Læknablaðið

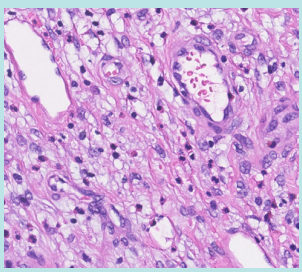
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



Þríeykið í viðtali



Út úr kófinu
Uppgjör Covid-19



Sjúkratilfelli
Trefjabólgusepi



85 nýir læknar
52 stelpur, 23 strákar



Samsek í þögn
Hulda Einarsdóttir / leiðari

7-8/2020 106. árgangur: 335-386



Verndaðu það sem er dýrmætt sjúklingum með gáttatif* og sykursýki

Verkun og öryggi Xarelto, samanborið við önnur NOAC lyf, hafa verið rannsökuð í sjúklingaþýði:[1,2**]

- með meiri hættu á heilaslagi
- þar sem 40 % voru með sykursýki

*án lokusjúkdóms. **ROCKET AF. NOAC = Segavarnarlyf til inntöku sem ekki eru K-vítamínhemlar.

Heimildir: 1. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Xarelto, október 2019. **2**. Samantekt á eiginleikum lyfs Pradaxa, Eliquis, Lixiana.

Sérlyfjatexti á bls. 348

Xarelto® ▼
rivaroxaban

PP-XAR-IS-0026-1 Maí 2020
XARI0002 – Bilbo

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins



Magdalena Ásgeirsdóttir, yfirlæknir á Reykjalundi. Mynd/gag

Fólk sem fékk COVID-19 en lagðist ekki á spítala þarf endurhæfingu

Magdalena Ásgeirsdóttir, yfirlæknir á Reykjalundi, segir einn af öðrum tínast inn í endurhæfingu eftir COVID-19. Reykjalundur varð varadeild Landspítala þegar kófið geisaði sem hæst

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Fólk sem greindist með COVID-19 hefur þurft á almennri endurhæfingu á Reykjalundi að halda þrátt fyrir að hafa ekki lagst inn á spítala í baráttu sinni við veiruna. Þetta segir Magdalena Ásgeirsdóttir, yfirlæknir á Reykjalundi.

„Fólkið sem fékk vægari lungnaeinkenni en glímdi við önnur einkenni, eins og vöðvamáttleysi, gríðarlega þreytu eða úthaldsleysi er nú að koma til okkar eitt af öðru í endurhæfingu," segir hún.

„Fólk segir að því líði enn eins og slytti 8 til 12 vikum eftir veikindin," segir hún. Ekki sé vitað hversu langan tíma taki að endurheimta fyrri styrk en þau lesi sér stöðugt til um þróun þessa nýja heimsfaraldurs.

Reykjalundur varð varadeild Landspítala þegar COVID-19-faraldurinn fór á flug. Sérstök COVID-deild var sett upp á endurhæfingarsjúkrahúsinu, starfsmönnum skipt í tvö teymi sem og deildunum. Yfir 20 manns lögðust þá inn á Reykjalund, 13 þegar mesta var.

„Það var angist í þeim sem voru á gjörgæslu," segir Magdalena. „Flestir veiktust svo skyndilega. Höfðu verið með hita í einhverja daga. Einn eða tveir lýstu því svo að þeim hefði fundist þeir skyndilega vera að deyja." Þeir hafi óttast að tilfinningin kæmi aftur. Angistin hafi verið mikil. Fólki var boðin sálgæsla og langflestir þáðu það.

Hópurinn sem hefur notið endurhæfingar er ólíkur, frá 40 ára aldri að áttræðu. Magdalena segir meðhöndlunina í sjálfu sér ekki ólíka þeirri sem fólk njóti eftir alvarlega lungnabólgu og fjölkerfasýkingar.

„Þetta eru sömu gjörgæsluleinkennin og hjá fólki sem hefur verið svæft og legið hreyfingarlaust lengi."

Magdalena segir að ekki sé mælt með endurhæfingu fyrr en 8 vikum eftir að fólk smitist. „Þetta er kerfislægur sjúkdómur sem leggst á fleiri líffæri en lungun; heilann, æðakerfið og hjartavöðvann," segir hún. Hann geti myndað blóðtappa og allskonar bólgur.

„Okkur tókst í þessu fyrsta áhlaupi faraldursins að vera COVID-19 laus hér á Reykjalundi. Hvorki starfsmenn né skjólstæðingar smituðust," segir hún.

Magdalena er stolt af starfsfólki Reykjalundar. „Það lögðust allir á árarnar og vildu leggja sitt af mörkum," segir hún. Andinn meðal starfsfólk sé góður en spítalinn var í kastljósi fjölmiðla síðla hausts vegna ólíkrar sýnar stjórnar og starfsfólks.

„Við erum svo mikið vertíðarfólk. Ef eitthvað var, þá lyfti þessi törn andanum. Fólk sýndi aftur samstöðuna sem var hér í haust. Allir voru tilbúnir þótt nú séu allir lúnir og þrái fríið sitt. Fólk þarf að hvílast," segir hún.

Magdalena segir bera á því að endurhæfingastöðin sé að fá beiðni frá Virk, sem vinni að starfsendurhæfingu, vegna fólks sem glímdi við COVID. Hún hvetur því lækna til að spyrjast fyrir, hringja, séu þeir í vafa um ferilinn og beina þeim beint til sín. En mun faraldurinn nú breyta starfsemi Reykjalundar?

„Ég hugsa það," segir hún og bendir á að nýjar áherslur fylgi nýrri stjórn. „Rétt áður en COVID-19 brast á var búið að gera skriflegan samning við Landspítala um að taka á móti nýskornum bæklunarsjúklingum til þess að auka flæðið svo hægt væri að vinna á biðlistum." Það hafi þeim þótt áhugavert.

Stefnt er að auknu samstarfi við Landspítala. „Það er af hinu góða fyrir alla."

Skrifstofa Læknafélags Íslands verður lokuð vegna sumarleyfa 13. júlí - 4. ágúst

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands

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

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður
Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir
gag@lis.is

Auglýsingar
Sólveig Jóhannsdóttir
solveig@lis.is

Umbrot
Margrét E. Laxness
melax@lis.is

Prófarkalestur
Aðalsteinn Eyþórsson

Upplag
1850

Prentun og bókband
Prenttækni ehf.
Vesturvör 11
200 Kópavogi

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

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

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

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

ISSN: 0023-7213

7.–8. tölublað • 106. árgangur • 2020

LEIÐARAR



341

Hulda Einarsdóttir

Samsek í þögn

Þeldökkir Ameríkanar hafa verri aðgang að hollum mat, hreinu lofti og útivistarsvæðum. Póstnúmer manns er mikilvægara en erfðaefni, heilsufarssaga og tryggingar. Svartir búa nánast allir ennþá í rauðu hverfunum sem þeir voru skipaðir í á 20. öldinni.



343

Óskar Reykdalsson

Heilsugæsla á breyttum tímum

Rafræn þjónusta hefur aukist á undanförnum árum og netspjall sannað gildi sitt á COVID-tímum og við mislingaátakið fyrir ári síðan. Símanúmerið 1700 er líka öflugur leiðarvísir í íslenska heilbrigðiskerfinu.

FRÆÐIGREINAR

344

Ástríður Pétursdóttir, Örvar Gunnarsson, Elsa Björk Valsdóttir

Afdrif þeirra sem gengist hafa undir æxlisminnkandi skurðaðgerð og hitaða lyfjameðferð innan líf himnu

Ristil- og endaþarmskrabbamein er þriðja algengasta krabbamein heims og er krabbager í líf himnu (*peritoneal carcinomatosis*) alvarlegasta birtingarmynd þeirra. Nýgengi er óljóst vegna þess hve illa myndgreining nemur krabbager í líf himnu. Í 5-10% aðgerða í læknandi tilgangi við ristil- og endaþarmskrabbameinum reynist sjúklingurinn með meinvörp í líf himnu og um 4-19% sjúklinga greinast með slík meinvörp við eftirfylgd eftir aðgerð. Hefðbundin meðferð er krabbameinslyfjameðferð með eða án skurðaðgerðar.

