður að Landspítalalæknum á þessu tímabili en læknar St. Jósefsspítala rita fjórar greinar.



Þórður Thoroddsen (1856-1939)



Steingrímur Matthíasson (1876-1948)



Júlíus Sigurjónsson (1907-1988)



Ófeigur Ófeigsson (1904-1993)



Guðmundur Björnsson (1917-2001)

Árin 1954-1973

Á árunum 1954-1973 urðu veruleg umskipti á *Læknablaðinu*, bæði hvað snerti efnisval, umfang efnis og formgerð. Nýir höfundar létu til sín taka. Á þessu árabili voru kynntar 69 klínískar rannsóknir í blaðinu og þeim hafði þannig fjölgað um rúman helming frá fyrra tímabili. Áherslur á lýðheilsu og ýmsa smitsjúkdóma hafa dvínað, en vaxið á ýmis önnur almenn klínísk verkefni.

Bæði Björn Sigurðsson og Níels Dungal létust á tímabilinu, hinn fyrrnefndi var höfundur mikilvægra ritgerða, einkum um veirusjúkdóma.[21,22] Til dæmis var sýnt að bólusetning við inflúensu væri engan veginn örugg til að koma í veg fyrir smit, en hún fækkaði þeim og stuðlaði að vægari sjúkdómsmynd. Þetta er ekki óvænt niðurstaða á COVID-tímum. Júlíus Sigurjónsson ritaði mikilvægt yfirlit um illkynja æxli. Þar var lögð áhersla á háa tíðni meltingaræxla, einkum í maga, en lága tíðni lungnaæxla hér í samanburði við nágrannalönd.[23] Krabbamein í lungum var fimmfalt tíðara í Bretlandi en Íslandi.

Nýir frumkvöðlar eru Ólafur Jensson og Ófeigur Ófeigsson. Ólafur starfaði fyrir Krabbameinsfélag Íslands á þessum tíma og lét fyrstur Íslendinga til sín taka í erfðarannsóknum. Hann kortlagði íslenskar fjölskyldur með heilkenni Pelgers og von Willebrands, auk arfgengs sporbaugakyrnis (*elliptocytosis hereditaria*). Ófeigur vakti heimsathygli fyrir kenningar sínar um kælingu brunasára. Hann birti íslenskum læknum efni sitt árið 1961, auk þess sem hann lýsti rottutilraunum sem hann hafði gert.[24]

Meðal merkra fræðigreina þessa tímabils er umfjöllun Guðmundar Björnssonar um blindu á Íslandi.[25] Hann komst að þeirri niðurstöðu, mörgum til undrunar, að tíðni blindu hér væri hin hæsta í Evrópu, einkum vegna tíðrar gláku hjá rosknu fólki, einkumí dreifbýli. Hann hvatti eindregið til aukinnar árvekni, en það olli því að líkindum að augnþrýstimælingar voru teknar upp í hóprannsókn Hjartaverndar. Guðmundur Jóhannesson færði sterk rök fyrir því að meðferð krabbameins í leghálsi á Íslandi stæðist engan samanburð. Hann hvatti til ýmissa úrbóta, meðal annars í tækjabúnaði.[26]

Meðal stórtíðinda var upphaf starfsemi Leitarstöðvar Krabbameinsfélagsins (1964) og rannsóknarstöðvar Hjartaverndar (1968). Þessar stofnanir efndu til mikilvægra gagnagrunna, sem síðar gerðu Íslendinga fullgilda þátttakendur á alþjóðlegum rannsóknavettvangi og þess sá stað á síðum *Læknablaðsins* næstu áratugi.

Allar heimildir við greinina eru á heimasíðu blaðsins.

Heilbrigðiskerfið endurhannað og svo kom blessað stríðið

110 árgangar þriðja elsta tímarits landsmanna skannaðir



Þröstur Haraldsson
blaðamaður

Þegar við staðnæmdust í þessari yfirreið yfir 110 ára feril *Læknablaðsins* í byrjun febrúar var kreppan mikla skollin á, atvinnuleysi í algleymingi og landslýður á hraðri ferð úr þúfnakollum sveitarinnar í þéttbýlið á ströndinni. Ljósir punktar voru fáir, en þó ber að nefna að berklarnir voru á undanhaldi, dauðsföllum af þeirra völdum fór fækkandi en smit voru enn töluverð og úrræði fá. Jónas frá Hriflu var orðinn heldur slakari og samskipti komin í eðlilegt horf milli læknafélaganna og þeirra vinanna, ráðherra og landlæknis. Nú var tími kominn til að taka höndum saman og reisa heilbrigðis- og velferðarkerfið úr öskustónni.

Og það gerðist, merkilegt nokk.

Starfssvið lækna breytist

Árið 1936 var merkisár hvað það varðaði, en þá afgreiddi Alþingi lög um almannatryggingar og setti á fót stofnun til þess að annast um þær. Blekið var þó tæpast þornað á þeim lögum þegar þingmenn og fleiri sáu ástæðu til þess að taka það til endurskoðunar. Árið 1937 var þeirri yfirferð lokið og nú lifðu lögin óáreitt til 1943 en þá höfðu þau hlotið allsherjarskoðun og var breytt allnokkuð. Í krafti þessara lagasetninga gerði Læknafélag Reykjavíkur fyrsta samninginn við Sjúkrasamlag Reykjavíkur snemma árs 1937 og var hann framlengdur árið eftir. Samlagið hafði raunar verið til frá 1909 en enginn var skyldur til að vera þar og voru það einkum velmegandi sem þar voru. Skylduaðild var ekki sett á fyrr en 1951.

