Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



Viðtal: Eiríkur Jónsson, þvagfærasérfræðingur og rithöfundur: „Ég fór þangað sem fjörið var“

LEIÐARI
Fæðuofnæmi á Íslandi: Algengi, þróun og áskoranir í greiningu
Helga Elídóttir

FRÆÐIGREIN
Taugaþroskaraskanir fyrirbura á Íslandi sem fæddust á árunum 2012 til 2017

VIÐTAL
Lars Bendtsen yfirlæknir
Danska höfuðverkjamiðstöðin: Einstakt módel samþættrar meðferðar við mígreni

01/2026 112. árgangur: 1-52

Læknastofur Reykjavíkur

LÆKNASTOFUR OG SKURÐSTOFUR TIL LEIGU

Læknastofur Reykjavíkur bjóða til leigu vel útbúnar læknastofur og skurðstofur sem henta læknum á flestum sviðum heilbrigðisþjónustunnar. Við bjóðum fyrsta flokks aðstöðu sem uppfyllir allar kröfur um öryggi, gæði og þægindi, staðsett í miðbæ Reykjavíkur við Efstaleiti 27c.

Við erum með tvær glæsilegar skurðstofur og sex móttökuherbergi til leigu, bæði til skemmri og lengri tíma. Ýmis þjónusta er í boði samhliða leigu á herbergjunum, allt eftir þörfum viðkomandi, m.a.: kerfisaðgangur, móttaka / símsvörun, bókanir, faglegt heilbrigðisteymi á staðnum og önnur þjónusta.

Frábær tækifæri fyrir lækna á flestum sviðum. Sveigjanlegir samningar og sanngjörn aðstöðugjöld. Kynntu þér möguleikana hjá okkur og tryggðu þér aðstöðu sem hentar þínum þörfum.

Skannaðu kóðann til að sjá kynningarmyndbandið okkar

Endilega hafið samband í síma: 551-1225 eða 892-7863
eða sendið tölvupóst á selma@laeknastofurreykjavikur.is fyrir frekari upplýsingar



Olga Björt Þórðardóttir

Mistúlkanir á reglugerð ógna fagþekkingu á Íslandi

Íslensk heilbrigðisþjónusta hefur lengi notið góðs af læknum sem sækja sérmenntun til Bandaríkjanna. Þar hefur sérnámið oft boðið upp á undirgreinar sem ekki eru kenndar á Íslandi. Þrátt fyrir þetta hafa útskrifaðir sérfræðingar frá Bandaríkjunum undanfarið fengið synjanir eða langvarandi tafir á starfsleyfi og óttast margir að mistúlkun á reglugerð frá 2023 af hálfu embættis landlæknis geti skert faglega þjónustu hér á landi.

Til að öðlast íslenskt sérfræðileyfi samkvæmt reglugerðinni, þarf að liggja fyrir íslensk marklýsing í þeirri sérgrein sem sótt er um. Ef hún er ekki fyrir hendi, skal kennslu-/framhaldsmenntunarráð votta útskrift að utan. Vandinn er þó sá að margar undirsérgreinar, til dæmis blóð- og krabbameinslækningar, hjartalyflækningar og húðmeinafræði, eru ekki kenndar hér á landi og því engar íslenskar marklýsingar til. Þetta hefur leitt til þess að umsóknir lækna sem lokið hafa erfiðu og viðurkenndu sérnámi verða fyrir töfum eða er hafnað, þrátt fyrir að gögn þeirra séu metin fullnægjandi af sérfræðinefndum. Þrír læknar, með mismunandi sérfræðimenntun sem ekki er kennd á Íslandi, fengu sérfræðileyfi sín samþykkt daginn eftir að umfjöllun birtist í fjölmiðlum.

Þórunn Halldóra Þórðardóttir, sem lokið hefur sérnámi í lyf-, blóð- og krabbameinslækningum, lýsir 11 mánaða bið eftir íslensku sérfræðileyfi í lyflækningum og svo neitun á sérfræðileyfi í blóð-og krabbameinslækningum þrátt fyrir að kennsluráð hefði mælt með því. „Samkvæmt reglugerð ætti það að vera nóg. Samt fékk ég neitun," segir hún. Leyfið barst aðeins hálfum sólarhring eftir umfjöllun fjölmiðla. Að hennar mati er vandinn bæði skortur á skýrum verklagsreglum og óljós túlkun á reglugerðinni. Embætti landlæknis hafi vísað í skort á marklýsingu og fullyrt að Boards-próf væri ígildi sérfræðileyfis, sem er ekki rétt og er hvorki nefnt í reglugerð né almennt krafist við leyfisveitingar. „Í mínu tilfelli útskrifaðist ég í lok júní með fullt og ótakmarkað sérfræðileyfi en Boards-prófið þreytti ég í nóvember. Það er eingöngu haldið einu sinni á ári og nokkurra mánaða bið eftir niðurstöðu," segir hún.

Skortur á svörum og óvissa um ferlið

Hjartalyflæknirinn Inga Hlíf Melvinsdóttir lýsir sambærilegri reynslu: „Ég fékk ekki einu sinni staðfestingu á að umsóknin væri móttekin." Hún hafði tekið Boards-prófið ári fyrr, sent öll gögn en fékk þó ekki samþykki fyrr en eftir fjölmiðlaumfjöllunina. Að hennar mati er helsti vandinn samskiptaleysi og ófyrirsjáanleiki. Umsækjendur viti ekki hvort gögn vanti, hvort mál sé í vinnslu eða hvort þau þurfi að grípa til utanaðkomandi aðstoðar. „Hvernig verður þetta fyrir næstu umsækjendur, þurfa þau að fara í fjölmiðla líka?" spyr hún.



Þórunn Halldóra Þórðardóttir og Jónas Aðalsteinn Aðalsteinsson. Mynd/OBÞ



Inga Melvinsdóttir. Mynd/aðsend

Áhrif á framtíð íslenskrar heilbrigðisþjónustu

Jónas Aðalsteinn Aðalsteinsson, sem sérhæfði sig í húðlækningum og húðmeinafræði í Bandaríkjunum, segir að hann hafi fyrir fram búist við átökum vegna skorts á marklýsingum. Í Bandaríkjunum sé útskriftarvottorð sjúkrahússins staðfesting á sérfræðiþekkingu, en prógrammið verður samt sem áður að vera vottað af ACGME. Útskrift sé ekki talin fullnægjandi vegna skorts á íslenskum viðmiðum. Hann bendir á að í áratugi hafi íslensk heilbrigðisþjónusta notið góðs af læknum sem menntaðir voru í Bandaríkjunum. „Þetta hefur verið sterk hefð og margir af okkar leiðandi sérfræðingum komu þaðan. Nú virðist þessi hefð vera að deyja út," segir hann og bendir á að aukið flækjustig og óvissa dragi úr hvata til að fara út í nám.

Fordæmi til framtíðar?

Í öllum tilvikum virðist vera ósamræmi milli túlkunar Embættis landlæknis og þess sem bæði kennsluráð og þeir sem unnu að reglugerðinni skilja sem markmið hennar: að tryggja gæði sérnáms, án þess að útiloka umsækjendur úr löndum utan EES. Þremenningarnir vona að nú liggi fyrir fordæmi um afgreiðslu sambærilegra umsókna til framtíðar. Ef ekki tekst að skýra ferlið, laga reglugerðina eða bæta samskipti, gætu fleiri sérfræðingar ákveðið að vera áfram erlendis. Afleiðing þess verður að íslensk heilbrigðisþjónusta stendur eftir án mikilvægrar þekkingar í fögum sem hún kennir ekki sjálf og þar með án þeirra sem vildu koma heim.

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

Ritstjórn
Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, ritstjóri og ábyrgðarmaður
Geir Hirlekar
Hallgerður Lind Kristjánsdóttir
Lilja Sigrún Jónsdóttir
Ólöf Jóna Elíasdóttir
Sigurður Sverrir Stephensen
Örvar Arnarson

Tölfræðilegur ráðgjafi
Sigrún Helga Lund

Ritstjórnarfulltrúi
Rósa Steinunn Sturludóttir
rosa@lis.is

Blaðamenn
Olga Björt Þórðardóttir
Kristborg Bóel Steindórsdóttir

Auglýsingar
Ingvar Freyr Ingvarsson
ingvar@lis.is

Umbrot
Margrét E. Laxness
melax@lis.is

Prófarkalestur
Aðalsteinn Eyþórsson

Upplag
2040

Áskrift
24.900,- m. vsk.
Lausasala
2.490,- 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



7

Helga Elídóttir

Fæðuofnæmi á Íslandi: Algengi, þróun og áskoranir í greiningu

Íslenskir ofnæmislæknar hafa tekið þátt í alþjóðlegum faraldsfræðilegum rannsóknum á sviði fæðuofnæmis og er gerð grein fyrir þeim hér í blaðinu.



9

Helga Ágústa Sigurjónsdóttir

Afleiðingar ómeðhöndlaðs háþrýstings – nýtt ár, ný stefnumörkun

Það væri óskandi að á þessu nýja ári verði greining og meðferð á háþrýstingi betrumbætt, ekki bara á Íslandi. Til þess þarf átak frá stjórnvöldum varðandi lýðheilsu, læknum og fleirum.

FRÆÐIGREINAR

10

Davíð Gíslason, Michael Clausen, Sigurveig Þ. Sigurðardóttir

Fæðuofnæmi á Íslandi

Á síðasta áratug síðustu aldar og fyrsta áratug þessarar aldar tóku íslenskir læknar þátt í víðtækum faraldsfræðirannsóknum, þar sem fæðuofnæmi var kannað. Þar sem niðurstöður þessara rannsókna hafa birst í ýmsum tímaritum og yfir margra ára tímabil, fannst okkur rétt að gera þær aðgengilegri íslenskum lesendum með því að draga helstu niðurstöður þeirra saman á einn stað.

17

Aldís Eyja Axelsdóttir, Anna Guðmundsdóttir, Ingibjörg Þorsteinsdóttir, Ingólfur Einarsson, Kristín Leifsdóttir

Taugaþroskaraskanir fyrirbura á Íslandi sem fæddust á árunum 2012 til 2017

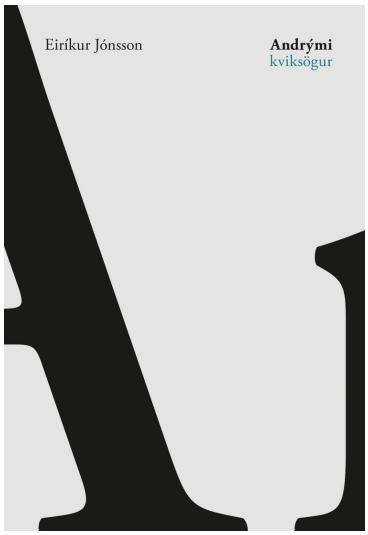
Taugaþroskaraskanir eru algengar meðal minnstu fyrirburanna og niðurstöðurnar gefa vísbendingar um að stór hluti þeirra þurfi að gangast undir frekara greiningarferli. Einnig gefa niðurstöður vísbendingar um að margir þurfi á stuðningi að halda í skóla- og heilbrigðiskerfinu.

24

Hákon Örn Grímsson, Kristín Huld Haraldsdóttir

Fylgikvillar salmonellusýkingar

Hér er farið yfir tilfelli 70 ára karlmanns sem veiktist alvarlega af gallblöðrubólgu af völdum Salmonella. Sýkingin olli sýktu vökvasafni, fistilmyndun í skeifugörn ásamt slagæðabólgu með gúl á gallblöðruslagæð og garnastíflu af völdum gallsteina.



Á FORSÍÐU

Forsíðumyndin að þessu sinni er af Eiríki Jónssyni lækni, á svölum heimilis síns í miðbæ Reykjavíkur. Hann hefur nú gefið út sína fyrstu bók, *Andrými – kviksögur*, sem tilnefnd var til Íslensku bókmenntaverðlaunanna í flokki skáldverka. Bókin inniheldur óvæntar og skrítnar örsögur þar sem Eiríkur ljær sérstæðum persónum rödd.

UMFJÖLLUN OG GREINAR



32

„Við ávísum bæði fyrir sjúklinga og jörðina“

Olga Björt Þórðardóttir

Fyrir dr. Björn Ericsson, heimilislækni og til margra ára formann lyfja- og meðferðarráðs í sænska héraðinu Gävleborg, eru lyf eitt af vanmetnustu en jafnframt mikilvægustu stoðum sjálfbærrar heilbrigðisþjónustu. Læknablaðið ræddi við Björn, sem heldur erindi á Læknadögum í janúar.

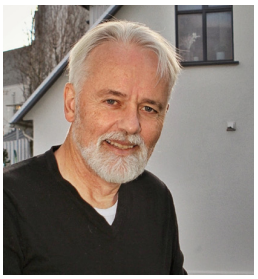
36

Danska höfuðverkjamiðstöðin: Einstakt módel samþættrar meðferðar við mígreni

Olga Björt Þórðardóttir

Í þessu viðtali ræðir Lars Bendtsen, yfirlæknir dönsku höfuðverkjamiðstöðvarinnar, fyrstu hvatana sem drógu hann inn í heim höfuðverkjarannsókna, hina einstöku uppbyggingu og hugmyndafræði miðstöðvarinnar og þær áskoranir og tækifæri sem mæta meðferð við mígreni á tímum þegar ný lyf opna nýjar leiðir fyrir sjúklinga.





40

„Ég fór þangað sem fjörið var“

Olga Björt Þórðardóttir

Eiríkur Jónsson yfirlæknir þvagfæraskurlækningadeildar Landspítala gefur í ár út sitt fyrsta rit, *Andrými – kviksögur*. Það er bók sem er jafn mikil formtilraun og hún er persónulegt ferðalag. Bókin er tilnefnd til Íslensku bókmenntaverðlaunanna í flokki skáldverka. *Læknablaðið* hitti Eirík á fallegu heimili hans í miðborginni.

42

„Þessi saga er merki um íslenska brjálsemi í sinni tærustu mynd“

Kristborg Bóel Steingrímsdóttir

Þeir Hjálmar Þorsteinsson, sérfræðingur í bæklunarskurðlækningum, Kristján Skúli Ásgeirsson, sérfræðingur í brjóstaskurðlækningum og Hrólfur Einarsson, sérfræðingur í svæfinga- og gjörgæslulækningum, komu í Læknavarpið og sögðu frá ferlinu við stofnun Klíníkurinnar, starfseminni og baráttunni við kerfið.



28 FRÉTTIR

35

13. Heilabrot *Læknablaðsins*

Krossgáta og vísnagáta

Erla Sigríður Sigurðardóttir

44

Doktorsvörn frá Háskóla Íslands

Hildur Margrét Ægisdóttir

45

Doktorsvörn frá Háskóla Íslands

Vaka Kristín Sigurjónsdóttir

SÉRGREININ SEM ÉG VALDI

48-49

Blóðlækningar



Brynjar Viðarsson

Fjölbreytt og krefjandi sérgrein



Ingigerður Sverrisdóttir

Blóðlækningar: Tilviljun eða gripu örlögin í taumana?

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ

31

Steinunn Þórðardóttir



Í átt að öflugra faghlutverki Læknafélags Íslands

Læknafélög eru miklu meira en stéttarfélög sem sýsla með kjarasamninga og eru læknar meðvitaðir um mikilvægi þess að faghluti félaga þeirra sé öflugur og virkur.

BÓKIN MÍN

46

Karl Kristjánsson



Lestrarnautnin endurheimt

Babels hus held ég að hafi verið fyrsta bókin sem ég stautaði mig fram úr á sænsku og lærði talsvert af orðaforða sem nýttist í vinnunni í Svíþjóð.

DAGUR Í LÍFI LÆKNIS

47

Berglind Bergmann



Milli lífs og lærdóms: Dagur medisíners á gjörgæslu

14:20 Kveð gjörgæsluna og ákveð að taka kennsluna á Teams og fara í ræktina.

LIPUR PENNI

50

Aðalheiður Jóhannesdóttir



Hvernig fer maður af öldrunardeild í Lillehammer inn í A-landslið kvenna í knattspyrnu?

Án þess að fá tíma til að átta mig á aðstæðum var mér skóflað upp í rútu með fótboltaliðinu og keyrt á keppnisvöllinn.



Blóðsykursnemar og insúlíndælur

Dexcom blóðsykursnemi auðveldar blóðsykurstjórnun. Stöðug mæling og niðurstöður sendar í snjallsíma á 5 mínútna fresti.

Omnipod er slöngulaus, létt og fyrirferðarlítil insúlíndæla sem er sítengd við líkamann og hægt að stýra þráðlaust með Bluetooth.

Þú færð sykursýkisvörur og fylgihluti hjá
Fastus heilsu og á fastusheilsa.is.

FASTUS
HEILSA

Höfðabakki 7, 110 Reykjavík | fastusheilsa.is

Fæðuofnæmi á Íslandi: Algengi, þróun og áskoranir í greiningu



Helga Elídóttir
barnalæknir,
sérfræðingur í lungna- og ofnæmislækningum barna

Fæðuofnæmi er tiltölulega algengt og talið er að um 10% fólks sé með einhvers konar fæðuofnæmi. Fæðuofnæmi er heldur algengara hjá börnum en fullorðnum og algengi fæðuofnæmis hefur aukist í áranna rás. Enn algengara er þó, að fólk telji sig með ofnæmi sem ekki er alltaf á rökum reist en geta verið annars konar viðbrögð við fæðu og ekki í raun IgE-miðlað ofnæmi þegar betur er að gáð. Algengi fæðuofnæmis er þó aðeins misjafnt eftir löndum og einnig getur verið mismunandi hvaða ofnæmi er algengast á hverjum stað. Hjá ungum börnum er ofnæmi fyrir mjólk og eggjum alla jafna algengast og dvínar oft með aldrinum. Meðal fullorðinna er ofnæmi fyrir fiski, skelfiski, trjá-og jarðhnetum algengara og einnig er svokallað krossofnæmi sem tengist frjókornaofnæmi tíðara hjá þeim eldri.

Mikilvægt er að greina ofnæmi á réttan hátt og gefa fólki viðunandi skýringar á einkennum sínum. Fæðuofnæmi getur sýnt sig allt frá því að vera tiltölulega væg meltingarfæraeinkenni eða útbrot upp í það að vera lífshættulegt ástand með blóðþrýstingsfalli og andnauð. Því er eðlilegt að fólk hræðist fæðuofnæmi og forðist vissa fæðu af ótta við alvarleg einkenni, jafnvel þó það hafi ekki upplifað slíkt. Ofnæmi er gjarnan greint með góðri sögutöku sem vísar veginn í átt viðeigandi rannsókna. Húðpróf eru oft gerð og einnig er hægt að mæla sértæk IgE-mótefni í sermi við fjölmörgum fæðutegundum. Á seinni árum hafa bæst við frekari rannsóknir eins og virknipróf basafrumna sem stundum er gripið til þegar fyrrgreind próf eru neikvæð en sterkur klínískur grunur er um fæðuofnæmi. Áreitispróf fyrir fæðu er einnig hægt að gera, bæði opin og blinduð. Þau geta verið afar gagnleg en eru jafnframt ansi tímafrek. Mikilvægt er að beita þeim greiningartækjum sem til eru og gera sér grein fyrir hversu alvarlegt ofnæmið er. Bráðaofnæmi getur jú verið lífshættulegt og því þarf að ganga vel úr skugga um fyrir hverju einstaklingurinn hefur bráðaofnæmi. Enn fremur er mikilvægt að fólk, og þá sérstaklega börn, útiloki ekki úr fæðu sinni fæðutegundir sem þau í raun þola. Bæði getur það haft neikvæð áhrif á næringarástand barnsins, viðhorf þess til viðkomandi fæðu og leitt til óþarfa forðunar á vissum fæðutegundum og einnig geta líkur á að ofnæmi þróist fyrir ákveðinni fæðutegund aukist ef beðið er of lengi með að koma því inni í fæðu barnsins.

Íslenskir ofnæmislæknar hafa tekið þátt í alþjóðlegum faraldsfræðilegum rannsóknum á sviði fæðuofnæmis og er gerð grein fyrir þeim hér í blaðinu. Það er mikilvægt að þekkja landslag fæðuofnæmis hér á landi í samanburði við önnur lönd, stuðla að öruggri greiningu, aukinni þekkingu á fæðuofnæmi og viðbrögðum við alvarlegu ofnæmi. Það er því ánægjulegt lóð á þær vogaskálar að kynna þær rannsóknir sem hér hafa átt sér stað með von um áframhaldandi frjótt vísindastarf í ofnæmislækningum.

Mikilvægt er að greina ofnæmi á réttan hátt og gefa fólki viðunandi skýringar á einkennum sínum. Fæðuofnæmi getur sýnt sig allt frá því að vera tiltölulega væg meltingarfæraeinkenni eða útbrot upp í það að vera lífshættulegt ástand með blóðþrýstingsfalli og andnauð.

Heimildir

1. Santos AF, Riggioni C, Agache I, et al. EAACI guidelines on the management of IgE-mediated food allergy. Allergy. 2025; 80: 14-36.
2. Arens A, Lange L, Stamos K. Epidemiology of food allergy. Allergo J Int. 2025;34: 121–126.
3. Hill S-A, Nurmatov U, DunnGalvin A, et al. Feeding difficulties in children with food allergies: An EAACI Task Force Report. Pediatr Allergy Immunol. 2024; 35:e14119.
4. Du Toit G, Katz Y, Sasieni P, et al. Early consumption of peanuts in infancy is associated with a low prevalence of peanut allergy. J Allergy Clin Immunol. 2008 Nov;122(5):984-91.

Food Allergy in Iceland: Prevalence, Trends, and Diagnostic Considerations

Helga Elidottir
MD, PhD, Pediatric Pulmonologist and Allergologist

doi 10.17992/lbl.2026.01.870

Signal

Framtíðin í rafrænum sjúkraskrárkerfum

Signal EMOS

Næstu kynslóðar hugbúnaðarkerfi til reksturs heilbrigðisþjónustu.

Íslenskt hugvit - Íslensk smíð - Notendur í forgangi

Sjáumst á læknadögum

signalmedicalsolutions.com

Afleiðingar ómeðhöndlaðs háþrýstings – nýtt ár, ný stefnumörkun

Fyrirbyggjandi aðferðir og snemmbær greining á orsökum



Helga Ágústa Sigurjónsdóttir
sérfræðingur í lyflækningum og innkirtla- og efnaskiptalækningum
PhD, klínískur prófessor við Landspítala og Háskóla Íslands, sérfræðilæknir Læknasetri, ritstjóri *Læknablaðsins*

Flestir læknar þekkja til afleiðinga ómeðhöndlaðs háþrýstings sem geta verið mjög alvarlegar í formi hjartaáfalls, heilablóðfalls, nýrnabilunar og fleira. Samkvæmt tölum frá Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni (WHO) er áætlað að í allri veröld hafi 1,4 milljarðar fullorðinna á aldrinum 30-79 ára haft háþrýsting árið 2024.[1] Það jafngildir 33% fólks á þessum aldri og þar af vita 44% ekki af því. Þar er samt miðað við háþrýstingsgreiningu þegar slagbilsþrýstingur er yfir 140 mmHg og lagbilsþrýstingur yfir 90 mmHg. Í dag hafa þessi viðmið verið lækkuð og mælt með lyfjameðferð ef blóðþrýstingur er yfir 130/80 mmHg eftir 3-6 mánaða tímabil með bættum lífsstíl.[2] Búast má við að með auknum fjölda eldri einstaklinga verði þessar tölur enn hærri og samkvæmt eldri tölum frá WHO má gera ráð fyrir að meðal fólks eldra en 50 ára verði að minnsta kosti 50% einstaklinga með háþrýsting.

Það er því ljóst að mikilvægt er að greina og meðhöndla háþrýsting rétt. Meðferðin er fyrst og fremst fólgin í því að bæta lífsstíl með bættu matarræði með neyslu á meira grænmeti og ávöxtum, forðast lakkrís og reykingar, draga úr saltneyslu og neyslu mettaðrar fitu, neyta áfengis í hófi, auka hreyfingu, draga úr þyngdarauknigu og greina og meðhöndla þekktar orsakir háþrýstings.

Forvarnir eru auðvitað fyrsta skrefið og nú virðast yfirvöld í vaxandi mæli að minnsta kosti ræða áherslu á lýðheilsu. En forvarnir kosta, sem verður að samþykkjast, því hver króna sem lögð er í forvarnir mun skila sér margfalt til baka með auknu heilbrigði og lækkandi kostnaði heilbrigðisþjónustu. Við eigum ekki að bíða eftir afleiðingum háþrýstings, þær eru afar dýrkeyptar einstaklingum sem fyrir þeim verða og heilbrigðiskerfinu og samfélaginu í heild.

Frumkomið aldósterónheilkenni (FA) er algengasta orsök þekkts háþrýstings og hefur alvarlegri afleiðingar en háþrýstingur af óþekktum orsökum.[3] Lakkrísorsakaður háþrýstingur er mismunagreining við FA, sem er yfirþyrmandi algeng orsök háþrýstings á Íslandi og hefur leitt til margra sjúkrahúsinnlagna í gegnum árin. Hrafnhildur Gunnarsdóttir nýdoktor og sérnámslæknir í lyflækningum við Landspítala sýndi vel með sínum rannsóknum hversu vangreint FA er á Íslandi þrátt fyrir dýrkeyptar afleiðingar þess sjúkdóms. Sjúklingar með FA greinast því miður oftast þegar sjúkdómurinn hefur varað lengi ef þeir yfir höfuð fá greiningu. Hér þarf að gera bragarbót á og í ljósi nýrra klínískra leiðbeininga um háþrýsting frá bandaríska innkirtlafélaginu, stutt af mörgum félögum, þurfa læknar að leggja sig fram við að greina sjúkdóminn snemma.[4] Öðrum orsökum háþrýstings, svo sem sykurýki, nýrnabilun og offitu, má þó ekki gleyma. Meðferð háþrýstings þarf einnig að ná markmiðum viðmiðunargilda.

Það væri óskandi að á þessu nýja ári verði greining og meðferð á háþrýstingi betrumbætt, ekki bara á Íslandi. Til þess þarf átak frá stjórnvöldum varðandi lýðheilsu, læknum og fleirum.

Í tilefni 110 ára árgangsafmælis *Læknablaðsins* voru veittar viðurkenningar fyrir besta sjúkratilfellið og bestu vísindagreinina sem birtust á afmælisárinu 2024. Þessu verður haldið áfram og verða viðurkenningarnar fyrir árgang 111 veittar á lokahátíð Læknadaga í Hörpu í janúar 2026.

Fyrir hönd *Læknablaðsins* er öllum vísindamönnum sem sent hafa sínar greinar til birtingar til blaðsins árið 2025, öllum ritrýnum sem lagt hafa ómælda vinnu til að gera blaðið betra og starfsfólki blaðsins, færðar miklar þakkir. Ykkar vinna að vísindum og birtingu þeirra er ómetanleg. *Læknablaðið* hefur áfram notið velvildar fjölda íslenskra lækna, sem hafa sent blaðinu pistla til birtingar í mörgum formum og er þeim þakkað fyrir þeirra mikilvæga framlag.

Gott heilbrigðiskerfi byggir á góðri vísindavinnu og hver króna sem lögð er til vísindavinnu skilar sér einnig margfalt til baka eins og rannsóknir hafa sýnt.

Frumkomið aldósterónheilkenni (FA) er algengasta orsök þekkts háþrýstings og hefur alvarlegri afleiðingar en háþrýstingur af óþekktum orsökum. Lakkrísorsakaður háþrýstingur er mismunagreining við FA, sem er yfirþyrmandi algeng orsök háþrýstings á Íslandi og hefur leitt til margra sjúkrahúsinnlagna í gegnum árin.

Heimildir

1. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension. – september 2025.
2. Jones DW, Ferdinand KC, Taler SJ, et al AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2025(9)16;152(11):e114-e218.
3. Gunnarsdottir H, Jonsdottir G, Birgisson G, Gudmundsson J, Sigurjonsdottir HA. Are We Only Detecting the Tip of the Iceberg? A Nationwide Study on Primary Aldosteronism with up to 8-Year Follow-up. Endocr Res. 2022; (8-11)47(3-4):104-112
4. Adler GK, Stowasser M, Correa RR, et al. Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. JCEM 2025;(9)110: 2453-2495

Consequences of untreated hypertension – new year, new strategic planning. Preventive methods and early diagnosis of causes

Helga Agusta Sigurjonsdottir
MD, PhD, Specialist in Internal Medicine and Endocrinology
Clinical professor Landspitali University Hospital and Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Iceland,
Senior Consultant at Læknasetur Outpatient Clinic, Chief Editor of the Icelandic Medical Journal

doi 10.17992/lbl.2026.01.871

Fæðuofnæmi á Íslandi

• Yfirlitsgrein •

Davíð Gíslason[1] læknir
Michael Clausen[2] læknir
Sigurveig Þ. Sigurðardóttir[1,3] læknir

[1]Göngudeild ofnæmis- og ónæmislækninga, Landspítala, [2]Barnaspítali Hringsins, [3]læknadeild Háskóla Íslands,

Fyrirspurnum svarar Sigurveig Þ. Sigurðardóttir, *veiga@landspitali.is*

Greinin barst 15. ágúst 2025,
samþykkt til birtingar 28. október 2025

ÁGRIP

INNGANGUR

Fæðuofnæmi hefur verið vaxandi í hinum vestræna heimi og er nú talið vera orðið alvarlegt lýðheilsuvandamál. Ísland er engin undantekning. Lítið var vitað um algengi fæðuofnæmis á Íslandi fyrr en undir lok síðustu aldar. Þá, og í byrjun þessarar aldar, voru Íslendingar þátttakendur í umfangsmiklum alþjóðlegum rannsóknum á fæðuofnæmi. Fyrsta rannsóknin var á 18 mánaða börnum sem sýndi fæðuofnæmi hjá 1,85% barnanna, og algengast var eggjaofnæmi. Í Evrópurannsókninni „Lungu og heilsa" voru IgE-mótefni fyrir sex fæðutegundum jákvæð hjá 1,8%, en þegar þau voru mæld fyrir 24 fæðutegundum voru þau jákvæð hjá 7,7% þátttakenda. EuroPrevall fæðurannsóknirnar fóru fram um 10 árum síðar. Hjá börnum 7-10 ára á Íslandi voru 11% með IgE-mótefni þegar prófað var fyrir 24 fæðutegundum og 1,9% með fæðuofnæmi, flest fyrir eggjum. Hjá 20-54 ára fullorðnum Íslendingum voru 6,55% með IgE-mótefni fyrir sömu fæðutegundum og 1,4% með ofnæmi. Þegar nýburum var fylgt eftir á Íslandi reyndust 1,86% með staðfest fæðuofnæmi við eins árs aldur og við tveggja ára aldur voru 0,62% með ofnæmi fyrir mjólk og 1,47% með ofnæmi fyrir eggjum. Við 6-10 ára aldur var fæðuofnæmi í 8 borgum í Evrópu 1,4-3,8%, en niðurstöður fyrir einstakar borgir liggja ekki fyrir. Allar þessar niðurstöður miða við IgE-miðlað ofnæmi.