349

Vigdís Sverrisdóttir, Nick Cariglia, Sverrir Harðarson, Kristín Huld Haraldsdóttir

Trefjabólgusepi í smágirni – sjúkratilfelli

Trefjabólgusepar eru sjaldgæf góðkynja æxli sem er að finna í öllum hlutum meltingarvegar. Æxlin eru smá og einkennalaus en geta valdið garnasmokkun og geta blætt.

Hér er lýst tilfelli 25 ára konu sem leitaði á sjúkrahús með kviðverki og einkenni blóðleysis, þar sem blóðrauði mælist 36 g/L við komu á sjúkrastofnun. Uppvinnsla leiddi í ljós stórt æxli í smágirni. Við skurðaðgerð var æxlið fjarlægt með hlutabrottnámi á smágirni. Vefjagreining leiddi í ljós trefjabólgusepa.

352

Gunnar Guðmundsson, Gunnar Júlíusson

Berkjuskúlk – yfirlit

Berkjuskúlk er sjúkdómur þar sem berkjur verða óeðlilega víðar og ástandið er viðvarandi, staðbundið eða dreift um bæði lungu. Fólk á öllum aldri getur glímt við sjúkdóminn og hann veldur hósta með uppgangi og endurteknum sýkingum. Tíðni er hærri hjá konum og vex með aldri. Hann einkennist af endurteknum tímabilum þar sem einkenni versna mikið og gerist það oftast vegna sýkinga.

Berkjuskúlk getur verið af óþekktum orsökum en getur líka tengst mörgum sjúkdómum bæði í lungum og utan þeirra. Dæmi um slíka sjúkdóma eru astmi, langvinn lungnateppa og liðagigt auk þess sem brestir í ónæmiskerfi tengjast berkjuskúlki. Þannig er sjúkdómsmynd ólík milli einstaklinga.



Víðir, Alma og Þórólfur stilltu sér upp fyrir viðtal um samstarf þeirra og einhug. Ljósmyndarinn Kristinn Ingvarsson fór inn á Höfðatorg þar sem Embætti landlæknis er til húsa og tók myndir af teyminu sem hefur leitt þjóðina í gegnum kófið. Æðruleysi, hlýleiki og rósemd hefur einkennt þeirra málflutning, fáorð og gagnorð, stillt og kurteis. Bent hefur verið á skyldleikann við þrenninguna einu og sönnu að því leyti að fólk hefur trúað á þau og fengið sín boðorð: Hlýðum Víði, Við erum öll almannavarnir, Fáum úr því rúss að ferðast innanhúss, Það bera sig allir vel.

Þríeykið og kófið virkjaði marga góða krafta svo lengi verður í minnum haft þrátt þann mikla alvöruþunga sem COVID-19 felur í sér og er hvergi nærri lokið. – VS

UMFJÖLLUN OG GREINAR



364
Skilvirk, fókuseruð og með skýra sýn

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Þríeykið. Allir vita hvað það orð stendur fyrir. Alma, Þórólfur og Víðir hafa staðið í fylkingarbrjósti gegn COVID-19 heimsfaraldrinum hér á landi og hlotið fálkaorðu fyrir.



370
Út úr kófinu með læknum og hagfræðingum
– af málþingi í Háskóla Íslands

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir



374
Glænýir læknar bætast við stéttina

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

– 85 kandídatar árið 2020, 52 stelpur, 23 strákar, 14 frá Ungverjalandi, 18 frá Slóvakíu, 2 frá Ítalíu, 1 frá Danmörku og 50 frá HÍ.



378
Haukur og Ásrún létu drauminn rætast með námi í Ungverjalandi og Slóvakíu

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Draumurinn að verða læknir er við það að rætast hjá þeim Ásrúnu Björk Hauksdóttur og Hauki Óskarssyni.



376
Eva vildi ekki sjá eftir að hafa ekki prófað læknisfræðina

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Eva Katrín Sigurðardóttir er ein þeirra fjölmörgu sem útskrifast úr grunnnámi læknisfræðinnar erlendis. Þriggja barna móðir sem flytur nú heim frá Danmörku með fjölskylduna.

FRÁ EMBÆTTI LANDLÆKNIS – 34. PISTILL

383
Svefninn er undirstaða lífs

Andrés Magnússon, Ólafur Einarsson

Matthew Walker kemur hingað í október og heldur fyrirlestur um svefn.

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



363
Tímamót

Reynir Arngrímsson

Umfang starfs og þjónustu Læknafélags Íslands vex stöðugt.

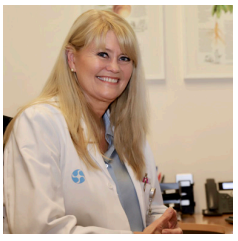


381
Dagur í lífi ofnæmislæknis

Unnur Steina Björnsdóttir

06:20 Hvolpurinn (13 mánaða, 40 kg) hoppar upp í rúm. Hann sofnar aftur en ég ekki.

LIPRIR PENNAR



384
Framtíðarhljómar í fræðslu og vísindum – bara gleði, nú sumargleði

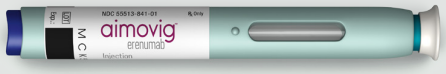
Helga Ágústa Sigurjónsdóttir

Árið 2019 skilaði vísindavinna sérnámslækna 7 nýjum doktorum frá Háskóla Íslands.

aimovig®
erenumab

Nú er nóg komið

Fyrirbyggjum mígreni



AIMOVIG® ER ÆTLAÐ SEM FYRIRBYGGJANDI MEÐFERÐ HJÁ FULLORÐNUM MEÐ MINNST 4 MÍGRENISDAGA Í MÁNUÐI[1]

Aimovig 70 mg og 140 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna.
Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu 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 AIMOVIG, WWW.SERLYFJASKRA.IS

AIM2020/01-04/IS

Samsek í þögn

COVID-faraldurinn hefur lagst þungt á samfélög um allan heim með gríðarlegum afleiðingum á heilsu fólks og efnahag þjóða. Faraldurinn hefur kennt okkur margt, einkum um lýðheilsumál og misrétti, um stjórnunarhætti yfirvalda og gildi samfélags. Snörp viðbrögð heima á Íslandi skiluðu sér í öruggri stjórn á útbreiðslu veirunnar. Ég segi stolt íslenskar kórónusögur þeim sem vilja hlusta.

Viðbrögð Yale-spítalans við faraldrinum voru til fyrirmyndar en stjórn Bandaríkjanna með forsetann í fararbroddi fær hins vegar falleinkunn fyrir viðbrögð sem byggðust á afneitun og þjóðernishyggju. Sofið var á verðinum, viðvaranir hundsaðar og undirbúningur var slakur, meðal annars með nýlegri lokun faraldursdeildar Þjóðaröryggisráðsins. Bandaríkjaforseti, fullur hroka, var þess fullviss að „Kínavírusinn" myndi hverfa sem galdur. Vitaskuld fór þjóðin á bólakaf. Mikill fjöldi veiktist af COVID-19 og New York varð ný miðja faraldursins. Ekki var það nóg. Annað og ekki minna lýðheilsumál bættist við. Vitnisburður úr síma um kaldrifjað morð lögreglumanna á George Floyd blés fersku lofti í kraumandi reiði vegna kynþáttafordóma. Úr einangrun streymdi fólk út á götur í mótmælaskyni. Lýðheilsusérfræðingar studdu mótmælin opinberlega, þrátt fyrir augljósa aukna smithættu því rasismi er stærra og djúpstæðara heilsufarsmál en COVID-19.