Þessu fylgdu ýmsar breytingar fyrir læknastéttina og að sjálfsögðu einnig sjúklinga hennar. Um þær er mikið fjallað í *Læknablaðinu* og skiptar skoðanir rétt eins og í dag. Helgi Tómasson ritstjóri er ekki alveg á því að sjúkrasamlög séu málið, betra væri að fólk gerði beinan tryggingasamning við sinn lækni og tryggði sér þjónustu hans þegar og ef heilsan tæki að bila. Júlíus Sigurjónsson ritnefndarmaður bendir á í grein að nú séu að verða grundvallarbreytingar á starfssviði íslenskra lækna. Nú verði meginstarfi þeirra fólginn í forvörnum og heilsuvernd en beinar lækningar víki, „preventive medicin“ í mótsögn við „curative medicin“ eins og hann orðar það og bætir við: „Það er löngu viðurkent, að enda þótt lækningastarfsemi í þrengri merkingu … sé mjög mikilsverð, sé þó hitt enn þýðingarmeira, að koma í veg fyrir það að fólk sýkist, vernda heilsuna.“

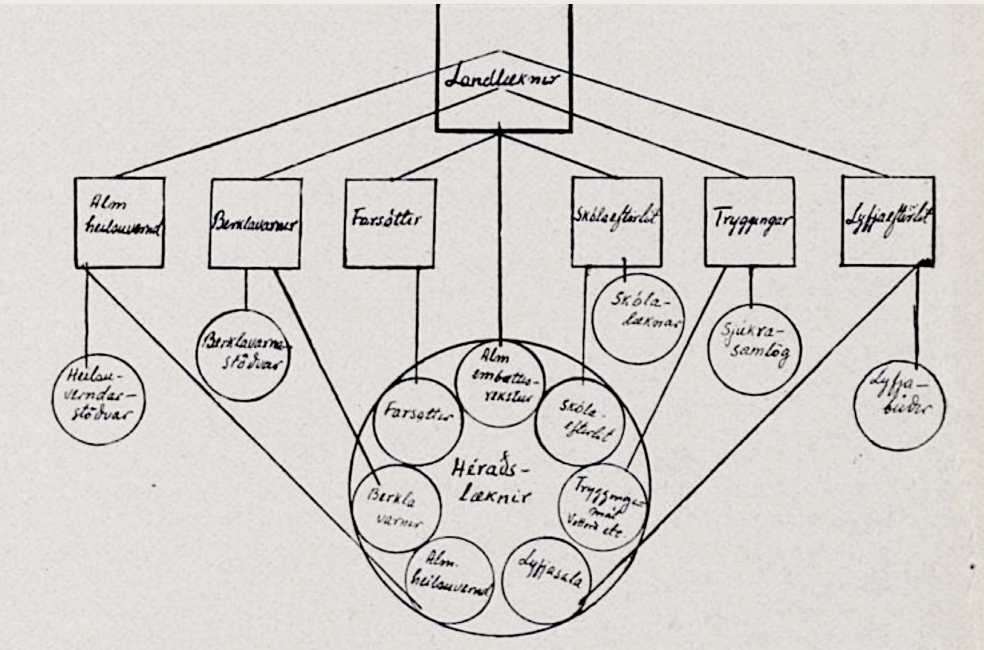
Búmenn barma sér

Þessi umræða er í fullum gangi langt fram eftir þessum áratug sem hér er undir og mér sýnist sumt af því sem þar er velt upp sé enn óútkljáð í íslenskri heilbrigðisumræðu. En þarna er farið að hilla undir nýjan aðsteðjandi vanda sem nefndur hefur verið síðari heimsstyrjöld (og er vonandi réttnefni). Áður en hún skellur á þarf þó að tryggja *Læknablaðinu* framhaldslíf. Það má glöggt sjá á síðum blaðsins að á ýmsu hefur gengið í þeim slag: tölublöðum fækkar og þau verða þynnri. Snemma árs 1938 er fjallað um þessi vandræði á síðum blaðsins, sem telja má óvenjulegt því ritstjórn virðist ekki hafa tilhneigingu til að barma sér þótt tíðin sé ströng. En nú segir ritstjórnin að eins og lesendum sé kunngt hafi verið misbrestur á því að blaðið kæmi reglulega út. Fyrir því séu ýmsar ástæður:

„Fjárhagur blaðsins hefir verið mjög þröngur um langt skeið, innheimta gengið fremur treglega, lítið efni hefir borist að í blaðið, og hefir alt þetta torveldað mjög útgáfuna.“ Ritstjórn hafi rætt þetta og tekið upp á fundum lækna tillögur sem þar hafi verið samþykktar. Þær gera ráð fyrir að Félagsprentsmiðjan gerist forleggjari og sjái um útsendingu, auglýsingaöflun og innheimtu. Ritstjórn ábyrgist nóg efni til þess að blaðið komi út 10-12 sinnum á ári, ein örk (16 efnissíður) í hvert sinn. „Blaðið verður nú sent öllum læknum, er til næst, án tillits til þess, hvort þeir hafa áður verið skilvísir kaupendur eða eigi, og er þess vænst, að þeir, sem eigi æskja að gerast kaupendur, endursendi blaðið.“

Ferðist innanlands og etið gróft brauð

Þetta gengur eftir og smám saman verður blaðið traustara í sessi, þótt enn sé nokkuð rjátl á útgáfutíðni og dagsetningum. Það líður rúmt ár þangað til breytt tilhögun á útgáfu skilar sér í fjölgun auglýsinga. Það gerist ekki fyrr en haustið 1939 þegar kápusíðum (í öðrum lit en efnissíðurnar) fjölgar og verða auglýsingasíður jafnmargar og efnissíður, 16 talsins. Og það eru ekki bara auglýst



Svona sér Júlíus Sigurjónsson fyrir sér skipulag heilbrigðiskerfisins árið 1939 en honum er heilsuvernd sérlega hugleikin. Mynd úr 2. tölublaði 1939, bls. 24.

lyf og lækningatæki. Alls kyns fyrirtæki iðnaðarmanna og málaflutningsmanna eru áberandi en einnig stórfyrirtæki, einkarekin og opinber, sem kjósa að vekja athygli lækna á þeirri þjónustu sem þau hafa þeim til reiðu.