Í þessari yfirlitsgrein förum við yfir helstu rannsóknir á fæðuofnæmi sem Íslendingar hafa tekið þátt í.

Inngangur

Rannsóknir benda til að IgE-miðlað ofnæmi hafi aukist síðustu áratugina. Það er þó vafasamt að bera saman niðurstöður rannsókna á seinni hluta síðustu aldar því þær voru unnar með mismunandi hætti. Í safngrein um fæðuofnæmi sem birtist árið 2007 var farið yfir 934 greinar, sem birst höfðu frá árinu 1990, en aðeins 51 þeirra var talin uppfylla gæðakröfur til frekari úrvinnslu. Niðurstöður þessara greina eru afar mismunandi. Þannig sögðust að meðaltali 1,2-17% þátttakenda vera með ofnæmi fyrir mjólk, 0,2-7% vera með ofnæmi fyrir eggjum, 0-2% með ofnæmi fyrir jarðhnetum og sami fjöldi með ofnæmi fyrir fiski. Þá sögðust 0-10% með ofnæmi fyrir skelfiski og 3-35% með ofnæmi fyrir einhverri fæðu.[1]

Í safngrein um fæðuofnæmi frá 2023 var farið yfir 110 greinar um fæðuofnæmi í Evrópu á árabilinu 2012-2021. Í þeim sögðust 13,3% vera með fæðuofnæmi, en næmi fyrir fæðu, greint með sértækum IgE-mælingum (sIgE), var 16,6%. Húðpróf fyrir fæðu voru jákvæð hjá 5,7%, og fæðuofnæmi með tvíblindum fæðuþolprófum var staðfest hjá 0,8%.[2] Í annarri safngrein var ofnæmi í Evrópu metið 4,8%, í greinum sem birtar voru á árunum 2011-2021.[3]

Hefur þróun ofnæmis verið með svipuðum hætti hér á landi og hjá öðrum velmegandi þjóðum? Í heilbrigðisskýrslum frá 1941 segir frá ungum manni í Ögurhéraði með astma. Á

Tafla I. Samsetning rannsóknarhópa og niðurstöður fæðuofnæmisrannsókna á Íslandi. Taflan sýnir algengi fæðuofnæmis (%) í mismunandi rannsóknum 1994-2015.

Rannsóknir	Aldur	Fjöldi	Ofnæmi/óþol skv. sjúklingi %	Jákvæð húðpróf %	Jákvæð IgE-mótefni %	Greindir með ofnæmi %
Kristjánsson[5]	18 mánaða	324	27,0	1,5	-	1,85
Gíslason[8]	20-44 ára	567/502	22,0	-	1,8	-
Burney[9]	20-39 ára	320	-	-	7,7	-
Lyons[12]	7-10 ára	2.248	16,7	-	11,0	1,9
Lyons[13]	20-54 ára	2.078	33,5	-	6,55	1,4
Kristinsdóttir[15]	12 mánaða	1.341	-	1,57	2,98	1,86
Grabenhenrich[21]	6-10 ára	945*	20,1*	-	-	1,4-3,8**

*Tölur frá Reykjavík. **Meðaltal fyrir borgirnar 8 í Evrópu

ofnæmisprófi var hann jákvæður fyrir myglu, grösum og fiðri og flestum fisktegundum. Hann lagaðist við að hætta að borða fisk og hætta að nota fiðursæng. Þetta er í fyrsta sinn sem getið er um fæðuofnæmi. Í skýrslum frá árunum 1933-45 er oft getið um ofsakláða hjá börnum sem voru send í sveit á sumrin, og oft var kennt um nýju fiskmeti og eggjum. Líklega var þarna sjaldnast um að ræða IgE-miðlað ofnæmi.

Af þessum fátæklegu tilkynningum héraðslækna má álykta að ofnæmi hafi verið mjög sjaldgæft. Vitnisburður Nielsar Dungal styður það, en hann var eini læknirinn á Íslandi sem fékkst við ofnæmisrannsóknir. Hann hafði séð þrjá sjúklinga með frjónæmi eftir 19 ára starf.[4]

Á síðasta áratug síðustu aldar og fyrsta áratug þessarar aldar tóku íslenskir læknar þátt í víðtækum faraldsfræðirannsóknum, þar sem fæðuofnæmi var kannað. Þar sem niðurstöður þessara rannsókna hafa birst í ýmsum tímaritum og yfir margra ára tímabil, fannst okkur rétt að gera þær aðgengilegri íslenskum lesendum með því að draga helstu niðurstöður þeirra saman á einn stað.

Aðferðir og efniviður

Efniviður eru allar þær greinar sem við höfum fundið og fjalla um óþægindi, sem einstaklingar telja sig fá af einhverri fæðu. Einnig er fjallað um niðurstöður úr mælingum á sértækum IgE-mótefnum (sIgE) fyrir einstökum fæðutegundum, húðpróf og ofnæmisþolpróf fyrir fæðu, þar sem Íslendingar koma við sögu. Fyrsta greinin var samstarfsverkefni barnalækna og heimilislækna í Svíþjóð og á Íslandi.[5] Hún fjallar um bráðaofnæmi fyrir fæðu hjá 18 mánaða gömlum börnum. Þá eru greinar úr Evrópurannsókninni „Lungu og heilsa“, sem áður hefur verið fjallað um í *Læknablaðinu*.[6] Þar er fjallað um óþægindi af mat og sIgE fyrir fæðutegundum.

Megin inntak þessarar greinar eru niðurstöður úr EuroPrevall/iFAAM-rannsóknarverkefninu. Þar er fjallað um óþægindi af mat, sIgE fyrir 24 fæðutegundum, húðpróf fyrir fæðutegundum og þolpróf í ýmsum aldurshópum auk mögulegra áhættuþátta.[7,16,21]

Fyrstu upplýsingar um fæðuofnæmi á Íslandi

Fyrsta greinin var samanburðarrannsókn á fæðuofnæmi 18 mánaða barna í ungbarnaeftirliti í Hafnarfirði og Garðabæ árið 1994 og í heilsugæslustöðvum í Svíþjóð fyrri hluta ársins 1995. Í íslenska hópnum voru 324 börn og 328 í þeim sænska. Samræmdir spurningalistar voru lagðir fyrir foreldrana. Ef grunur var um ofnæmi fyrir eggjum, mjólk, fiski, soja, baunum, jarðhnetum, kornmat, hnetum og möndlum voru gerð húðpróf og þolpróf, ef þess þurfti til að staðfesta ofnæmisgreiningu. Foreldrarnir í báðum löndunum töldu að 27% barnanna þyldu ekki áðurnefndar fæðutegundir. Eftir skoðun læknis lækkaði þessi tala í 4,6% á Íslandi. Eftir húðpróf og þolpróf voru 1,85% barnanna með fæðuofnæmi og sami fjöldi í Svíþjóð. Fjögur börn voru með eggjaofnæmi, 1 með mjólkurofnæmi og 2 með fiskofnæmi.[5] (Tafla I.)

Evrópurannsóknin Lungu og heilsa

Á árunum 1990-92 var framkvæmd fjölþjóðlega rannsókn á astma og ofnæmi, sem á ensku heitir The European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) en á íslensku Evrópurannsóknin Lungu og heilsa. Rannsóknarsetrin voru 37 í 16 löndum. Rannsóknin var skipt í tvo hluta. Í seinni hluta voru 800 einstaklingar á aldrinum 20-44 ára valdir af handahófi úr fyrri rannsóknarhópnum. Þeir svöruðu ítarlegum spurningalistum, meðal annars um óæskileg einkenni af mat.

Í Reykjavík svöruðu 567 þessum spurningum og 22% sögðust hafa orðið illt af að borða einhverja sérstaka fæðu og 15% sögðust nærri alltaf verða illt af að borða þessa sömu fæðu. Úr blóðprufu hjá 502 voru mæld sIgE fyrir eggjum, mjólk, fiski, hveiti, jarðhnetum og soja. Prófin voru jákvæð fyrir einni eða fleiri fæðutegundum hjá 1,8%. (Tafla I). Niðurstöðurnar voru bornar saman við hóp jafnaldra í Uppsölum í Svíþjóð. Þar voru prófin jákvæð hjá 4,6% þátttakenda.[8]

Evrópurannsóknin var endurtekin árið 2000. Þátttakendur voru að þessu sinni frá 13 löndum. Aldur þegar blóðsýnin voru tekin var 20-39 ár. Í Reykjavík voru þátttakendur 320. Mæld voru sIgE-mótefni fyrir 24 fæðutegundum. Í Reykjavík voru 7,7% jákvæðir fyrir einhverri fæðutegund. (Tafla I). Það var lægsta gildi þátttökuþjóðanna. Næstlægsta gildið var 11,1% á Spáni en hæsta gildið, 24,6%, var í Bandaríkjunum. Í Reykjavík voru flestir jákvæðir fyrir rækjum (2,8%), þá jarðhnetum (1,2%), bönunum (1,0%) og tómötum (0,8).[9]

EuroPrevall-rannsóknin

Á fyrsta áratug þessarar aldar var Landspítalinn þátttakandi í umfangsmikilli rannsókn á fæðuofnæmi, sem fékk nafnið

Tafla II. Niðurstaða úr ofnæmisrannsóknum á 7-10 ára börnum og 20-54 ára einstaklingum (%).

Rannsóknir	Reykjavík	Zurich	Sofía	Utrect	Lodz	Vilníus	Madríd	Aþena
Lyons[12] Hlutfall barna 7-10 ára sem foreldrar töldu með ofnæmi	16,7	16,3	19,7	17,1	43,4	47,5	17,9	13,1
Lyons[12] sIgE-mótefni 7-10 ára barna fyrir forgangsfæðu	11,0	28,7	-	22,7	16,7	17,8	28,5	23,3
Lyons[12] Líklegt ofnæmi hjá 7-10 ára fyrir forgangsfæðu	1,9	2,3	-	3,0	5,6	3,0	3,9	2,0
Lyons[13] Fullorðnir 20-54 ára sem töldu sig vera með fæðuofnæmi	33,5	37,3	2,9	25,1	28,9	1,7	33,7	14,4
Burney[14] sIgE-mótefni fyrir fæðu hjá einstaklingum 20-54 ára	6,5	23,6	12,5	17,6	13,9	-	19,5	-
Lyons[13] Líklegt ofnæmi hjá fullorðnum 20-54 ára fyrir forgangsfæðu	1,4	5,6	-	2,1	2,8	-	3,3	0,3

EuroPrevall.[7] Auk 19 Evrópuþjóða voru Ghana, Indland, Kína, Nýja-Sjáland, Ástralía og Bandaríkin þátttakendur. Rannsóknin hófst árið 2005 og gagnasöfnun lauk 2010. Rannsóknin var margþætt, en Landspítalinn tók þátt í klínískri rannsókn á fæðuofnæmi og að safna sermi frá sjúklingum með staðfest fæðuofnæmi í sérstakan sermibanka (EuroPrevall Serum Bank). Á Landspítalanum var kannað algengi og þróun fæðuofnæmis frá fæðingu og upp að 6-10 ára aldri. Einnig var kannað algengi fæðuofnæmis hjá 7-10 ára börnum og algengi fæðuofnæmis hjá fullorðnum frá 20-54 ára. Tafla I sýnir aldur, fjölda og helstu niðurstöður ofnæmisrannsókna á Íslandi.

Fjölsetra þversniðsrannsóknir

Foreldrar barna og fullorðnir þátttakendur fylltu út ítarlegan spurningalista um óæskileg einkenni af mat. Var þá miðað við að einkennin kæmu fram innan tveggja klukkustunda eftir neyslu matarins. Húðpróf voru gerð fyrir 24 fæðutegundum sem eru líkleg til að mynda ofnæmi. Þær voru flokkaðar í forgangsmatvæli 1: Egg, kúamjólk, þorsk, rækjur, jarðhnetur, heslihnetur, epli, ferskjur og sellerí, forgangsmatvæli 2: Kíví, sinnep, sesamfræ, soja, valhnetur og hveiti, og forgangsmatvæli 3: Sólblómafræ, bókhveiti, banana, gulrætur, maís, belgbaunir, melónur, valmúafræ og tómata. Einnig voru mæld sIgE-mótefni fyrir þessum matvælum og gerð tvíblind þolpróf fyrir forgangsmatvælum þegar þess þurfti með til að staðfesta fæðuofnæmi fyrir þeim. Með því var aflað mikilvægra upplýsinga um notagildi húðprófa og sIgE-mælinga við greiningu á fæðuofnæmi. Í þessum þætti rannsóknarinnar var safnað stórum hópi einstaklinga með vel skilgreind fæðuofnæmi sem gáfu blóð fyrir sermibankann til að staðla sIgE-próf og lausnir fyrir húðpróf.[10]

Átta borgir tóku þátt í rannsókn á börnum á skólaaldri frá 7-10 ára. Þetta eru Vilníus, Lodz, Sofía, Madríd, Utrect, Reykjavík, Zurich og Aþena. Börnin voru valin með slembiúrtaki og þeim sendur spurningalisti um ofnæmi fyrir áðurnefndum 24 fæðutegundum. Aðferðarfræði hefur verið lýst ítarlega.[7,11] Þau sem höfðu einkenni af einhverjum þessara fæðutegunda svöruðu ítarlegri spurningalista og voru kölluð í mælingar á sIgE. Þegar jákvæð saga og jákvætt próf fyrir sIgE fóru saman var talið að um ofnæmi væri að ræða og þeim boðið í tvíblint þolpróf.[11] Slembiúrtaki þeirra sem svöruðu neikvætt um einkenni af fæðu var einnig kallað til sömu rannsókna. Spurningalistar voru sendir til 28.589 barna og 59,2% svöruðu. Í Reykjavík var svarhlutfallið 77,8%. Í Reykjavík nefndu 16,7% einkenni af einhverri fæðutegund, en hæst var talan í Vilníus (47,5%) og lægst í Aþenu (13,1%). Í Reykjavík voru 11,0% jákvæðir á sIgE fyrir einhverri forgangsfæðu, en eftir frekari rannsóknir með fæðuþolprófum voru 1,9% með líklegt fæðuofnæmi í Reykjavík. (Tafla I). Mest var ofnæmið í Lodz (5,6%) en minnst í Reykjavík (Tafla II). Í Reykjavík var ofnæmi mest fyrir eggjum (0,74%), jarðhnetum (0,52%), mjólk (0,37%) og rækjum (0,30%).[12]

Sömu átta borgir tóku þátt í að kanna ofnæmi fullorðinna á aldrinum 20-54 ára. Aðferðafræðin var hin sama. Spurningalistar voru sendir til 30.420 einstaklinga og 56,9% svöruðu. Í Reykjavík var svarhlutfall 63,0%. Af þeim sögðust 33,5% fá einkenni af forgangsfæðutegund og 6,55% voru jákvæðir fyrir sIgE. (Tafla I). Flestir voru jákvæðir í Zurich (37,3%), en meðalgildin fyrir allar borgirnar var 15,8%[13] (Tafla II). Í Reykjavík voru flestir jákvæðir á sIgE-prófi fyrir rækjum (2,76%), kiwi (2,38%), ferskjum (3,31%) og bönunum (2,16%). Í töflu II er sýnt líklegt fæðuofnæmi í borgunum sem luku rannsókninni. Reykjavík er þar næst lægst með 1,4%, en Zurich hæst (5,6%) og Aþena lægst (0,3%).[13] Í Reykjavík voru bananar efstir á lista (0,49%), þá gulrætur (0,38%) og rækjur (0,36%).[13]

Nýburarannsókn - framskyggn ferilrannsókn

Rannsóknin var framskyggn ferlirannsókn þar sem 1.341 barni í Reykjavík var fylgt eftir frá fæðingu til 2,5 ára aldurs. Foreldrar fylltu út spurningalista við fæðingu, að einu og tveimur árum liðnum, ef þau fengu einkenni þar á milli. Börn með einkenni fæðuofnæmis voru ofnæmisprófuð með húðprófi, sIgE-mælingum og tvíblindum þolprófum til að staðfesta ofnæmi. Í rannsókninni voru 5,5% grunuð um fæðuofnæmi á fyrsta aldursári, 1,57% voru með jákvæð húðpróf og 2,98% með sIgE-mótefni. Ofnæmi var staðfest með tvíblindu þolprófi hjá 1,86% en það eru 56,8% þeirra sem voru með jákvæð húðpróf og/eða

Tafla III. Áhættu- og umhverfisþættir

Áhættu- og umhverfisþættir (%)[16]	Reykjavík	Southampton	Amsterdam	Berlín	Lodz	Vilníus	Madríd	Mílanó	Aþena	Meðaltal
Barn fætt með keisara	12,8	30,8	11,0	31,1	37,5	15,6	2,5	30,8	44,2	24,0
Sýklalyf á fyrstu æviviku	6,4	0,5	2,9	3,9	5,8	0,6	1,4	22,1	1,4	15,9
Óbeinar reykingar eftir fæðingu	3,4	8,2	21,6	34,7	26,8	8,3	11,5	10,6	31,8	17,4
Kettir á heimili	11,4	28,4	26,8	15,0	15,1	22,0	5,5	10,6	3,7	15,1
Hundar á heimili	9,3	17,9	14,1	9,0	34,8	21,6	13,6	10,8	10,2	16,0
Teppi á svefnherbergi	0,0	86,7	19,6	40,0	21,7	30,2	5,4	2,2	38,4	26,0
Búseta í dreifbýli en ekki á sveitabæ	6,9	74,8	0,6	2,2	16,9	9,5	12,3	8,3	6,8	14,6
Saga um fæðuofnæmi móður	19,7	22,3	22,0	30,2	6,5	5,1	8,3	10,7	5,7	14,3
Saga um fæðuofnæmi föður	12,1	12,3	15,7	19,0	3,6	1,0	5,5	8,2	2,8	8,6
Saga um fæðuofnæmi systkina	16,4	16,0	25,6	14,5	32,5	9,7	9,8	10,5	5,1	15,6

sIgE-próf. (Tafla I). Ofnæmi var algengast fyrir eggjum (1,42%), mjólk (0,52%) og fiski (0,22%).[15] Exem greindist hjá 7,9% barnanna og astmi hjá 8,8%. Fjölskyldusaga um ofnæmi var sterkur áhættuþáttur fyrir astma (OR=2,12) og fyrir exemi (OR=1,9).[15]

Áhættuþættir

Níu rannsóknarsetur tóku þátt í nýburarannsókn EuroPrevall: Reykjavík, Southampton, Amsterdam, Berlín, Lodz, Vilnius, Madríd, Mílanó og Aþena. Börnunum var fylgt eftir með árlegum spurningalistum til 2,5 ára aldurs og þau tekin til rannsóknar ef grunur vaknaði um ofnæmi. Það er óljóst hvers vegna sum börn fá fæðuofnæmi og því þótti áhugavert að kanna sögu foreldra og systkina með stöðluðum spurningalistum um meðgöngu, lyfjatöku, fæðingarmáta (um leggöng eða með keisara), félagssögu og umhverfisáhrif á heimili. Í heildina luku 12.049 börn þátttöku, en á Íslandi voru þau 1.341.[16] Tafla III sýnir niðurstöður þessarar rannsóknar. Fæðingar með keisaraskurði voru 12,8% í Reykjavík, 2,5% í Madríd og 44,2 % í Aþenu. Óbeinar reykingar voru svipað miklar í öllum borgunum á meðgöngunni nema í Madríd og Aþenu þar sem þær voru helmingi meiri (um 17%). Eftir fæðinguna voru reykingar langminnstar í Reykjavík (3,4%). Sýklalyfjanotkun barnanna á fyrstu viku eftir fæðingu var næst mest í Reykjavík (6,4%). Sýklalyfjanotkun á meðgöngu var svipuð í Reykjavík (23,4%) og í hinum borgunum nema Aþenu þar sem hún var 31,0%. Viðbrögð af fæðu komu oftar fyrir hjá mæðrum (19,7%) en feðrum (12,1%) á Íslandi. Dýrahald var heldur minna í Reykjavík en meðaltal annarra borga. Uppgefinn læknisgreindur astmi, ofnæmisbólga í nefi og/eða exem hjá móður var 44,1% en hjá föður 31,8% í Reykjavík. Þetta var svipað og í Southampton og Amsterdam en meira en í suðlægari borgunum.[16,17]

Mjólkurofnæmi

Börnum í nýburarannsókninni var fylgt eftir til 24 mánaða aldurs með sérstöku tilliti til mjólkurofnæmis. Af upphaflega EuroPrevall hópnum var 9.336 (77,5%) börnum fylgt eftir með sjúkrasögu, húðprófum, mælingum á sIgE fyrir kúamjólk og þolprófum. Gerð voru 248 tvíblind þolpróf og af þeim voru 42 jákvæð. Í Reykjavík var 1.257 börnum fylgt eftir (93,7%) og þar voru gerð 39 mjólkurþolpróf og voru átta jákvæð. Þar var nýgengi mjólkurofnæmis 0,62% en meðaltal fyrir allar borgirnar var 0,54%. Þegar tölfræðin hafði verið leiðrétt með tilliti til barna sem hefðu átt að fara í þolpróf en gerðu það ekki af ýmsum ástæðum, mældist mjólkurofnæmi í Reykjavík 0,54%, en í hópnum öllum 0,74%.[17] (Tafla IV).

Eggjaofnæmi

Sömu nýburum var fylgt eftir til 24 mánaða aldurs með sérstöku tilliti til eggjaofnæmis. Í Reykjavík var nýgengi eggja-

Tafla IV. Niðurstaða úr ofnæmisrannsóknum á börnum 0-10 ára. Taflan sýnir algengi fæðuofnæmis (%) í mismunandi borgum í Evrópu 2005-2017. EuroPrevall rannsóknin 2005-2010 og iFAAM[21]* rannsóknin 2014-2017. N sýnir fjölda þátttakenda í EuroPrevall/iFAAM.

Studies	Reykjavík N=1341/848	Southampton N=1140/350	Amsterdam N=976/628	Berlín N=1570/970	Lodz N=1513/837	Vilnius N=1556/833	Madríd N=1387/589	Mílanó N=1486/-	Aþena N=1080/517
Schoemaker[17] Mjólkurofnæmi til 2ja ára aldurs	0,62	1,26	1,08	0,28	0,60	0,23	0,69	0,30	0,0
Xepapadaki[18] Eggjaofnæmi til 2ja ára aldurs	1,47	1,95	1,49	0,84	0,60	0,15	0,78	0,4	0,11
Grabenhenrich[21] Fæðuofnæmi 6-10 ára skólabarna samkvæmt foreldrum	20,1	20,7	19,8	17,2	22,0	12,3	11,2	**	4,1

*Integrated approaches to food allergen and allergy management (Rannsóknarverkefni kostað af Evrópusambandinu). **Mílanó tók ekki þátt í iFAAM rannsókninni.

ofnæmis 1,47%, en meðaltal fyrir borgirnar allar var 0,84%.[18] (Tafla IV). Þegar leiðrétt var fyrir þeim sem ekki fóru í þolpróf var eggjaofnæmið í Reykjavík 1,29% og fyrir borgirnar allar 1,23%.[18] Eggjaofnæmi var sterkur áhættuþáttur fyrir exemi, en ekki skipti máli hvenær barninu var fyrst gefið egg.[19]

Áhrif lýsisgjafar á tilurð ofnæmis

Í Reykjavík voru könnuð áhrif lýsisgjafar á þróun ofnæmis hjá börnunum. Lýsisgjöf sem hafin var á fyrsta aldursári, verndaði gegn ofnæmi sem greint var með sIgE-mælingu eða húðprófi (áhættustuðull 0,51 og 95%-öryggisbil: 0,32-0,82). Fæðuofnæmi, greint með þolprófi, var einnig minna hjá þeim sem fengu lýsi (áhættustuðull 0,57 og 95%-öryggisbil: 0,30-1,12). Sá munur er ekki marktækur. Þau börn sem byrjuðu að taka lýsi innan hálfs árs aldurs fengu meiri vörn gegn fæðuofnæmi (p=0,018).[20]

Rannsókn á fæðuofnæmi á skólaaldri IFAAM (Intergrated Approaches to Food Allergen and Allergy Risk Management) rannsókn

Árin 2014-2017 var þátttakendum í nýburarannsókninni fylgt eftir í sömu borgum nema Mílanó. Börnin voru þá á aldrinum 6-10 ára. Þátttakendur voru 57,5% af upprunalega hópnum en í Reykjavík voru þeir 70,5%. Í Reykjavík töldu 20,1% foreldranna að barnið þyldi ekki ákveðna fæðu, en meðaltal hópsins alls var 16,2%. (Tafla IV). Í Reykjavík var mjólk oftast nefnd (14,1%), þá egg (3,8%), fiskur (1,8%), hveiti (1,6%) og jarðhnetur (1,6%). Eftir viðtal við lækni lækkaði hlutfallið niður í 8,7% í Reykjavík [21]

Börn sem uppfylltu sögu um fæðuofnæmi fóru í húðpróf og voru 10,2% jákvæð fyrir að minnsta kosti einni fæðutegund. Langoftast var um að ræða jarðhnetur og heslihnetur. 192 börn voru talin uppfylla skilyrði fyrir þolpróf, en aðeins 46 fóru í tvíblint þolpróf og voru 17 þeirra jákvæð. Með tölfræðilegum útreikningum var fæðuofnæmi reiknað 3,8% að hámarki og 1,4% að lágmarki. Tölur voru ekki gefnar upp fyrir einstök rannsóknarsetur.[21] (Tafla I).

Umræða

Óæskileg áhrif af mat eru flokkuð í eitranir og áhrif af öðrum toga. Áhrif af öðrum toga eru svo flokkuð í áhrif vegna ofnæmis eða óþols. Svo má skipta ofnæmi í bráðaofnæmi og ofnæmi af öðrum toga.[22]

Í þeim rannsóknum sem vísað er til í greininni kemur fram mikill munur á algengi einkenna og algengi ofnæmis fyrir fæðutegundum. Líklega er langoftast um einhverskonar óþol að ræða, en það hefur ekki verið kannað. Í þessum rannsóknum var miðað við einkenni sem komu innan tveggja klukkustunda, en bráðaofnæmi miðast við þau tímamörk.

Þessar rannsóknir sýna að bráðaofnæmi fyrir matvælum er um 1,5-2,0% á Íslandi hjá börnum og ungu fólki. Þær sýna einnig að margir eru jákvæðir á húðprófi eða sIgE þótt þolpróf séu neikvæð. Oftast nægir þó vönduð sjúkrasaga, húðpróf og/eða sIgE til að komast að öruggri niðurstöðu. Fæðuþolpróf eru tímafrek og áhættusöm nema í höndum þeirra sem hafa af þeim mikla reynslu. Þau eru því sjaldan gerð nema í rannsóknarskyni. Þegar langur tími líður frá því alvarleg einkenni komu fram og þar til einstaklingurinn kemur til rannsóknar geta þó öll mótefni verið horfin og áðurnefnd próf verið neikvæð.

Evrópurannsóknin sýndi að ofnæmissjúkdómar eins og astmi og ofnæmi í nefi voru sjaldgæfari hér en meðaltal annarra þátttökuþjóða og heildarmagn IgE í sermi og auðreitni í berkjum var einnig lægra.[6] Íslendingar 20-39 ára voru einnig sjaldnar jákvæðir fyrir 24 fæðutegundum, mælt með sIgE.[9] Í þessum aldurshópum er ofnæmi því minna meðal Íslendinga en í flestum samanburðarhópum.[6,9,13]

Hins vegar var ofnæmi tveggja ára barna fyrir mjólk og eggjum ekki minna í Reykjavík en í samanburðarborgunum.[17,18] Þegar nýburunum var fylgt eftir til 6-10 ára aldurs var heldur ekki hægt að sjá að einkenni um fæðuofnæmi væri minna í Reykjavík en í hinum borgunum, en illu heilli voru niðurstöður fyrir einstakar borgir ekki gefnar upp.[21] Þegar kannað var algengi ofnæmissjúkdóma hjá börnum í EuroPrevall rannsókninni, 8 ára að aldri, greindust 3,5% barna í Reykjavík með astma, 7,3% með ofnæmi í nefi og 8,5% með exem.[23] Meðaltal fyrir borgirnar átta var 3,0%, 7,3% og 7,8%. Þannig að Reykjavík skildi sig ekki frá öðrum þátttökuborgum. Árið 2008 var kannað næmi 10 -11 ára skólabarna með húðprófum og algengi var

þá svipað hér á landi og hjá öðrum þjóðum í Vestur-Evrópu.[24] Eigi að síður er sIgE og líklegt ofnæmi hjá 7-10 ára börnum, eins og hjá fullorðnum, lægra í Reykjavík en í samanburðarborgunum. (Tafla II).

Birkifrjó mynda krossnæmi við fjölda ávaxta- og grænmetistegunda.[25] Ofnæmi fyrir birki er minna á Íslandi en hjá þeim þjóðum sem við höfum borið okkur saman við.[8,26] Þegar skoðaðar eru niðurstöður hjá fullorðnum sést að jákvæð sIgE fyrir þeim fæðutegundum sem mynda krossnæmi við birki eru miklu algengari hjá öðrum þátttökuborgum en Reykjavík. Þetta á sérstaklega við um Zurich, Utrect og Madríd.[26] Áhrif birkiofnæmis var kannað hjá 20-54 ára. Ef þeir sem voru jákvæðir fyrir birki voru teknir út, var meðaltal þeirra sem voru með jákvæð sIgE fyrir fæðutegundum 12,3% borið saman við 16,2% hjá öllum þátttakendum í rannsókninni.[26] Þannig veldur lítið ofnæmi fyrir birki minna ofnæmi fyrir fæðu í Reykjavík.

Þessi grein var tekin saman til að fá yfirsýn um þær greinar sem birtar hafa verið um fæðuofnæmi á Íslandi með samanburði við aðrar þjóðir í Evrópu. Áður var sýnt fram á að ofnæmi og ofnæmissjúkdómar hjá ungum fullorðnum einstaklingum var sjaldgæfara í Reykjavík en í 12 öðrum rannsóknarsetrum.[6] EuroPrevall rannsóknin hefur einnig sýnt að sIgE mótefni fyrir mat og fæðuofnæmi er minna hjá fullorðnum á Íslandi en í 5 öðrum rannsóknarsetrum, og líkur eru á að sama eigi við um börn 7-10 ára. Niðurstaða rannsóknar á áhrifum lýsisgjafar á fyrsta aldursári er áhugaverð og kallar á eftirfylgni. Áhugavert væri einnig að sjá hvort breytingar hafa orðið á fæðuofnæmi síðan þessar rannsóknir voru gerðar.