Síðustu vikur hef ég lært að við erum öll sorglega sek um kynþáttafordóma. Því verðum við að breyta.

Við læknar gegnum lykilhlutverki í að læra um misrétti og lagfæra. Þeldökkur unglæknir í barnalækningum hélt nýverið magnaða ræðu fyrir utan bókasafn læknadeildar Yale. Læknar voru mættir til að mótmæla kynþáttahatri. Hún lýsti uppvexti sínum sem þeldökk manneskja í Ameríku og hvernig jafnvel hvíti sloppurinn verndaði hana ekki gegn kynþáttafordómum. Hún þakkaði okkur samstöðuna en spurði okkur hvar við hefðum verið fram að þessu? Og hvort við værum komin til að vera? Hún sagði okkur að allir þeldökkir sjúklingar fyndu fyrir fordómum inni á spítalanum. Allir! Þeir segðu okkur ekki frá því af því þeir treysta okkur ekki.

Heilbrigðisþjónusta í Bandaríkjunum er stórkostleg ef maður hefur aðgang að henni. Minnihlutahópar hafa sögulega séð haft skertan aðgang að nauðsynlegri heilbrigðisþjónustu.[1] Þeldökk börn eru 500% líklegri til að vera með astma en hvít. Þeldökkir Ameríkanar eru tvöfalt líklegri til að deyja úr COVID-19 en hvítir. Svartir eru þyngri og oftar með háþrýsting og sykursýki. Þeir deyja að meðaltali þremur árum fyrr en hvítir með sambærilegan fjárhag. Blökkumenn bíða lengur á biðstofum okkar. Þeir eru líklegri til að deyja úr algengustu krabbameinunum en hvítir. Sökum ómeðvitaðrar hlutdrægni veita læknar hvítum markvissari þjónustu við brjóstverkjum.

Þeldökkir Ameríkanar hafa verri aðgang að hollum mat, hreinu lofti og útivistarsvæðum. Póstnúmer manns er mikilvægara en erfðaefni, heilsufarssaga og tryggingar. Svartir búa nánast allir ennþá í rauðu hverfunum sem þeir voru skipaðir í á 20. öldinni.[2] Meðalfjárhagur svartrar fjölskyldu er að jafnaði tífalt minni en hvítrar.[3] Rasismi birtist því ekki bara í fúkyrðum heldur líka í útbreiddu og djúpstæðu, kerfisbundnu misrétti í heilbrigðisþjónustu, menntun, húsnæði og efnahag.

Kerfisbundin mismunun í bandarískra réttarkerfinu er þjóðfélagslegt krabbamein sem tekur unga menn úr umferð í ár og áratugi. Þeldökkir menn lenda í fangelsi miklu oftar og miklu lengur fyrir miklu vægari brot en hvítir. Bandaríkin hýsa 4% af íbúum jarðar en 25% af föngum á heimsvísu. Gróðamiðuð einkarekin fangelsin væru rekin með tapi ef fanga vantaði. 67% af fangelsuðum mönnum eru svartir en svartir eru 13% af þjóðinni. Á ævi sinni mun einn af þremur blökkumönnum lenda í fangelsi, einn af 6 spænskættuðum, en einn af 17 hvítum. Þrettándi viðauki stjórnarskrár Bandaríkjanna veitti þrælum frelsi árið 1865 en nauðungarvinna er áfram leyfileg fyrir dæmda menn. Þessi klausa hefur markvisst og án miskunnar verið notuð til að réttlæta þrælkunarvinnu fanga. Mörg bandarísk stórfyrirtæki notfæra sér slíkt vinnuafl og borga lítil eða engin laun. Þeir sem vilja sniðganga þessi fyrirtæki geta auðveldlega fundið þau á netinu.

Þeldökkir Ameríkanar hafa verri aðgang að hollum mat, hreinu lofti og útivistarsvæðum. Póstnúmer manns er mikilvægara en erfðaefni, heilsufarssaga og tryggingar. Svartir búa nánast allir ennþá í rauðu hverfunum sem þeir voru skipaðir í á 20. öldinni.

Kynþáttafordómar eru ekki meðfæddir, þeir lærast. Sjö forsendum[4] þeirra er lýst í nýrri grein. Fjölmiðlar gegna stóru hlutverki í viðhaldi á flokkaskiptingu fólks og aðskilnaði, til dæmis með því að birta hvíta oftar og í betra ljósi en svarta. Blökkumenn eru glæpamenn, hvítir fórnarlömb. Persónur í barnabókum eru flestar hvítar. Lífseigasta undirstaða rasisma er aðgerðaleysi. Á meðan við erum dipló og sitjum hjá deyr fólk. Án okkar viðurkenningar og aðgerða fer hnéð ekki af hálsinum. Þögnin er verst, hún er ofbeldi í sjálfri sér.

Í svartri list og tónlist, til dæmis Black Lives Matter-lagalista á Spotify, spilar maður lag eftir lag þar sem grátbeðið er um hjálp og skilning. F*** Tha Police er bón um hjálp. Biómyndin *Moonlight* er bón um víðsýni og samúð. Við getum lært svo mikið af svo mörgum.

Lesum, hlustum, spyrjum og breytum!



Hulda M. Einarsdóttir

læknir

sérfræðingur í ristil- og endaþarmsskurðlækningum við læknadeild Yale, New Haven, Connecticut

huldamaja@gmail.com

Silence is violence

Hulda M. Einarsdóttir MD FASCRS, FACS
Yale – Department of Surgery, Yale School of Medicine, New Haven, CT

10.17992/lbl.2020.0708.588

Heimildir birtar á heimasíðu blaðsins, *laeknabladid.is*

BRÁÐAMEÐFERÐ VIÐ MÍGRENIKASTI





- Fyrsta lyfið í lausasölu sem er sérstaklega ætlað við mígreni
- Dregur úr víkkun æða í höfðinu og hamlar virkni í þrenndartauginni
- 50 mg filmuhúðaðar töflur - 2 stk. í pakka
- Ráðlagður skammtur er 1 tafla eins fljótt og hægt er eftir að mígrenikast hefst

Lesið vandlega upplýsingar á umbúðum og í fylgiseðli fyrir notkun lyfsins. Leitið til læknis eða lyfjafræðings sé þörf á frekari upplýsingum um áhættu og aukaverkanir. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á www.serlyfjaskra.is. Apofri AB. APO200602-júní 2020.

Heilsugæsla á breyttum tímum



Óskar Reykdalsson

læknir

forstjóri Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins

oskar.reykdalsson@heilsugaeslan.is

Heilsugæslan hefur gengið í gegnum miklar breytingar á undanförnum mánuðum og árum og má segja að sífellt umbótastarf sé lykillinn að þessum breytingum. Eftir efnahagshrunið árið 2008 dróst starfsemi heilsugæslunnar saman og uppbygging hófst að nýju árið 2015 með umfangsmiklum breytingum á stjórnskipulagi og enn fremur með breyttu fjármögnunarlíkani árið 2017. Töluvert viðbótarfjármagn hefur verið sett í að styrkja heilsugæsluna með ákveðnum verkefnum, meðal annars bættri geðheilbrigðisþjónustu með fjölgun sálfræðinga í barna- og fullorðinsþjónustu. Slíkar breytingar eru liður í bættri heilsugæslu.