Meðal þessara fyrirtækja eru tvö skipafélög, Skipaútgerð ríkisins segir þar: „Í sumar eyða allir sumarfríinu innanlands. Ferðist með Esju kringum landið.“ Og Eimskip: „Verið sannir Íslendingar með því að ferðast jafnan með Fossunum og látið Eimskip annast alla vöruflutninga yðar.“ Kol og rafmagn virðast eiga í markaðsstríði og Sveinabakaríið á Vesturgötu fær Jónas Kristjánsson lækni til þess að votta að brauðin þeirra „… innihalda grófara mjölefni, en það er einn höfuðkostur brauðs yfirleitt. Get eg því mælt með þessum brauðum.“

Stríðið ruglar útgáfuryþmann

En nú er komið stríð, þótt ekki sé mikið verið að fást um það í *Læknablaðinu*. Ég sé hvergi minnst á það fyrr en í blaði sem dagsett er í mars 1940 en þá er „det til September planlagte Nordiske Møde i København“ (já auglýsingin er birt á dönsku) aflýst vegna „ríkjandi aðstæðna“. Þær eru ekki tíundaðar frekar en helgast væntanlega af hernámi Þjóðverja á Danmörku og Noreg þetta vor. Dagsetningar á útgáfu blaðsins eru dálítið á reiki á þessum tíma, blöðin eru tölusett en ekki dagsett svo erfitt er að átta sig á hvenær nákvæmlega þau koma út. Þegar líður á stríðið er viðmið árganga ekki almanaksárið því árgangarnir eru merktir 1942-43 og 1943-44. Strax og stríði lýkur kemst meiri regla á útgáfuna. En í sjálfu sér er ekki mikið fjallað um stríðið í þessu blaði, þótt eflaust hafi ófriðurinn haft margskonar áhrif á blaðaútgáfu, sem og aðra starfsemi í landinu þessi misseri. Bein áhrif stríðsins sjást helst í tveimur greinum um bráðalækningar sem skrifaðar eru, önnur af breskum og hin af bandarískum herlæknum.

Verðbólga er einn fylgifiskur stríðs og ritstjórn neyðist til að tilkynna tvöföldun á verði blaðsins, árgangurinn hækkar úr 25 krónur í 50 fyrir lækna og úr 5 í 10 krónur fyrir læknanema.

Sulfa og sexualhormon

Læknafélagið reynir líka að halda námskeið fyrir lækna sem komast ekki í framhaldsnám utanlands vegna stríðsátakanna, en af einhverjum ástæðum er aðsókn að því svo lítil að það fellur niður. Guðmundur Hannesson sér hins vegar ýmislegt jákvætt í tilverunni eins og þessi frétt sýnir vel:

„Þó að ófriðurinn geysi og allt gangi af göflunum halda vísindin látlaust áfram sinni friðsamlegu sigurför, en um þessar mundir eru fréttirnar fáar og erfitt að vita hvað gerist,“ segir hann í dálki um efni erlendra læknarita sem að öðru leyti fjallar um nýjungarnar „örsjá (ultra mikroskop)“ og „elektronasmásjá“ þar sem ekki er beitt ljósgeislum heldur „elektronastraumum eða geislum sem beygja má á líkan hátt og ljósgeisla“. Nefnir hann þetta „huliðssjá“ og séu þær „notaðar mjög við rannsóknir á huldusýklum“.

Fræðigreinar eru að sjálfsögðu meginefni blaðsins þá sem fyrr og síðar. Þær fjalla um ýmsar nýjungar aðrar en örsjár. Til dæmis eru sulfalyf greinilega að ryðja sér til rúms því um þau er fjallað í nokkrum greinum. Í einni grein guma læknar af því að barnadauði sé í frjálsu falli hér á landi. Einnig er greint frá því að nú hafi menn í Ameríku fundið aðferð til þess að ákvarða faðerni barna með blóðrannsóknum. Og nú ku hægt að lækna kvensjúkdóma með „sexualhormon-lækningum“ að sögn Árna Péturssonar.

Annað minnir okkur á að fíkn í flótta frá hvunndeginum er ekki nýtt fyrirbæri. Kristinn Stefánsson ritar varnaðarorð um óhóflega notkun Benzedrinsulfats sem og að það sé notað ásamt svefnlyfjum. „Bendir þetta til þess, að til séu lyfjaætur sem vaki og sofi á lyfjum. Ætla mætti að þeim hinum sömu væri hollara að vaka og sofa án lyfja.“

Hvaða bók hefur fylgt þér lengst,
þú hefur lesið oftast eða haft mest áhrif á þig?



Salóme Ásta Arnardóttir
heimilislæknir

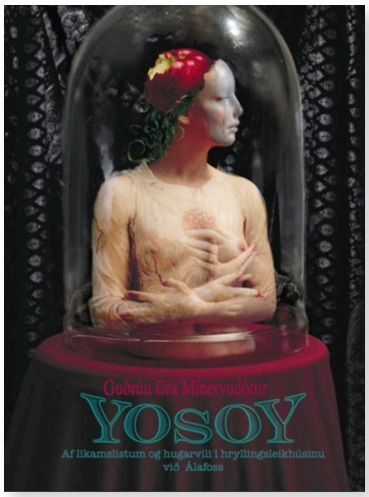
Kvalir í kvosinni

Eins og margir jafnaldrar mínir varði ég drjúgum hluta bernsku minnar með andlitið grafið ofan í bækur. Afi minn var prentsmiðjustjóri, sem kom sér vel fyrir bókaorm eins og mig því ég fékk um hver jól stafla af bókum sem prentaðar voru í prentsmiðju Sambandsins. Bóklestur minn fór í gegnum ýmis tímabil eins og lífið sjálft. Stundum nægði bóklestur skólans, seinna urðu frjálsar stundir of fáar til að lesa sér til ánægju. Eftirminnileg var hugmynd sem kom að mér í sérnámi með heimilið fullt af litlum börnum en hún var sú að ljóðalestur myndi henta mér, enda um fljótlesnar meiningar og hugsanir að ræða. Þannig kynntist ég bæði íslenskum og norrænum „nútíma-“ ljóðskáldum ágætlega og naut vel.