Heimildir

1. Rona RJ, Keil T, Summers C, et al. The prevalence of food allergy: A meta-analysis. J Allergy Clin Immunol. 2007; 120(3): 638-646.
2. Spolidoro GCI, Amera YT, Ali MM, et al. Frequency of food allergy in Europe: An updated systematic review and meta-analysis. Allergy 2023;78: 351-368.
3. Bartha I, Almulhem N, Santos AF. Feast for thought: A comprehensive review of food allergy 2021-2023. J Allergy Clin Immunol. 2024, Mar; 153(3): 576-594.
4. Dungal N. Ofnæmi. Læknablaðið 1945; 30: 49-61.
5. Kristjansson I, Ardal B, Jonsson JS, et al. Adverse reactions to food and food allergy in young children in Iceland and Sweden. Scand J Prim Health Care 1999; 17: 30-34.
6. Gíslason D, Björnsdóttir US, Blöndal Þ, et al. Evrópurannsóknin Lungu og heilsa (ECRHS): Hverjar eru helstu niðurstöður fram að þessu í ljósi sérstöðu Íslands? Læknablaðið 2002;88:891-907.
7. Kummeling I, Mills ENC, Clausen M, et al. The EuroPrevall surveys on the prevalence of food allergies in children and adults: background and study methodology. Allergy 2009;64:1493-1497.
8. Gislason D, Björnsson E, Gislason T, et al. Sensitization to airborne and food allergens in Reykjavik (Iceland) and Uppsala (Sweden) - a comparative study. Allergy 1999;54:1160-1167.
9. Burney P, Summers C, Chinn S, et al. Prevalence and distribution of sensitization to foods in the European community Respiratory Health Survey: a EuroPrevall analysis. Allergy 2010;65:1182-1188.
10. Mills EN, Mackie AR, Burney P, et al. The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe. Allergy 2007;62(7):717-722.
11. Fernandez-Rivas M, Barreales L, Mackie AR, et al. The EuroPrevall outpatient clinic study on food allergy: background and methodology. Allergy 2015;(5):70:576-584.
12. Lyons SA, Clausen M, Knulst AC, et al. Prevalence of F ood Sensitization and Food Allergy in Children Across Europe. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020;(9):8:2736-2746.
13. Lyons SA, Burney PGJ, Ballmer-Weber BK, et al. Food Allergy in Adult: Substantial Variation in Prevalence and Causative Food Across Europe. J Allergy Clin Immunol Pract 2019;7(6):1920 -1928.
14. Burney PG, Potts J, Kummeling I, et al. The prevalence and distribution of food sensitization in European adults. Allergy. 2014;69(3):365-371.
15. Kristinsdóttir H, Clausen M, Ragnarsdóttir HS, et al. Algengi fæðuofnæmis hjá íslenskum börnum á fyrsta ári. Læknablaðið 2011;97(01):11-18.
16. McBride D, Keil T, Grabenhenrich L, et al. The EuroPrevall birth cohort study on food allergy: baseline characteristics of 12,000 newborns and their families from nine European countries. Pediatr Allergy Immunol. 2012;23(3):230-239.
17. Schoemaker AA, Sprikkelman AB, Grimshaw KE, et al. Incidence and natural history of challenge-proven cow´s milk allergy in European children - EuroPrevall birthcohort. Allergy 2015;73:963-972.
18. Xepapadaki P, Fiocchi A, Grabenhenrich L, et al. Incidence and natural history of hen´s egg allergy in the first 2 years of life: the EuroPrevall birth cohort study. Allergy. 2016(03);71(3):350-357.
19. Grimshaw KEC, Roberts G, Selby A, et al. Risk Factors for Hen´s Egg Allergy in Europe: EuroPrevall Birth Cohort. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020;8(4):1341-1348.
20. Clausen M, Jonasson K, Keil T, et al. Fish oil in infancy protects against food allergy in Iceland: Results from a birth cohort study. Allergy. 2018;73(6):1305-1312.
21. Grabenhenrich L, Trendelenburg V, Bellach J, et al. Frequency of food allergy in school-aged children in eight European countries-The EuroPrevall-iFAAM birth cohort. Allergy. 2020;75: 2294-2308.
22. Gargano D, Appanna R, Santonicola A, et al. Food Allergy and Intolerance: A Narrative Review on Nutritional Concerns. Nutrients 2021;13(5):2021-2056.
23. Sigurdardottir ST, Jonasson K, Clausen M, et al. Prevalence and early-life risk factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPrevall-iFAAM birth cohort. Allergy 2021;76:2855-2865.
24. Clausen M, Kristjansson S, Haraldsson A, et al. High prevalence of allergic diseases and sensitization in a low allergen country. Acta Pædiatrica 2008;97:1216-1220.
25. Biedermann T, Winther L, Till SJ, et al. Birch pollen allergy in Europe. Allergy 2019;74:1237-1249.
26. Burney P, Malmberg E, Chinn S, et al. The distribution of total and specific serum IgE in the European Community Respiratory Health Survey. J Allergy Clin Immunol. 1997;99(3):314-322.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2026.01.872

Food allergies in Iceland – A review

David Gislason[1]
Michael Clausen[2]
Sigurveig T. Sigurdardottir[1,3]

[1]Allergy and Clinical Immunology Outpatient Department, Landspitali University Hospital, [2]Children´s Hospital, Reykjavik, Iceland, [3]Faculty of Medicine, University of Iceland

Correspondence: Sigurveig Sigurðardottir, *veiga@landspitali.is*

Key words: *Food allergy, Iceland, children, adults, prevalence, allergy*

Food allergies have been on the rise in the Western world and are now considered to have become a serious public health problem. Iceland is no exception. Little was known about the prevalence of food allergies in Iceland until the end of the last century. At that time, and at the beginning of this century, Icelanders were involved in extensive international research on food allergies. The first study was in 18-month-old children, which showed food allergies in 1.85% of the children, with egg allergies the most common. In The European Community Respiratory Health Survey IgE antibodies for 6 foods were positive in 1.8% and when measured for 24 foods, they were positive in 7.7% of the participants. The EuroPrevall food research was conducted about 10 years later. Among children aged 7-10 years in Iceland, 11% had IgE antibodies when tested for 24 foods and 1.9% had food allergies, most of them to eggs. Among 20-54 years old Icelandic adults, 6.55% had IgE antibodies to the same foods and 1.4% had allergies. When newborns were followed up in Iceland, 1.86% were found to have a confirmed food allergy at the age of one year, and at the age of two, 0.62% were allergic to milk and 1.47% were allergic to eggs. At 6 - 10 years of age, food allergies in 8 cities in Europe were 1.4-3.8%, but results for individual cities are not available. All these results target IgE-mediated allergies.

In this review article, we review the main research on food allergies that Icelanders have participated in.

Taugaþroskaraskanir fyrirbura á Íslandi sem fæddust á árunum 2012 til 2017

• Rannsókn •

Aldís Eyja Axelsdóttir[1] læknanemi
Anna Guðmundsdóttir[2] læknir
Ingibjörg Þorsteinsdóttir[2] sálfræðingur
Ingólfur Einarsson[3] læknir
Kristín Leifsdóttir[2] læknir

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]Barnaspítali Hringsins, [3]Ráðgjafar- og greiningarstöð

Fyrirspurnum svarar Aldís Eyja Axelsdóttir, *aea27@hi.is*

Greinin barst 26. júní 2025,
samþykkt til birtingar 17. nóvember

ÁGRIP

Inngangur

Lífslíkur fyrirbura hafa aukist með framförum í meðferð og umönnun þeirra. Minnstu fyrirburarnir eru þó í aukinni hættu á taugaþroskaröskunum og einkennum þeirra, einkum athyglisbresti, einhverfu og stýrifærnivanda. Slíkur vandi getur haft áhrif á nám, tilfinningalíf og hegðun. Algengi eykst með styttri meðgöngu og kynjamunur er oft frábrugðinn því sem sést í almennu þýði. Markmið rannsóknarinnar var að kanna algengi taugaþroskaraskana meðal minnstu fyrirbura við 6-7 ára aldur og hve mörgum var vísað á Ráðgjafar- og greiningarstöð (RGR).

Efni og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn ferilrannsókn þar sem skoðaðar voru niðurstöður úr taugasálfræðimati á vegum Barnaspítala Hringsins og niðurstöður athugana RGR. Tölfræðigreining fór fram í RStudio 4.3.3.

Niðurstöður

Rannsóknarhópurinn samanstóð af 60 börnum sem fæddust fyrir 28 vikur og/ eða léttari en 1000g. Átján (30,0%) voru í eftirliti hjá RGR og 45 gengust undir taugasálfræðimat í fyrirburaeftirliti á Barnaspítala Hringsins. Niðurstöður taugasálfræðimats voru skoðaðar eftir kyni og meðgöngulengd. Athyglisbrestur sást hjá 53,3%, stýrifærnivandi hjá 46,7%, ofvirkni hjá 28,6% og merki um einhverfu hjá 13,3%. Heildartala greindar var ekki mælanleg hjá 64,4% vegna misstyrks milli prófhluta, þar sem mikill munur á prófhlutum er ómarktækur mælikvarði á greind. Marktækur munur var á kynjunum á því hvort heildartala greindar var mælanleg eða ekki ($p<0,05$) en ekki á ADHD og einhverfu og stýrifærnivanda.

Ályktanir

Taugaþroskaraskanir eru algengar meðal minnstu fyrirburanna og niðurstöðurnar gefa vísbendingar um að stór hluti þeirra þurfi að gangast undir frekara greiningarferli. Einnig gefa niðurstöður vísbendingar um að margir þurfi á stuðningi að halda í skóla- og heilbrigðiskerfinu.

Inngangur

Framfarir í meðferð og umönnun minnstu fyrirburanna (fæðingarþyngd ≤1000g og/eða meðgöngulengd ≤28 vikur) hafa aukið lífslíkur þeirra[1] og algengi alvarlegra taugaþroskaraskana hefur haldist stöðugt þrátt fyrir aukna lifun.[2-4] Enn er þó aukin áhætta á taugaþroskaröskunum og einkennum þeirra og eykst tíðnin með styttri meðgöngu.[2-4] Rannsóknir hafa sýnt fram á tengsl milli lágrar greindartölu og styttri meðgöngu.[5-6] Jafnframt eru námserfiðleikar algengir í þessum hópi, einnig hjá börnum með eðlilega greind.[5-6] Tengist það stýrifærnivanda (*executive dysfunction*), sem er talinn stafa af því að tengingar heilatauga hafa ekki náð að þroskast eðlilega[2]. Stýrifærnivandi tengist samskipta-, tilfinninga- og athyglisvanda.[2,7] Rannsóknir, meðal annars hér á landi, hafa bæði sýnt lægri vitsmunaþroska hjá minnstu fyrirburunum, samanborið við jafnaldra þeirra sem fæddust eftir fulla meðgöngu og einnig að algengi stýrifærnivanda er meira í hópi fyrirburanna.[2,5,8]

Skert úrvinnslugeta og lakara vinnsluminni eru hluti af stýrifærnivanda og eru rannsóknir sem benda til þess að athyglisvandi fyrirbura geti tengst því, en minnstu fyrir-

burarnir eru í aukinni áhættu á ADHD-einkennum síðar á lífsleiðinni.[9] ADHD-einkenni birtast oft í formi athyglisbrests hjá fyrirburum og kynjamunur er ekki eins áberandi og í almennu þýði.[9] Samkvæmt sænskri rannsókn frá 2023 höfðu 26,8% fyrirbura einkenni um athyglisbrest, jafnvel þegar leiðrétt hafði verið fyrir alvarlegum taugaröskunum.[9-10] Til samanburðar sýndi safngreining frá 2023 fram á 7,6% tíðni ADHD meðal 3-12 ára barna í almennu þýði.[11] Rannsóknir hafa einnig sýnt að einhverfueinkenni eru algengari í þessum hópi og safngreining frá Ástralíu gaf til kynna 30% aukna áhættu á einhverfueinkennum meðal minnstu fyrirburanna.[12-13] Í evrópskri fjölþjóðlegri rannsókn sást að algengi einhverfu á Íslandi meðal 7-9 ára barna var 2,68%.[14]

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna algengi vitsmunaþroskaraskana hjá minnstu fyrirburunum sem fæddust á Íslandi á árunum 2012 til 2017 og hve stórum hluta þeirra var vísað á Ráðgjafar-og greiningarstöð (RGR). Skoðað var sérstaklega hve stór hluti þeirra barna sem ekki höfðu fötlunargreiningar höfðu einkenni taugaþroskaraskana, svo sem raskana í vitsmunaþroska, veikleika í stýrifærni, ADHD og einkenni á einhverfurófi. Niðurstöður voru skoðaðar eftir kynjum og meðgöngulengd, en aðrar rannsóknir hafa sýnt að ekki er eins áberandi kynjamunur hjá minnstu fyrirburunum þegar kemur að einkennum taugaþroskaraskana og hjá börnum sem fæðast eftir fulla meðgöngu.[10]

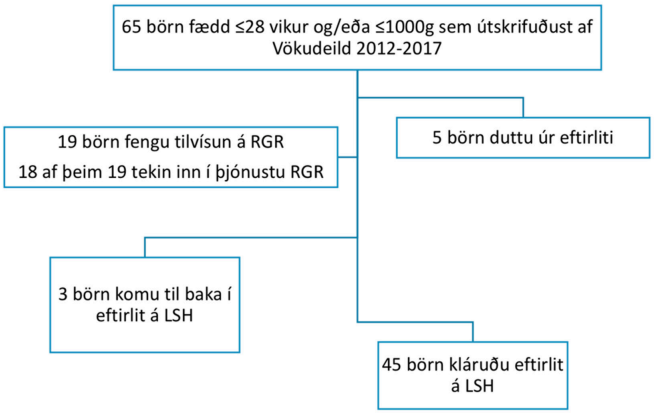
Efni og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn ferilrannsókn sem náði yfir alla þá fyrirbura sem fæddust eftir minna en 28 vikna meðgöngu og/eða léttari en 1000g, á árunum 2012 til 2017 og samanstóð úrtakið af 35 stúlkum og 30 drengjum. Upplýsingar um aldur, menntun, atvinnu og hjúskaparstöðu foreldra voru ekki aðgengilegar. Niðurstöður athugana á vitsmunaþroska barnanna fengust úr Sögu sjúkraskrárkerfi, en þær athuganir voru framkvæmdar við 6-7 ára aldur af sálfræðingi í fyrirburaeftirliti á göngudeild Barnaspítala Hringsins.

Niðurstöður úr taugasálfræðimati voru skoðaðar hjá öllum þeim börnum sem kláruðu eftirfylgd í fyrirburaeftirliti Vökudeildar. Þar voru teknar saman tölulegar upplýsingar úr þeim prófum sem voru lögð fyrir börnin á 6.-7. aldursári (Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-IV), ofvirknikvarði (ADHD rating scale), Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ skimunarlisti) og 5-15 spurningalisti) ásamt túlkun þeirra niðurstaðna. WISC-IV samanstendur af fjórum prófhlutum sem innihalda tíu undirpróf og eru þau lögð fyrir barnið til að mæla vitsmunaþroska þess. Heildartala greindar er mæld og eru niðurstöður bornar saman við árangur jafnaldra á Íslandi.[15] Við mat á ADHD og einhverfueinkennum eru spurningalistar (ADHD og ASSQ skimunarlistar, eftir því sem við á) lagðir fyrir foreldra og kennara viðkomandi barna. Ofvirknikvarðinn notar greiningarskilmerki í DSM-IV greiningarkerfinu og viðmiðunargildi jafnaldra, en í ASSQ eru notuð greiningarskilmerki einhverfu.[16-17] Við mat á stýrifærnivanda er notaður 5-15 spurningarlistinn sem hefur verið þróaður fyrir Norðurlöndin.[18] Spurningar eru lagðar fyrir foreldra og kennara viðkomandi barna og heildarstig skoðuð út frá þeim svörum ásamt því að túlkun niðurstaðna er sett fram út frá hundraðsröðun.[18]

Gögnin voru skráð í Excel og færð í tölfræðiforritið Rstudio 4.3.3 til úrvinnslu. Notað var T-próf til að kanna mun á meðaltali tveggja hópa og parað t-próf til að bera saman meðaltöl fyrir paraðar mælingar. Fyrir flokkabreytur var notað Fisher's Exact-próf, þar sem normaldreifing var ekki uppfyllt stærðarinnar vegna. Þegar bera þurfti saman meðaltöl milli þriggja hópa var notuð einföld dreifigreining (ANOVA). Þegar fleiri en eitt próf voru borin saman var Bonferroni-leiðréttingu beitt til að minnka líkur á falskt jákvæðum niðurstöðum. Miðað var við 95% öryggisbil og þar af leiðandi p-gildi <0,05.

Siðanefnd heilbrigðisrannsókna á Landspítala og Vísindarannsóknarnefnd heilbrigðisrannsókna veittu leyfi fyrir rannsókninni (62/2023).



Mynd 1. *Flæðirit sem sýnir rannsóknarhópinn*

Niðurstöður

65 fyrirburar fæddust eftir minna en 28 vikur og/eða voru léttari en 1000g við fæðingu og útskrifuðust af Vökudeild á árunum 2012-2017. Öllum var boðið eftirlit með taugaþroska í teymi fyrirburaeftirlits frá útskrift og að 6-7 ára aldri. Fimm einstaklingar duttu úr eftirfylgd, ýmist vegna flutninga eða af öðrum óútskýrðum ástæðum á þeim tíma og voru því ekki með í rannsókninni. Nítján börnum var vísað á RGR, vegna gruns um fötlun og 18 þeirra tekin inn í þjónustu þar (30,0%). Þrjú þeirra sem voru í eftirliti á RGR fluttust svo aftur yfir í fyrirburaeftirlitið og því voru 45 börn sem gengust undir taugasálfræðimat í fyrirburaeftirliti Barnaspítala Hringsins, 20 drengir og 25 stúlkur.

Meðgöngulengd hópsins var á bilinu 23 til 32 vikur. Meðaltal meðgöngulengdar hjá hópnum í heild voru 26,1 vika (SF: 1,9). Fæðingarþyngd var á bilinu 440 til 1162 grömm og var meðalþyngd hópsins 765 grömm (SF: 187). Marktækur munur var á meðgöngulengd (p=0,014) og fæðingarþyngd (p=0,004) eftir kynjunum þar sem drengir fæddust að meðaltali eftir lengri meðgöngu og voru að meðaltali þyngri við fæðingu.

Tafla I. Niðurstöður WISC-IV-greindarprófs og meðaltöl á mælitölum prófhluta eftir heildartölu greindar.

Mælanleg heildartala greindar	Málstarf (meðaltal)	Skynhugsun (meðaltal)	Vinnsluminni (meðaltal)	Vinnsluhraði (meðaltal)
Já (N=16)	101,1±10,4	103,6±9,4	95,7±7,8	96,8±8,3
Nei (N=29)	104,0±22,5	104,6±14,8	90,0±11,7	96,8±15,8

Tafla II. Skimun fyrir einkennum ADHD, skipt upp eftir kynjum.

	Athyglisbrestur		Ofvirkni	
	Drengir (N=20)	Stúlkur (N=25)	Drengir (N=20)	Stúlkur (N=25)
Skimun fyrir ADHD-einkennum				
Yfir mörkum	11 (55,0%)	13 (52,0%)	7 (35,0%)	6 (24,0%)
Undir mörkum	7 (35,0%)	12 (48,0%)	11 (55,0%)	19 (76,0%)
Vantar niðurstöður	2 (10,0%)	0 (0%)	2 (10,0%)	0 (0%)

Tafla III. Skimun fyrir einkennum einhverfu, skipt upp eftir kynjum.

	Drengir (N=20)	Stúlkur (N=25)
Skimun fyrir einhverfueinkennum		
Heildarstig > 20	2 (10,0%)	4 (16,0%)
Heildarstig < 20	16 (80,0%)	21 (84,0%)
Vantar niðurstöður	2 (10,0%)	0 (0%)

Taugasálfræðimat

WISC-IV

Heildartala greindar var mælanleg hjá 16 af 45 börnum (35,6%) og náðist ekki að mæla hjá 29 af 45 börnum (64,4%). Það tengist misstyrk milli prófhluta. Ef misstyrkur er á milli mælitalna í prófhlutum er ekki hægt að mæla heildartölu greindar þar sem mikill munur á prófhlutum er ómarktækur mælikvarði á greind.[19] Tafla I sýnir mun á prófhlutunum Málstarf og Vinnsluminni eftir því hvort heildartala greindar var mælanleg eða ekki. Fisher's Exact-próf sýndi einnig marktækan mun eftir kynjunum á því hvort heildartala greindar var mælanleg eða ekki ($p<0,05$), en hún var mælanleg hjá 13 stúlkum og þremur drengjum.

ADHD og einhverfa

Niðurstöður ADHD-skimunarlistans voru skoðaðar út frá túlkun prófanna og var þeim skipt upp eftir einkennum um athyglisbrest og ofvirkni. Ef skimun leiddi í ljós að einkenni voru yfir mörkum á kennaramati og/eða foreldramati, var í þessari rannsókn metið sem svo að barnið væri yfir mörkum í þeim hluta. Tafla II sýnir skiptinguna eftir kynjum. Í heildina voru 24 af 45 börnum (53,3%) með einkenni athyglisbrests yfir mörkum og 13 af 45 (28,9%) með einkenni um ofvirkni. Fisher's Exact-próf sýndi ekki marktækan mun á einkennum athyglisbrests ($p=1,0$) og ofvirkni ($p=0,33$) eftir kynjum.

Niðurstöður ASSQ-skimunarlistans voru skoðaðar til að meta einkenni einhverfu. Niðurstöður voru settar fram eftir kynjum og má sjá þær í töflu III. Í heildina sýndu 6 af 45 börnum (13,3%) einkenni um einhverfu í þeim mæli að mælt er með nánari athugunum með tilliti til slíkrar röskunar. Ef skor á ASSQ fer yfir 20 er mælt með nánari uppvinnslu en Fisher's Exact-próf sýndi ekki marktækan mun á einhverfueinkennum eftir kynjum ($p=1,0$).

Stýrifærni og hegðunarvandi

Í þessari rannsókn var prófhlutinn *Executive Functions* úr 5-15 spurningalistanum skoðaður ásamt undirflokkum hans. Niðurstöður voru skráðar á formi talna og túlkaðar út frá prósentumörkum. Þannig voru þau börn sem mældust með einkenni í hundraðshluta 0–90 með engan vanda í stýrifærni, börn með einkenni í hundraðshluta 90–98 með vægan vanda og börn í hundraðshluta 98–100 með mikinn vanda samkvæmt stöðlum 5–15 prófsins. Hærri stigafjöldi táknaði slakari niðurstöður. Í prófhlutanum *Executive Functions* voru 8 af 45 börnum (17,8%) metin með mikinn vanda og 13 af 45 börnum (28,9%) með vægan vanda. Í heildina voru því 46,7% barnanna metin með stýrifærnivanda á einhverju stigi. Marktækur munur

Tafla IV. Meðaltal niðurstaðna 5–15 spurningalista, skipt upp eftir kynjum

Breyta	Meðaltal drengja	Stöðluð 90. hundraðsröð drengja	Meðaltal stúlkna	Stöðluð 90. hundraðsröð stúlkna
Executive Functions	0,93±0,53	0,76	0,56±0,51	0,58
Attention and Concentration	1,10±0,59	0,88	0,72±0,63	0,67
Overactivity and Impulsivity	0,77±0,58	0,86	0,43±0,51	0,67
Passivity and Inactivity	0,83±0,58	0,69	0,51±0,47	0,52
Planning and Organizing	1,02±0,64	0,92	0,60±0,60	0,75

var á kynjunum tveimur í prófhlutanum *Executive Functions* þar sem drengir mældust að meðaltali með meiri einkenni en stúlkur (t(31,47)=2,17, p <0,05) og í undirflokki *Planning and organizing* (t(30,78)=2,11, p<0,05). Bonferroni-leiðrétting fyrir fjölþáttapróf sýndi að munurinn var hins vegar ekki lengur marktækur í hvorum hluta fyrir sig, með p= 0,19 fyrir *Executive Functions* og p= 0,21 fyrir *Planning and Organizing*. Ekki sást marktækur munur á milli kynjanna í undirflokkum *Attention and Concentration* (p=0,31), *Overactivity and Impulsivity* (p=0,31) og *Passivity and Inactivity* (p=0,40). Tafla IV sýnir meðaltal niðurstaðna skipt upp eftir kynjum.

Áhrif meðgöngulengdar á niðurstöður

Niðurstöður voru einnig skoðaðar eftir meðgöngulengd og var hópnum skipt í þrjá hópa eftir meðgöngulengd. Börn fædd eftir 23 til 25 vikna meðgöngu voru í sama hópi og voru 21 talsins, börn fædd eftir 26 til 27 vikna meðgöngu voru 19 og voru í öðrum hópi. Börn sem fæddust eftir viku 28 voru í sama hópi, en það voru fimm börn og niðurstöður vantaði frá einu barni. Ástæðan fyrir þessari skiptingu er sú að mikill munur er á heilaþroska þeirra barna sem fæðast í viku 23 til 25 og þeirra sem fæðast seinna. Einnig hafa aðrar rannsóknir sýnt að heila- og taugaþroski batnar marktækt með hverri viku.[5]

Algengi ADHD-einkenna var hæst hjá börnum fæddum í viku 26 til 27 (63,2%) og í viku 23 til 25 (57,1%). Ekkert barnanna fætt eftir viku 28 sýndi einkenni og Fisher's Exact-próf sýndi hvorki marktækan mun á einkennum athyglisbrests (p=0,06) eða ofvirkni (p=0,34) milli hópanna. Einnig voru einkenni einhverfu algengust í þessum hópum þar en 21,1% barnanna í viku 26 til 27 og 9,5% barnanna í viku 23 til 25 höfðu einkenni, en ekkert þeirra barna sem fæddist eftir viku 28 hafði einkenni einhverfu og Fisher's Exact-próf sýndi ekki marktækan mun milli hópanna (p=0,46). Stýrifærnivandi var algengastur hjá börnum fæddum í viku 26 til 27 en 55,0% barnanna hafði stýrifærnivanda og 47,6% barnanna sem fæddust í viku 23 til 25 höfðu stýrifærnivanda samkvæmt túlkun prófsins út frá hundraðshlutum. Ekkert barnanna fætt eftir viku 28 hafði stýrifærnivanda. ANOVA-próf sýndi að ekki var marktækur munur á meðaltali milli hópanna eftir meðgöngulengd (F(1,38)=0,0005, p=0,98). Einnig voru þau börn sem voru í eftirliti á RGR hlutfallslega flest fædd í viku 23 til 25.

Umræður

Niðurstöður rannsóknarinnar benda sterklega til að algengt sé að minnstu fyrirburarnir hafi einkenni taugaþroskaraskana ef borið er saman við algengi í almennu þýði. Þessar niðurstöður sýna jafnframt mikilvægi þess að fyrirburaeftirlit starfi á Íslandi, en það fylgist með vexti og taugaþroska barnanna ásamt því að veita börnum og foreldrum þeirra stuðning.[20] Eftirlitið miðar að snemmgreiningu og að vísa börnum í áframhaldandi greiningarferli ef þess er þörf. Einnig metur eftirlitið þörf á stuðningi og tryggir að stuðningur sé veittur þegar þörf er á.

Skimun yfir mörkum á taugasálfræðimati gefur vísbendingar um að æskilegt sé að hefja greiningarferli á viðkomandi einstaklingum[15] og því benda niðurstöðurnar til þess að hátt hlutfall skjólstæðinganna þurfi að gangast undir nánari athuganir á sínum einkennum. Niðurstöðurnar sýna að jafnvel börn sem uppfylla ekki skilmerki um þjónustu frá RGR, hafi umtalsverðan vanda og líklega þörf á stuðningi í skólakerfinu og heilbrigðiskerfinu. Þetta gerir því eftirlitið mjög mikilvægt fyrir þann hóp.

Samanburður við önnur lönd

Niðurstöður sænskrar rannsóknar frá 2023, sem skoðaði 476 fyrirbura og 371 fullburða börn, sýndu fram á að hátt hlutfall minnstu fyrirburanna var með athyglisvanda við sex ára aldur samanborið við fullburða börn. 34,0% barnanna sýndu einkenni um athyglisbrest samanborið við 53,3% í okkar rannsókn. Brown ADD-skimunarprófið var notað í sænsku rannsókninni en ofvirknikvarðinn hér (ADHD rating scale) og gæti verið munur á þessum skimunarprófum.[10]

Í þessari sömu sænsku rannsókn frá 2023 fengu 4,9% barnanna formlega einhverfugreiningu (samkvæmt munnlegum upplýsingum frá foreldrum).[10] Í okkar rannsókn reyndist algengi einhverfueinkenna vera 13,3% meðal barnanna sem voru í fyrirburaeftirlitinu. Það sem gæti skýrt muninn á hlutfallinu í okkar rannsókn miðað við sænsku rannsóknina frá 2023 er að þau tóku saman formlegar greiningar, á meðan einhverfueinkenni samkvæmt skimunarlista voru metin hjá okkur og börn geta sýnt einhverfueinkenni jafnvel þó þau fái ekki formlega greiningu að lokum. Það mætti áætla að fleiri börn hefðu einkenni í sænsku rannsókninni ef skimunarlistar hefðu einnig verið teknir inn í niðurstöðurnar.

Sænsk samanburðarrannsókn frá 2016 sem skoðaði stýrifærnivanda meðal minnstu fyrirburanna sýndi svipaðar niðurstöður úr 5-15 prófinu og okkar rannsókn. Í þeirra rannsókn voru börn fædd í viku 23 til 26 og þau borin saman við börn sem fæddust fullburða. Þar sást að minnstu fyrirburarnir voru með hærra skor en samanburðarhópur á öllum prófhlutunum.[2] Börnin í okkar rannsókn voru að meðaltali með hærra skor en börnin í sænsku rannsókninni.

Okkar rannsókn var mun minni en sænsku rannsóknirnar, sem getur skýrt mun á tölulegum niðurstöðum.