Í kjölfar breytinga á fjármögnun fjölgaði heilsugæslustöðvum á höfuðborgarsvæðinu úr 17 í 19. Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins rekur 15 stöðvar en fjórar eru í einkarekstri. Aukin teymisvinna, opnara aðgengi og breytt hugarfar gerði heilsugæsluna enn betri en áður. Þjónustukannanir hafa sýnt að íbúar treysta henni. Einnig sýna starfsánægjukannanir vaxandi ánægju og stolt starfsmanna af vinnustað sínum. Jafnframt hefur samstarf við aðrar stofnanir aukist, bæði við stofnanir með mismunandi rekstrarform eða aðrar heilbrigðisstofnanir eins og Landspítala. Öflugt samstarf við deildir á Landspítala, aðrar heilbrigðisstofnanir, einkareknar heilsugæslustöðvar, Læknavaktina og fleiri aðila hefur verið til fyrirmyndar. Góð samvinna og jákvætt hugarfar hafa orðið til þess að tryggja réttan sjúkling á réttan stað og það er lykillinn að þeim breytingum sem hafa verið gerðar og skilað góðum árangri.

Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins sér um fjölbreytta starfsemi og eru ýmis verkefni í umsjón hennar, til dæmis þrjú geðheilsuteymi, miðstöð foreldra og barna, Þroska- og hegðunarmiðstöð, skoðanir á hælisleitendum, göngudeild sóttvarna, héraðsvaktin, auk heilsugæslustöðvanna 15.

Á undanförnum árum hefur Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins eins og margar aðrar heilbrigðisstofnanir um allt land tekið að sér viðbótarverkefni. Heilsugæslan er stolt af að vera aðili að þessum verkefnum og dæmi um slíkt eru fangelsislækningar, geðheilbrigðisþjónusta í fangelsum og Þróunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu en hún hefur sannað gildi sitt til dæmis með skoðunum á sýklalyfjanotkun og ýmsum samstarfsverkefnum. Mikilvægt er að halda áfram slíkri uppbyggingu landi og þjóð til hagsbóta.

Fjölþætt starfsemi og hlutverk heilsugæslunnar er til góðs og öflugt samstarf eininga tryggir betri þjónustu við sjúklinga. Rafræn þjónusta hefur aukist á undanförnum árum og fer vaxandi. Netspjall hefur sannað gildi sitt á síðustu mánuðum á COVID-tímum og við mislingaátakið fyrir ári. Símanúmerið 1700 er einnig öflugur leiðarvísir í hinu íslenska heilbrigðiskerfi og netspjallið góð leið til að leiðbeina fólki sem leitar til kerfisins.

Á síðasta ári kom upp mislingasmit hérlendis. Það var í raun gott áreynslupróf fyrir heilsugæsluna til að takast á við faraldra. Þá tókst okkur að bólusetja fjölmarga á skömmum tíma. Á þeim vikum tókst okkur að gerbreyta allri starfsemi heilsugæslunnar á einu augabragði og koma í veg fyrir að mislingar næðu sér á strik í landinu. Þetta hefur síðan endurtekið sig nú á þessu ári með heimsfaraldri COVID-19. Heilsugæslan þurfti aftur að breyta allri starfsemi eins og allar stofnanir hafa gert. Frá því að vera með hefðbundna stofnun í að margir starfsmenn unnu heima og þeir sem mættu þurftu oft að vinna utandyra við sýnatökur. Það varð veruleg fjölgun símtala en viðtöl á stöðvunum voru að sama skapi færri. Náið samstarf var á milli heilbrigðisstofnana og innan stofnana sem er grunnur að góðum árangri. Það er nauðsynlegt að hafa þessi atriði í huga og draga lærdóm af því hvernig bregðast á við þegar alvarleg smit eða faraldrar koma upp.

Vegna COVID-19 hafa ýmis verkefni safnast upp á þessum mánuðum og eru starfsmenn heilsugæslunnar að vinna með þau á degi hverjum og á sama tíma eru sumarleyfi að hefjast. Frí eru mikilvæg og ekki síst eftir annasaman vetur. Óvissa hefur einkennt þennan vetur og má segja að sú óvissa sé enn til staðar. Heilsugæslan tók að sér umsjón með sýnatöku á Keflavíkurflugvelli og Reykjavíkurflugvelli í samstarfi við Landspítala, sóttvarnalækni, Almannavarnir, Íslenska erfðagreiningu og fleiri. Öll þessi vinna og samfélagsleg ábyrgð þeirra sem að málinu koma er þannig að verkefnið hefur gengið vel þrátt fyrir stuttan undirbúningstíma.

Rafræn þjónusta hefur aukist á undanförnum árum og netspjall sannað gildi sitt á COVID-tímum og við mislingaátakið fyrir ári. Símanúmerið 1700 er líka öflugur leiðarvísir í íslenska heilbrigðiskerfinu.

Góður árangur hérlendis í heimsfaraldrinum er til fyrirmyndar og ber að þakka hann þeim faglegu vinnubrögðum, þeirri samfélagslegu ábyrgð og þeim mikla vilja að láta hlutina ganga. Allir í hinu íslenska heilbrigðiskerfi og víðar hafa lagt sig fram um að láta hlutina ganga upp. Mislingarnir voru spretthlaup en COVID langhlaup.

Við þurfum nú að undirbúa hvernig við vinnum með áhrif faraldursins á næstu misserum, hvort sem það verða nýjar bylgjur eða áhrif langvarandi efnahagskreppu. Það hefur verið þannig í vetur að um leið og einn sigur er unninn kemur næsta áskorun.

Primary health facing new reality?

Óskar Reykdalsson MD
CEO Capital Area Primary Care, Reykjavík

10.17992/lbl.2020.0708.589

Afdrif þeirra sem gengist hafa undir æxlisminnkandi skurðaðgerð og hitaða lyfjameðferð innan lífhimnu

Ástríður Pétursdóttir[1] læknir
Örvar Gunnarsson[2] læknir
Elsa B. Valsdóttir[1,3] læknir

[1]Kviðarholsskurðdeild, [2]lyflækningar krabbameina Landspítala, [3]læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Elsa B. Valsdóttir, *elsava@landspitali.is*

ÁGRIP

Inngangur

Krabbameinager í kviðarholi er oft afleiðing krabbameins í ristli eða endaþarmi og er illlæknanlegt ástand. Lifun sjúklinga með krabbameinager hefur að meðaltali verið undir tveimur árum eftir kerfislæga krabbameinslyfjameðferð með eða án skurðaðgerðar. Einn meðferðarmöguleikinn felst í æxlisminnkandi skurðmeðferð og lyfjameðferð innan kviðarhols og hefur verið sýnt fram á að þessi meðferð getur bætt horfur valinna sjúklinga. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna afdrif sjúklinga sem farið hafa frá Íslandi í þessa meðferð erlendis.

Efniviður og aðferðir

Afturskyggn rannsókn á öllum íslenskum sjúklingum sem gengust undir CRS-HIPEC-aðgerð erlendis á árunum 2008-2017. Upplýsingum var safnað frá Siglinganefnd Sjúkratrygginga Íslands og úr sjúkraskýrslum Landspítala.

Niðurstöður

Alls hafa 11 einstaklingar gengist undir CRS-HIPEC-meðferð eftir upphaflega meðferð á Landspítala. Allar aðgerðirnar voru framkvæmdar í Bandaríkjunum af sama skurðlækni. Hópurinn telur 10 konur og einn karl og var meðalaldur 53 ár. Orsök krabbameinagers var illkynja mein í botnlanga hjá 7 sjúklingum (67%) og illkynja mein í ristli hjá þremur sjúklingum (27%). Einn sjúklingur var með illkynja frummein í lífhimnu, iðraþekjuæxli. Þrír sjúklingar (27%) fengu fylgikvilla innan 30 daga frá aðgerð, tveir fengu sýkingu og einn garnatengingarleka. Einn sjúklingur fékk síðkominn fylgikvilla í formi þrenginga í görn og síðar fistilmyndunar. Fimm sjúklingar hafa lokið 5 ára eftirfylgd án endurkomu sjúkdóms en meðaltími eftirfylgdar eru 44 mánuðir.