Í önnum dagsins valdi ég líka í mörg ár frekar léttlesnar Uglubækur en heimsbókmenntir eða listaverk jólabókaflóðsins.

Það er þrautin þyngri að velja eina bók umfram aðrar til að skrifa um í *Læknablaðið*. Bókin *Yosoy* eftir Guðrúnu Evu Mínervudóttur sem kom út hjá Máli og menningu í 2005 er þó vert að nefna. Þessi bók snart mig á margan og ólíkan hátt á sínum tíma, þótt endurlesning á dögunum hafi í raun verið mikil vonbrigði. Bókin fjallar um sársauka, verki og hugarvíl og það án þess að mér líði eins og ég sé í vinnunni. Það er nefnilega til vandræða í menningarneyslu minni að leikrit og bókmenntir fjalla oftar en ekki um samskiptavanda og veikindi sem kalla fram óheyrilega þreytu og hugsanir um að vinnudagurinn sé nú alveg nógu langur þó hann sé ekki teygður enn frekar út í það sem átti að vera afþreying og uppbygging. En aftur að *Yosoy*. Ég held að það hafi verið setning á blaðsíðu 27 sem negldi það fyrir tuttugu árum:

„Um leið hafði Ólafur samúð með sérfræðingunum. Það var auðvitað óþolandi að vera sérfræðingur í einhverju og eiga samt engar skýringar. Með öll þessi prófskírteini og allar þessar græjur og gagnmenntaða læknasál – að þurfa að standa eins og glópur yfir þjáðri mann-



eskju og segja: Því miður, ég veit ekki hvað er að þér, bless og gangi þér vel.“

Bókin hverfist um starfsmenn líkamslistaleikhúss í húsnæði Álafoss-verksmiðjunnar í Mosfellsbæ. Þarna er unglingurinn Jói sem ekki finnur til sársauka, Elín alverkja barn og læknirinn Ólafur, fyrirlesari við læknaskóla í Belgíu og sérfræðingur í sársauka, sem reynir að komast til botns í erfiðleikum barnanna án þess að geta notað aðferðir lækna til rannsókna, því að hann er ekki læknir þessara barna heldur tekur þátt í þessu leikhúsi fáránleikans í Álafoss-kvosinni á öðrum forsendum. Fléttan er fangandi, sársaukalausi unglingurinn fer sér að voða og alverkjabarnið læknast með hjálp greiningar og skurðaðgerða. Vangaveltur um sársauka og verki, taugakerfið og heilann og hvort hugsunin sé í heilanum eða heiminum fléttast svo saman við. Í lokin vinnur skipuleggjandi framvindunnar keppni og er vinningurinn aðgerð þar sem tekin er frá henni blygðunarkennd og tilfinningasveiflur, sem minnir óþyrmilega á sum geðlyf nútímans.

Sem fullorðinn læknir með sífellt meiri efa gagnvart hugsanagangi læknisfræðinnar, þá reyndist erfitt að lesa þessa bók aftur. Óvissan er orðin hversdagsleg og nú til dags er öllum ungum læknum kennt að segja af auðmýkt; „það hef ég nú ekki hugmynd um en gæti reynt að komast að því“ sem er nauðsynlegt tilsvar á öllum læknastofum. Svar sem þó frelsar lækna ekki frá þeirri angist sem fylgir því að vera trúað fyrir vanlíðan sem við getum varla nefnt og ekkert bætt af viti.

Ég skora á Hólmarann Halldór Jónsson heimilislækni að skrifa um sínar bækur.



Meðfylgjandi mynd er tekin af Ellen Ivarson, Frölunda HC, í Scandinavium fyrir leik Frölunda HC og Timrå þann 13. febrúar síðastliðinn.

Baldur Þórólfsson

Dagur í lífi bæklunarlæknis

07:40 Vakna við að strákarnir, Óskar Bjarni 6 ára og Einar Jóel 2 ára, koma upp í og vekja okkur Möggu. Núna er vetrarfrí í skólanum hjá Óskari þannig að strákarnir fengu að vaka aðeins fram eftir og vakna því ekki klukkan 6 eins og oft.

8:00 Fjölskyldan borðar morgunmat í rólegheitunum. Við Magga tökum frídaga til skiptis í vikunni og gerum eitthvað skemmtilegt með Óskari í fríinu. Við morgunverðarborðið er dagurinn skipulagður og þau mæðgin setja stefnuna á trampólíngarð.

9:00 Ég fer með Einar á leikskólann. Fyrir hádegi er ég með tíma fyrir pappírsvinnu en af því að ég ligg nokkuð vel til fer ég bara í ræktina og hreyfi mig. Ég klára þá litlu pappírsvinnu sem bíður bara seinni partinn.

11:00 Kem heim úr ræktinni. Fæ mér hádegisverð og kaffi. Hlusta á útvarpið og renni yfir fréttir.

12:00 Keyri í vinnuna. Ég vinn 50% á Sahlgrenska háskólasjúkrahúsinu og 50% á stofu sem heitir Sportsmed hér í Gautaborg. Í dag er það göngudeildarmóttaka á Sahlgrenska.

12:45 Móttakan byrjar. Listi dagsins er alveg ágætur. Átta sjúklingar bókaðir og þrír símatímar. Blanda af nýkomum og endurkomum. Það er ansi gott fyrirkomulag á móttökunni. Einn hjúkrunarfræðingur eða sjúkraliði með hverjum lækni sem sér um að taka inn sjúklingana, taka sauma, draga upp í sprautur og þess háttar. Ég fæst aðallega við liðspeglunaraðgerðir á hnjám og öxlum og listi dagsins því nokkuð fjölbreyttur. Endurtekin liðhlaup í öxl, impingement í öxl, liðþófaáverkar og krossbandaáverkar í hnjám eru meðal verkefna dagsins.

16:15 Móttakan klárast. Ég sest á skrifstofuna og tek þessa þrjá símatíma sem bíða og klára svo þá litlu pappírsvinnu sem var eftir.