Kynjamunur

Ekki var marktækur munur á kynjunum tveimur þegar einkenni um athyglisbrest og ofvirkni voru skoðuð og er það í samræmi við það sem erlendar rannsóknir hafa sýnt fram á.[9] Ekki var marktækur munur á kynjunum þegar einhverfueinkenni voru metin. Þetta er ólíkt því sem sést í almennu þýði þar sem algengi er hærra meðal drengja.[21] Eftir Bonferroni-leiðréttingu var ekki marktækur munur á kynjunum tveimur þegar stýrifærnivandi var metinn, sem er ólíkt viðmiðum 5–15 spurningarlistans, þar sem viðmið fyrir drengi er að meðaltali hærra en fyrir stúlkur. Það var ekki marktækur munur á meðaltali heildartölu greindar milli kynjanna í þessari rannsókn, sem er ólíkt því sem sást í sænskri rannsókn frá 2016.[5] Börnin í okkar rannsókn voru mun færri, sem gæti skýrt þann mun. Þó sást marktækur munur á því hvort heildartala greindar var mælanleg eða ekki, þar sem hún var mælanleg hjá mun fleiri stúlkum en drengjum, sem bendir til þess að misstyrkur milli prófhluta hafi frekar verið hjá drengjum, en stúlkum. Þýði sænsku rannsóknarinnar voru börn sem fæddust töluvert fyrr, á árunum 2004-2007 og mögulega hafa framfarir í meðferð fyrirbura síðan þá haft áhrif á þessar ólíku niðurstöður.

Meðgöngulengd

Rannsóknir frá nágrannalöndum hafa sýnt að tíðni taugaþroskaraskana eykst með styttri meðgöngu[10] en ekki sást marktækur munur í þessari rannsókn. Þýði rannsóknarinnar var smátt, sem getur skýrt þær niðurstöður. Þó var margt í rannsókninni sem studdi tengsl styttri meðgöngu og taugaþroskaraskana þar sem algengi einkenna var hæst hjá þeim börnum sem fæddust eftir 23 til 25 vikna og 26 til 27 vikna meðgöngu. Einnig má áætla að þau börn sem voru í eftirliti hjá RGR hafi þurft á mestum stuðningi að halda og það má áætla að það hafi einhver áhrif á niðurstöður taugasálfræðimatsins, þar sem það fækkar í þeim hópi hjá fyrirburaeftirlitinu.

Stuðningur við minnstu fyrirburana í skólakerfinu

Börn með athyglisvanda, ofvirkni, einhverfu og stýrifærnivanda þurfa aukinn og snemmtækan stuðning í skólakerfinu.[22] Með eftirfylgni fyrirburaeftirlitsins má greina slíkan vanda fyrr og tryggja þjónustu í anda nýrra laga um þjónustu við börn á Íslandi.[23]

Á WISC-IV reyndist vinnsluminni veikast og oft var því ekki hægt að mæla heildartölu greindar. Þar sem vinnsluminni er einn af lykilþáttum stýrifærni, samræmast þessar niðurstöður 5-15 prófinu, þar sem 46,7% barnanna mældust með stýrifærnivanda. Einnig höfðu 53,3% barnanna athyglisvanda sem má áætla að samsvari niðurstöðum 5-15 þar sem tengsl eru milli stýifærnivanda, lakara vinnsluminnis og athyglisvanda meðal fyrirbura.[9] Þessar niðurstöður benda sterklega til að stuðningur innan skólakerfisins sé fyrirburum mikilvægur, þar sem tengja má alla þessa þætti við námserfiðleika.[2,7]

Nauðsynlegt er að kennarar og starfsfólk skólanna séu meðvituð um að minnstu fyrirburarnir hafa auknar líkur á taugaþroskaröskunum. Eins og rannsóknin sýndi þá er algengt að ekki sjáist munur á milli kynjanna, ólíkt því sem sést í almennu þýði, og er mikilvægt að kennarar og fólk í nánasta umhverfi barnanna sé meðvitað um að stúlkur sem fæddar eru mikið fyrir tímann eru í svipaðri áhættu og karlkyns fyrirburar á taugaþroskaröskunum.

Meðvitund og upplifun foreldra eða forsjáraðila

Langtímadvöl á nýburagjörgæslu getur verið yfirþyrmandi fyrir foreldra, en stuðningur fagaðila við foreldra og hvatning til viðveru hjá barni skiptir miklu máli.[24,25]

Heimferð eftir slíka dvöl getur einnig reynst kvíðavaldandi fyrir foreldra þar sem venjast þarf breyttum aðstæðum.[24] Fyrirburateymið er því ekki einungis mikilvægt fyrir börnin sjálf, heldur einnig fyrir foreldra þeirra og er eitt af markmiðum teymisins að veita foreldrum stuðning.[20] Fræðsla og gagnsæi milli teymis og foreldra er lykilatriði þar sem meðvitund foreldra um aukna áhættu fyrirbura á taugaþroskaröskunum gerir þá betur í stakk búna til að taka eftir einkennum sem tengjast ADHD, einhverfu eða námserfiðleikum og koma þeim upplýsingum áfram til fagaðila.

Styrkleikar og veikleikar rannsóknarinnar

Styrkleikar rannsóknarinnar voru margir. Helsti kosturinn var sá að vel var haldið utan um gögn og niðurstöður taugasálfræðimats úr fyrirburaeftirlitinu. Túlkun á þeim skimunarlistum sem voru notaðir í rannsókninni var skipulega framsett og aðgengileg. Þar sem Vökudeild Barnaspítala Hringsins er eina nýburagjörgæslan á Íslandi sem sinnir minnstu fyrirburunum[26] þá náði rannsóknin til allra þeirra einstaklinga sem fæddust fyrir 28 vikna meðgöngu og/eða voru minna en 1000 g við fæðingu á árunum 2012 til 2017. Það er því líklegt að það megi færa niðurstöðurnar yfir á stærra þýði minnstu fyrirburanna á Íslandi og að fyrirburar fæddir eftir árið 2017 hafi einnig aukna áhættu á einkennum taugaþroskaraskana.

Það var ekki samanburðarhópur í þessari rannsókn, en það hefði verið áhugavert að geta borið niðurstöðurnar saman við börn á sama aldri sem fæddust fullburða á Íslandi. Einnig var þýði rannsóknarinnar ekki stórt, sem gerði það að verkum að í ákveðnum tilfellum var snúið að vinna úr niðurstöðunum, þar sem tölfræðipróf gera oft ráð fyrir stærra þýði. Rannsóknin var einnig afturskyggn svo upplýsingar voru í grunninn ekki skráðar með rannsóknina í huga. Rannsóknin náði einungis yfir fimm ár en með miklum framförum í nýburalækningum er mögulegt að meðferð hafi þróast yfir þessi fimm ár og að

hópurinn hafi þar af leiðandi fengið ólíka meðferð. Einnig voru ekki teknar saman upplýsingar um félags- og efnahagsstöðu foreldra, aldur, menntun og hjúskaparstöðu en aðrar sambærilegar rannsóknir hafa sýnt fram á að það sé mikilvægur þáttur hvað varðar greind sérstaklega[7].

Ályktanir og lokaorð

Framfarir hafa orðið í meðferð og umönnun minnstu fyrirburanna og þeir lifa nú af eftir styttri meðgöngu en áður. Við sjáum þó að stór hópur þeirra þarf á auknum stuðningi að halda seinna á lífsleiðinni. Mikilvægt er að gott eftirlit sé með hópi minnstu fyrirburanna og að það sé komið til móts við mismunandi þarfir þeirra í skólakerfinu og þeirra nánasta umhverfi.

Þakkir

Harpa Kristinsdóttir fær þakkir fyrir aðstoð við tölfræðiúrvinnslu. Rannsóknin var styrkt af Vísindasjóði Landspítala.

Heimildir

1. Norman M, Hallberg B, Abrahamsson T, et al. Association Between Year of Birth and 1-Year Survival Among Extremely Preterm Infants in Sweden During 2004-2007 and 2014-2016. JAMA. 2019;321(12):1188-1199.
2. Farooqi A, Adamsson M, Serenius F, et al. Executive Functioning and Learning Skills of Adolescent Children Born at Fewer than 26 Weeks of Gestation. In F. Dick (Ed.), PLOS ONE. 2016;11(3). e0151819.
3. Amer R, Moddemann D, Seshia M, et al. (2018). Neurodevelopmental Outcomes of Infants Born at <29 Weeks of Gestation Admitted to Canadian Neonatal Intensive Care Units Based on Location of Birth. The Journal of Pediatrics. 2018; (5)196:31-37. e1.
4. Spittle AJ, Cameron K, Doyle LW, et al. Motor Impairment Trends in Extremely Preterm Children: 1991–2005. Pediatrics. 2018;141(4):e20173410.
5. Serenius F, Ewald U, Farooqi A, et al. Neurodevelopmental Outcomes Among Extremely Preterm Infants 6.5 Years After Active Perinatal Care in Sweden. JAMA Pediatrics. 2016; 170(10):954.
6. Gozdas E, Parikh NA, Merhar SL, et al. Altered functional network connectivity in preterm infants: antecedents of cognitive and motor impairments? Brain Structure and Function. 2018;223(8):3665–3680.
7. Hutchinson EA, De Luca CR, Doyle LW, et al. School-age Outcomes of Extremely Preterm or Extremely Low Birth Weight Children. Pediatrics. 2013;131(4):e1053-e1061.
8. Georgsdottir I, Saemundsen E, Leosdottir T, et al. Litlir fyrirburar á Íslandi: niðurstöður þroskamælinga við fimm ára aldur. Læknablaðið. 2004;90:593–600.
9. Montagna A, Karolis V, Batalle D, et al. ADHD symptoms and their neurodevelopmental correlates in children born very preterm. In T. Horowitz-Kraus (Ed.), PLOS ONE. 2020;15(3):e0224343.
10. Serenius F, Fredriksson Kaul Y, Källén K, et al. Neurobehavioral symptoms in children born extremely preterm: A Swedish National Study. Acta Pædiatrica. 2023;112(11):2387–2399.
11. Salari N, Ghasemi H, Abdoli N, et al. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Italian Journal of Pediatrics. 2023; 49(1):48.
12. Soul JS, Spence SJ. Predicting Autism Spectrum Disorder in Very Preterm Infants. Pediatrics 2020;146(4):e2020019448.
13. Zeidan J, Fombonne E, Scorah J, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism Research. 2022;15(5):778–790.
14. Delobel-Ayoub M, Saemundsen E, Gissler M, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder in 7–9-Year-Old Children in Denmark, Finland, France and Iceland: A Population-Based Registries Approach Within the ASDEU Project. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020;50(3):949–959.
15. Matstæki sem notuð eru á Þroska- og hegðunarstöð. Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins [s.d]. https://www.heilsugaeslan.is/fagfolk/matstaekjalysingar/?lang=en-us. – apríl 2024.
16. Ofvirknikvarði (ADHD Rating Scale). https://sol.is/ofvirknikvardi-adhd-rating-scale/.
17. Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ). https://heilbrigdisvisindastofnun.hi.is/is/proffraedistofa-heilbrigdisvisindastofnunar/matstaekjaskra/autism-spectrum--screening-questionnaire-assq. – apríl 2024.
18. Om 5-15.org. https://5-15.org/about. – mars 2024.
19. Raiford SE, Weiss LG, Rolfhus E, et al. General Ability Index. WISC-IV. Technical Report #4. https://www.pearsonassessments.com/content/dam/school/global/clinical/us/assets/wisc-iv/wisc-iv-technical-report-4.pdf. – apríl 2024
20. Napolitano, A., Schiavi, S., La Rosa, P., et al. (2022). Sex Differences in Autism Spectrum Disorder: Diagnostic, Neurobiological, and Behavioral Features. Frontiers in Psychiatry. 2022;13(5)13:889636.
21. Fyrirburateymi Barnaspítala. Landspítali [s.d.]. Https://island.is/s/landspitali/fyrirburateymi-barnaspitala/fyrirburateymi-thjonusta – apríl 2024
22. Réttindi barna í skólakerfinu. ADHD samtökin. [sd]. https://www.adhd.is/is/rettindi/rettindi-barna-i-skolakerfinu – apríl 2024
23. Farsældarlögin. Barna- og fjölskyldustofa [s.d.]. https://www.farsaeldbarna.is. – apríl 2024
24. Valgeirsdóttir, DL. Fyrirburar og þarfir foreldra þeirra. BA-ritgerð í félagsráðgjöf, Háskóli Íslands, Félagsvísindasvið. http://hdl.handle.net/1946/43603 – apríl 2024
25. Barn á Vökudeild. https://island.is/s/landspitali/vokudeild/fraedsluefni-vokudeild – mars 2024
26. Leiðbeiningar um val á fæðingarstað. https://island.is/leidbeiningar-til-heilbrigdisstarfsfolks–apríl 2024

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2026.01.873

Neurodevelopmental Disorders in Preterm Children born in Iceland between 2012 and 2017

Aldis Eyja Axelsdottir[1]
Anna Gudmundsdottir[2]
Ingibjorg Thorsteinsdottir[2]
Ingolfur Einarsson[3]
Kristin Leifsdottir[2]

[1]Faculty of Medicine, University of Iceland, [2]Pediatric Department, Landspitali University Hospital, [3]Consulting and analysis center

Correspondence: Correspondence Aldis Eyja Axelsdottir, aldisea@landspitali.is

Key words: *Premature, Neurodevelopment, Disorders, Neonatalogy*

Introduction: Survival among extremely preterm infants has increased markedly due to advances in neonatal care. These children remain at elevated risk for neuropsychological difficulties, particularly ADHD, autism spectrum disorder (ASD), and executive function deficits, which impacts learning, behavior, and emotional regulation. This study aimed to assess the prevalence of such difficulties at 6–7 years of age and the proportion referred to The Councelling and Diagnostic Center (CDC).

Methods: This was a retrospective cohort study. Data from neuropsychological assessments by the Children's Hospital follow-up care for preterm infants and CDC evaluations were analyzed using RStudio 4.3.3.

Results: The cohort included 60 children born before 28 weeks of gestation and/or with birthweight below 1000g. 18 (30.0%) were followed at the CDC and 45 underwent neuropsychological assessment at the Children's Hospital. Attention difficulties were present in 53.3%, executive function deficits in 46.7%, hyperactivity in 28.6%, and signs of ASD in 13.3%. Full-scale IQ could not be determined in 64.4% of the children due to significant discrepancies between subtest scores, making it an unreliable measure of cognitive ability. Significant differences in the ability to obtain a full-scale IQ score ($p<0,05$) by sex. No significant associations were observed with ADHD or ASD or executive function deficits.

Conclusion: Neurodevelopmental disorders are common among extremely preterm infants, and the findings suggest that a large proportion of them need to undergo further diagnostic evaluation. The results also indicate that many will require support within the educational and healthcare systems.

Tímamótarannsókn í baráttunni við sýklalyfjaónæmi

61% kvenna með þvagfærasýkingu náðu fullum bata með Lyngonia*



Tvíblind, slembiröðuð samanburðarrannsókn með lyfleysu sem leidd var af læknum Háskólasjúkrahúsa í Þýsklandi sýndi fram á að með notkun Lyngonia* sem upphafsmeðferð við þvagfæra-sýkingum hjá konum fækkaði sýklalyfjaávísunum um 63,6%.

Lyngonia er ætlað til meðferðar við endurteknum þvagfæra-sýkingum hjá konum. Lyfið hefur bakteríudrepandi verkun og verkar staðbundið í þvagrás. Fæst án lyfseðils.

Virka efnið: Arbútín. Hver tafla inniheldur 361-509 mg af þurrum útdrætti af *Arctostaphylos uva-ursi* (sortulyngslauf), sem jafngildir 105 mg af hýdrókínónafleiðu reiknað sem vatnsfrítt arbútín. **Ábending:** Jurtalyf sem hefð er fyrir, notað til að draga úr einkennum vægrar, endurtekinnar sýkingar í neðri hluta þvagfæra, svo sem brunatilfinningu við þvaglát og/eða auknum þvaglátum hjá konum, eftir að alvarleg veikindi hafa verið útilokuð af lækni. Þetta lyf er jurtalyf sem hefð er fyrir og tilgreinda ábendingin fyrir notkun þess er eingöngu byggð á langri sögu um notkun lyfsins. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir innihaldsefnum eða truflun á nýrnastarfsemi. **Markaðsleyfishafi:** Florealis ehf. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá - www.serlyfjaskra.is. Samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) dags. 04. maí 2022. Ef óskað er eftir frekari upplýsingum er hægt að hafa samband á info@florealis.com. Rannsóknin var framkvæmd samkvæmt gildandi reglum um klínískar rannsóknir.

Heimild: Ildikó G, *et al*. *Clin Microbiol Infect*. 2021; 27 (10): 1441-1447.
*Lyngonia er markaðssett undir heitinu Arctuvan í Þýskalandi.

FLOREALIS

Fylgikvillar salmonellusýkingar

• Sjúkratilfelli •

Hákon Örn Grímsson[1] læknir

Kristín Huld Haraldsdóttir[1,2] læknir

[1]Kviðarholsskurðdeild Landspítala, [2]Læknadeild Háskóla Íslands

Fyrirspurnum svarar Hákon Örn Grímsson, *hakonog@landspitali.is*

Greinin barst 19. september 2025,
samþykkt til birtingar 21. október 2025

ÁGRIP

Sjaldgæf orsök gallblöðrubólgu er bakteríusýking af völdum *Salmonella*. Fylgikvillar hennar geta verið mjög alvarlegir, en eru sjaldgæfir, en þar má nefna fistilmyndun, garnastíflu af völdum gallsteina eða bólgu og jafnvel drep og rof á aðlægum vef eða líffærum.

Hér er farið yfir tilfelli 70 ára karlmanns sem veiktist alvarlega af gallblöðrubólgu af völdum Salmonella. Sýkingin olli sýktu vökvasafni, fistilmyndun í skeifugörn ásamt slagæðabólgu með gúl á gallblöðruslagæð og garnastíflu af völdum gallsteina.

Inngangur

Gallblöðrubólga er nær daglegt viðfangsefni kviðarholsskurðdeildar Landspítala. Oftast stafar hún af gallsteinum sem hafa hindrað flæði galls frá gallblöðru og myndað þannig stíflu og bólguástand. Vari ástandið nógu lengi, leiðir það til sýkingar í gallblöðrunni, þá yfirleitt vegna gram-neikvæðra og/eða loftfælinna baktería. Meðferð við gallblöðrubólgu er aðgerð, en ef sýking hefur staðið yfir lengi er mælt með hægmeðferð (*conservative treatment*) með sýklalyfjum.

Ef bólguástand verður mikið eða langvarandi, getur myndast fistill frá gallblöðrunni, gjarnan til smágirnis eða ristils. Þá geta gallsteinar komist yfir í görn og getur slíkt valdið garnastíflu.

Bakteríur af stofni *Escherichia coli*, *Klebsiella* eða *Enterobacter*, greinast oft við sýklarannsóknir í gallblöðrubólgu. *Salmonella* er einnig gram-neikvæð baktería en sjaldgæfur sýkingarvaldur í gallblöðrubólgu, en dæmi eru um að salmonellusýking hreiðri um sig í gallblöðru í kjölfar iðrasýkingar.[1]

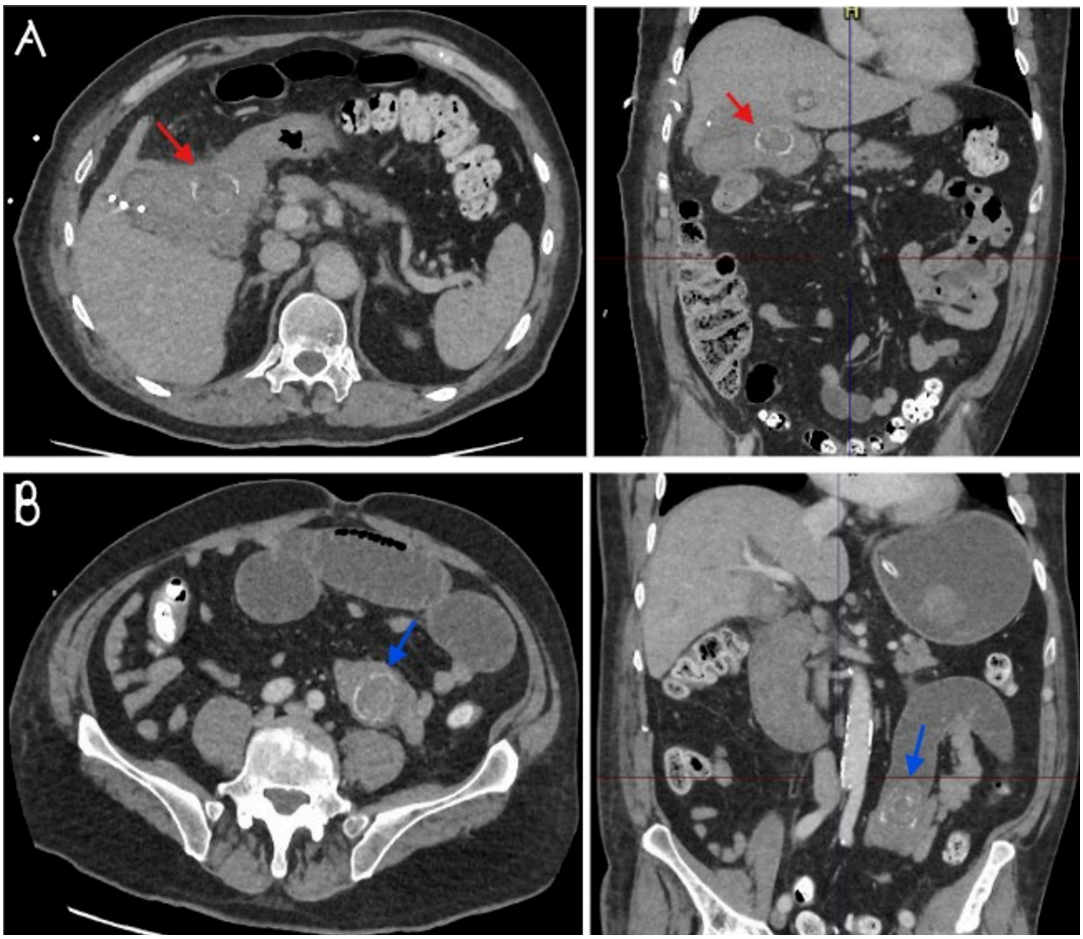
Hér er lýst tilfelli 70 ára karlmanns sem fékk gallblöðrubólgu af völdum salmonellu. Sýkingin olli fjölda alvarlegra fylgikvilla, fistli, garnastíflu og æðagúl.

Tilfelli

Sjötíu ára karlmaður með sögu um bakflæði og vanvirkan skjaldkirtil leitar á bráðamóttöku vegna kviðverkja. Nokkrum mánuðum fyrir núverandi einkenni hafði hann greinst með *Salmonella paratyphi* í hægðasýni sem höfðu verið tekin vegna langvarandi niðurgangs, kviðverkja og hita. Veikindin byrjuðu á ferðalagi um Suðaustur-Asíu og hafði hann þegar verið meðhöndlaður með sýklalyfjum í æð eftir heimkomu til Íslands. Samhliða því hafði hann fengið gallblöðrubólgu, sem meðhöndluð var með hægmeðferð og til stóð að vísa sjúklingi til kviðarholsskurðlækna með tilliti til gallblöðrutöku síðar.

Við komu á bráðamóttöku var maðurinn meðtekinn af kviðverkjum, fölur og með gulu. Einnig var hann með kaffikorglituð uppköst og svartar hægðir. Hann mældist með hita 38°C, blóðþrýstingur var 131/83 mmHg, púls 97 slög/mín og súrefnismettun 98%. Við skoðun var kviður þaninn með dreifð þreifieymsli, þó mest ofanvert. Grunur vaknaði um endurkomu á gallblöðrubólgu og hafin var meðferð með sýklalyfjum í æð, ceftriaxon og metrónídazól.

Tölvusneiðmynd var gerð sem sýndi vökvasafn í gallblöðrubeði og fistil milli gallblöðru og skeifugarnar. Í blóðprufum kom fram hækkun á lifrarprófum, ASAT 131 U/L (mörk <45 U/L), ALAT 167 U/L (mörk <70), ALP 381 U/L (mörk 35-105),



Mynd 1. *Tölvusneiðmyndir A sýna að gallsteinn (ör) er í gallblöðru. B sýna að steinninn (ör) er kominn neðarlega í smágirni í hæð við mjaðmagrind. Myndirnar eru teknar með þriggja daga millibili.*

gamma GT 766 U/L (mörk <115), bilirúbín 27 µmól/L (mörk 5-25), lípasi 553 U/L (mörk 13-60) og hækkun á bólgumerkjum CRP 48 mg/L (*C-reactive protein*, mörk <3), hvít blóðkorn 12,5 $x10^9$/L (mörk 4-10,5) sem og lækkun á blóðrauða 82 $x101^2$/L (hemóglóbín, Hb, mörk 134-174). Í blóðprufum sem teknar höfðu verið fyrir komu á bráðamóttöku hafði maðurinn mælst með stöðugt langvinnt blóðleysi sem stóð til að vinna upp með maga- og ristilspeglun.

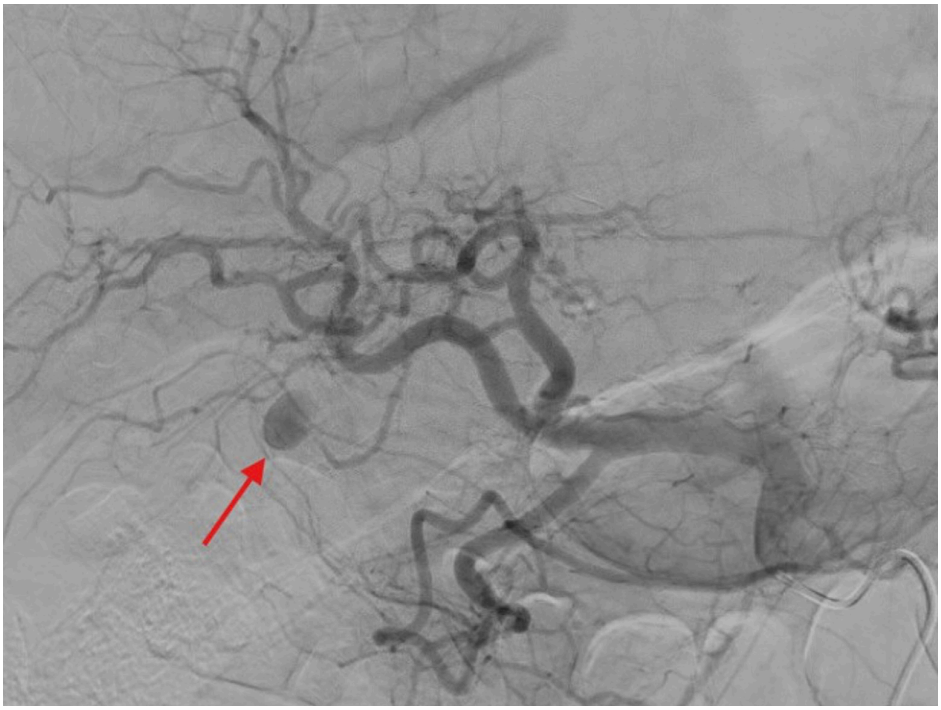
Maðurinn var lagður inn og var tveimur kerum (*drain*) komið fyrir í kviðarholi með aðstoð myndgreiningar, einu í gallblöðru og öðru í vökvasafni við gallblöðru. Teknar voru ræktanir frá báðum kerum þar sem ræktast *Salmonella paratyphi B* með næmi fyrir ceftriaxon. Þrátt fyrir meðferð með viðeigandi sýklalyfjum fékk hann áfram hitatoppa og bólgumerki í blóði og lifrarpróf fóru hækkandi. Því var skipt í breiðvirkara sýklalyf, piperacillin-tazobactam, og tekin ný tölvusneiðmynd sem sýndi óbreytt ástand.

Klínískt ástand hélst óbreytt næstu þrjá daga þar til kviðverkirnir versnuðu til muna og þensla á kvið jókst. Ný tölvusneiðmynd sýndi að gallsteinn, sem áður hafði verið í gallblöðru, var í fjærenda dausgarnar (*ileum*) og olli garnastíflu (mynd 1).

Bráðaaðgerð var framkvæmd, opin kviðarholsaðgerð þar sem dausgörn var opnuð (*enterotomy*) og fjarlægður 4 x 5 sm gallsteinn. Í sömu aðgerð var gerð magaspeglun sem sýndi merki um blóðlifrar, en ekki sáust merki um virka blæðingu. Hann var á gjörgæslu yfir nótt en fluttur á legudeild næsta dag. Við komu á legudeild versnaði honum hratt, mældist þá með hraðan hjartslátt og lágan blóðþrýsting. Bráð sneiðmyndaræðarannsókn vakti grun um blæðingu frá gallblöðru og fistilsvæði og í framhaldi var gerð æðaþræðing. Í æðaþræðingu var sýnt fram á gúl á gallblöðruslagæð (*pseudoaneurysm*), en ekki tókst að þræða leiðara upp í hægri lifrarslagæð vegna æðasamdrátta. Ekki var þó talið að virk blæðing væri til staðar á þeim tíma sem inngripið var gert. Maðurinn var í framhaldi lagður inn á gjörgæslu til frekari stuðningsmeðferðar og eftirlits þar sem hann var í sólarhring og í framhaldi fluttur á legudeild eftir stuðningsmeðferð.

Sjö dögum eftir bráðaaðgerð fær hann kröftuga blæðingu um endaþarm og yfirlið. Ekki þreifast púls og hafin var endurlífgun. Hann varð fljótlega stöðugur og með meðvitund og púls sást við fyrstu taktgreiningu. Í framhaldi var hann fluttur á gjörgæslu með tilheyrandi stuðningsmeðferð. Gerð var ný tölvusneiðmynd sem sýndi vel afmarkaðan 11 mm æðagúl í gallblöðruslagæð (*cystica*), grein frá hægri lifrarslagæð (*hepatica dexter*). Gerð var æðaþræðing (mynd 2) og æðastíflun (*embolisation*) af inngripsröntgenlæknum.

Að því loknu var ástand mannsins stöðugra og fluttist hann að nýju á legudeild við ágætis líðan. Áfram hélt langvarandi sýklalyfja- og stuðningsmeðferð og ekki bar á frekari áföllum.



Mynd 2. *Æðaþræðingarmyndataka, hér sést æðagúll í gallblöðruslagæð (ör).*

Í veikindunum léttist hann um 25 kg. Hann var útskrifaður af Landspítala 28 dögum frá innlögn yfir á sjúkradeild í heimabyggð. Ástand hans var áfram stöðugt og komst hann heim tveimur dögum síðar á áframhaldandi sýklalyfjameðferð, trímetóprím og súlfametoxazól, um munn.

Eftirfylgd var með skipulagðri endurkomu á göngudeild kviðarholsskurðdeildar Landspítala viku frá útskrift, reglulegum símtölum frá sjúkradeild í heimabyggð og samráði við smitsjúkdómalækna.