Af 11 sjúklingum eru 10 enn á lífi. Fimm manns hafa greinst með endurkomu krabbameins.

Ályktanir

Íslenskum sjúklingum sem gengist hafa undir CRS-HIPEC-aðgerð hefur í flestum tilvikum vegnað vel og lifun er sambærileg við erlendar rannsóknarniðurstöður. Helmingur sjúklinganna sem enn eru á lífi hafa lokið 5 ára eftirfylgd án endurkomu sjúkdóms. Horfur eru talsvert betri en þær voru áður en til þessarar meðferðar kom og því er full ástæða til að halda áfram að senda valda íslenska sjúklinga erlendis í þessa meðferð.

Inngangur

Ristil- og endaþarmskrabbamein er þriðja algengasta krabbamein heimsins og er krabbager í lífhimnu (*peritoneal carcinomatosis*) ein alvarlegasta birtingarmynd þess. Nýgengi er óljóst vegna þess hve illa myndgreining nemur krabbager í lífhimnu.[1,2] Í 5-10% aðgerða í læknandi tilgangi við ristil- og endaþarmskrabbameinum reynist sjúklingurinn með meinvörp í lífhimnu og um 4-19% sjúklinga greinast með slík meinvörp við eftirfylgd eftir aðgerð.[3,4] Hefðbundin meðferð samanstendur af krabbameinslyfjameðferð með eða án skurðaðgerðar. Lifun hefur að meðaltali verið um 5-7 mánuðir frá greiningu án meðferðar en með nýrri krabbameinslyfjum hefur verið sýnt fram á lifun allt að 23,9 mánuðum, eða 13% 5 ára heildarlifun.[4-9]

Æxlisminnkandi skurðaðgerð með hitaðri lyfjameðferð innan lífhimnu (*cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy*, CRS-HIPEC) var lýst af skurðlækninum Paul H. Sugarbaker sem meðferðarmöguleika fyrir sjúklinga með krabbager í lífhimnu sem áður höfðu litla von um langtímalifun.[10,11] Meðferðin hefur verið í þróun síðastliðna tvo áratugi en krefst mikillar sérfræðiþekkingar og er því aðeins framkvæmd á sérhæfðum stofnunum.[12] Talið er að skurðlæknir þurfi að framkvæma 70 slíkar aðgerðir til að ná ásættanlegri færni og að á hverri stofnun þurfi 140-220 aðgerðir að fara fram áður en sérhæf-

ingu er náð.[13] Í samantekt sem gerð hefur verið á þeim stofnunum þar sem yfir 500 slíkar meðferðir hafa farið fram, eru að meðaltali framkvæmdar um 50-55 aðgerðir á ári á hverri stofnun. Þar sem ekki er til aðgerðarkóði fyrir þessa meðferð hefur reynst erfitt að birta tölur um nýgengi en áætlað er að um 1500 sjúklingar gangist undir hana í Bandaríkjunum, af þeim 30-40.000 sem greinast með krabbager í lífhimnu á ári.[13] Þar sem sjúklingarnir eru fáir er ekki mikið til af framskyggnum, slembiröðuðum rannsóknum. Þeim hefur fjölgað síðastliðin ár en niðurstöður er oft misvísandi.[14]

Á undanförnum árum hefur CRS-HIPEC-meðferð verið beitt í löndunum í kringum okkur. Rannsóknir hafa sýnt betri sjúkdómsfría lifun meðal valinna sjúklinga þó enn sé umdeilt hvort heildarlifun sé betri.[7,15] Meðferðin samanstendur af skurðaðgerð þar sem allur sjáanlegur æxlisvefur er fjarlægður (*cytoreductive surgery*), lífhimnan fjarlægð að mestu og þau líffæri sem þörf er á. Kviðarholið svo skolað með hitaðri krabbameinslyfjablöndu. Rökin fyrir því eru að hægt er að nota háa skammta af krabbameinslyfjum í kviðarholinu og þegar þau frásogast fara þau fyrst í gegnum lifrina, sem á sama tíma dregur úr eitrunaráhrifum í líkamanum og eykur þéttni lyfjanna í lifrinni. Rannsóknir hafa sýnt að hitun á lyfjavökva í sírennsli upp í 41-43 gráður á Celcius flýtir fyrir frumudauða. Ein svona aðgerð getur tekið 10-12 klukkustundir. Það fer eftir undirliggjandi sjúkdómi hvaða krabbameinslyf eru notuð en algengust eru oxaliplatín, cisplatín og carboplatín. Meðferðin er því í senn krabbameinsskurðaðgerð og staðbundin krabbameinslyfjameðferð og notuð fyrir sjúklinga með krabbager í lífhimnu af völdum ristil- og endaþarmskrabbameina,[7,15] krabbameina í botnlanga og maga,[16] krabbameina í eggjastokkum,[17] slímhlaupshnúta í lífhimnu (*pseudomyxoma peritonei)*[18,19] og iðraþekjuæxla (*peritoneal mesothelioma*).[20-22]

Slík meðferð hefur ekki verið veitt á Íslandi en íslenskir sjúklingar hafa undirgengist hana erlendis frá 2008. Fram til 2017 voru allir nema einn meðhöndlaðir í Bandaríkjunum en undanfarið hafa sjúklingar verið sendir til meðferðar í Svíþjóð.

Í þessari samantekt er farið yfir tilfelli allra Íslendinga sem fengu CRS-HIPEC-meðferð í Bandaríkjunum 2008-2017, ábendingu, hvað fólst í aðgerðinni og afdrif einstaklinganna eftir meðferðina. Tilgangur rannsóknarinnar er að meta hvort ávinningur meðferðarinnar sé réttlætanlegur til að halda áfram að vísa sjúklingum til útlanda í meðferð. Þessar upplýsingar hafa ekki verið teknar saman áður.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn. Siglinganefnd Sjúkratrygginga Íslands veitti lista yfir sjúklingana. Úr sjúkraskrám fengust upplýsingar um aldur, kyn, fyrra heilsufar, aðgerð fyrir CRS-HIPEC, einkenni við greiningu, ábendingu fyrir HIPEC, undirbúning, lyfjameðferð, myndrannsóknir, aðgerðardag og aðgerðarlýsingu, eftirfylgd og afdrif eftir aðgerð. Við upphaf rannsóknarinnar lá fyrir leyfi frá vísindasiðanefnd, nr. 18012. Samantektin var sett upp á tilfellamiðaðan hátt vegna lítils sjúklingahóps. Lifun var reiknuð með aðferð Kaplan-Meier. Lok rannsóknar miðaðist við 31. janúar 2019.

Niðurstöður

Alls fundust 11 sjúklingar. Allar aðgerðirnar voru framkvæmdar í Bandaríkjunum af sama skurðlækni. Á sama tímabili fór einn sjúklingur í aðgerð til Svíþjóðar, sá sjúklingur er ekki með í þessum niðurstöðum. Einn sjúklingur var karl og 10 voru konur, meðalaldur 53 ár (29-67 ára). Orsök krabbagers var kirtilfrumukrabbamein í botnlanga hjá 7 sjúklingum (64%), þar af voru þrír með slímmyndandi kirtilfrumukrabbamein. Þrír (27%) voru með kirtilfrumu-ristilkrabbamein og einn (9%) var með frummein í lífhimnu, iðraþekjuæxli (tafla I).