17:30 Keyri upp í Scandinavium-höllina þar sem íshokkíleikur er næst á dagskrá. Ég er liðslæknir fyrir Frölunda HC sem er stórt atvinnumannalið hér í Gautaborg. Í kvöld er heimaleikur gegn Timrå, liði sem er rúma 700 km frá Gautaborg. Þrátt fyrir það eru um 500 stuðningsmenn þeirra mættir. Um það bil 10.000 miðar seldir, sem er bara nokkuð gott fyrir þriðjudagsleik.

17:45 Mæti og skipti um föt. Sest niður með Stinu Hedin sjúkraþjálfara og einum leikmanni sem er meiddur á ökkla og spilar ekki í kvöld. Við förum yfir stöðuna og leggjum upp plan fyrir endurhæfingu hans næstu daga. Þegar mikið er undir þarf stundum að hjálpa mönnum með staðdeyfingar eða önnur trix til að hjálpa þeim að spila en það er ekkert slíkt á dagskráni í dag.

18:00 Heilsa upp á sjúkraþjálfara andstæðinganna og fer yfir helstu atriði með honum. Sýni honum sjúkraherbergið og hvar sjúkrabíllinn er staðsettur. Förum stuttlega yfir ferlana ef einhver alvarleg meiðsli koma upp á ísnum.

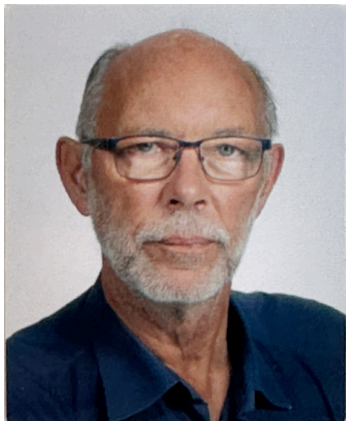
18:15 Fer upp á veitingastaðinn í Scandinavium og fæ mér að borða með gömlum kollega, Torsten Jonsson. Torsten var læknir liðsins á undan mér. Sinnti því starfi í yfir 30 ár áður en hann fór á eftirlaun fyrir nokkrum árum. Var þar áður leikmaður liðsins og á nóg af sögum úr bransanum.

19:00 Leikur hefst. Mínir menn ná sér ekki nægilega vel á strik og eru komnir 0-2 undir um miðjan leik. Einn leikmaður Frölunda fær blóðnasir eftir létt högg á nefið og ég þarf endurtekið að skipta á bómullargrisjum í nösunum þegar hann kemur útaf. Seint í leiknum er annar sem fær léttan snúning á hné en eftir stutta skoðun á bekknum gef ég grænt ljós á að hann haldi áfram. Fyrir utan læknisstörfin geng ég í ýmis önnur verkefni sem þarf að leysa, svo sem að handlanga teip eða fylla á vatnsbrúsana. Mínir menn ná að gefa í undir lok leiks og jafna 2-2. Hvorugt lið nær að skora í framlengingu en við vinnum í vítakeppni.

21:30 Góð stemmning og fagnað létt inni í klefa. Við Stina tékkum af hvern og einn leikmann. Ég skila svo stuttu rapporti til þjálfaranna um að ekkert sérstakt hafi komið upp og að allir taki fullan þátt á æfingu morgundagsins.

22:15 Kem heim. Strákarnir sofnaðir þannig að við Magga slökum aðeins á í stofunni og spjöllum um hitt og þetta þangað til við förum og leggjum okkur.

Hvernig varð sérgrein lækna fyrir valinu? Hvar lærðu þeir? Hvaða ráð gefa þeir ungum læknum?



Þorvaldur Jónsson
skurðlæknir

Starfið velur manninn

Þegar ég lauk stúdentsprófi frá MH 1971 var ég óráðinn um háskólanám og starfsval. Var þó búinn að útiloka læknisfræði og verkfræði. Ég mátaði mig við hugvísindagreinar í nokkrar vikur en varð að viðurkenna að ég vissi ekkert hvað ég væri að gera. Lauk því haustönninni í frystihúsi og vorönninni sem mjólkurbílstjóri. Og innritaðist í læknisfræði 1972. Gegnum allt námið var ég hallastur undir að fara í sérnám í einhverju grúski og grufli. Alls ekki skurðlækningum af neinu tagi, það jafngilti því að hætta í alvöru læknisfræði. Að fengnu lækningaleyfi 1980 fór ég á meinafræðideildina. Eftir rúmt hálft ár þar skall á læknaverkfall og stofnuð var einhvers konar leigumiðlun sem átti að sjá sjúkrahúsunum fyrir unglæknum. Ég var skikkaður á skurðdeildina á Landakoti, sem þá var virkur bráðaspítali, og kolféll fyrir faginu. Lét þá loks af öllum mótþróa, starfið hafði valið manninn og ég varð að finna mér aðra fordóma en að amast út í skurðlækningar. Ég vann á Landakoti og í Svíþjóð áður en ég fór endanlega erlendis 1983 til að ljúka sérnáminu, fyrst í Bandaríkjunum og svo í Svíþjóð. Ég fékk sérfræðiviðurkenningu 1986 og fór síðar á háskólasjúkrahúsið í Malmö/Lundi í undirsérgreinanám. Samhliða því var ég í doktorsnámi þar og lauk doktorsprófi 1992.

Ég hóf störf á þáverandi Borgarspítala í ársbyrjun 1992. Þar var ég uns almennu skurðlækningadeildirnar í Reykjavík voru sameinaðar á Hringbrautinni. Ég tel að sameining deildanna hafi verið faglegt gæfuspor sem opnaði leið til frekari þróunar undirsérgreina og teymisvinnu með öðrum sérgreinum. Ég var ráðinn dósent við HÍ 1995 og sinnti því starfi í 15 ár. Á þeim tíma, og raunar bæði fyrir og eftir, handleiddi ég unglækna og fólk úr öðrum heilbrigðisstéttum í rannsóknarverkefnum til allra háskólagráða. Það hefur glatt mig að sjá fólk úr þeim hópi snúa aftur til Íslands sem vel menntaðir sérfræðingar, meðal annars skurðlæknar sem í flestu eru betrungar mínir.