Tólf dögum eftir útskrift frá Landspítala lagðist maðurinn aftur inn vegna slappleika og verkja neðarlega vinstra megin í kviði. Lífsmörk voru innan marka en CRP hafði hækkað að nýju. Tölvusneiðmynd sýndi áfram fistil milli gallblöðru og skeifugarnar, loft í gallvegum og þunnt vökvaborð milli gallblöðru og lifrar. Grunur vaknaði um endurtekna sýkingu. Hann fékk meðferð með piperacillin og tazobactam og fór klínískt batnandi að nýju og útskrifaður heim fjórum dögum síðar á dicloxacillin-töflum í samráði við smitsjúkdómalækna.

Á tölvusneiðmynd í eftirliti þremur mánuðum síðar sást að bólgubreytingar höfðu gengið til baka. Fistill var enn til staðar og merki um algjöra lokun á æðagúl. Ekki er talin þörf á að fjarlægja gallblöðruna þar sem fistill er yfir í skeifugörn og hún því vel opin. Nánast engin hætta er því á endurtekinni gallblöðrubólgu vegna þessa og sýkingin af völdum salmonellu hafði verið upprætt. Sjúklingur var útskrifaður úr eftirliti þremur mánuðum eftir innlögn á Landspítala.

Umræða

Nýgengi salmonellusýkinga á Íslandi hefur verið að meðaltali um 16,9-19,9/100.000 íbúa. Í meirihluta tilfella þar sem uppruni smits er þekkt smitast fólk erlendis.[2,3] Þar af eru ífarandi sýkingar fáar, eða aðeins í um 4% tilfella.

Einkenni bráðrar salmonellu- iðrasýkingar eru meðal annars niðurgangur, kviðverkir og hiti líkt og í umræddu tilfelli. Einkennin koma oftast fram innan tveggja sólarhringa frá því smit á sér stað og standa veikindin yfirleitt yfir í 3-7 daga. Hafi sýkingin hins vegar dreift sér í blóð vara einkenni lengur og leggst sýkingin þyngra á sjúklinga og getur valdið taugaveiki (*typhoid fever*). Komist bakterían í blóðið kemst hún til blóðríkra líffæra, svo sem lifrar, milta og beinmergs, en einnig gallblöðru. Þar fjölgar hún sér og getur komist aftur í blóðið, með tilheyrandi slappleika og hita sem gjarna fer stigvaxandi. Bakterían getur dreift sér aftur frá gallblöðru í meltingarveg og valdið sáramyndun í görn (*typhoid ulcer*).[1,2] Að salmonella valdi hins vegar bráðri gallblöðrubólgu, með eða án gallsteina, er sjaldgæfur fylgikvilli sýkingar.[1,10] Fylgikvillar geta verið allt frá því að vera vægir yfir í lífshættulegir. Þar sem sjúkdómurinn er landlægur hefur verið lýst fylgikvillum taugaveiki í allt að 26% tilfella og því lengur sem líður að viðeigandi meðferð, því alvarlegri geta þeir orðið. Má þar meðal annars nefna blæðingar í meltingarveg, rof á görn, heilakvilla, hjartaþelsbólgu og gallblöðrubólgu.[1]

Við mikið bólguástand í gallblöðrunni, óháð ástæðu sýkingar, geta myndast samvextir við aðliggjandi vefi, oftast skeifugörn. Ef gallsteinar eru til staðar, geta þeir valdið þrýstingi sem getur haft í för með sér staðbundna blóðþurrð (*necrosis*) í aðlægum vef þannig að gangur, eða fistill, myndast milli hollíffæra. Þar um geta gallsteinar komist yfir í görn.[6] Tíðni þessa er um 0,3-0,5% og er orsök garnastíflu í minna en 0,1% tilfella.[4] Yfirleitt eru steinar sem valda stíflu stærri en 20 mm[6] eða að meðaltali 40 mm í þvermál og valda stíflu í fjærenda dausgarnar (*terminal ileum*).[5] Rof getur orðið á görn ef steinn festist vegna bólgu og þrýstingur þá leitt til blóðþurrðar og rofs. Slíkt er með sjaldgæfari fylgikvillum gallsteinasjúkdóms. Á heimsvísu er dánartíðni gallsteinaorsakaðrar garnastíflu há,

eða 7-30%.[4,6] Háa dánartíðni má að hluta rekja til þess að oft er um eldri einstaklinga að ræða með alvarlega undirliggjandi sjúkdóma og töf á greiningu.

Helsta greiningaraðferð er tölvusneiðmynd, sem hefur næmi yfir 90% hjá sjúklingum með einkenni garnastíflu, en oft er orsök garnastíflu ekki ljós fyrr en við aðgerð.[4,6] Yfirleitt er þá steinninn fjarlægður líkt og í tilfellinu sem hér var lýst en gera þarf hlutabrottnám ef merki eru um blóðþurrð í dausgörn.

Æðagúlar í slagæðum til lifrar er mjög sjaldgæfur fylgikvilli alvarlegra veikinda og skurðaðgerða á lifur- og gallvegum. Fáum tilfellum slíkra æðagúla hefur verið lýst, eða um 70 tilfellum, en oftast myndast þeir í kjölfar aðgerða en gallblöðrubólga, brisbólga, æðabólga og slys eru einnig þekktir orsakavaldar.[7,8,9]

Í umræddu tilfelli má því telja að bólguástand í gallblöðru sem olli fistilmyndun yfir í smágirni hafi einnig valdið bólgu í slagæðavegg gallblöðruslagæðar með fyrrgreindum afleiðingum. Eingöngu tveimur slíkum tilfellum hefur verið lýst.[7] Ekki er talið að ísetning kera í gallblöðru og vökvasafn hafi valdið myndun á æðargúl og gæti ísetning þeirra ekki skýrt myndun æðagúla innan lifrar.

Helstu einkenni æðagúla eru verkir í efri hluta kviðar, gula og blæðing í gallvegi (*hemobilia*) sem getur komið fram sem efri eða neðri meltingarvegarblæðing. Sjaldan fara öll þessi einkenni saman[7,9] en í þessu tilfelli hafði sjúklingur sýnt öll umrædd teikn og þannig uppfyllt svokallaðan *Quincke triad*, sem er til staðar í 30% tilfella.[9]

Um er að ræða lífshættulegan fylgikvilla sem oft leiðir til blæðingarlosts.[7]

Ljóst er að umrætt tilfelli er nær einsdæmi, sér í lagi þar sem margir sjaldgæfir og alvarlegir fylgikvillar salmonellusýkingar og gallsteinasjúkdóms koma fram á skömmum tíma.

Heimildir

1. Marchello CS, Birkhold M, Crump JA. Complications and mortality of typhoid fever: A global systematic review and meta-analysis. Journal of Infection 2020;81:902–10.
2. Ólafsson DÓ. Salmonella sýkingar á Íslandi 2005–2019: Samanburður á sjúklingum með ífarandi sýkingu og iðrasýkingu. Reykjavík: Háskóli Íslands; 2020. https://skemman.is/handle/1946/36889.
3. Sýkla- og veirufræðideild Landspítala. Staðfest tilfelli af Salmonella og Campylobacter í mönnum á Íslandi 1990–2021. Reykjavík: Landspítali; 2021. https://assets.ctfassets.net/8k0h54kbe6bj/6doHc5szxpLY9w5Op4gYyZ/87d41020325b3d10dbeaeb4f8fe40475/SalmCampSTEC_2024.pdf – mars 2025
4. Turner AR, Sharma B, Mukherjee S. Gallstone Ileus. Í: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
5. Alemi F, Seiser N, Ayloo S. Gallstone Disease: Cholecystitis, Mirizzi Syndrome, Bouveret Syndrome, Gallstone Ileus. Surgical Clinics of North America 2019;99:231–44.
6. Chang L, Chang M, Chang HM, et al. Clinical and radiological diagnosis of gallstone ileus: a mini review. Emergency Radiology 2017;25:189–96.
7. Patil NS, Kumar AH, Pamecha V, et al. Cystic artery pseudoaneurysm—a rare complication of acute cholecystitis: review of literature. Surgical Endoscopy/Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques 2021;36:871–80.
8. Robbie R, Amrita R, Adrian C, et al. Cystic artery pseudoaneurysm. Radiology Case Reports 2024;19:1413–8.
9. Zhao Y-Q, Yang Y-Y, Yao S-Y, et al. Hepatic artery pseudoaneurysm: three case reports and literature review. Frontiers in Medicine 2024;11.
10. Lalitha MK, John R. Unusual manifestations of salmonellosis – a surgical problem. The Quarterly Journal of Medicine 1994;87:301–9.

ENGLISH SUMMARY

doi 10.17992/lbl.2026.01.874

Complications of salmonella poisoning – case report

Hákon Örn Grímsson[1]
Kristín Huld Haraldsdóttir[1,2]

[1]Department of General Surgery, Landspitali University,
[2]Faculty of Medicine, University of Iceland

Correspondance Hakon Orn Grimsson
hakonog@landspitali.is

Key words: *Salmonella, Cholecystitis, Gallstone ileus, Fistula, Pseudoaneurysm*

A rare cause of cholecystitis is bacterial infection caused by Salmonella. Complications can be very severe, but are rare, and include fistula formation, intestinal obstruction caused by gallstones or inflammation, and even necrosis and rupture or perforation of adjacent tissue or organs.

Er öryggi sjúklinga ógnað af erlendum starfskröftum?

Ný tungumálastefna Landspítala, þar sem kveðið er á um að íslenska sé aðaltungumál spítalans og að starfsfólk í beinni þjónustu við sjúklinga skuli skilja og tala íslensku, hefur vakið verulegar umræður innan heilbrigðiskerfisins. Í tilkynningu spítalans í byrjun desember er lögð áhersla á að stefnan sé liður í að tryggja öryggi sjúklinga. Súsanna Björg Ástvaldsdóttir, yfirlæknir heilsugæslu á Heilbrigðisstofnun Vestfjarða, segir að stefnan sé ekki nægilega útfærð því erlendir læknar gegni víða lykilhlutverkum

Olga Björt Þórðardóttir

Súsanna bendir á að framsetning Landspítala geti leitt til misskilnings um að skylda sé lögð á allt heilbrigðisstarfsfólk, þar með talið lækna, um að búa yfir fullnægjandi íslenskukunnáttu. Hún segir að í kynningu spítalans komi ekki skýrt fram hvort læknar falli undir þessa skyldu. „Ef Landspítalinn fullyrðir að það ógni öryggi sjúklinga að starfsmaður í beinni þjónustu tali ekki íslensku, hvernig geta þeir þá réttlætt að erlendir læknar, þar á meðal á bráðamóttöku, starfi þar? Þetta er þversögn sem stofnunin þarf sjálf að skýra," segir hún.

Vestfirðir byggja þjónustuna á erlendum læknum

Á Heilbrigðisstofnun Vestfjarða eru fimm danskir læknar starfandi á Ísafirði, sem er helmingur lækna á staðnum. Súsanna segir það einfaldlega ekki raunhæft að krefjast þess að þeir tali íslensku að því marki sem tungumálastefnan virðist gera ráð fyrir. „Ef ég myndi senda alla dönsku læknana heim gæti ég ekki mannað vaktirnar. Valið er í raun milli þess að hafa lækni sem talar ekki íslensku eða að hafa engan," segir hún.

Hún segir að gert sé ráð fyrir öflugri stoðþjónustu og teymisvinnu til að tryggja samskipti og öryggi. Dönsku læknarnir séu aldrei einir á vakt á Ísafirði og byggi á samvinnu við hjúkrunarfræðinga og sérfræðinga. Þar með sé tryggt að þeir standi ekki einir frammi fyrir sjúklingum sem þeir skilji ekki. Á Patreksfirði sé hins vegar til dæmis önnur staða þar sem læknar eru oftar einir á vakt, sem geri það að verkum að erlendir læknar séu síður raunhæfur kostur þar.



Súsanna Björg er eini íslenski fastráðni sérfræðingurinn á Heilbrigðisstofnun Vestfjarða. Mynd/aðsend

Samfella og öryggi fyrir íbúa

Súsanna segir að rekstrarlíkan sem byggir á erlendum læknum hafi skapað meiri samfellu í þjónustu en áður tíðkaðist. Í stað þess að treysta á íslenska verktakalækna sem kæmu í einnar viku lotum, oftast einu sinni til þrisvar á ári, séu danskir læknar oft í ársstöðum. Það þýði að sjúklingar geti oftar hitt sama lækni og átt betri möguleika á eftirfylgd og lausn sinna mála. „Þetta eykur öryggi og gæði þjónustunnar. Það er mun betra fyrir sjúkling að hitta sama lækninn nokkrum sinnum á ári heldur en að taka við vaktalæknum sem koma og fara," segir hún.

Að mati Súsönnu gæti skilyrði um íslenskukunnáttu fyrir alla lækna haft víðtækar og neikvæðar afleiðingar, bæði á Landspítala og á landsbyggðinni. Hún nefnir sem dæmi að erlendur læknir starfi á bráðamóttöku Landspítala og því sé brýnt að spítalinn útskýri hvernig það falli að þeirra eigin röksemd að tungumál sé öryggismál. „Ef þessi krafa verður lögð á læknastéttina, er hætt við að margar heilbrigisstofnanir lendi í erfiðleikum með að sinna grunnþjónustu. Erlendir læknar eru víða burðarásar í kerfinu," segir hún.

Eini fastráðni sérfræðingurinn

Hún segir að það sé sérstaklega erfitt að heyra slíkar kröfur settar fram þegar hún sé eini íslenski fastráðni sérfræðingurinn á Heilbrigðisstofnun Vestfjarða og reki þjónustu sem sé þegar brothætt. Svo sé skurðlæknir sem hafi ráðið sig til eins árs, en öll hin séu unglæknar, almennir læknar og sérnámslæknar í heimilislækningum „Það myndi allt hrynja ef erlendu læknarnir þyrftu að fara," segir hún.

Að lokum bendir hún á að fleiri stofnanir séu þegar farnar að leita erlendra lækna, meðal annars Heilbrigðisstofnun Suðurlands. Hún segir að það endurspegli að heilbrigðiskerfið sé háð erlendu starfsfólki og að stefnumótun þurfi að taka mið af raunverulegum aðstæðum, ekki aðeins hugsjónum. Hún óttast að umræðan um tungumálastefnu hafi verið „matreidd á rangan hátt" og að áherslur sem eigi að auka öryggi sjúklinga gætu í reynd grafið undan grunnþjónustu á landsbyggðinni.

Málverk afhent Læknafélagi Íslands



Á haustdögum hafði Ólafur Jónsson sværfinga- og gjörgæslulæknir samband við Læknafélag Íslands og tilkynnti að hann vildi gefa félaginu vatnslitamynd af Nesstofu á Seltjarnarnesi. Stjórn félagsins ákvað með þökkum að þiggja þessa góðu gjöf. Ólafur og eiginkona hans, Bára Þorgrímsdóttir, afhentu formanni LÍ, Steinunni Þórðardóttur, myndina 17. nóvember síðastliðinn.

Myndina af Nesstofu málaði Gunnlaugur Stefán Gíslason (1944-2021) listmálari. Myndina fékk Ólafur að gjöf á fimmtugsafmæli sínu 1985 frá systkinum sínum, Sigurgeiri og Margréti Jónsbörnum.

Á myndinni er skjöldur sem á stendur: *Nesstofa. Til Læknafélags Íslands 2025 frá Ólafi Jónssyni lækni f. 1935.*

Það er skemmtileg tilviljun að vatnslitamynd af Nesstofu berst Læknafélaginu á sama tíma og verið er að leggja lokahönd á stofnun Lækningaminjasjóðs Jóns Steffensens. Nesstofa á Seltjarnarnesi var byggð á árunum 1761-1763 sem aðsetur Bjarna Pálssonar (1719-1779), fyrsta landlæknis Íslendinga. Nesstofa komst í einkaeigu árið 1834 en ríkissjóður keypti húsið í tveimur áföngum árin 1976 og 1979. Nesstofa er nú í umsjón Þjóðminjasafnsins og er það von Læknafélagsins að þar verði í framtíðinni unnt að hafa sýningar á lækningaminjum Jóns Steffensen, sem hann ánafnaði íslenska ríkinu við andlát sitt.

Stjórn Læknafélags Íslands þakkar Ólafi Jónssyni af heilum hug fyrir þessa góðu gjöf. Myndinni verður fundinn viðeigandi staður í húsakynnum félagsins í Hlíðasmára 8, Kópavogi.

Katrín Þórarinsdóttir

Fjölbreytt og fræðandi dagskrá á boðstólum á Læknadögum



Katrín Þórarinsdóttir, formaður Fræðslustofnunar LÍ, á setningu Læknadaga 2025.

Að vanda verður mikið um að vera á Læknadögum í Hörpu dagana 19.-23. janúar næstkomandi. Á hverjum degi verða sex málþing og þrír til fimm hádegisfyrirlestrar. Ráðstefnan opnar á mánudeginum með tveimur málþingum um áfengi og lýðheilsu en áfram verður fjallað um þetta mikilvæga málefni á opnu málþingi fyrir almenning á miðvikudeginum. Á þriðjudeginum má nefna málþing um meðferðarmöguleika við slagi og málþing um algeng vandamál í meltingarlækningum. Á miðvikudeginum verður hægt að fræðast um nýjungar í meðferð lungnasjúkdóma fyrir hádegi og nýjungar á ýmsum sviðum læknisfræðinnar eftir hádegi. Einnig verður málþing tileinkað vísindastarfi á Íslandi á miðvikudeginum þar sem verða stuttar kynningar á doktorsritgerðum við læknadeild 2024-5 og heiðursvísindamaður málþingsins heiðraður. Á fimmtudeginum verða tvö málþing sem tengjast meðgöngu, annarsvegar innkirtlasjúkdómum á meðgöngu og hins vegar lyfjameðferð á meðgöngu. Málþing um óþarfalækningar og hvernig hægt er að vanda valið á rannsóknum verður á fimmtudeginum. Einstaklingsmiðin heilbrigðisþjónusta hefur verið í kastljósinu undanfarið og verður málefni málþings á föstudeginum. Einnig verða á dagskrá föstudagsins málþing um húðkrabbamein og málþing um ristil-og endaþarmskrabbamein á Íslandi. Ríkulegt framboð verður af vinnubúðum og vinnustofum af ýmsu tagi, allt frá líkamsskoðun yfir í vinnustofu um gerð gagnagrunna. Dagskrárliðirnir sem hér hafa verið nefndir eru einungis brot af því spennandi framboði sem er á Læknadögum en dagskrána má finna á heimasíðu Læknafélagsins.

KYNNTU ÞÉR RÉTTINDI ÞÍN

Fjölskyldu- og styrktarsjóður lækna

Fjölskyldu- og styrktarsjóður lækna greiðir:

- EINGREIÐSLUSTYRKI
- ENDURHÆFINGARSTYRKI
- FÆÐINGARSTYRKI
- GLASAFRJÓVGUNARSTYRKI
- STYRKI VEGNA NAUÐSYNLEGRA LÆKNISAÐGERÐA, SEM SJÚKRATRYGGINGAR GREIÐA EKKI
- STYRKI VEGNA KAUPA Á HEYRNARTÆKJUM OG GLERAUGUM
- STYRKI VEGNA SÁLFRÆÐIAÐSTOÐAR
- STYRKI VEGNA TANNVIÐGERÐA
- ÚTFARARSTYRKI
- VEIKINDASTYRKI

Læknar sem starfa samkvæmt kjarasamningi fjármála- og efnahagsráðherra og LÍ eiga rétt á styrk úr sjóðnum. Þeir sem stunda sjálfstæðan rekstur verða að sækja um aðild að FOSL og greiða iðgjald til hans.

Sjá nánar á www.lis.is/is/sjodir/fjolskyldu-og-styrktarsjodur

LÆKNAFÉLAG ÍSLANDS STOFNAÐ 1918
Icelandic Medical Association

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

Í átt að öflugra faghlutverki Læknafélags Íslands



Steinunn Þórðardóttir
formaður Læknafélags Íslands

Á heimsvísu eru félög lækna í þeirri lykilstöðu að hafa innan vébanda sinna gríðarlega breiðan og fjölbreyttan hóp félagsfólks sem býr að þekkingu sem er lífsnauðsynleg velsæld samfélaganna sem félögin starfa í. Læknafélög eru miklu meira en stéttarfélög sem sýsla með kjarasamninga og eru læknar meðvitaðir um mikilvægi þess að faghluti félaga þeirra sé öflugur og virkur. Það mætti ganga svo langt að halda því fram að læknafélögum beri skylda til að vera í faglegum fararbroddi og vísa veginn þegar kemur að veitingu heilbrigðisþjónustu í hæsta gæðaflokki og í takti við bestu fyrirliggjandi þekkingu, allt frá forvörnum til lífslokameðferðar. Læknafélag Íslands (LÍ) hefur látið til sín taka á þessum vettvangi frá stofnun og má þar nefna máttarstólpa fagstarfs félagsins á borð við Læknablaðið og Læknadaga, auk lýðheilsuráðs og siðfræðiráðs. LÍ stóð einnig fyrir því að skráningarvefur símenntunar lækna, Mínerva, var settur á laggirnar fyrir nokkrum árum. Vefnum er ætlað að halda utan um símenntun lækna og gaf félagið á sínum tíma út leiðbeiningar um æskilega símenntun. Þessi skráningarmöguleiki skiptir miklu máli því frá árinu 2023 eiga læknar að skrá upplýsingar um símenntun sína í samræmi við tilmæli fagfélags og sinna upplýsingaskyldu til vinnuveitenda þar um eins og við á, sbr. 25. gr. reglugerðar nr. 856/2023.

Stjórn LÍ hefur undanfarið orðið vör við ákall lækna um áframhaldandi aukningu á virkni félagsins á fagsviðinu og var því ákveðið að ræða faghlutann sérstaklega á aðalfundi félagsins í Stykkishólmi s.l. haust. Haldin var vinnustofa um efnið á fundinum, þar sem þrír frummælendur stigu í pontu og fjölluðu um fagstarf lækna frá ólíkum sjónarhornum. Margrét Ólafía Tómasdóttir sagði frá Vöndum valið (*Choosing Wisely*) herferðinni, alþjóðlegu átaksverkefni þar sem sérgreinafélög lækna benda meðal annars á sóun í heilbrigðisþjónustu. Markmiðið er að fræða almenning og fagfólk, sérstaklega hvað varðar sjúkdómsvæðingu og ofnotkun rannsókna og meðferða. Tómas Þór Ágústsson fjallaði um fagfélag breskra lækna (The Royal College of Physicians), og þá aðallega um hlutverk félagsins í gæðavottun heilbrigðisþjónustu og sérfræðimenntun lækna. Að lokum ræddi Anna Björg Jónsdóttir um reynslu sína sem formaður sérgreinafélags á Íslandi og hvernig LÍ gæti stutt betur við sérgreinafélögin og fagstarf þeirra.

Aðalfundarfulltrúar settust í kjölfarið niður í minni hópum þar sem fram fór frekara hugarflug um faghlutverk LÍ og hvaða skref væri eðlilegast að taka í framhaldinu til að auka vægi þess. Ljóst er að sérgreinafélög lækna verða ávallt burðarásinn í fagstarfinu, en starf þeirra mætti formgera betur og efla hlutverk LÍ í stuðningi við þau. Þegar niðurstöður hópavinnunnar voru dregnar saman kom í ljós að mikill samhljómur var meðal hópanna varðandi hvaða viðfangsefni ættu að heyra undir fagstarf félaga lækna. Töldu fulltrúar fundarins að á þessum vettvangi ættu læknar að koma að marklýsingum og skipulagi sérnáms, símenntun lækna, faglegum verkferlum og vegvísum, klínískum leiðbeiningum, umsögnum um frumvörp og lagabreytingar og fræðslu og upplýsingamiðlun til almennings, auk þess að taka þátt í opinberri umræðu um heilbrigðismál. Þessi upptalning er viðamikil og burðir sérgreinafélaganna í dag mis miklir þegar kemur að því að ráðast í þessi verkefni. Hér gæti hugmyndafræði á borð við Vöndum valið komið sér vel á upphafsmetrunum þar sem hver sérgrein gæti til dæmis skilgreint þrjú atriði sem gera mætti minna af og þrjú atriði sem gera mætti meira af. Í kjölfarið væri hægt að fara í upplýsingaherferðir og miðla þessum atriðum til almennings og/eða annarra hagaðila.

Stjórn LÍ hefur undanfarið orðið vör við ákall lækna um áframhaldandi aukningu á virkni félagsins á fagsviðinu og var því ákveðið að ræða faghlutann sérstaklega á aðalfundi félagsins í Stykkishólmi síðastliðið haust.

Aðalfundurinn taldi mikilvægt að starfsmaður yrði ráðinn sérgreinafélögunum til stuðnings og tók Hrönn Pétursdóttur verkefnastjóri við því verkefni í hlutastarfi í kjölfar fundarins. Hún mun í upphafi kortleggja sérgreinafélögin og stjórnir þeirra og skapa vettvang þar sem þau geta eflt samstarf og samráð sín á milli. Bæta á stuðning við og upplýsingaflæði til sérgreinafélaganna og veita þeim greiðari aðgang að almannatengli félagsins, hagfræðingi félagsins og annarri aðstoð sem félagið hefur yfir að ráða. Það er von stjórnar LÍ að með þessu móti muni aukið fagstarfs félagsins efla rödd íslenskra lækna og áhrif þeirra á gæði heilbrigðisþjónustu hérlendis.

Stjórn Læknafélags Íslands Steinunn Þórðardóttir formaður **Félag almennra lækna** Teitur Ari Theodórsson, Thelma Kristinsdóttir
Félag íslenskra heimilislækna Gunnar Þór Geirsson, Oddur Steinarsson **Félag sjúkrahúslækna** Hildur Jónsdóttir, Jóhanna Guðrún Pálmadóttir
Læknafélag Reykjavíkur Ragnar Freyr Ingvarsson, Katrín Ragna Kemp

„Við ávísum bæði fyrir sjúklinga og jörðina“

Þegar læknar ræða um sjálfbærni snúast umræðurnar oftast um orkunýtingu sjúkrahúsa, endurvinnslu efna eða kolefnisspor samgangna og innviða. Sjaldan eru lyf, sjálf undirstöðuverkfæri nútímalækninga, í aðalhlutverki þegar rætt er um umhverfislega ábyrgð. En fyrir dr. Björn Ericsson, heimilislækni og til margra ára formann lyfja- og meðferðarráðs í sænska héraðinu Gävleborg, eru lyf eitt af vanmetnustu en jafnframt mikilvægustu stoðum sjálfbærrar heilbrigðisþjónustu. *Læknablaðið* ræddi við Björn, sem heldur erindi á Læknadögum í janúar

Olga Björt Þórðardóttir

Undanfarinn áratug hefur Björn verið áberandi talsmaður þess að samþætta umhverfissjónarmið inn í lyfjaávísanir. Starf hans endurspeglar þróun í norrænu heilbrigðiskerfi þar sem lyf eru sífellt meira þekkt sem efni sem virka ekki aðeins inni í líkamanum, heldur einnig sem efnafræðileg og óhjákvæmilega skiljast út úr líkamanum, fara út í skólplagnir og hafa að lokum áhrif á vistkerfi, dýralíf og hugsanlega komandi kynslóðir.

Læknir mótaður af fólki, stöðum og landslagi

Starf Björns er í Gävleborg. Hann og eiginkona hans ala upp þrjú börn, 12, 17 og 20 ára. Í bakgarðinum heldur fjölskyldan fáeinar hænur, formlega í eigu dóttur hans. „Þær eru ekki sérlega afkastamiklar,“ segir hann með blíðlegu brosi, „en þær gefa ákveðinn takt. Þær minna mann á að lífið þarf ekki að vera flókið.“

Íþróttir hafa alltaf skipað stóran sess í lífi hans, ekki aðeins sem afþreying heldur sem hluti af sjálfsmynd og tengingu við samfélagið. Hann fylgist grannt með íshokkí, sérstaklega heimaliðinu, og er stoltur af þrettán sænskum meistaratitlum þess. Vetrarhelgar heima hjá honum fela stundum í sér að fylgjast með skíðagöngu, mest til skemmtunar, en það er hefð sem á rætur í sænsku uppeldi hans. Sjálfur hreyfir hann sig helst með hlaupum, á skíðum eða við hjólreiðar, sér í lagi á skógarstígum og meðfram ströndum. Restin af fjölskyldunni hefur aðrar áherslur, svo sem fótbolta, innibandý og fimleika. Á unglingsárum keppti Björn í rathlaupi og segir að þessi snemmbúna tenging við náttúruna hafi mótað djúpt umhverfisvitund hans. „Það kennir manni auðmýkt að vera úti í náttúrunni,“ segir hann. „Þú finnur hve viðkvæmt kerfið er sem við treystum á.“

Hvernig umhverfissjónarmið komu inn í lyfjameðferð

Umhverfisáhrif lyfja komu fyrst inn í sænskar stefnuumræður um aldamótin 2000, þó að þá hafi umræðan verið tæknileg, sundurlaus og lítt til staðar í klínísku starfi. Svíar hófu þó strax á níunda áratugnum aðgerðir gegn sýklalyfjaónæmi og Strama, sænska landsáætlunin gegn sýklalyfjaónæmi, var stofnuð 1995.

Þegar Björn tók sæti í lyfja- og meðferðarráðinu fann hann kerfi sem var enn á byrjunarreit. „Við höfðum brotakennd gögn, misvísandi hugtök og ótal spurningar án svara,“ útskýrir hann. „En vísindasamfélagið, sérstaklega í Stokkhólmi, var byrjað að kortleggja umhverfisleiðir lyfjaleifa.“

Ein mikilvægasta þróunin var tilkoma opins umhverfisgagnagrunns um lyf. Þar eru sameinuð umhverfismat Lyfjastofnunar Evrópu, sænsk sölutölfræði og mælingar á lyfjaleifum í ám, vötnum og jarðvegi. Gagnagrunnurinn sýnir hvaða lyf eru viðvarandi í umhverfinu, hvaða efni safnast upp í lífverum og hvaða efni ógna vistkerfum.

„Þetta var vendipunktur,“ segir Björn. „Allt í einu höfðum við verkfæri sem gerðu umhverfissjónarmið klínískt viðeigandi.“ Héraðið Gävleborg fór að samþætta upplýsingarnar inn í staðbundið lyfjaval á síðari hluta 2. áratugarins. Þessu fylgdu stundum erfiðar spurningar: Hverju á að mæla með þegar lyf er klínískt áhrifaríkt en slæmt fyrir umhverfið? Hvernig vegum við langtíma vistfræðileg áhrif á móti skammtímaávinningi fyrir einn sjúkling? „Það er sjaldan einfalt svar,“ segir hann. „En að spyrja spurninganna breytir menningunni.“

Frá jaðarfyrirbæri til alþjóðlegrar viðurkenningar

Um árabil var umhverfisábyrgð í lyfjameðferð jaðarviðfangsefni. Björn segir að fyrstu árin hafi áhugi verið lítill. „Fólki fannst þetta of óljóst. Umhverfisvísindi voru fjarlæg veruleika heilsugæslunn-



Björn ásamt samstarfskonum sínum, Dorothea Lagrange, Anette Kjellin og Viktoria Andersson á Sätra Din Hälsocentral. Mynd/aðsend

ar.“ Það breyttist smám saman þegar fjölmiðlar fóru að fjalla um lyfjaleifar í drykkjarvatni, útbreiðslu sýklalyfjaónæmis í gegnum fráveitukerfi og áhrif hormónalyfja á vatnalíf. Slíkar fréttir vöktu athygli almennings og stjórnmálamanna.