Átta sjúklingar (73%) fóru í aðgerð úti strax að undangenginni meðferð á Íslandi. Sú meðferð var í öllum tilfellum skurðaðgerð, ýmist kviðsjárspeglun til greiningar eða brottnám á ristli/botnlanga. Tveir af þessum 8 fóru í lyfjameðferð fyrir aðgerð úti, þeir voru báðir með óhreinar skurðbrúnir eftir aðgerð á Íslandi. Meðaltíminn frá greiningu að aðgerð úti voru rúmir 4 mánuðir (bil 2-7 mánuðir). Þrír sjúklingar (27%) fóru í aðgerð úti vegna endurkomu sjúkdóms, einn eftir 13 mánuði, annar eftir 36 mánuði og sá þriðji eftir 30 mánuði. Tveir sjúklingar fóru í enduraðgerð eftir fyrri aðgerð úti, einn sem hafði farið strax út og annar sem fór í aðgerð úti vegna endurkomu.

Þrír sjúklingar (27%) fengu fylgikvilla innan 30 daga frá aðgerð úti, tveir sýkingu og einn garnatengingarleka. Einn sjúklingur fékk síðkominn fylgikvilla í formi þrengingar í görn og þurfti nokkrar aðgerðir á Landspítala til að laga það. Af 11 sjúklingum voru 10 á lífi (90%) við lok rannsóknar og er því 5 ára lifun þessa hóps 90%. Fimm hafa greinst með endurkomu meins (45%), að meðaltali 16 mánuðum eftir aðgerð úti (bil 6-30). Þar af eru allir fjórir sjúklingarnir sem voru með frummein annars staðar en í botnlanga. Fimm sjúklingar hafa lokið 5 ára eftirfylgd án endurkomu sjúkdóms. Meðaltími eftirfylgdar eru 44 mánuðir. 5 ára sjúkdómsfrí lifun er um 50%, miðgildi 36 mánuðir.

Umræða

Í ljósi þess hve tæknilega flókin og tímafrek CRS-HIPEC er hefur verið ákveðið að reyna ekki að bjóða upp á þessa meðferð á Íslandi. Ekki aðeins þurfa skurðlæknar mikla þjálfun til að veita meðferðina heldur skortir einnig sérhæfingu á ýmsum öðrum sviðum lækninga og hjúkrunar. Þessa sérhæfingu er illmögulegt að byggja upp með svona fáa sjúklinga.

Orsök krabbagers var kirtilfrumukrabbamein í botnlanga hjá 7 sjúklingum (64%), þar af voru þrír með slímmyndandi kirtilfrumukrabbamein. Þrír (27%) voru með kirtilfrumu-ristilkrabbamein og einn (9%) var með frummein í lífhimnu.

Á 10 árum fóru einungis 11 sjúklingar í CRS-HIPEC. Sjúklingahópurinn er ólíkur innbyrðis, með mismunandi undirliggjandi sjúkdóma sem orsök fyrir sínu krabbageri, og gerir þetta allan samanburð við aðrar rannsóknir erfiðar. Við treystum okkur ekki til þess að fullyrða af hverju svo margar konur eru í þessum hópi en líkleg skýring er sú að botnlangakrabbamein er algengara í konum og meirihlutinn af sjúk-

lingahópnum (64%) er með upphafsmein í botnlanga og allir þeir sjúklingar eru konur.[16] Í upphafi virðist aðalábendingin hafa verið botnlangakrabbamein en sjúklingar með upphafsmein í ristli bæst við síðar, þetta sést þegar horft er á lengd eftirfylgdar.

Sjúklingaval skiptir miklu máli og mikilvægt að taka tillit til fyrra heilsufars og stigs krabbameinsins.[26,27] Hægt er að notast við lífhimnukrabbameinsstuðul (*peritoneal cancer index* (PCI)) til að meta sjúkdómsbyrði og horfur. Stuðullinn er reiknaður með því að skipta kviðarholinu í 13 svæði og hvert svæði fær einkunn frá núll og upp í þrjá eftir því hversu mikill æxlisvöxtur er á lífhimnu á því svæði.[23] Sýnt hefur verið fram á tengsl á milli PCI-stuðuls og lifunar; en 5 ára lifun er 53% fyrir þá sem hafa PCI <10, en aðeins 12% ef PCI >20 hjá sjúklingum með krabbamein í ristli sem grunnsjúkdóm og er það því talin frábending fyrir CRS-HIPEC-meðferð ef PCI er >20.[24-26,28]

Þrír af okkar 11 sjúklingum voru með frummein í ristli. Þeir voru allir á lífi í lok rannsóknartímabils en eftirfylgdin stutt, 19-36 mánuðir, en allir komnir með endurkomu sjúkdóms á þeim tíma. Því er erfitt að meta árangur aðgerðarinnar hjá þeim.

Í framskyggnri slembirannsókn (*prospective randomized controlled trial*) frá 2003 voru bornir saman sjúklingahópar með ristilkrabbamein sem grunnmein sem fengu annars vegar hefðbundna krabbameinslyfjameðferð en hins vegar æxlisminnkandi skurðaðgerð og CRS-HIPEC.[30] Miðgildi heildarlifunar hjá fyrri hópnum var 12,6 mánuðir en 22,3 mánuðir hjá þeim sem hlutu CRS-HIPEC. Síðustu misseri hefur verið framkvæmd stór fjölsetra slembuð samanburðarrannsókn (PRODIGE-7) þar sem tveir sjúklingahópar með ristilkrabbamein sem grunnmein hafa verið bornir saman; þeir sem aðeins gangast undir æxlisminnkandi skurðaðgerð og þeir sem gangast undir skurðaðgerð auk CRS-HIPEP-meðferðar með oxaliplatin. Niðurstöðurnar benda til að lifun sé fullnægjandi með skurðaðgerðinni einni en CRS-HIPEC breyti lífslíkum ekki umfram það.[31] Þessi rannsókn hefur verið gagnrýnd fyrir val á sjúklingum en leyfilegt var að vera með lífhimnukrabbameinsstuðul upp að 25 og sjúklingarnir margir með langt genginn sjúkdóm. Eins og áður segir hefur ekki verið talið skynsamlegt að gera CRS-HIPEC-aðgerð á þeim sem hafa stuðul yfir 20.[23,32] Í rannsókninni var miðgildi lifunar 41-42 mánuðir hjá þeim sem undirgengust æxlisminnkandi skurðaðgerð, án CRS-HIPEC-meðferðar eða með henni. Ekki var heldur munur á sjúkdómsfrírri lifun; 13 mánuðir hjá CRS-HIPEC-hópnum og 11 mánuðir hjá viðmiðunarhópnum. En lifunartölurnar voru betri í CRS-HIPEC-hópnum ef aðeins voru teknir fyrir sjúklingar sem voru með PCI á milli 11 og 15.[23,31]

Aðrar minni rannsóknir hafa sýnt heildarlifun sjúklinga 40-51% með miðgildi lifunar allt að 62,7 mánuðum og lifun er marktækt betri ef í skurðaðgerðinni tekst að fjarlægja allan æxlisvef að fullu.[7,23,33-35]

Þrír af okkar 11 sjúklingum voru með frummein í ristli. Þeir voru allir á lífi í lok rannsóknartímabils en eftirfylgdin stutt, 19-36 mánuðir, en allir komnir með endurkomu sjúkdóms á þeim tíma. Því er erfitt að meta árangur aðgerðarinnar hjá þeim.