Að fengnu lækningaleyfi 1980 fór ég á meinafræðideildina. Eftir rúmt hálft ár þar skall á læknaverkfall og stofnuð var einhvers konar leigumiðlun sem átti að sjá sjúkrahúsunum fyrir unglæknum. Ég var skikkaður á skurðdeildina á Landakoti, sem þá var virkur bráðaspítali, og kolféll fyrir faginu.

Þegar ég lít yfir þá hálfu öld sem ég verið viðriðinn læknisfræði blasa við miklar breytingar. Tækniframfarir hafa auðveldað greiningu sjúkdóma og aukið meðferðaröryggi. Fjöldi skurðaðgerða hefur vikið fyrir mun minni inngripum sem skila sama árangri með minna álagi og áhættu fyrir sjúklinga. Vinnuumhverfi hefur tekið stakkaskiptum. Þegar ég var á kandídatsárinu var farið á bundna helgarvakt á föstudagsmorgni og ekki komið út af sjúkrahúsinu aftur fyrr en á mánudagseftirmiðdegi. Væri óhugsandi í dag og það er vel. Loks ber að nefna kynjaskiptingu í faginu. Þegar ég 70 ára lét af störfum 2021 var hlutfall kynja hjá sérfræðingum í kviðarhols- og brjóstaskurðlækningum við Landspítala orðið nær því jafnt og er það líka vel.

Sagt hefur verið að starfsferli skurðlæknis megi skipta í þrjú tímabil. Hið fyrsta snýst um að læra ***hvernig*** á að gera aðgerð, annað tímabilið ***hvenær*** á gera aðgerð og hið þriðja ***hvenær á ekki*** að gera aðgerð. Umorðað mætti segja að flest með áhuga geti lært handverkið þokkalega vel á einhverjum árum. Það þarf svo lengri tíma til að öðlast reynslu og þroska dómgreind til þess að ákveða hvenær læknisráðið skurðaðgerð er besti meðferðarkosturinn í stöðunni hverju sinni.

Fjölbreytt sérgrein



Bjarni Geir Viðarsson
kviðarholsskurðlæknir

Ástæðan fyrir því að ég valdi kviðarholsskurðlækningar sem sérgrein er sú að oft á tíðum er hægt að leysa vandamál sjúklinga á einfaldan og skjótan hátt og oft eru þeir komnir út í samfélagið að nokkrum dögum eða vikum liðnum. Ég var þó alls ekki viss um mitt val þegar ég var á kandídatsárinu á Landspítala. Þótti nær allar sérgreinar spennandi og eftir því sem maður varð stærri hluti af teyminu og var treyst fyrir flóknari störfum, óx sjálfstraustið og sérgreinin varð meira spennandi.

Ég ákvað að gefa skurðlækningum tækifæri og hóf störf á skurðdeild Landspítala 2006 og naut þar leiðsagnar Margrétar Oddsdóttur, Höskuldar Kristvinssonar, Þorvaldar Jónssonar auk margra annarra sem reyndust mér vel. Árin á skurðdeildinni urðu tvö áður en ég fékk sérnámsstöðu í Helsingborg í Suður-Svíþjóð og flutti þangað með fjölskylduna í desember 2008. Við tóku spennandi ár þar sem nýtt land, tungumál og nýir siðir biðu. Dvölin í Helsingborg var góð og fylgdi ég þar í fótspor fjölmargra Íslendinga sem hafa stundað sérnám þar. Fjölskyldan eignaðist fjölmarga vini og staðsetning borgarinnar er mjög góð með tilliti til ferðalaga til Íslands og Evrópu. Starfið í Helsingborg var skemmtilegt og fjölbreytt og góðir möguleikar á að tileinka sér þau inngrip sem standa þarf skil á í starfi sínu sem skurðlæknir. Á skurðdeildinni í Helsingborg var á þessum tíma góð blanda af yngri og eldri læknum sem mynduðu skemmtilega heild og starfsandinn var góður.

Hluti af sérnáminu fólst í að kynna sér aðrar sérgreinar og sinna kviðslitsaðgerðum, gallblöðrutökum og minni aðgerðum og var ég um tíma á sjúkrahúsinu í Ängelholm og Lundi til að uppfylla þessar kröfur. Sérfræðiréttindin fékk ég síðan árið 2012 og kaus að vinna áfram í Helsingborg á efra kviðarhols- og bráðateyminu í tæp tvö ár áður en tími var kominn á að söðla um.

Ég sótti um og fékk stöðu á vélinda- og magateyminu á Háskólasjúkrahúsinu í Uppsölum. Fjölskyldan kom sér fyrir í smábænum Alsike milli Uppsala og Stokkhólms, aðeins steinsnar frá Arlanda-flugvelli.

Samhliða vinnunni í Uppsölum gafst mér færi á að taka þátt í þeim rannsóknum sem voru í gangi á teyminu. Þetta varð til þess að ég útskrifaðist með doktorspróf í fylgikvillum efnaskiptaaðgerða frá háskólanum í Uppsölum árið 2020. Doktorsritgerðin var unnin undir handleiðslu Magnusar Sundbom prófessors í efnaskiptaskurðlækningum sem einnig var teymisstjóri minn. Frábær maður sem ég held enn góðu sambandi við.

Starfsemi teymisins var fjölbreytt og sjúklingahópurinn fjölbreyttur frá Uppland og nálægum lénum. Við sinntum öllum aðgerðum á maga og vélinda vegna ill- og góðkynja meina auk þess sem við sinntum efnaskiptaskurðlækningum og flóknari speglunum efri meltingarvegar.

Dvöl okkar í Uppland reyndist mjög góð og eru Uppsalir klárlega borg sem hægt er að mæla með. Háskólabær með kastala og dómkirkju, er hægt að biðja um meira?