Gagnagrunnurinn í Stokkhólmi hefur hlotið alþjóðlega viðurkenningu. Framlag Björns er hóflegt að hans mati, en hann og sænskir kollegar hafa byggt upp formleg og óformleg tengsl við samstarfsfólk víða um heim. „Það er mikill þorsti eftir þekkingu og mér þykir vænt um að Íslendingar taki einnig þátt,“ segir hann. „Lyfjamengun þekkir engin landamæri. Árnar renna bara áfram.“

Hagfræði og stjórnmál lyfjamengunar

Evrópusambandið hefur á síðustu árum sett af stað fjölmargar aðgerðir sem tengja saman umhverfisvernd og lyfjaiðnað. Nýjar tilskipanir um skólp, umhverfisviðmið í innkaupum og víðtækari ábyrgð framleiðenda eru nú að móta landslagið. „Hugmyndin er einföld,“ segir Björn. „Sá sem mengar á að taka þátt í kostnaði við hreinsun.“

En þótt hugmyndin sé einföld, er framkvæmdin umdeild. Lyfjaframleiðendur vara við auknum kostnaði og minni nýsköpun. Björn efast. „Áætlaður kostnaður, um eitt prósent af veltu geirans, er lítilfjörlegur miðað við ávinninginn. Nýsköpun hefur oft átt sér stað þegar reglur knýja fram breytingar.“ Hann bendir einnig á samfélagslegan kostnað aðgerðaleysis: skaða á vistkerfum, ógnir við drykkjarvatn, aukningu sýklalyfjaónæmis og langtímaáhættu sem erfitt er að meta.

Ávísun sem samband, ekki viðskipti

Þrátt fyrir að vera djúpt inni í stefnumótun, leggur Björn áherslu á að grunnur hans sé klínísk vinnubrögð. Fyrir honum er lyfjaávísun fyrst og fremst samskiptaferli mótað af trausti, samtali og reynslu sjúklingsins. „Að byrja á lyfi er auðvelt,“ segir hann. „Að hætta á því getur verið ótrúlega erfitt.“

Fjöllyfjameðferð, sérstaklega hjá eldra fólki, er eitt stærsta áhyggjuefni hans. Lyf sem gagnast 45 ára einstaklingi til langs tíma eða sem forvörn geta í tilfelli 85 ára einstaklings valdið aukaverkunum, þreytu og yfirliðstilfinningu. Aukameðferð er því siðferðilegt ferli sem krefst tíma, næmis og samhengis. „Þegar sjúklingar treysta heimilislækninum sínum, treysta þeir sér til að spyrja: ‚Þarf ég virkilega á þessu að halda?‘ Slík samtöl eru ómetanleg.“



Björn er mikill útivistarmaður og er annt um náttúruna og verndun hennar. Mynd/aðsend

Hverju á að mæla með þegar lyf er klínískt áhrifaríkt en slæmt fyrir umhverfið? Hvernig vegum við langtíma vistfræðileg áhrif á móti skammtímaávinningi fyrir einn sjúkling?

Kerfisþrýstingur, skortur og breyttar væntingar

Björn sér heilbrigðiskerfi sem er undir vaxandi álagi: aukin læknisvæðing samfélags, hærri væntingar almennings og starfsfólk sem stendur í ströngu. Lyfjaskortur er sérstaklega alvarlegur vandi. „Við erum með alþjóðlegar birgðakeðjur sem eru hannaðar fyrir kostnað, ekki seiglu," varar hann við. „Lokuð verksmiðja á einum stað getur lamað klíníska þjónustu á öðrum." COVID-faraldurinn leiddi þessa veikleika í ljós og hann telur að skortur verði áfram áskorun án kerfisbreytinga.

Loftslagsbreytingar — næsta stóra heilsufarsáskorunin

Aðspurður um framtíð heilbrigðismála, segir Björn loftslagsbreytingar nú þegar raunverulega ógn. Hann rifjar upp sænsku skógareldana 2019, þegar reykur barst yfir 150 kílómetra og lagði samfélög í einangrun. „Það var áminning um að heilbrigðiskerfi verða að aðlagast nýjum veruleika." Hlýrra loftslag eykur frjókornamagn, breytir útbreiðslu sjúkdóma með skordýrum, eykur loftmengun og veldur sálrænum áföllum. „Þetta mun móta eftirspurn eftir heilsugæslu," segir hann. „Heimilislækningar þurfa að vera tilbúnar."

Heildræn sýn á lýðheilsu

Að lokum segir Björn að lyf verði að skilja í samhengi við stærra heilbrigðisvistkerfi. „Við getum ekki treyst á lyf til að leysa byggðavandamál," segir hann. Aðgengi að hreinu lofti, hollu fæði, öruggu húsnæði og umhverfi sem styður hreyfingu er mun áhrifaríkara.

Hann sér fyrir sér heilbrigðiskerfi framtíðar þar sem klínísk og umhverfisleg gögn eru samtvinnuð, þar sem sjálfbær lyfjaávísun er hvati og samfélagslegar forvarnir styrktar. „Heilsa og umhverfi eru tvær hliðar á sama peningnum. Það sem skaðar vistkerfi skaðar að lokum okkur."

Ljóst er að þekking Björns tengir saman mörg svið: lyfjameðferð, umhverfisvísindi, lýðheilsustefnu og mannlega reynslu veikinda og öldrunar. Boðskapur hans er skýr: lyfseðillinn er ekki aðeins klínískt verkfæri, hann er líka umhverfistæki. Hvert lyf á sér líf fyrir og eftir að það fer um líkamann. „Við verðum að læra að ávísa bæði fyrir sjúklinginn og jörðina," segir hann. „Ef heilbrigðiskerfið tekur þessa ábyrgð alvarlega, getum við skapað meðferðir sem eru ekki aðeins öruggar og áhrifaríkar, heldur líka sjálfbærar fyrir komandi kynslóðir."

Evrópusambandið hefur á síðustu árum sett af stað fjölmargar aðgerðir sem tengja saman umhverfisvernd og lyfjaiðnað. Nýjar tilskipanir um skólp, umhverfisviðmið í innkaupum og víðtækari ábyrgð framleiðenda eru nú að móta landslagið.

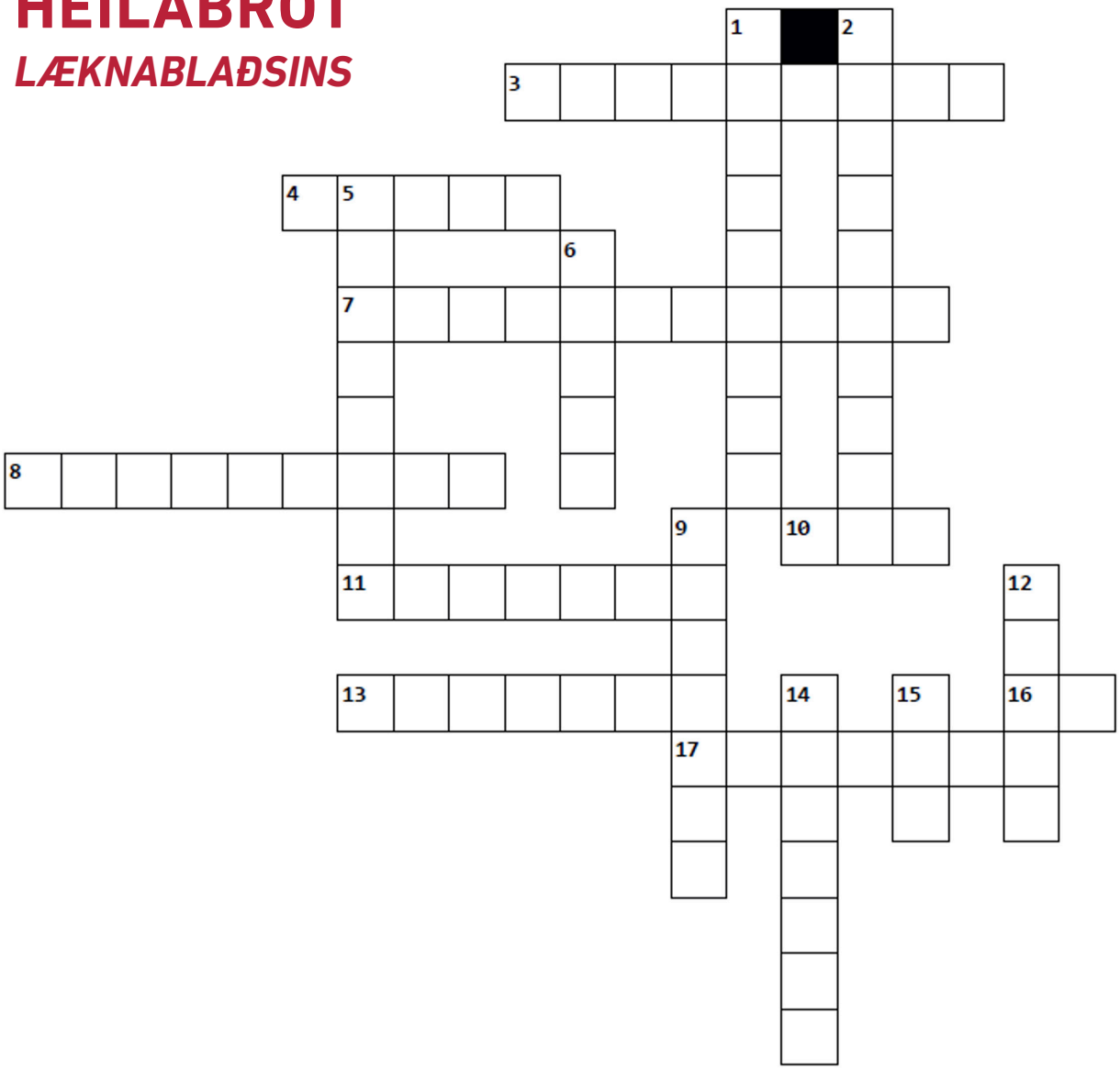


Hlustið á Læknavarpið!

Læknablaðið er með hlaðvörp tengd ákveðnum viðtölum.
Viðtalið er þá í lengra formi í hlaðvarpinu en stytt í blaðinu sjálfu.
Hlaðvörp *Læknablaðsins*, **Læknavarpið**, eru á **SoundCloud** og **Spotify**. Stefnt er að því að þau verði líka á iTunes.
Viðtölin tengd hlaðvörpum eru merkt í blaðinu með:
Spotitfy og **SoundCloud**
Nálgast má hlaðvörpin á heimasíðu blaðsins
https://www.laeknabladid.is/tolublod/hladvorp/

Góða skemmtun!

13 HEILABROT
LÆKNABLAÐSINS



Lárétt
3. Talstöðvakerfi og Biblíupersóna gefst vel við verk í hornhimnu (9)
4. Franskt fornafn og ómskoðun framkvæmd í speglun fer í passage (5)
7. Málningaráhald stórs spendýrs er húðlýti (11)
8. Danska móðir mín fær fet, einfaldast og ruglast og verður að sykursýkislyfi (9)
10. Rugla einfaldan álf og fæ læknafélag (3)
11. Pína rót ruglast og verður lyf við hægtakti (7)
13. Sleppur Egill? Nei, hann dregst saman í systólu (7)
16. Calvin Klein eða merki um rákvöðvasundrun (2)
17. Losar hægra auga, ruglast og verður baksveigja (7)

Lóðrétt
1. Sígum nema ruglast og verður að steinefni (9)
2. Gólaði með loftfylltum belg finnst undir hægra rifjabarði (10)
5. Fima Hlín ruglast og umlykur kviðarholið (8)
6. Rafrænn öfugur enskur löðrungur er námskeið í endurlífgun (5)
9. Ellen fær tin og verður að mati á sjón (7)
12. Týndur smáhundur eða hnoðtæki (5)
14. Kviðarholslíffæri og einfalt tól er matstæki fyrir hægðir (7)
15. Eitt op er mikilvægur þáttur augnskoðunar (3)

Vísnagáta

Inn um lúgu lyppast þá,
lipurt sléttir höku.
Bítur, sker og skefur, á!
Skrifa á það stöku.

Heilabrot 12 – Lausnir

Lárétt:
5. IMOVANE
6. SERÓTÓNÍN
7. PTH
9. ÓSÆÐ
10. SERUM
11. GALEA
14. BARNVEIKI
15. MAGNÝL
16. STIKILSBÓLGA

Lóðrétt:
1. DREYRASÝKI
2. HEMATOMA
3. MILTISBRANDUR
4. SAFNGREINING
8. GABA
11. GLÚKÓSI
12. DKA

Vísa: Lausnin er band:
armband, handaband
hárband, ullarband

Höfundur: Erla Sigríður Sigurðardóttir sérnámslæknir

Lausnir birtast í næsta tölublaði

Danska höfuðverkjamiðstöðin: Einstakt módel samþættrar meðferðar við mígreni

Fáar læknisfræðilegir sérgreinar hafa tekið jafn miklum breytingum á undanförnum áratugum og höfuðverkjalæknisfræði. Í miðri þessari þróun hefur danska höfuðverkjamiðstöðin við Ríkisspítalann í Glostrup orðið ein áhrifamesta miðstöð heims í klínískri nýsköpun, vísindalegum uppgötvunum og þverfaglegri meðferð. Í hjarta þessarar þróunar stendur dr. Lars Bendtsen, yfirlæknir, rannsakandi og fræðimaður, sem hefur um þrjátíu ára skeið mótað nútíma meðferð við mígreni í Danmörku og langt út fyrir landamærin. Lars mun halda erindi á Læknadögum í janúar og *Læknablaðið* ræddi við hann

Olga Björt Þórðardóttir

Í þessu viðtali ræðir Lars fyrstu hvatana sem drógu hann inn í heim höfuðverkjarannsókna, hina einstöku uppbyggingu og hugmyndafræði dönsku höfuðverkjamiðstöðvarinnar og þær áskoranir og tækifæri sem mæta meðferð við mígreni á tímum þegar ný lyf opna nýjar leiðir fyrir sjúklinga. Sjónarhorn hans varpar ljósi á hvernig vel studd, samþætt þjónusta getur umbreytt faglegum vinnubrögðum og lífi sjúklinga sem lengi hafa glímt við langvarandi og hamlandi verki.

Aðspurður um upphaf ferilsins lýsir Lars ferðalagi sem alls ekki var fyrir fram ákveðið. Hann hóf störf á sviði mígrenirannsókna snemma á tíunda áratugnum, á tímabili þegar fagið var mun viðaminna, verr skilgreint og sjaldnast talið sjálfstæð sérgrein. Eftir að hafa lokið námi árið 1993 fór hann í rannsóknir að mestu leyti vegna þess að unglæknar í Danmörku voru almennt hvattir til vísindastarfa sem hluta af faglegri þróun sinni.

Tilviljun varð að lífstíðarstarfi

En Lars var ætlað eitthvað sérstakt. „Ég endaði í höfuðverkjarannsóknarhópi nær fyrir tilviljun," segir hann. Hópurinn var stofnaður af prófessor Jes Olesen – sem í dag er talinn einn áhrifamesti vísindamaður heims á sviði höfuðverkja og stofnandi dönsku höfuðverkjamiðstöðvarinnar. Þar kynntist Lars ungum, metnaðarfullum rannsakanda úr hópi Olesens, Rigmor Jensen, sem leitaði að læknum með áhuga á höfuðverkjarösk-unum. „Rigmor, sem síðar varð prófessor í höfuðverkalæknisfræði, sýndi mér hve heillandi þetta svið getur verið," rifjar hann upp. Það sem byrjaði sem skref í starfsferlinum varð fljótt lífstíðarstarf.

Smám saman heilluðu fræðileg og klínísk flækjustig mígrenis hann. „Þegar þú byrjar að vinna með höfuðverkjasjúklinga áttarðu þig á hversu margt er ólært," segir hann. Mígrenið sé í eðli sínu mjög mannleg röskun: algeng, hamlandi og oft misskilin. Tækifærið til að bæta lífsgæði mikils fjölda fólks hefur haldið honum við efnið allar götur síðan. Í rúm 30 ár hefur hann einnig þjálfað næstu kynslóð sérfræðinga, sem hann lítur ekki á sem skyldu heldur forréttindi.

Einstök samþætt miðstöð verður til

Ef fyrstu starfsárin voru mótuð af fræðilegum áhuga, var næsti áfangi markaður af stofnanalegri nýsköpun. Danmörk býr að því að eiga, eins og hann segir, einu höfuðverkjamiðstöðina í heiminum sem byggð er sérstaklega í þeim tilgangi. Í nýju húsi sem opnað var árið 2018 eftir margra ára undirbúning og baráttu.

„Að hýsa klíníska þjónustu, rannsóknir og menntun undir sama þaki hljómar kannski augljóst, en er það alls ekki," útskýrir hann. Fyrir opnun nýja hússins starfaði miðstöðin á nokkrum mismunandi stöðum innan Ríkisspítalans í Glostrup. Nýja byggingin skapar ekki aðeins hagræðingu heldur er hún heimspekileg yfirlýsing um samþætta þjónustu. Sjúklingameðferð fer fram á jarðhæð og rannsóknir og skrifstofur á

annarri hæð. Þar starfa um 100 manns – um 30 klínískir starfsmenn og um 60 rannsakendur – stærð sem ekki á sér hliðstæðu á þessu sviði.

Hönnunin, sem unnin var í samstarfi við sjúklingasamtök, tryggir að reynsla sjúklinga mótar verklag miðstöðvarinnar. Nálægðin milli klínískra og vísindalegra teyma gerir það að verkum að nýjar uppgötvanir nýtast hratt í daglegri starfsemi. Þetta gagnvirka flæði, þar sem sjúklingar veita rannsóknarefni og rannsóknir skila sér beint til sjúklinga, er kjarninn í módelinu.

Leiðir fyrir sjúklinga á tímum aukinna meðferðarkosta

Þrátt fyrir umfang sitt getur danska höfuðverkjamiðstöðin ekki tekið á móti öllum sem þjást af mígreni og öðrum höfuðverkjum. Vegna þess að höfuðverkir eru meðal algengustu taugakvilla heims, fer meiri hluti sjúklinga fyrst til heimilislækna eða taugalækna í heimabyggð. Aðeins um eitt prósent allra danskra höfuðverkjasjúklinga kemur í miðstöðina sjálfa.

„Okkar hlutverk er að sinna erfiðustu tilfellunum," segir dr. Bendtsen. Algengustu tilvikin eru sjúklingar með langvinnt mígreni, skilgreint sem að minnsta kosti 15 höfuðverkjadagar á mánuði, þar af að minnsta kosti átta mígrenisdagar, sem hafa reynt margar forvarnarmeðferðir án viðunandi árangurs. Þessir sjúklingar búa oft við mikla fötlun, félagslega erfiðleika og langvarandi óvissu um greiningu. Þegar þeir koma á miðstöðina er markmiðið heildrænt mat og einstaklingsmiðuð meðferð, oft með stuðningi margra fagstétta.

Meðferðarleiðir hafa breyst verulega síðustu ár með tilkomu nýrra, öflugra mígrenilyfja. Þau eru áhrifarík fyrir marga en líka dýr og bundin við sérfræðimeðferð. Heimilislæknar mega ekki ávísa þeim í Danmörku; aðgangur er bundinn við sérhæfðar höfuðverkjaklíníkur. Þar gegnir miðstöðin og tengdar svæðismiðstöðvar mikilvægu hlutverki við að tryggja réttláta og skynsamlega notkun lyfjanna.

Í dag eru 14 höfuðverkjaklíníkur í Danmörku sem samanlagt meðhöndla um fimm þúsund sjúklinga með nýjum lyfjum, þar á meðal botoxmeðferð og mótefnalyfjum. Að mati Lars er



Dr. Lars Bendtsen, yfirlæknir, rannsakandi og fræðimaður, hefur um þrjátíu ára skeið mótað nútíma meðferð við mígreni. Mynd/aðsend



Nýja bygging höfuðverkjamiðstöðvarinnar við Ríkispítalinn í Glostrup í Danmörku er glæsileg. Mynd/aðsend

„Ef okkur tekst að hjálpa öðrum að byggja upp betri kerfi annars staðar, þá er það eitthvað sem ég get verið mjög stoltur af."



Björn hefur nokkrum sinnum komið til Íslands og ferðast hér víða. Mynd/aðsend

nauðsynlegt að efla þetta net til að mæta eftirspurn og draga úr landfræðilegum mun.

Þverfaglegt módel: Meira en lyf

Eitt af því sem Lars er stoltastur af er samþætting margra stétta. „Höfuðverkjasjúklingar þurfa sjaldnast bara lyfseðil," segir hann. Auk taugalækna starfa hjúkrunarfræðingar, sálfræðingar, sjúkraþjálfarar og skrifstofufólk saman að meðferð hvers sjúklings. Þessi heildræna nálgun felur í sér viðurkenningu á samspili líkamlegra einkenna, geðheilsu og lífsstíls. Til eru hópnámskeið, einstaklingsmiðaðar meðferðir og jafnvel innlagnarleiðir fyrir þá með verstu og meðferðarþráa höfuðverki. Öll meðferð byggir á gagnreyndri þekkingu og nýjungar eru teknar hratt upp vegna náins samstarfs klíníkur og rannsóknarstarfs.

Skortur á starfsfólki, sérstaklega á minni svæðisklíníkum, er þó áfram áskorun. Að efla netið og tryggja jöfnuð fyrir fólk sem býr fjarri stærri borgum krefst áframhaldandi fjármagns. Miðstöðin heldur þó áfram að þjálfa og styðja heilsugæslu og sérfræðinga í héraði til að byggja upp sterkt landsnet með miðlægri höfuðstöð.

Alþjóðleg fræðsla og áhrif

Eitt af einkennum miðstöðvarinnar er alþjóðlegt fræðsluhlutverk hennar. Danska módelið hefur vakið áhuga og eftirtekt víða í heiminum. Þótt ekki sé hægt að taka á móti öllum sem vilja heimsækja miðstöðina, heldur miðstöðin uppi sterkum tengslum í gegnum ráðstefnur, samstarf og gestarannsakendur.

Sérstaklega áberandi er meistaranámið Master of Headache Disorders (MHD) sem hefur útskrifað yfir 100 fagaðila alls staðar að úr heiminum. Margir þeirra hafa síðan stofnað eigin höfuðverkjaklíníkur, meðal annars í Mexíkó, Chile og Suður-Afríku, og flutt danska módelið með sér í nýjar aðstæður.

Lífið utan læknisfræðinnar

Þrátt fyrir annasaman feril talar Lars um einkalíf sitt af hlýju. Hann og eiginkona hans, sem einnig er læknir, eiga þrjú börn og tvö barnabörn. Fjölskyldulíf og álag í starfi draga úr svigrúmi fyrir áhugamál, sérstaklega þau sem tengjast dýrum. „Ég ólst upp á sveitabýli og hef alltaf haft gaman af dýrum," segir hann, „en við erum aldrei nógu mikið heima til að geta séð almennilega um þau." Ferðalög eru stundum skemmtilegur útúrdúr – þó oftast vegna vinnu. Að samræma klínísk störf, rannsóknir og kennslu er krefjandi en hann talar um starf sitt með mikilli ánægju og þakklæti. Þau hjónin hafa nokkrum sinnum áður komið til Íslands og meðal annars gengið um Vestfirði.

„Okkar hlutverk er að sinna erfiðustu tilfellinum."

Fram undan: Að styrkja net og alþjóðlega staðla

Þegar hann horfir til framtíðar lýsir Lars stolti yfir því sem miðstöðin hefur áorkað, en ekki síður þeim tækifærum sem fram undan eru. Hann vill styrkja danska netið enn frekar, tryggja að sérhæfð höfuðverkjaþjónusta sé aðgengileg óháð búsetu og styðja áframhaldandi nýsköpun með traustum rannsóknum. Hann er sannfærður um að danska módelið, samþætt, þverfaglegt og samstarfsmiðað, geti gagnast mörgum ríkjum. Þótt ekki sé alls staðar hægt að reisa sérhannaðar miðstöðvar, er víða hægt að innleiða meginhugmyndir. „Að lokum snýst þetta um að veita hágæða þjónustu fólki sem þarf virkilega á henni að halda," segir hann. „Ef okkur tekst að hjálpa öðrum að byggja upp betri kerfi annars staðar, þá er það eitthvað sem ég get verið mjög stoltur af."

Læknadagar í Hörpu
19.-23. janúar 2026

YFIRLIT DAGSKRÁR

Mánudagur 19. janúar

09:00-12:00 Áfengi í alfaraleið: Hin falda sjúkdómsbyrði
09:00-12:00 Genalækningar- framtíðin er núna
09:00-12:00 Þegar klíníkin kennir best. Áhugaverð sjúkratilfelli

12:10-13:00 *Hádegisfundir:*
– Lífshættuleg fölsuð lyf í umferð – hættur og viðbrögð
– Moldin geymir mistökin best – tilfelli í taugalæknisfræði
– Læknar fyrir lækna – er þörf fyrir kollegastuðning?
– Blóðfitur – Spjall með sérfræðingi
– Húðsjúkdómar – Spjall með sérfræðingum

13:10-16:10 Skál eða skaði? Áfengi og lýðheilsa í brennidepli
13:10-16:10 Höfuðverkur; greining og meðferð
13:10-16:10 Heilbrigðisþjónusta án skaða – umhverfisáhrif heilbrigðisþjónustu með áherslu á lyfin

16:20 Opnunarhátíð Læknadaga

Þriðjudagur 20. janúar

09:00-12:00 Slag – hver mínúta skiptir máli
09:00-12:00 Æðaflækjur
09:00-12:00 Hættum aldrei að læra - Vinnustofa

12:10-13:00 *Hádegisfundir á vegum styrktaraðila:*
– Heilbrigðisgögn án landamæra – Hvað breytist fyrir lækna
Fundur á vegum Helix
– Fjarheilbrigðisþjónusta
Fundur á vegum Icepharma
– Hidradenitis Suppurativa – sjaldgæfur eða vangreindur?
Fundur á vegum Novartis

13:10-16:10 Algeng vandamál á sviði meltingarlækninga, klínísk nálgun
13:10-16:10 Lengi býr að fyrstu gerð: Afleiðingar sálrænna áfalla í æsku og snemmtæk inngrip
13:10-16:10 Ábyrg lyfjaávísun, lyfjafrávísun og lyfjaryni
13:10-16:10 Hvernig býr maður til klíníska gagnagrunn? Vinnustofa

Miðvikudagur 21. janúar

09:00-12:00 Taugaendurhæfing. Félag íslenskra endurhæfingarlækna 50 ára
09:00-12:00 Lungnalækningar 2026. Algeng vandamál og nýjungar í meðferð
09:00-12:00 Vísindastarf á Íslandi. Yfirlit yfir doktorsritgerðir við Læknadeild HÍ 2024-2025

12:10-13:00 *Hádegisfundir á vegum styrktaraðila:*
– Bólga af tegund 2
Fundur á vegum Sanofi
– Krabbamein í blöðruhálskirtli – áskoranir og tækifæri
Fundur á vegum Johnson&Johnson

13:10-16:10 Það ferskasta úr fræðunum. Nýtt og áhugavert úr mismunandi sérgreinum.
13:10-16:10 Þróun bráðalyflækninga og mikilvægi í nútíma bráðaþjónustu
13:10-16:10 Berklar – Hinn hvíti dauði í sögulegu ljósi
13:10-16:10 Styrkjaumsóknir – Vinnustofa

20:00-22:00 Áfengi í alfaraleið – Opið málþing fyrir almenning

Fimmtudagur 22. janúar

09:00-12:00 Innkirtlasjúkdómar á meðgöngu
09:00-12:00 Á dýptina - Rannsóknir, óþarfalækningar og vöndum valið!
09:00-12:00 Lögfræðimál

12:10-13:00 *Hádegisfundir á vegum styrktaraðila:*
– Vítamín í spreyformi
Fundur á vegum Artasan
– Er hægt að lækna astma með yfirborðsklóri?
Fundur á vegum Astra Zeneca
– „Gleðileikurinn guðdómlegi“
Fundur á vegum Heilsustofnunar í Hveragerði

13:10-16:10 Lyfjanotkun á meðgöngu
13:10-16:10 Greiningarlæknisfræði og klínísk rökleiðsla í beinni
13:10-16:10 Myndgreining utan spítala – gagnvirkt, fræðandi og skemmtilegt
13:10-16:10 „Gigtarsúpan“ – Vinnustofa

Föstudagur 23. janúar

09:00-12:00 Ristil- og endaþarmskrabbamein á Íslandi
09:00-12:00 Öldrun og geðheilsa
09:00-12:00 Húðkrabbamein

12:10-13:00 *Hádegisfundir:*
– Kappræður
– Lækningar í Sturlungu
– Mat á vökvajafnvægi

13:10-16:10 Framkvæmd einstaklingssniðinnar heilbrigðisþjónustu
13:10-16:10 Réttu skrefin eftir mjaðmabrot
13:10-16:10 Selíak sjúkdómur
13:10-16:10 Líkamsskoðun- Vinnustofa

16:20 Lokadagskrá Læknadaga
Glíman – fjör og glens
Kokdillir

Heildardagskrá Læknadaga 2026 með upplýsingum um fyrirlestra og fyrirlesara er að finna á heimasíðu LÍ og Facebook og Instagram síðum Læknadaga. Fylgist með fleiri spennandi nýjungum þar!