Afturskyggn rannsókn frá 2017 tók saman 66 sjúklinga sem gengist höfðu undir CRS-HIPEC-meðferð vegna botnlanga- eða ristilkrabbameins í Kóreu. 12,1% fengu fylgikvilla af gráðu III-IV samkvæmt Clavien-Dindo-flokkuninni innan 30 daga (til dæmis garnatengingarleka, garnastíflu, blæðingu og fleira) og 10,6% fengu fylgikvilla eftir fyrstu 30 dagana frá aðgerð.[36] Önnur rannsókn frá 2008 tók til 124 sjúklinga sem höfðu gengist undir meðferðina, flestir vegna ristil- eða botnlangakrabbameins. Af þeim fengu 9 garnatengingarleka, 10 þurftu enduraðgerð og tveir (1,6%) létust innan 30 daga frá aðgerð.[37]

Í sjúklingahópnum okkar er áberandi hátt hlutfall með frummein í botnlanga, eða 7 af 11 (64%). Í samanburðarrannsóknum eru sjúklingar með ristil- og endaþarmskrabbamein oftast í

Tafla I. *Samantekt á sögu sjúklinganna og meðferð þeirra, endurkomu sjúkdóms og lifun.*

Nr	Kyn	Aldur	Frummein	Lyfjameðferð fyrir CRS-HIPEC	Fylgikvillar eftir CRS-HIPEC	Lyfjameðferð eftir CRS-HIPEC	Endurkoma sjúkdóms (n mánuðir eftir CRS-HIPEC)	Andlát	Eftirfylgd (mán)
1	kvk	31	Botnlangi	Já	Nei	Nei	Nei	Nei	60
2	kvk	65	Botnlangi	Nei	Já	Nei	Nei	Nei	60
3	kvk	56	Botnlangi	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	60
4	kvk	54	Botnlangi	Nei	Já	Nei	Nei	Nei	60
5	kvk	59	Lífhimna	Nei	Nei	Já	Já (24)	Nei	50
6	kvk	67	Botnlangi	Nei	Já	Nei	Nei	Nei	36
7	kk	58	Ristill	Já	Nei	Já	Já (30)	Nei	32
8	kvk	47	Ristill	Já	Nei	Nei	Já (13)	Nei	36
9	kvk	57	Ristill	Já	Nei	Já	Já (6)	Nei	19
10	kvk	29	Botnlangi	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	60
11	kvk	52	Botnlangi	Já	Nei	Nei	Já (13)	Já	15

meirihluta en 5-10% með botnlangakrabbamein.[30,36,38,39] Við kunnum ekki góða skýringu á þessu hlutfalli. Kirtilfrumukrabbamein í botnlanga, sérstaklega ef það er slímmyndandi, hagar sér um margt öðruvísi en kirtilfrumukrabbamein í ristli eða endaþarmi. Það er sjaldgæft, er algengara í konum, en kirtilfrumukrabbamein í ristli og endaþarmi er aðeins algengara í körlum. Það dreifir sér frekar innan lífhimnu og árangur af CRS-HIPEC er einna bestur fyrir þessa tegund krabbagers, 5 ára lifun hefur verið lýst frá 50-75%.[16,18] Eini sjúklingurinn sem lést á rannsóknartímabilinu var með upphafsmein í botnlanga en hinir 6 voru allir á lífi í lok rannsóknartímabils og höfðu fimm lokið 5 ára eftirliti án endurkomu meins. Við teljum okkur því geta sagt að árangur meðferðar hjá þessum sjúklingum hafi verið góður miðað við aðrar rannsóknir.

Iðraþekjuæxli eru sjaldgæfust af þeim æxlum sem okkar sjúklingar greindust með sem grunnsjúkdóm. Iðraþekjuæxli eru fjölbreyttur flokkur en heilt yfir hefur 5 ára lifun eftir CRS-HIPEC verið lýst í kringum 50%.[20] Okkar eini sjúklingur var enn á lífi eftir 50 mánuði en hafði fengið endurkomu sjúkdóms og farið í enduraðgerð.

Æxlisminnkandi skurðaðgerð með HIPEC er stórvægileg aðgerð og ákvörðun um slíka meðferð ætti ekki að taka án þess að taka tillit til áhættunnar sem í henni felst. Árangur íslensku sjúklinganna er með besta móti miðað við sambærilega hópa í öðrum löndum. Þó er ekki ástæða til að taka upp framkvæmd þessarar meðferðar á Landspítala þar sem þörf væri á mun fleiri aðgerðum á hverju ári til að halda uppi þjálfun starfsfólks. Því er betri kostur að halda áfram að senda sjúklinga til annara landa þar sem viðeigandi þjálfun og aðstaða er nú þegar til staðar.

Greinin barst til blaðsins 30. september 2019, samþykkt til birtingar 4. júní 2020.