Árin í Svíþjóð urðu alls þrettán en þrátt fyrir það reyndist ákvörðunin um að flytja til Íslands einföld. Fjölskyldan var spennt fyrir flutningunum og tilbúin að takast á við nýjar áskoranir. Því varð úr að við sigldum yfir hafið í júní 2021 og ég hóf störf á skurðdeild Landspítala í kjölfarið. Þar sinni ég skurðaðgerðum efri meltingarvegar með áherslu á maga og vélinda auk annarra verkefna.

Dvöl okkar í Uppland reyndist mjög góð og eru Uppsalir klárlega borg sem hægt er að mæla með. Háskólabær með kastala og dómkirkju, er hægt að biðja um meira?



Stund milli stríða á áttundu hæð Connecticut Children's. Myndina tók Antoinette Farrell, MD, kollegi minn.

Einar A. Helgason
Þriðja árs sérnámslæknir í barnalækningum við Connecticut Children's.
Framundan eru smitsjúkdómalækningar barna við Children's National Hospital í Washington DC

Af Kubrick og Kárasyni

Fyrir þremur árum, upp á dag, var ég staddur á Akureyri, þar sem ég var með konu, börnum og tengdaforeldrum í skíðaferð. Fyrir skuggalega tilviljun eru nú tengdaforeldar mínir staddir hér heima hjá mér með konu minni og börnum – í skíðaferð. Í þetta sinn sit ég þó fastur á spítalanum meðan ættleggurinn rennir sér, enda bandarískir sérnámslæknar ekki þekktir af því að fá mikið frí.

Mér verður títt hugsað til manns sem fæddist ekki nema tveggja tíma bílferð héðan, snillingsins Stanley Kubrick. Ég er síst sérfróður um kvikmyndir en ég man að eftir að ég horfði á það sérkennilega afreksverk Kubrick, *A Clockwork Orange*, las ég um það hvernig hann beitti stílbrögðum til að valda áhorfandanum óhug og óöryggi með óbeinum aðferðum. Til dæmis breyttist magn víns í glasi sem sást á myndinni án þess að nokkur ástæða væri fyrir því. Þessi aðferð meistara Kubrick – sem sjálfur settist að hinum megin hafsins, á Bretlandi – er skásta líkingin sem ég hef fundið til að lýsa þeirri upplifun að flytja hingað frá Íslandi. Hér er flest kunnuglegt – en fátt alveg eins og við eigum að venjast. Pappírsstærðir eru næstum eins – en þó öðruvísi, hraði bifreiða er meiri – en hraðatölurnar lægri, klósett eru eins í laginu – en sturta niður með öðrum hætti.

Vinnan er líka önnur, þótt hún sé eins. Fyrsta árið fór hér um bil allt í að losna við vöðvaspennuna sem ég upplifði hvenær sem ég mætti í vinnuna. Hvaða gögn styðja eiginlega að unglingar mæti árlega til læknis? Hvernig væri að hafa bara góða heimaþjónustu fyrir nýbura og mæður? Og jú, það er bara víst til amoxi-clav í æð (þótt þú eigir það ekki). Ég þurfti að gera allt en var ekki treyst til neins – eða þannig var upplifunin. Og 40 tíma vinnuvika með staðarvaktarfríum er ekkert meira fallegur draumur hér vestanhafs. Fyrst og fremst leið mér þó eins og imba sem hvorki kunni haus né sporð á því starfi sem ég hafði einhvern veginn sannfært yfirmenn mína um að ég væri hæfur til að vinna.

Eftir því sem dagarnir og vikurnar liðu, bættist þó við skilninginn. Og eins bættist við skilninginn á því hve mikið ég kunni. Jú, það er ekki mikið mál að rétta olnbogalið. Mænustungu á nýbura? Gæti gert það blindandi. Ég vissi kannski ekki hvað viðmiðin segja hér, en ég vissi að þetta barn þurfti ekki lengur að vera í ljósameðferð. Þetta höfðu ekki margir kollegar mínir reynt áður. Þegar ég ræddi áður við lærimeistara mína á Íslandi mætti halda að helsti kostur þarlends náms væri að læra að setja æðalegg (sem ég kann reyndar enn frekar illa) en annað hefur komið á daginn. Með hverri vikunni kunni ég betur að meta þá reynslu sem ég fékk sem læknanemi við HÍ, kandídat við Landspítala og á Heilsugæslunni og sem sérnámslæknir við Barnaspítalann.

Sem betur fer mæti ég ekki lengur í vinnuna með trismus og eftir því sem ég slakaði meira á var ég líka opnari fyrir því sem Bandaríkin hafa að kenna mér. Jú, hér eru menn hræddir við lögsóknir en öryggi í meðferð er líka efst í huga allra. Heima vita allir um ömurleika bandarísku tryggingakerfisins, en færri vita að aðgengi fátækra barna að læknisþjónustu í Connecticut er oft mun greiðara en á Íslandi. Kaninn þykir óheflaður – en mér er líka sagt miskunnarlaust þegar ég tek feilspor – og ég fæ að þroskast með því. Og þegar ég geri vel fæ ég líka að vita það.

Ég minnist oft hugarsmíðar annars meistara, Einars Kárasonar, *Þar sem djöflaeyjan rís*. Kannski eru íhaldsmenn hérlendis að hugsa um Badda og vini hans í Nýja heiminum þegar þeir kyrja „Make America great again"; það verður að segjast að sú þjóð sem ég hef fengið að kynnast er hvorki jafn svöl – né jafn siðblind – og sá holdgervingur ammríkskrar menningar á Íslandi. Og þar liggur ef til vill hundurinn grafinn – að við sem fædd erum hér á þessum yndislega útnára heimsins myndum okkur bæði fallegri og ljótari mynd af öllu því sem kemur annars staðar að. Og þá er ekki margt ótalið.

Eftir þrjú ár hér kann ég betur að meta heimalandið – en ég kann líka betur að meta Bandaríkin, fólkið þar og það sem það hefur kennt mér. Ég held að ég komi aftur til Íslands betri maður en ég var. Þetta er illa geymt leyndarmál sem margir vita að er einn af styrkleikum íslensks fagfólks. Og þótt því beri að fagna að fleiri og fleiri geti sótt sína þjálfun heima, þá vona ég að áfram verði haldið í þau sérstöku tengsl sem við höfum víða um heim svo komandi kynslóðir verði þess áfram aðnjótandi.