Dagskráin er birt með fyrirvara um breytingar

Skráning hafin
á innra neti lis.is
Fræðslustofnun Læknafélags Íslands

„Ég fór þangað sem fjörið var“

Eiríkur Jónsson var, þar til fyrir þremur árum, yfirlæknir þvagfæraskurðlækningadeildar Landspítala og hefur verið lykilmaður í þróun fagsins hér á landi, menntað kynslóðir lækna og unnið að því að færa skjólstæðingum sínum betri líðan og bætt lífsgæði. Í ár fór hann nýja og óvænta leið: gaf út sitt fyrsta rit, *Andrými – kviksögur,* bók sem er jafn mikil formtilraun og hún er persónulegt ferðalag. Bókin er tilnefnd til Íslensku bókmenntaverðlaunanna í flokki skáldverka. *Læknablaðið* hitti Eirík á fallegu heimili hans í miðborginni til að ræða bókina, lífið sem læknir, kennsluaðferðir og lífsviðhorfin sem hafa mótað starf hans

Olga Björt Þórðardóttir

Það var langt ferli sem leiddi að *Andrými*, nærri sex ár að sögn Eiríks, en síðasta árið mótaðist form bókarinnar skýrt. „Þetta er í fyrsta sinn sem ég geri svona lagað,“ segir hann, og brosið er blítt og fasið hógvært, rétt eins og hann sé enn að venjast hugmyndinni um sig sem bókarhöfund. Fyrirkomulagið varð undirstaða bókarinnar: ein saga á hverri síðu, stutt og fínstillt eins og skurðaðgerð sem þarf að ná utan um aðalatriðið. Undir sögunum bregður hann fyrir sig „harðsoðnum eftirþönkum“ sem tengjast hverri frásögn. Eins konar spor sem situr eftir í lesandanum og gefur honum andrými til að melta textann.

Myndirnar, dregnar af Elínu Eddu Þorsteinsdóttur, ramma inn þennan örsagnastíl á látlausan en áhrifaríkan hátt. Þær minna á upphafsstafi handrita, en eru settar í horn síðnanna til að brjóta upp rýmið án þess að þröngva sér í frásögnina. Börkur Arnarson hannaði bókina og kápuna, Páll Valsson ritstýrði og í samvinnunni varð til heild sem Eiríkur lýsir sem: „formi sem varð að segja til sín“. Þegar formið varð skýrt þurfti hann að stytta sumar sögur, móta þær inn í rammann, og segir að þetta ferli hafi orðið jafn áhugavert og hugmyndirnar sjálfar.

„*Andrými* er margþætt,“ bætir hann við. „Það er annars vegar huglægt rými, staður sem þú ferð á til að anda upp úr hversdeginum. Hins vegar er það líka saga í bókinni – vinnuherbergi með hreyfanlegum vegg sem breytir heimilinu eftir því hvernig lífinu er háttað. Einhvers konar heimur sem andar og er varðveittur í mjög takmörkuðu rými.“

Innra líf frásagnanna

Eiríkur lýsir örsagnagerðinni sem náttúrlegri framlengingu á starfi læknisins. „Við erum sífellt að skrásetja sjúkrasögur og koma þeim á knappt og skiljanlegt form. Þetta eru örsagnir í eðli sínu og því kannski ekki langt frá því sem ég hef verið að gera áður.“ Því sé í raun stutt skref að skrifa sögur sem endurspegla allt það sem situr eftir í huganum – ígrundað, opið, stundum í lausu lofti en alltaf með þráð sem liggur til einhvers kjarna. „Ég er vissulega að fara út fyrir þægindarammann minn og inn á eitthvað svið sem ég þekki ekki alveg inn á. Ég er mögulega að fara yfir á annarra manna svið, stunda annarra iðn, sem læknar eru yfirleitt ekki hrifnir af að aðrir geri,“ segir hann kíminn.

Í bókinni bregður hann upp persónum sem oft eru á jaðri samfélagsins: til dæmis vasaþjófi í borg sem rænir túrista en réttlætir gjörðir sínar með óvæntum rökum. Hann sér fórnarlömb sín ekki sem slík heldur „skjólstæðinga, jafnvel viðskiptavini“. Hann velur fólk upp úr miðjum aldri í yfirþyngd því þá eru líkurnar á seðlum meiri. Hann er skapaður af þörf, af fjölskyldu sem hann þarf að framfleyta, en þegar hann sjálfur er rændur snýst sagan við og stoltið er sært.

„Mjög margir hafa einhverja skapandi þrá sem býr innra með þeim og getur brotist fram á ýmsan hátt. Svo geta orð haft fleiri en eina merkingu. Ég leik mér með tvíræðnina, skrauthvörfin, það að nota fallegt orð yfir vafasamar athafnir, eins og skapandi brotavilji,“ segir Eiríkur. „Og sögurnar í fyrstu persónu gera lesandanum kleift að fara beint inn í hugarheim persónanna. Það opnar rými sem ég hef gaman af að kanna.“

Hlátrasköllin heilluðu og löðuðu að

Þótt heimur bókaútgáfu sé nýr vettvangur fyrir Eirík, þá er læknisfagið hans rótgróna jörð. Hann lauk læknanámi 1984 og fór í sérnám í Bandaríkjunum. Aðspurður hvort hann hafi snemma ákveðið að nema þvagfæraskurðlækningar, segist hann hafa verið óráðinn og jafnvel hugsað sér almennar skurðlækningar og svo bæklunarlækningar. „En svo bárust hlátrasköllin frá fólki í þessu fagi, skemmtilegt fólk, og ég dróst að því og hafði gaman af því sem þau voru að gera. Ég fór þangað sem fjörið var. Þannig gerist þetta oft. Það getur haft áhrif á lífsvalið hver er staddur hvar. Lífið er að mestu leyti passívar og tilviljanakenndar ákvarðanir, nema þegar keypt eru hljómflutningstæki, þá eru teknar vandaðar ákvarðanir,“ segir hann og skellir upp úr.

Eríkur sneri heim árið 1993. Þegar spítalarnir í Reykjavík sameinuðust á tíunda áratugnum varð hann yfirlæknir þvagfæraskurðlækninga og gegndi því

hlutverki í nær þrjá áratugi. Hann var sæmdur heiðursmerki hinnar íslensku fálkaorðu fyrir framlag til þvagfæraskurðlækninga og heilbrigðisþjónustu sumarið 2024 og árið 2009 hlaut hann kennsluverðlaun á skurðlækningasviði Landspítala. Verðlaunin voru veitt þeim sérfræðingi sem þótti hafa skarað fram úr við kennslu deildarlækna árið á undan. Hann hefur kennt stórum hópi unglækna og læknanema og segir að maður á mann kennslan sé sú árangursríkasta. „Þetta er eins og meistara – sveina fyrirkomulagið í iðngreinum. Ég segi við nemendur mína sem vilja vera skurðlæknar að þeir séu háskólamenntaðir iðnaðarmenn og megi vera stoltir af því. Fagmennska er grunnurinn að öllu."

Breytingar í faginu hafi verið gríðarlegar. Innkoma skurðþjarkans hafi gert aðgerðir inngripsminni og sjúklingar geti nú margir hverjir jafnvel farið heim samdægurs. „Þetta gjörbreytti öllu," segir Eiríkur. „Við erum í raun í framleiðslustörfum. Við tökum við hráefni – manneskju með vandamál – og ætlunin er að skila henni betri út í samfélagið. Það er ekki niðurlægjandi að hugsa svona. Þvert á móti kennir þetta okkur að virða ferlið og gæðin sem við viljum skapa. Virðisaukinn sem stefnt er að er bætt líðan og lengra líf."

Að læra af sjávarútveginum

Eiríkur var á sjó á menntaskólaárunum. Sú reynsla hefur mótað hugsun hans um nýtingu og virði þeirra verðmæta sem fara um hendur okkar. Þessa hugsun má auðveldlega færa inn í læknisfræðina. „Fyrir daga kvótakerfisins var stöðugt verið að moka inn hráefni sem ekki náðist að vinna. Mikið fór til spillis. Í dag nýtist nær allt úr fiski og þetta er vísindalegt ferli. Það sama á við í læknisfræðinni. Við þurfum að hámarka nýtingu fjármagns, sem og þeirrar þekkingar og hæfileika sem nýtt heilbrigðisstarfsfólk leggur á borðið."

Þegar hann og aðrir yfirlæknar heimsóttu sjávarútvegsfyrirtæki, þá töldu starfsmennirnir að þeir gætu lært af sjúkrahúsfólkinu en Eiríkur taldi hitt vera nærri lagi. „Við gátum lært af þeim. Í þeirra ferli var og er margt sem við getum tileinkað okkur."



Eiríkur Jónsson finnur sig í nýju hlutverki í ár og gefur út sína fyrstu bók. Mynd/OBÞ

Um nýliðun, umboð og traust

Tal hans um nýliðun og umboð er ástríðufullt. Hann hefur séð hvernig nýir sérnámslæknar halda oft uppi spítölum, á sama tíma og kerfið er byggt á eldri læknum og óreyndu fólki, en millilagið sem aðrar þjóðir hafa, skortir okkur. „Við höfum látið aðrar þjóðir mennta sérnámslæknana okkar, sem helgast af smæð okkar samfélags. Þegar þetta fólk kemur svo heim er mjög mikilvægt að tæki og tækni sem þau hafa lært á sé einnig til staðar hér. Það er mikilvægt að þau fái strax umboð til að vinna eftir sérnám. Maður má ekki hanga eins og hundur á roði." Í rödd Eiríks ómar staðföst trú á að fagið þurfi að þróast áfram. Að virkja verði nýtt fólk, nýjar hugmyndir og aðferðir.

Að ráfa inn í örsögurnar

Þegar talið berst að bókmenntum, ljómar Eiríkur. Hann segir að innra með honum búi „ístöðulaus maður" sem hefur gaman af alls konar textum, les gjarnan sama efnið aftur og hlustar reglulega á gamlar upptökur í Sarpi Ríkisútvarpsins þar sem Halldór Laxness les eigin verk. „Ég gramsa í öllu," segir hann með hlýju. Hann hefur gaman af örsögum og vill ekki flokka sig sem rithöfund. „Ég lít ekki á mig sem rithöfund. Eins og ég lít ekki á mig sem söngvara þó ég sé í karlakórnum Fóstbræðrum ," segir hann og brosir í kampinn. „Þetta er bara eins og það kemur af skepnunni. Pælingar sem sitja inni í manni og svo finnur maður form til að koma þeim frá sér."

Fyrstu hugmyndirnar að sögunum eru meira en tíu ára gamlar, en margar hafa dvalið í höfðinu lengi. „Það furðulegasta við þetta er að þú byrjar og veist ekki hvernig sagan endar. En allt í einu kemur endirinn eins og fæddur af flæðinu."

Tímamót og andrými

Nú, þegar hann er hættur sem yfirlæknir og hefur opnað nýja gátt í gegnum skriftirnar, virðist Eiríkur standa á krossgötum þar sem reynsla og sköpun renna saman. Bókin er ekki flótti heldur útvíkkun. Andrými. „Við lifum í stórum heimi," segir hann, „en oft er raunheimur okkar minni en við höldum. Og það er allt í lagi. Við þurfum ekki að fylla allt rými. Stundum þurfum við bara smá andrými."

Andrými – kviksögur er ekki aðeins bók heldur vitnisburður um að lífið heldur áfram að kenna, líka þeim sem hafa kennt öðrum í áratugi.

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi *Læknablaðsins*



„Þessi saga er merki um íslenska brjálsemi í sinni tærustu mynd“

Klíníkin Ármúla er læknamiðstöð þar sem framkvæmdar eru fjölbreyttar aðgerðir, bæði þar sem sjúklingar útskrifast samdægurs og einnig þær sem krefjast innlagnar. Þeir Hjálmar Þorsteinsson, sérfræðingur í bæklunarskurðlækningum, Kristján Skúli Ásgeirsson, sérfræðingur í brjóstaskurðlækningum, og Hrólfur Einarsson, sérfræðingur í sæfinga- og gjörgæslulækningum, komu í Læknavarpið og sögðu frá ferlinu við stofnunina, starfseminni og baráttunni við kerfið. Aðeins er unnt að grípa stuttlega niður í viðtalið hér og hvetjum við því til hlustunar á hlaðvarpið

Kristborg Bóel Steindórsdóttir

„Segja má að ferilinn hafi verið hálf ævintýralegur. Við vorum þrjú í þessu til að byrja með og vorum orðin sex þegar við gerðum okkar fyrstu aðgerðir haustið 2015, en þær voru gerðar á laugardögum því allir voru í raun að vinna annarsstaðar,“ segir Kristján Skúli, en hann fékk hugmyndina að Klíníkinni og blés í hana lífi ásamt fleirum.

Stutta sagan er sú að eftir að Kristján Skúli kom heim frá Englandi, þar sem hann nam sína sérgrein og starfaði, fór hann að vinna á Landspítalanum sem almennur skurðlæknir með áherslu á brjóstaskurðlækningar. „Ég var stöðugt að reyna að finna leiðir til þess að geta einbeitt mér algerlega að minni sérgrein. Upprunalega hugmyndin var að stofna sérhæfða stöð utan um brjóstaskurðlækningar, en mér datt jafnframt í hug að stofna vest-norræna brjóstamiðstöð og tengja þannig íslenska heilbrigðisþjónustu við Færeyjar og Grænland. Á þessum tíma, 2014, var svo verið að undirbúa það að breyta Broadway í læknamiðstöð. Ég kynnti mér þær hugmyndir sem pössuðu vel við það sem ég var að hugsa,“ segir Kristján Skúli.

Boltinn fór að rúlla, Kristján Skúli fékk kraftmikið fólk til liðs við sig og sem fyrr segir voru fyrstu aðgerðirnar framkvæmdar haustið 2015. „Fljótlega náðum við samningi við færeysk heilbrigðisyfirvöld um meðhöndlun á færeyskum konum með brjóstakrabbamein, en upphaflega hugmyndin náði ekki lengra en það, en varð eftir sem áður ákveðin prófraun í því að meðhöndla krabbameinsaðgerðir. Klíníkin þróaðist svo í aðrar áttir, eða í þá átt sem hún er í dag,“ segir Kristján Skúli.

Framkvæma 4000 aðgerðir árlega

Segja má að starfsemin hafi vaxið vel og dafnað á þeim tíu árum sem Klíníkin hefur verið starfrækt, en nýlega var húsnæðið stækkað verulega og skurðstofunum fjölgað úr fjórum upp í sex og 4000 aðgerðir eru gerðar þar árlega. Hrólfur hefur starfað á Klíníkinni frá upphafi og Hjálmar kom til leiks haustið 2016.

„Þessi saga er náttúrulega merki um íslenska brjálsemi í sinni tærustu mynd. Ég kom þarna í fyrsta skipti í október 2015. Þá var nýbúið að framkvæma fyrstu aðgerðirnar og þetta var bara það umhverfi sem mig hafði dreymt um – fjórar vel útbúnar skurðstofur og hlýlegt umhverfi og góður andi í húsinu. Ég sá að þarna gæti ég gert það sem mig langaði, einbeitt mér að liðskiptum á mjöðmum og hnjám, en um leið lagt mitt af mörkum til að minnka biðlista sem voru og eru enn verulegt vandamál í þessum aðgerðaflokki,“ segir Hjálmar, sem flutti heim frá Svíþjóð 2016 og hóf störf hjá Klíníkinni.

„Svo langt frá því að þetta hafi verið sársaukalaust“

Þeir félagar eru sammála um að þrátt fyrir að vita að skrefin væru rétt, hafi þau reynst þyngri en þeir bjuggust við.

„Maður er stundum svo barnalegur, heldur að maður sé að koma til hjálpar með því að koma heim með sína reynslu. Ég gleymi aldrei fyrsta fundinum niður í ráðuneyti, sem ég fór á ásamt ásamt formanni bæklunarlæknafélagsins. Á móti okkur settust tólf starfsmenn ráðuneytisins og á miðjum fundinum rann upp fyrir mér að þeir vildu ekki hafa mig þarna, að ég væri að fara að rugga bátnum og ekki væri vilji fyrir því. Þar hófst minn slagur við kerfið, að fá bara yfir höfuð að gera þessar aðgerðir. Ég hef verið að slást við pólitíkina síðan, meðal annars var heljarinnar vinna að fá það í gegn að við fengjum viðurkennda legudeild, sem hefur verið okkar mesti vaxtabroddur og afar mikilvægur hlekkur í því að



Kristján Skúli Ásgeirsson brjóstaskurðlæknir að framkvæma áhættuminnkandi brjóstnámsaðgerð og uppbyggingu á alþjóðlegri ráðstefnu um slíkar aðgerðir sem haldin hefur verið nokkrum sinnum í Klínikinni Ármúla. Mynd/aðsend



Undirbúningur fyrir liðskiptaaðgerð, Hrólfur Einarsson sværfingalæknir og Hjálmar Þorsteinsson bæklunarlæknir. Mynd/Gunnar Svanberg

létta á kerfinu. Við gerðum okkar fyrstu liðskiptaaðgerð í febrúar 2017 en þær eru nú orðnar rúmlega 3000. Ég hef svo oft hugsað, hvað hefði ég sagt við Hjálmar í dag ef ég gæti horft í spegilinn og séð Hjálmar 2016. Hefði ég sagt; hættu að vinna úti í Svíþjóð og komdu heim og farðu í þessa baráttu. Ég er ennþá efins. En á sama tíma hefur þetta verið ótrúlega gefandi og skemmtilegt og vonandi höfum við breytt lífi margra – en það er svo langt frá því að þetta hafi verið sársaukalaust.“

Kristján Skúli tekur í sama streng; „Þetta hefur verið okkar stef, við höfum stöðugt verið að rugga bátnum, sérgrein fyrir sérgrein. Það þótti nú til dæmis alveg óhugsandi að gerðar væru krabbameinsaðgerðir utan háskólasjúkrahúss eða stórar uppbyggingaraðgerðir án nærveru gjörgæslu. En, við sýndum nú fljótlega fram á að það væri hægt, þannig að við erum svo sannarlega búin að eiga í heilmikilli baráttu við kerfið og pólitíkina. Svo er það líka dálítið merkilegt, að þrátt fyrir alla þessa fundi en það er oft ekki fyrr en sjúklingar eða þeirra stuðningshópar virkja sína krafta sem málin fara að þróast eitthvað áfram. En, við erum öll dálítið stolt af því að hafa tekið þessa slagi og fengið ákveðnum málum framgengt og ég held að við höfum breytt heilmiklu í íslensku heilbrigðiskerfi. Þetta hefur verið erfitt og mikil átök á köflum en ég hefði ekki viljað fara á mis við þetta ævintýri og er afar bjartsýnn fyrir næstu tíu ár. Það eina sem þetta snýst um, burt séð frá hávaða og pólitík, er að bjóða upp á fyrsta flokks þjónustu en þannig breiðist orðið út og úr því verður vöxtur,“ segir Kristján Skúli og Hjálmar tekur undir; „Ef þú ætlar að reka fyrirtæki inn í heilbrigðiskerfinu sem skilar árangri, þá er það eingöngu gert í gegnum sjúklinginn. Fyrst og síðast þarf að bera virðingu og auðmýkt fyrir honum og það held ég að við í Klínikinni höfum alltaf að leiðarljósi, til þess mætum við í vinnuna. Sjúklingurinn er þinn sendiherra, en það er gott umtal frá honum sem verður til þess að hlutirnir fljóta áfram.“

Hrólfur segir einnig mikilvægt að allt heilbrigðisstarfsfólk hugsi sig í sama liði. „Alveg sama hvort fólk er að koma heim úr námi, íhuga að fara í rekstur eða ekki, þá er mikilvægt að passa sig á skotgröfunum. Þetta eru ekki við og þið heldur erum við öll í sömu baráttunni. Kerfin eru ólík en þau styðja við hvert annað og þurfa á hvert öðru að halda. Og það eru allir velkomnir til okkar til að skoða starfsemina eða kynna sér málin, við tökum fagnandi á móti öllum.“

„Við vorum þrjú í þessu til að byrja með og vorum orðin sex þegar við gerðum okkar fyrstu aðgerðir haustið 2015, en þær voru gerðar á laugardögum því allir voru í raun að vinna annarsstaðar.“





Á myndinni eru frá vinstri : Daníel F. Guðbjartsson, Davíð O. Arnar, Hildur Margrét Ægisdóttir, Hilma Hólm, Rósa Björk Þórólfsdóttir. Mynd/Gunnar Sverrisson

Doktorsvörn við Háskóla Íslands

Hildur Margrét Ægisdóttir

Föstudaginn 12. desember 2025 varði Hildur Margrét Ægisdóttir doktorsritgerð sína í læknavísindum við Læknadeild Háskóla Íslands. Ritgerðin ber heitið: Erfðir hjartsláttartruflana, raflífeðlisfræði hjartans og yfirliðs.

Andmælendur voru dr. Arthur AM Wilde, prófessor við Háskólasjúkrahúsið í Amsterdam, og dr. Eiríkur Steingrímsson, prófessor við Læknadeild HÍ.

Umsjónarkennari var Davíð O. Arnar og leiðbeinandi Hilma Hólm. Auk þeirra sátu í doktorsnefnd Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir, Rósa Björk Þórólfsdóttir og Daníel F. Guðbjartsson.

Verkefnið fjallar um áhrif erfða á ofansleglahraðtakt og leiðslutruflanir í hjarta, sem og yfirlið, sem hafa verið lítið rannsökuð. Notuð var víðtæk erfðamengisleit og viðbótaraðferðir eins og genaskor og Mendelsk slembiröðun. Í fyrsta hluta verkefnisins fundust tengsl tíu erfðabreytileika við ofansleglahraðtakt, sem benda meðal annars til að virkni natríumjónaganga, kalíumjónaganga og ósjálfráða taugakerfisins eigi þátt í hættu á ofansleglahraðtakti. Í öðrum hluta fundust tengsl 162 erfðabreytileika við leiðslutruflanir í hjarta og voru margir þeirra einnig með tengsl við gáttatif og hjartavöðvakvilla. Meðal erfðabreytileikanna var auðgun í bindisetum fyrir GATA-4 og ESRRG, sem eru tjáningarþættir sem eiga hlut í ofvexti á hjartavöðva. Í þriðja og seinasta hlutanum fundust tengsl 18 erfðabreytileika við yfirlið, sem ekki tengdust öðrum sjúkdómum. Auðgun meðal erfðabreytileikanna í stjórnsvæðum sem eru sértæk taugavef, og áhrif þeirra á stjórnun hjartsláttarhraða benda á hlutverk úrvinnslu ósjálfráða taugakerfisins í meingerð yfirliða.

Hvað segir nýdoktorinn?

Af hverju vildir þú verða læknir?

Ég var ekki með svo fastmótaðar hugmyndir um hvað ég vildi hafa að ævistarfi þegar ég þreytti inntökuprófið 19 ára. En ég hafði vissan áhuga á líffræði og mannslíkamanum. Svo að sjálfsögðu langaði mig að gera eitthvað sem gæti virkilega gagnast öðru fólki. Eftir því sem ég þroskaðist sem manneskja og læknir hefur það að upplifa að maður þjóni tilgangi dagsdaglega, öðrum en bara gagnvart sjálfum sér, reynst mér mjög dýrmætt.

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

Þessu get ég hreinlega ekki svarað. Á erfiðustu tímunum virðist það stundum vera óyfirstíganlegt að klára doktorsnám en í samhengi hlutanna er þetta eins og hvert annað langtímaverkefni, kemur með einum bita í einu.

Hvert yrði þitt fyrsta verk sem heilbrigðisráðherra?

Fyrsta verk væri að finna lausnir á margumtöluðum vanda bráðamóttöku Landspítala hvað varðar vinnuaðstöðu, mannafla og fráflæði til legudeilda. En frá mínum bæjardyrum séð, hef ég verið að vinna á heilsugæslu, og þar finnst mér brýnt að þættir sem heyra undir heilbrigðiskerfið annars vegar og velferðarkerfið hins vegar séu meira í takt við hvort annað. Fólki er að fjölga, það er að eldast og fjölbreytni að aukast í samfélaginu, og ýmis konar vandamál sem þarfnast í raun inngrips velferðarkerfisins lenda á borði heilsugæslunnar með tilheyrandi flækjustigi og óþarfa kostnaði.

Hvað er skemmtilegast að gera þegar þú ert ekki í vinnunni?

Bardúsa eitthvað með dætrum mínum, en ég er svo heppin að eiga alveg einstaklega skemmtileg börn. Og spila tennis.





Á myndinni eru frá vinstri, Þórarinn Guðjónsson sem stýrði athöfninni, Jean-Luc Taupin andmælandi, nýdoktor Vaka Kristín Sigurjónsdóttir, Vasilis Kosmoliaptsis andmælandi og Runólfur Pálsson, leiðbeinandi. Mynd/Gunnar Sverrisson

Doktorsvörn við Háskóla Íslands

Vaka Kristín Sigurjónsdóttir

Vaka Kristín Sigurjónsdóttir varði doktorsritgerð sína í læknavísindum við Læknadeild Háskóla Íslands þann 18. nóvember síðastliðinn. Ritgerðin ber heitið: Árangur nýraígræðslna hjá börnum: lífmerki og áhættumat til ákvörðunar ónæmisbælandi meðferðar.

Andmælendur voru dr. Vasilis Kosmoliaptsis, prófessor við University of Cambridge og ígræðsluskurðlæknir við Addenbrooke's Hospital, Cambridge, og dr. Jean-Luc Taupin, prófessor við Paris Diderot University og Saint-Louis Hospital í París.

Umsjónarkennari og leiðbeinandi var Runólfur Pálsson, prófessor við Læknadeild Háskóla Íslands. Aðrir leiðbeinendur voru Paul Grimm, prófessor, Abanti Chaudhuri, prófessor, og Bing Melody Zhang, dósent, öll við Stanford University.

Nýraígræðsla er kjörmeðferð barna með lokastigsnýrnabilun og hefur ítrekað verið sýnt fram á að hún bætir bæði lífslíkur og lífsgæði samanborið við skilunarmeðferð. Þrátt fyrir þetta er langtímaárangur enn undir væntingum. Markmið rannsóknarinnar var að finna lífmerki sem nýtast til að meta áhættu og sérsníða ónæmisbælandi meðferð hjá börnum með ígrætt nýra. Helstu þættir sem rannsakaðir voru tengdust ónæmissvörun eftir ígræðslu. Niðurstöður rannsóknarinnar skapa grundvöll fyrir nýtt líkan um einstaklingsmiðaða ónæmisstýringu eftir nýraígræðslu barna. Líkanið byggir á því að nýta lífmerki til að greina áhættu og bregðast við snemma, áður en skemmdir koma fram. Með þessari nálgun má færa eftirlit frá því að vera viðbragðsmiðað yfir í fyrirbyggjandi og sérsniðið fyrir þarfir hvers barns. Markmiðið er að lengja líftíma ígrædda nýrans og draga úr aukaverkunum

Vaka Kristín lauk kandídatsprófi í læknisfræði frá Háskóla Íslands árið 2012. Árið 2013 hélt hún til framhaldsnáms í Bandaríkjunum þar sem hún lauk sérnámi í barnalækningum við Connecticut Children's Medical Center og University of Connecticut árið 2016. Vaka lauk sérnámi í nýrnalækningum barna við Lucile Packard Children's Hospital og Stanford University árið 2019. Hún hefur gegnt stöðu lektors og barnanýrnalæknis við University of Miami í Bandaríkjunum frá árinu 2021, þar sem verkefni hennar hafa beinst að ígræðslulækningum barna. Hún hefur jafnframt starfað sem rannsakandi við Stanford University frá árinu 2019. Vaka hóf doktorsnám við Háskóla Íslands árið 2019, og hefur doktorsverkefnið verið unnið samhliða klínísku og fræðilegu starfi erlendis.

Hvað segir nýdoktorinn?

Af hverju vildir þú verða læknir?

Ástæðurnar hafa breyst með tímanum. Ég ákvað snemma að verða læknir og vildi hjálpa öðrum, án þess þó að hafa skýra mynd af því hvað læknisstarfið felur í sér.

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

Það er erfitt að velja eina tölu til að lýsa því. Doktorsnámið tók mig sex ár og var að mestu unnið samhliða klínísku og fræðilegu starfi í Bandaríkjunum. Á þeim tíma var ég bæði nemandi og leiðbeinandi annarra nema og vann í rannsóknarsamstarfi við marga háskóla. Að flétta saman klíníska vinnu og rannsóknir er mín rétta hilla. Ég upplifði námið aldrei sem sérstaklega erfitt, heldur sem eitt mest gefandi og skemmtilegasta sem ég hef gert á ferlinum.

Hvert yrði þitt fyrsta verk sem heilbrigðisráðherra?

Ég myndi leggja áherslu á að setja sálfræðiþjónustu og tannlækningar inn í tryggingakerfið sem óaðskiljanlegan hluta heilbrigðisþjónustu. Andleg heilsa og tannheilsa hafa bein áhrif á lífsgæði, menntun, atvinnuþátttöku og langtímakostnað heilbrigðiskerfisins. Þetta er bæði réttlætis- og lýðheilsumál.

Hvað er skemmtilegast að gera þegar þú ert ekki í vinnunni?

Ég hef alltaf haft gaman af því að ferðast og hef notið þess að búa í Miami, þar sem daglegt líf minnir oft á frí. Utan vinnu snýst tíminn þó fyrst og fremst um samveru með börnunum – strandferðir, sund, söfn og útiveru.

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

Lestrarnautnin endurheimt

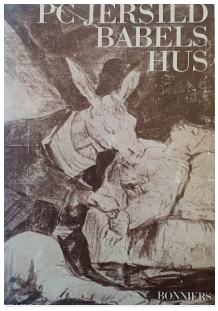


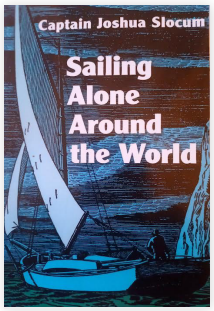
Karl Kristjánsson
yfirlæknir hjartateymis Reykjalundar

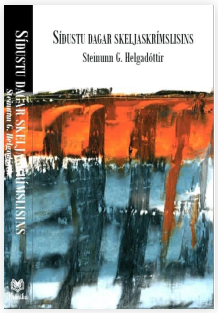
Sem barn var ég ekki mikið gefinn fyrir íþróttir, var ekki góður í fótbolta en ég var bókaormur og las mikið af bókum af ýmsu tagi. Ég dró heim bókastafla úr bókasafni grunnskólans, get enn munað ilminn og ánægjuna af að gramsa í hillunum og á jólunum voru bækur uppáhaldsgjafirnar.

Um tíma í læknadeildinni missti ég eiginlega þennan hæfileika til yndislestrar, var einhvern veginn alltaf að reyna að muna öll nöfn og smáatriði í bókinni þannig að maður náði ekki að hverfa inn í söguna eins og áður.

Ég hef sem betur fer endurheimt lestrargleðina og les talsvert mikið af ýmislegum bókum. Að einhverju leyti er það sjálfsagt konunni minni, Steinunni Helgadóttur að þakka, en hún er rithöfundur. Áhugavert er að sjá nýjar sögur verða til og hvað það þarf mikla einbeitingu og úthald til að koma slíku verki saman.







Það er erfitt að velja bækur sem hafa haft áhrif á líf mitt í gegn um tíðina en hér er mín tilraun.

Babels hus held ég að hafi verið fyrsta bókin sem ég stautaði mig fram úr á sænsku og lærði talsvert af orðaforða sem nýttist í vinnunni í Svíþjóð. Bókin kom út 1978 og er skrifuð af P.C. Jersild sem er læknir. Sagan segir frá eldri manni, sem veikist skyndilega af hjartaáfalli og lendir á stóru sjúkrahúsi í Stokkhólmi. Bókin lýsir heldur kaldranalegu og mjög lagskiptu samfélagi starfsfólks og sjúklinga á háskólasjúkrahúsinu og ég held að hún hafi átt talsverðan þátt í því að ég valdi síðar að verða heimilislæknir. Babelsturninn vísar í kunnuglegar aðstæður á stóru sjúkrahúsi þar sem töluð eru mörg tungumál og hvað samskiptin geta líka verið brotakennd, jafnvel þó við tölum sama tungumálið.

Ég les í seinni tíð talsvert af ævisögum og tek líka gamlar árbækur Ferðafélags Íslands með ef ég er að ferðast um landið. Stundum geta þær verið eins og tímavél sem bregður upp myndum af horfnu mannlífi í eyðibyggðum sem maður er að fara um.

Ég hef nokkuð lengi haft talsverðan áhuga á siglingum og bókum um siglingar. Bókin *Sailing alone around the world* er hið heilaga gral í þeim bókaflokki, en hún er skrifuð af kapteini Joshua Slocum, sem var ævintýramaður og sjálfur fyrstur manna til að sigla einn og vélarlaus á seglbátinum Spray í kringum hnöttinn á árunum 1895-1898. Frásögn þessa fyrrverandi skipstjóra á því hvernig hann endurbyggði nánast ónýtt skip og litríkt ferðalagið sem fylgdi er heillandi.

Ævisaga eldklerksins Jóns Steingrímssonar er líka mjög eftirminnileg bók sem lýsir því hvernig hann og hans fólk þraukaði í gegnum hörmungar móðuharðindanna og í þessu riti skynjum við hvernig þrátt fyrir allt var reynt að halda í mennskuna, jarða sína nánustu á sómasamlegan hátt og sýna samkennd.

Nýjasta bók Steinunnar, *Síðustu dagar skeljaskrímslisins*, lýsir líka samfélagslegu og tæknilegu hruni hvað almenning varðar, en í framtíðinni. Við búum á eyju eftir sem áður og ef forsendur breytast í kringum okkur getum við einangrast, jafn viðkvæm gagnvart náttúrunni, en búin að glutra niður þekkingu forfeðranna á því hvernig hægt er að tóra hér. Söguhetja bókarinnar lumar þó sem betur fer á seglskútu, sem kemur sér auðvitað vel, alltaf gott að eiga skútu.

Ég skora á Þorbjörgu Karlsdóttur heimilislækni að skrifa næsta bókapistil

Berglind Bergmann
sérnámslæknir í lyflækningum

Milli lífs og lærdóms: Dagur medisíners á gjörgæslu



06:00 Nótt að enda komin. Glugginn galopinn og herbergið ískalt. Fer í ullarsokka og þykka rúllukragapeysu. Fæ mér kaffibolla og sest við tölvuna. Myrkrið umlykur og ég næ klukkutíma í dýrmætri þögn við að fínpússa verkferil fyrir gæðaverkefnið mitt, blóðsykurhækkun vegna sykursterameðferðar.

7:15 Legg af stað úr Safamýrinni á Landspítalann í Fossvogi. Gamli Garðbæingurinn og fyrrum Borgnesingurinn kann að meta að sleppa við umferð, hvílík lífsgæði! Eini ókosturinn er styttri tími fyrir hlaðvarpsþátt dagsins um schistocyta. Sérnámslæknar í lyflækningum rótera inn á ólíkar einingar spítalans og í dag er förinni heitið á morgunfund svæfinga- og gjörgæslulækna. Hendi mér upp stigann og í þægilegustu vinnuföt spítalans.

07:30 Flensutíminn er hafinn. Nöfn forfallaðra svæfingalækna eru lesin upp á morgunfundi. Maður veltir fyrir sér hvort ekki þurfi að fresta aðgerðum. Nei, einhvern veginn ná þessir öflugu kollegar að láta dæmið ganga upp.

07:45 Á morgunfundi gjörgæslulækna fer næturvaktin yfir fulla gjörgæsluna. Læknar dagsins skipta með sér verkum. Ég fæ þrjá sjúklinga, sem er meira en vanalega, en ég þekki tvo þeirra vel og mér til halds og trausts er reynslumikill svæfingalæknir.

08:00 Fer yfir mér kunnuga sjúklinga A og B. Hvorugur þurfa þeir á gjörgæslu að halda en komast vonandi á legudeild í dag, sem er ekki sjálfsagt með rúmanýtingu spítalans ofan á flensutíma.

08:05 Tilfelli sjúklings C er áhugavert, sér í lagi fyrir tilvonandi lyflækni og gigtarlækni. Alvarleg öndunarbilun og nýgreindur fjölkerfasjúkdómur. Eftir fljóta yfirferð hringi ég í ráðgefandi gigtarlækni, lungnalækni og nýrnalækni. Sérfræðingurinn hringir í kollega á Hringbraut þar sem sjúklingurinn þarf að gangast undir aðgerð og flytjast þangað í kjölfarið. Nú eru góð ráð dýr.

10:30 Aðgerðin hefst og ég fylgist með. Kynnist sænskum kollega og rifja upp ryðgaða sænskuna.

12:30 Ég les yfir nótuna sem ég skrifaði fyrir Hringbrautarkollega eftir að sjúklingur C fer. Sé nú að ég skrifaði að það hefði verið hringt F1 útkall vegna hás sökks. Úbbs. Ég kann greinilega ekki á tölvukerfið á gjörgæslunni og mistókst að stroka út málsgrein með þessum afleiðingum. Jæja, ég vona að kollegarnir hinum megin hristi höfuðið yfir þessum medisíner brosandi út í annað.

12:45 Á eftir að setjast niður með hjúkrunarfræðingi sjúklings B, borða, halda fjölskyldufund og mæta í kennslu kl. 13. Fyrst ég fylgdist með aðgerðinni, finnst mér eðlilegt að klára verkefnin á gjörgæslunni og mæta seint í kennsluna, enda ekki oft sem maður fær slík kennslutækifæri eins og ég fékk í dag.

12:50 Hitti góða kollega í matsalnum og við ræðum læknamönnunarkrísuna sem blasir við landsbyggðinni. Það er sorglegt að heyra lýsingar á ástandinu á kæra SAk. Eftir að hafa unnið við héraðslækningar síðastliðin ár hef ég áhyggjur af þróuninni víða um land.

14:20 Kveð gjörgæsluna og ákveð að taka kennsluna á Teams og fara í ræktina. Því miður virðist Teams ekki tengt, skipti yfir í peppmúsik.

16:00 Sæki börnin fyrr í dag. Glaður glókollur kallar „mammmmaaa!" og hleypur til mín en ég þarf að hafa fyrir því að fá stúlkuna til mín, enda upptekin við leik.

18:00 Eftir notalega fjölskyldustund og þvott elda ég Daddabollur og pasta. Ræði við manninn minn um daginn og veginn í gula eldhúsinu okkar. Allir sáttir og borða vel.

20:30 Börnin sofnuð og maðurinn í badminton. Næ hugarró yfir glæpaþætti á Netflix sem jafnframt veldur mér vonbrigðum.

22:30 Góð hvíld er gulls ígildi fyrir komandi vaktaviku. Stilli á hálftímaspilun á Buried bones og sofna fljótt.

Hvernig valdirðu sérgrein þína? Hvar lærðir þú og hvaða ráð viltu gefa ungum læknum?



Brynjar Viðarsson
blóðlæknir

Fjölbreytt og krefjandi sérgrein

Ég vissi ungur að ég vildi verða læknir. Fór í MR og náttúrufræðibrautin lá beinast við. Eftir útskrift úr læknisfræðinni 1990, hóf ég kandidatsár á sjúkrahúsinu á Akranesi þar sem góðir kollegar voru kennslusinnaðir og leyfðu okkur unglæknum að taka þátt eins við treystum okkur til og okkur var treystandi fyrir. Þar tók ég mitt fyrsta beinmergssýni með Ara Jóhannessyni eðallækni og með hans góðu leiðsögn fann ég listina í góðri beinmergssýnatöku, og fannst ég vera að gera gagn. Vissi ekki þá að blóðlækningafræinu var sáð.

Það var mikil gæfa að kynnast fjölbreyttri læknisfræðinni á Akranesi. Þar voru fáir sérfræðingar með fjölbreytt fagssvið. Við fengum á stuttum tíma víðtæka reynslu. Tókum þátt í öllum aðgerðum, frá botnlangatökum til keisaraskurða. Eftir kandidatsárið á Akranesi langaði mig til að verða skurðlæknir. Sótti spenntur um sérnámsstöðu á skurðdeild Landspítala en fékk engin svör. Lyflækningadeild Landspítala bauð mér hinsvegar stöðu sem ég þáði.

Þar vann ég í þrjú ár á ýmsum deildum, lengur en flestir læknar á mínu reki. Ég naut mín í þverfaglegri vinnu með frábæru fólki, fannst allt skemmtilegt og átti erfitt með að finna óskasérgrein. Fannst þær óþarflega þröngar. Læknisfræðin snerist í mínum huga um að skilja stóra samhengið.

Í lok þessa tímabilis kynntist ég svo blóðmeinafræðinni. Þar fann ég fyrirmyndir sem kveiktu áhuga á flókinni og krefjandi sérgrein þar sem margt var ógert og til margs að vinna. Sérstaklega vil ég nefna Guðmund M. Jóhannesson, einn fremsta frumugreinanda (morphologista) sem ég hef kynnst, og Jóhönnu Björnsdóttur, sem gerði fagið að ævintýri og var einn besti og manneskjulegasti læknir sem ég hafði séð í samskiptum við sjúklinga. Síðast en ekki síst var nýkominn á Landspítala frá Bandaríkjunum ungur, skemmtilegur og framsýnn blóðlæknir, Páll Torfi Önundarson, sem kveikti í mér áhugann á að leita í sérnám þangað.

Ég fluttist því með fjölskyldunni til Madison í Wisconsinfylki í Bandaríkjunum 1994 til að læra blóðlækningar. Fyrst þurfti þrjú ár í almennum lyflækningum og síðan þrjú ár í blóðlækningum. Ég lagði að auki áherslu á storkumein sem UWHC (háskólasjúkrahúsið í Wisconsin) var þekkt fyrir og blóðmeinafræði, þar með talið að taka og lesa beinmergstrok. Síðan ég kom heim árið 2000 (þegar heimurinn átti að farast) hef ég starfað í hlutastarfi á Blóðlækningadeild og Rannsóknastofu í blóðmeinafræði á Landspítala.

Ég naut mín í þverfaglegri vinnu með frábæru fólki, fannst allt skemmtilegt og átti erfitt með að finna óskasérgrein. Fannst þær óþarflega þröngar. Læknisfræðin snerist í mínum huga um að skilja stóra samhengið.

Eins og margar sérgreinar læknisfræðinnar hefur blóðmeinafræðin breyst. Hún er nú klofin í tvær undirgreinar, blóðlækningar og blóðmeinafræði. Sérnámslæknar velja nú á milli þessara sviða og sumir velja að auki að læra um blóðmeinafræði með eða án krabbameinsfræða. Því meira sem við lærum um öll flókin fræði, því meiri tilhneiging er til að aðgreina fleiri sérsvið. Um leið og ég fagna framförum finn ég einnig mikilvægi þess að undirgreinar læknisfræðinnar einangrist ekki um of í sérþekkingunni.

Að þessu sögðu mæli ég heilshugar með því að ungir framsæknir læknar læri blóðmeinafræði – okkur vantar nýja blóðlækna til Íslands. Við sinnum fólki með mjög sértæka og flókna sjúkdóma. Við þurfum víðtækan og góðan lyflæknisgrunn en þurfum líka að kunna að beita inngripum sem eru nauðsynleg hverju sinni. Við vinnum með erfiða sjúkdóma en sjáum einnig miklar framfarir og það er gefandi í starfi.

Blóðlækningar: Tilviljun eða gripu örlögin í taumana?



Ingigerður Sverrisdóttir
sérfræðingur i lyflækningum og sérnámslæknir i blóðlækningum

Hluti af starfi mínu á Sahlgrenska sjúkrahúsinu í Gautaborg er að kenna læknanemum, sem mér finnst ákaflega gaman. Nemarnir dvelja á blóðlækningadeildinni í viku og fá að sitja hjá okkur á móttökunni milli fyrirlestra og kennslu, Ég fékk spurningu frá síðasta hópi, þar sem þau veltu fyrir sér hvernig ég endaði í blóðlækningum. Ég svaraði að sjálfsögðu um hæl að fagið væri það skemmilegasta og áhugaverðasta innan lyflækninga en gat samt ekki annað en hugsað: Hvernig endaði ég hér?

Haustið 2010, þá á þriðja ári í læknadeild Háskóla Íslands, blaut á bak við eyrun og enn í tannréttingum, fengum við að velja rannsóknarverkefni til bakkalárgráðu. Ég var fremur ráðvillt, fannst allt áhugavert og úr mörgu að velja. Ein góð vinkona mín benti mér á verkefni um mergæxli en hún hafði heyrt að leiðbeinandinn væri frábær. Minna vissum við um mergæxli enda hvorug heyrt á sjúkdóminn minnst. Leiðbeinandinn var Hlíf Steingrímsdóttir blóðlæknir og verkefnið fjallaði um mergæxli á Íslandi árin 2000 til 2010 og áhrif nýrra meðferða á lifun sjúklinga. Það er skemmst frá því að segja að verkefnið var ákaflega lærdómsríkt og kveikti neista sem erfitt reyndist að slökkva.

Mér varð fljótt ljóst á fjórða ári í læknanáminu að ég yrði aldrei skurðlæknir enda er ég með ákaflega lélega rýmisgreind. Lyflækningar heilluðu og ég var svo heppin að fá að vera á blóðlækningadeildinni í tvær vikur. Ég heillaðist algjörlega af faginu og varð nokkurn veginn viss um að ég vildi verða blóðlæknir. Mér fundust reyndar meltingarlækningar mjög skemmtilegar en eiginmaður minn bannaði mér góðfúslega að fara í sama fag og hann. Í blóðlækningum er skjólstæðingum sinnt allt frá því fyrir greiningu og eins lengi og þörf krefur, þannig að eftirfylgnin er mikil. Greiningarvinnan er mjög skemmtileg og oft krefjandi, nokkurs konar gáta sem þarf að leysa með hjálp margra sérfræðinga: erfðafræðinga, meinafræðinga og blóðlækna. Það hentaði gátufíklinum vel. Í Reykjavík vann ég með frábærum sérfræðingum og fékk að vera hluti af öllu ferlinu. Það er til dæmis sérlega minnisstætt að ganga inn á rannsóknarstofu með beinmergssýni og skoða sjálf í smásjá. Slíkt er ómetanleg reynsla sem kollegar mínir hér í Gautaborg öfunda mig af.

Við fluttum til Svíþjóðar 2019 og ég byrjaði á blóðlækningadeildinni hér í Gautaborg 2020. Framfarir í faginu eru miklar, ný lyf virðast spretta upp eins og gorkúlur og horfur sjúklinga eru mun betri en áður. Til að mynda eru tvíhliða mótefni (*bispecific antibodies*) samþykkt sem meðferð við langt gengnu mergæxli og hefur gjörbreytt horfum þessara sjúklinga. Við höfum einnig val um að gefa CAR-T frumumeðferð sem er enn sem komið er aðallega notað gegn eitlakrabbameini. Þessar meðferðir eru stundum eins og hreinn og beinn vísindaskáldskapur: frumum er safnað frá sjúklingi og þær svo forritaðar í öðru landi og síðan fær sjúklingurinn frumurnar til baka eftir lyfjagjöf. Vonin er sú að þá sjúkdóma sem taldir hafa verið ólæknandi, eða þar sem hætta á endurkomu er mikil, verði hægt að lækna í nánustu framtíð.

Mér varð fljótt ljóst á fjórða ári í læknanáminu að ég yrði aldrei skurðlæknir enda er ég með ákaflega lélega rýmisgreind. Lyflækningar heilluðu og ég var svo heppin að fá að vera á blóðlækningadeildinni í tvær vikur.

Öll vötn falla til Dýrafjarðar eða í mínu tillfelli til blóðlækninga. Fimmtán árum eftir að ég kláraði rannsóknarverkefnið mitt er ég enn að fást við mergæxli, bæði í rannsóknum og í klíniskri vinnu. Mér finnst ég lánsöm að hafa valið blóðlækningar og er þakklát fortíðarsjálfinu að hafa rambað á rétt vísindaverkefni sem leiddi mig inn á þessa braut.

Aðalheiður Jóhannesdóttir
sérfræðingur í almennum lyflækningum



Hvernig fer maður af öldrunardeild í Lillehammer inn í A-landslið kvenna í knattspyrnu?

Kannski ekki eitthvað sem fólk veltir almennt fyrir sér en það hef ég oft gert undanfarin sex ár. Ég var búsett í Lillehammer í Noregi ásamt fjölskyldu minni, ég að vinna á öldrunardeild og maðurinn minn á sveefingu á spítalanum þar.

Í byrjun mars 2019 vorum við hjónin á gönguskíðum á sunnudegi á Birkebeinerstadion eins og innfæddir gera, hann var kominn langt á undan mér og ég stödd ein einhversstaðar í miðjum skógi þegar síminn hringdi. Sjúkraþjálfari stödd á Algarve cup með kvennalandsliðinu: „Læknirinn okkar handleggsbrotnaði, það er leikur á morgun, ég er búin að finna flug sem fer frá Osló á miðnætti, millilendir í London og lendir í Faro í fyrramálið. Kemstu?" Ég þurfti ekki að hugsa mig lengi um, því þetta var fráleitt. „Ertu eitthvað rugluð? Ég er ekki bæklunarlæknir, ég kann ekkert í fótbolta og ég er að fara að vinna í fyrramálið." Þegar ég hitti manninn minn á bílastæðinu sagði ég honum frá þessu stórfurðulega símtali, hafði hann heyrt meira rugl? Hann var ósammála og vildi að ég færi. Frekar ósannfærð hringdi ég í yfirmann minn í frítíma hans og spurði hvort það væri í lagi að mæta ekki í vinnu næstu vikuna. Þó ég hafi verið mjög meðvituð um að Lillehammerbúar væru uppteknir af afreksíþróttum með sín minnismerki um löngu liðna ólympíuleika á hverju götuhorni, þá kom það mér samt á óvart hversu vel fyrirspurninni var tekið. Hann var svo uppveðraður yfir því hvernig í veröldinni mér hefði hlotnast sá heiður að vera útvalin í þessa virðulegu stöðu. Ekki meðvitaður um rammíslenskan náskyldleikann við örvæntingarfulla sjúkraþjálfarann.

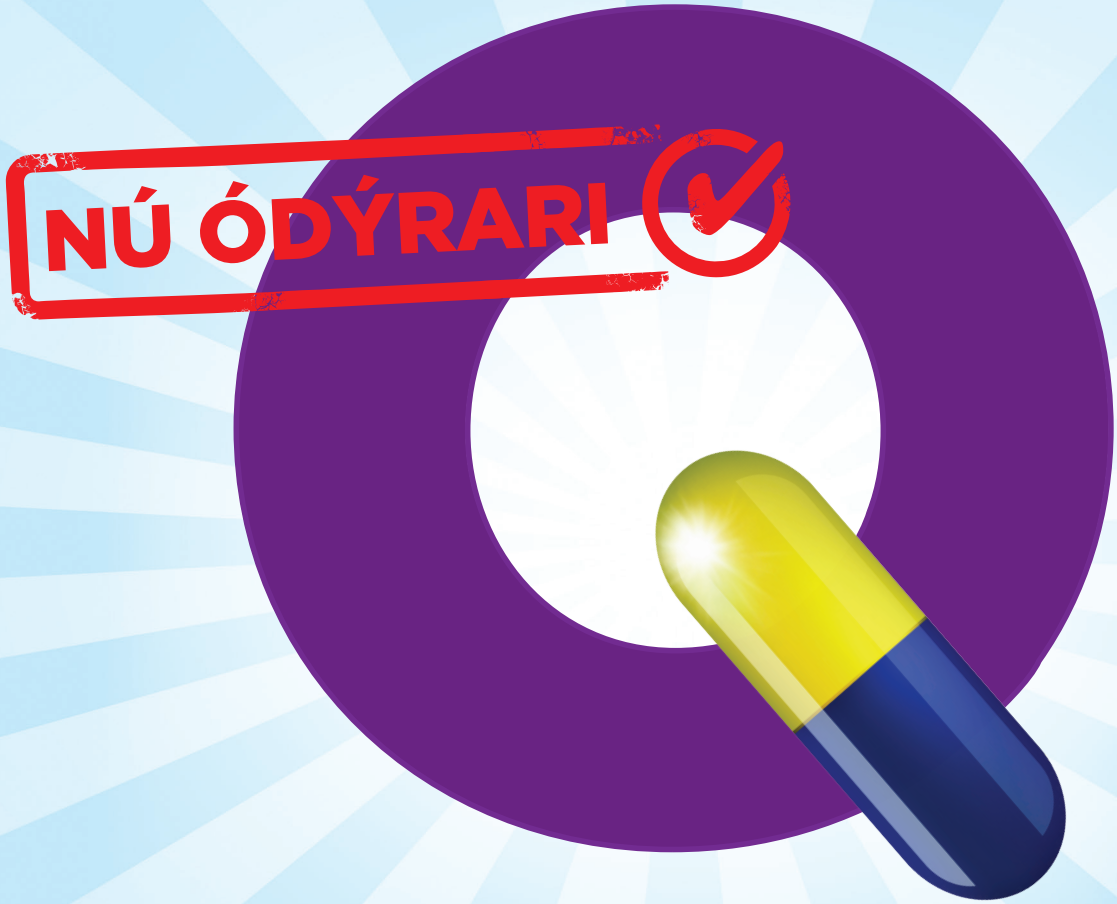
Þá gat ég ekki lengur skýlt mér á bak við ósátta eigin- eða yfirmenn og var allt í einu lögð af stað til Algarve. Ég lenti ósofin og hálfrugluð í Faro, var skutlað beint upp á hótel og troðið í íþróttagalla sem gerði ekkert sérstaklega mikið fyrir mig.

Án þess að fá tíma til að átta mig á aðstæðum, var mér skóflað upp í rútu með fótboltaliðinu og keyrt á keppnisvöllinn. Ég hafði aldrei áður átt erindi inn í búningsklefa fyrir leik. Ég á einkunnaspjald úr grunnskóla þar sem ég fékk einkunnina S í boltaíþróttum á skalanum Á, G, S, Ó fyrir þá sem muna eftir því.

Þennan dag lærði ég að það væri búið að ákveða fyrirfram hverjir tækju hornspyrnur eða færu í varnarvegg, ég hafði alltaf haldið að það væru bara þær sem stæðu næst sem gerðu það. Til að kóróna afkáraleika minn var mér troðið í leðurtakkaskó því það væri svo vandræðalegt ef læknirinn dytti á hausinn við að hlaupa inná. Ég átti hins vegar í mesta basli með að renna ekki á hausinn á flísunum útúr klefanum. Ég var stödd í kringumstæðum þar sem ég skildi ekki frasana, kunni ekki reglurnar, sá aldrei almennilega hvort liðið á innkastið eða aukaspyrnuna og var sú eina í staffinu sem gat ekki verið með í skotkeppni. Svo ef til vill eru fleiri en ég sem furða sig á því að KSÍ þætti bara alveg grá-upplagt að hafa þennan lækni í landsliðinu áfram og fara með liðið á tvö stórmót. En ég er mjög þakklát fyrir þetta ófyrirsjáanlega tækifæri og reynslu. Allar gleðistundirnar þegar vel gekk en líka að hafa þurft að læra að tapa.

Ég þurfti ekki að hugsa mig lengi um, því þetta var fráleitt. „Ertu eitthvað rugluð? Ég er ekki bæklunarlæknir, ég kann ekkert í fótbolta og ég er að fara að vinna í fyrramálið."

Qsiva®
(fentermín/tópíramat) hörð hylki með breyttan losunarhraða



Nýtt meðferðarúrræði til þyngdarstjórnunar hjá fullorðnum með offitu og yfirþyngd. Qsiva - einu sinni á dag ásamt hitaeiningaskertu mataræði og hreyfingu.[1]

Stytt samantekt á eiginleikum lyfs

Heiti lyfs: Qsiva, 3,75mg/23mg, 7,5mg/46mg, 11,25mg/69mg, 15mg/92mg hörð hylki með breyttan losunarhraða.

Virk efni: Fentermín/tópíramat.

Ábendingar: Qsiva er ætlað sem viðbót við hitaeiningaskert mataræði og hreyfingu til þyngdarstjórnunar hjá fullorðnum sjúklingum með upphafslíkamsþyngdarstuðulinn (BMI) ≥ 30 kg/m^2 (offita), eða ≥ 27 kg/m^2 (yfirþyngd) með þyngdartengdan fylgisjúkdóm á borð við háþrýsting, sykursýki af tegund 2 eða blóðfituröskun.

Frábendingar: Ofnæmi fyrir virku efnunum, öðrum adrenvirkum amínum eða einhverju hjálparefnanna. Ekki má nota Qsiva: á meðgöngu eða hjá konum sem geta orðið þungaðar og nota ekki örugga getnaðarvörn. Qsiva má ekki nota hjá sjúklingum sem fá meðferð með MAO-hemlum, á borð við ípróníasíð, ísóníasíð, fenelsín eða tranýlsýprómín, til að meðhöndla þunglyndi eða innan 14 daga eftir að meðferð er hætt með MAO-hemlum. Qsiva má ekki nota með öðrum lyfjum sem ætluð eru til að auðvelda þyngdartap.

Vinsamlegast kynnið ykkur fræðsluefni ætlað heilbrigðisstarfsfólki og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst.

Vinsamlegast upplýsið sjúkling um að kynna sér sjúklingakort við upphaf meðferðar og ítreka það í síðari heimsókn ef sjúklingur hefur ekki kynnt sér það. Efnið má nálgast hjá fulltrúa markaðsleyfishafa og á www.serlyfjaskra.is.

Markaðsleyfishafi: VIVUS BV, Strawinskylaan 4117, 1077 ZX Amsterdam, Holland. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

Dagsetning SmPC: apríl 2024. Upplýsingar teknar saman í september 2024.

Umboðsaðili á Íslandi: Icepharma hf, sími 540 8000.

Heimild: 1. Qsiva - Samantekt á eiginleikum lyfs - apríl 2024.

VIV250301 - mars 2025

©2025 VIVUS BV. Allur réttur áskilinn.
100062.02IS-EUP 02/2025

VIVUS

NÝ ÁBENDING

KISQALI®
ribociclib

KISQALI (ribociclib) — nú einnig sem viðbótarmeðferð fyrir sjúklinga með HR+/HER2-brjóstakrabbamein án meinvarpa í mikilli hættu á endurkomu

	TN (MO)	KEMUR TIL GREINA AÐ MEÐHÖNDLA MEÐ KISQALI
Sjúklingar með enga dreifingu til eitla í mikilli hættu á endurkomu	N0, T2	SJÚKLINGAR MEÐ SJÚKDÓM AF STIGI II/III OG MIKLA ÁHÆTTUÞÆTTI‡
	N0, T3–4	ALLIR SJÚKLINGAR
Sjúklingar með jákvæða eitla	N1	ALLIR SJÚKLINGAR
	N2–3	ALLIR SJÚKLINGAR

‡ Ki-67 ≥20% eða mikil áhætta skv. genaprófi, skilgreint sem Oncotype DX RS≥26, eða áhættustig samkvæmt Prosigna PAM50, MammaPrint eða EndoPredict.[2]

N0, engin meinvörp í eitlum; **N1,** 1-3 eitlar í holhönd; **N2,** 4-9 eitlar í holhönd; **N3** ≥10 eitlar í holhönd eða eitlum við viðbein; **T,** æxli; ***T2,*** æxli er >2 en <5 cm; **T3,** æxli sem er >5 cm; **T4,** æxli af hvaða stærð sem er sem vex inn í brjóstvegginn eða húð, þ.m.t. brjóstabólgukrabbamein; **TN(M0),** stig T og N hjá sjúklingum með krabbamein án meinvarpa.

Unnið af Novartis upp úr heimild 2.

Kisqali ásamt aromatasahemli er ætlað sem viðbótarmeðferð hjá sjúklingum með hormónaviðtaka (HR)-jákvætt, manna húðþekjuvaxtarþáttaviðtaka 2 (HER2)-neikvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa þar sem mikil hætta er á endurkomu (sjá nánar í SmPC varðandi skilyrði fyrir vali). Hjá konum fyrir tíðahvörf eða meðan á tíðahvörfum stendur og hjá körlum skal nota LHRH-örva (gulbúsvakalosandi hormón) samhliða meðferð með aromatasahemli.[1]

IS/DK250410_11397872

Kisqali 200 mg filmuhúðaðar töflur
Heiti virkra efna: Ribociclib. **Ábendingar:** ***Brjóstakrabbamein án meinvarpa (early breast cancer)*** Kisqali ásamt aromatasahemli er ætlað sem viðbótarmeðferð hjá sjúklingum með hormónaviðtaka (HR)-jákvætt, mannahúðþekjuvaxtarþáttaviðtaka 2 (HER2)-neikvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa þar sem mikil hætta er á endurkomu. Hjá konum fyrir tíðahvörf eða meðan á tíðahvörfum stendur og hjá körlum skal nota LHRH-örva (gulbúsvakalosandi hormón) samhliða meðferð með aromatasahemli. ***Langt gengið brjóstakrabbamein eða brjóstakrabbamein með meinvörpum*** Kisqali er ætlað til meðferðar hjá konum með HR-jákvætt, HER2-neikvætt staðbundið, langt gengið brjóstakrabbamein eða brjóstakrabbamein með meinvörpum ásamt aromatasahemli eða fulvestranti sem upphafsmeðferð með lyfi með verkun á innkirtla, eða hjá konum sem hafa áður fengið innkirtlameðferð. Hjá konum fyrir tíðahvörf eða meðan á tíðahvörfum stendur skal nota LHRH-örva samhliða innkirtlameðferðinni. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða jarðhnetum, soja eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi:** Novartis Europharm Limited. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

Heimildir: 1. Samantekt á eiginleikum Kisqali (ribociclib), www.serlyfjaskra.is. 2. Slamon, D.J. *et al.* Ribociclib plus Endocrine Therapy in Early Breast Cancer. *N Engl J Med* 2024; 390:1080-91.

vistor

NOVARTIS | Reimagining Medicine

KISQALI®
ribociclib