Vísinda- og þróunarstyrkir

Vorúthlutun 2024

Félags íslenskra heimilislækna

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

Umsóknir um vorúthlutun fyrir styrkárið 2024 þurfa að berast sjóðnum **fyrir 22. apríl** næstkomandi. Umsóknir sem berast eftir þann tíma verða ekki teknar til greina.

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

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

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

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

Nánari upplýsingar veitir

Emil L. Sigurðsson (emilsig@hi.is)

Stjórn Vísindasjóðs FÍH

LANDSPÍTALI

HÁSKÓLI ÍSLANDS

Málþing til heiðurs Karli G. Kristinssyni yfirlækni og prófessor emeritus

í Hringsal föstudaginn 15. mars kl. 13-16

Fundarstjóri Magnús Gottfreðsson

Dagskrá

13:00-13:15 *Inngangsorð* • Lena Rós Ásmundsdóttir **13:15-13:35** *Eru pneumókokkar lífið?* • Þórólfur Guðnason

13:35-13:50 *Í blíðu og stríðu* • Ólafía Svandís Grétarsdóttir **13:50-14:10** *Pneumókokka nördar* • Helga Erlendsdóttir

14:10-14:40 Hlé, kaffi og spjall **14:40-15:00** *Vice Guys and girls* • Ásgeir Haraldsson

15:00-15:45 *Reflections on 31 years of fun discoveries made with Karl and friends* • James Musser **15:45** *Lokaorð*

SKREF Í ÁTT AÐ VARANLEGU ÞYNGDARTAPI#



15-17%

15-17% meðalþyngdartap sem var viðhaldið í 68 vikur[1§]

EINU SINNI Í VIKU

Vikuleg notkun GLP-1 viðtaka-örva sem stjórnar matarlyst á lífeðlisfræðilegan hátt[1]

Marktækur ávinningur með tilliti til áhættuþátta hjarta- og efnaskipta-sjúkdóma og líkamlegs ástands[1,2*]

Wegovy 0,25 mg; 0,5 mg; 1 mg; 1,7 mg; 2,4 mg FlexTouch stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna
Heiti virkra efna: semaglútíð. **Ábendingar:** Fullorðnir: Wegovy er ætlað sem viðbót við hitaeiningaskert mataræði og aukna hreyfingu til þyngdarstjórnunar, þ.m.t. þyngdartaps og þyngdarviðhalds, hjá fullorðnum með upphafslíkamsþyngdarstuðulinn (BMI) ≥30 kg/m² (offita), eða ≥27 kg/m² til <30 kg/m² (ofþyngd) og sem eru með a.m.k. einn þyngdartengdan fylgisjúkdóm, eins og blóðsykursröskun (skert sykurþol eða sykursýki af tegund 2), háþrýsting, blóðfituröskun, teppukæfisvefn eða hjarta- og æðasjúkdóm. Unglingar (≥12 ára): Wegovy er ætlað sem viðbót við hitaeiningaskert mataræði og aukna hreyfingu til þyngdar-stjórnunar hjá unglingum 12 ára og eldri með offitu[Δ] og líkamsþyngd yfir 60 kg. Stöðva skal meðferð með Wegovy og endurmeta hjá unglingum ef BMI hefur ekki lækkað um a.m.k. 5% eftir 12 vikur með skammtinum 2,4 mg eða hámarksskammti sem þolist. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi**: Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Danmörk. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

GLP-1-viðtakaörvi, glúkagon-líkur peptíð-1 viðtakaörvi.
Í viku 68 var meðalþyngdartap 14,9% hjá þeim sem fengu Wegovy samanborið við 2,4% hjá þeim sem fengu lyfleysu í STEP 1.[1]
§ Gögn úr STEP 1 og 4 rannsóknunum eru byggð á upplýsingum úr myndum 1 og 3 í samantekt á eiginleikum lyfsins þar sem meðalþyngd í upphafi var 105,4 kg í STEP 1 og 107,2 kg í STEP 4 og upplýsingar um brottfall eru áætlaðar með tilreiknuðu gildi.
* Samanborið við lyfleysu lækkaði semaglútíð marktækt slagbilsþrýsting um 5,1 mmHg [-6,3; -3,9], p<0,001], HbA_{1c} (hjá sjúklingum með sykursýki af tegund 2) um 13,5 mmól/mól [-15,5; -11,4], p<0,0001, ummál mittis um 9,4 cm [-10,3; -8,5], p<0,0001 og bætti líkamlegt ástand samkvæmt almennum heilsutengdum lífsgæðaspurningalista (SF-36) (1,80 (1,18; 2,42), p<0,001) hjá einstaklingum með offitu. Í rannsókn hjá sjúklingum með sykursýki af tegund 2 sem fengu meðferð með semaglútíði 0,5 mg eða 1,0 mg dró semaglútíð úr hættu á alvarlegum tilvikum sem tengjast hjarta- og æðastarfsemi um 26% samanborið við lyfleysu.
Δ Offita (BMI ≥95. hundraðsmark) eins og hún er skilgreind á BMI vaxtarferlum fyrir aldur og kyn (CDC.gov).

IS/DK225EMO00114 Janúar 2024

novo nordisk®

Novo Nordisk Denmark A/S
Kay Fiskers Plads 10
2300 København S
www.novonordisk.dk

vistor
Hörgatúni 2
210 Garðabæ
vistor@vistor.is

EINU SINNI Í VIKU
wegovy®
semaglútíð stungulyf **2,4 mg**

Heimildir: 1. Samþykkt samantekt á eiginleikum Wegovy. **2.** Bohannon RW, DePasquale L. Physical Functioning Scale of the Short-Form (SF) 36: internal consistency and validity with older adults. J Geriatr Phys Ther. 2010;33(1):16-18.