Heimildir

1. Klaver Y, Lemmens V, Nienhuijs S, et al. Peritoneal carcinomatosis of colorectal origin: Incidence, prognosis and treatment options. World J Gastroenterol 2012; 18: 5489-94.
2. Koh J, Yan T, Glenn D, et al. Evaluation of preoperative computed tomography in estimating peritoneal cancer index in colorectal peritoneal carcinomatosis. Ann Surg Oncol 2009; 16: 327-33.
3. Koppe M, Boerman O, Oyen W, et al. Peritoneal carcinomatosis of colorectal origin: incidence and current treatment strategies. Ann Surg 2006; 243: 212-22.
4. Jayne D, Fook S, Loi C, et al. Peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. Br J Surg 2002; 89: 1545-50.
5. Chu D, Lang N, Thompson C, et al. Peritoneal carcinomatosis in nongynecologic malignancy. A prospective study of prognostic factors. Cancer 1989; 63: 364-7.
6. Sadeghi B, Arvieux C, Glehen O, et al. Peritoneal carcinomatosis from non-gynecologic malignancies: results of the EVOCAPE 1 multicentric prospective study. Cancer 2000; 88: 358-63.
7. Elias D, Lefevre J, Chevalier J, et al. Complete cytoreductive surgery plus intraperitoneal chemohyperthermia with oxaliplatin for peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. J Clin Oncol 2009; 27: 681-5.
8. Franko J, Shi Q, Goldman C, et al. Treatment of colorectal peritoneal carcinomatosis with systemic chemotherapy: a pooled analysis of north central cancer treatment group phase III trials N9741 and N9841. J Clin Oncol 2012; 30: 263-7.
9. Ripley R, Davis J, Kemp C, et al. Prospective Randomized Trial Evaluating Mandatory Second Look Surgery With HIPEC and CRS vs. Standard of Care in Patients at High Risk of Developing Colorectal Peritoneal Metastases. Trials 2010; 11: 62.
10. Sugarbaker P. Patient selection and treatment of peritoneal carcinomatosis from colorectal and appendiceal cancer. World J Surg 1995; 19: 235-40.
11. Sugarbaker P. Peritonectomy procedures. Ann Surg 1995; 221: 29-42.
12. Turaga K, Levine E, Barone R, et al. Consensus Guidelines from the American Society of Peritoneal Surface Malignancies on Standardizing the Delivery of Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Colorectal Cancer Patients in the United States. Ann Surg Oncol 2014; 21: 1501-5.
13. Rajeev R, Klooster B, Turaga K. Impact of surgical volume of centers on post-operative outcomes from cytoreductive surgery and hyperthermic intra-peritoneal chemoperfusion. J Gastrointest Oncol 2016; 7: 122-8.
14. Eveno C, Pocard M. Randomized Controlled Trials Evaluating Cytoreductive Surgery (CRS) and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) in Prevention and Therapy of Peritoneal Metastasis: A Systematic Review. Pleura Peritoneaum 2016; 1: 169-82
15. Mirnezami R, Mehta A, Chandrakumaran K, et al. Cytoreductive surgery in combination with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy improves survival in patients with colorectal peritoneal metastases compared with systemic chemotherapy alone. Br J Cancer 2014; 11: 1500-8.
16. Aziz O, Jaradat I, Chakrabart B, et al. Predicting Survival after Cytoreductive Surgery and Hypterthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Appendix Adenocarcinoma. Dis Colon Rectum 2018; 61: 795-802.
17. Auer RC, Sivajohanathan D , Biagi J, et al. Indications for Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherpy with Cytoreductive Surgery: A Systematic Review. Eur J Cancer 2020; 127: 76-95
18. Chua T, Moran B, Sugarbaker P, et al. Early and long-term outcome data on 2298 patients with pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin treated by a strategy of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. J Clin Oncol 2012; 30: 2449-56.
19. Elias D, Gilly F, Quenet F, et al. Pseudomyxoma peritonei: A French multicentric study of 301 patients treated with cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy. Eur J Surg Oncol 2010; 36: 456-62.
20. Yan T, Deraco M, Baratti D, et al. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for malignant peritoneal mesothelioma: multi-institutional experience. J Clin Oncol 2009; 27: 6237-42.
21. Sugarbaker P. Surgical treatment of peritoneal carcinomatosis: 1988 Du Pont lecture. Can J Surg 1989; 32: 164-70.
22. Deraco M, Glehen O, Helm C, et al. Cytoreductive surgery & perioperative chemotherapy for peritoneal surface malignancy. 1. útg. Sugarbaker P, ritstjóri. Cine-Med Publishing, Inc 2012.
23. Eveno C, Pocard M. Randomized controlled trials evaluating cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in prevention and therapy of peritoneal metastasis: a systematic review. Pleura Peritoneum 2016; 1: 169-82.
24. Van der Speeten K, Lemoine L, Sugarbaker P. Overview of the optimal perioperative intraperitoneal chemotherapy regimens used in current clinical practice. Pleura Peritoneum 2017; 2: 63-72.
25. Pinto A, Pocard M. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with cisplatin and mitomycin C for colorectal cancer peritoneal metastases: A systematic review of the literature. Pleura Peritoneum 2019; 4: 20190006.
26. Sánchez-Hidalgo J, Rodríguez-Ortiz L, Arjona-Sánchez Á, et al. Colorectal peritoneal metastases: Optimal management review. World J Gastroenterol 2019; 25: 3484-502.
27. Klaver C, Groenen H, Morton D, et al. Research committee of the European Society of Coloproctology. Recommendations and consensus on the treatment of peritoneal metastases of colorectal origin: A systematic review of national and international guidelines. Color Dis 2017; 19: 224-36.
28. Faron M, Macovei R, Goéré D, et al. Linear relationship of peritoneal cancer index and survival in patients with peritoneal metastases from colorectal cancer. Ann Surg Oncol 2016; 23: 114-9.
29. Elias D, Gilly F, Boutitie F, et al. Peritoneal colorectal carcinomatosis treated with surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy: Retrospective analysis of 523 patients from a multicentric French study. J Clin Oncol 2010; 28: 63-8.
30. Verwaal V. Randomized trial of cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus systemic chemotherapy and palliative surgery in patients with peritoneal carcinomatosis of colorectal cancer. J Clin Oncol 2003; 21: 3737-43.
31. Quenet F, Élias D, Roca L, et al. A UNICANCER phase III trial of hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for colorectal peritoneal carcinomatosis (PC): PRODIGE 7. J Clin Oncol 2018; 36(18): suppl.
32. Sugarbaker P. Intraperitoneal chemotherapy and cytoreductive surgery for the prevention and treatment of peritoneal carcinomatosis and sarcomatosis. Semin Surg Oncol 1998; 14: 254-61.
33. Waite K, Youssef H. The role of neoadjuvant and adjuvant systemic chemotherapy with cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy for colorectal peritoneal metastases: A systematic review. Ann Surg Oncol 2017; 24: 705-20.
34. Elias D, Raynard B, Farkhondeh F, et al. Peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. Gastroenterol Clin Biol 2006; 30: 1200-4.
35. Verwaal V, van Ruth S, Witkamp A, et al. F. Long-term survival of peritoneal carcinomatosis of colorectal origin. Ann Surg Oncol 2005; 12: 65-71.
36. Park E, Baik S, Hur H, et al. Cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for appendiceal and colorectal cancer with peritoneal carcinomatosis: Clinical outcomes at 2 tertiary referral centers in Korea. Med 2017; 96: e6632.
37. Gusani N, Cho S, Colovos C, et al. Aggressive surgical management of peritoneal carcinomatosis with low mortality in a high-volume tertiary cancer center. Ann Surg Oncol 2008; 15: 754-63.
38. Verwaal V. 8-year follow-up of randomized trial: cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy versus systemic chemotherapy in patients with peritoneal carcinomatosis of colorectal cancer. Ann Surg Oncol 2008; 15: 2426-32.
39. Elias D, Delperro J, Sideris L, et al. Treatment of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer: impact of complete cytoreductive surgery and difficulties in conducting randomized trials. Ann Surg Oncol 2004; 11: 518-21.

ENGLISH SUMMARY

Outcome of Icelandic patients undergoing cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS-HIPEC) abroad

Ástríður Pétursdóttir[1]
Örvar Gunnarsson[2]
Elsa B. Valsdóttir[1,3]

Background: Peritoneal carcinomatosis is a known complication of colorectal cancer and has long been considered very difficult to manage. The survival has been reported to be under two years after systemic chemotherapy with or without palliative surgery. The most recent method of treatment is compiled of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS-HIPEC) and has been suggested to significantly increase survival. The aim of this study was to research the cases of Icelandic patients undergoing this treatment overseas and the impact it has had on their disease.

Methods: A retrospective study of all Icelandic patients who have undergone CRS-HIPEC treatment abroad 2008-2017. Information was retrieved from medical records and from registry of the Icelandic Health Insurance committee of medical treatments abroad.

Results: A total of 11 patients have undergone CRS-HIPEC treatment after having received their initial treatment in Landspitali University Hospital. All of the surgeries were performed in the United States by the same surgeon in the years 2008-2017. The group consists of 10 women and 1 man with a mean age of 53 years. The cause of peritoneal carcinomatosis was appendiceal cancer for 7 patients (67%) and colon cancer for 3 patients (27%). One patient had a primary malignancy of the peritoneum, mesothelioma. Three patients suffered complications within 30 days of surgery, 2 had infection and 1 had an anastomotic leak. Another patient had a late complication of bowel stenosis and later a fistula. Five patients have completed their five year observation period post surgery without diagnosis of recurrence and mean follow-up time was 44 months. Out of 11 patients, 10 are still alive. Five have been diagnosed with recurrence of disease.

Conclusion: Icelandic patients who have undergone CRS-HIPEC treatment have in most cases done well and survival is comparable to other studies. Half of the survivors did not have recurrence of disease within 5 years of surgery. Prognosis has improved since the introduction of this treatment and every reason to keep sending selected Icelandic patients abroad to receive it.

Departments of [1]Abdominal Surgery and [2]Medical Oncology at Landspitali University Hospital and [3]Faculty of Medicine, University of Iceland.

Key words: *Carcinomatosis, Colon Cancer, Appendiceal cancer, CRS-HIPEC, surgery.*

Correspondence: Elsa B. Valsdóttir, *elsava@landspitali.is*

doi 10.17992/lbl.2020.0708.590

Xarelto 15 mg og 20 mg filmuhúðaðar töflur – Skyldutexti
▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Tilkynna skal Lyfjastofnun um **allar** aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu. **Virkt efni:** Rivaroxaban. **Ábendingar:** Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþætti, svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilaslag eða skammvinnt blóðþurrðarkast. Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum og segareki í lungum og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúplægum bláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum. **Frábendingar:** •Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. •Virk blæðing sem hefur klíníska þýðingu. •Áverki eða ástand þar sem talið er að hætta geti verið á mikilli blæðingu. Um getur verið að ræða sár sem er eða hefur nýlega verið í meltingarvegi, illkynja æxli þar sem mikil hætta er á blæðingu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega aðgerð á heila, mænu eða auga, nýlega innankúpublæðingu, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um slíkt, missmíði slag- og bláæðatenginga, æðagúlp, eða mjög afbrigðilegar æðar í mænu eða heila. •Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum, t.d. ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, léttu (low molecular weight) heparíni (enoxaparin, dalteparin o.s.frv.), heparín afleiðum (t.d. fondaparinux), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarín, dabigatran etexilat, apixaban o.s.frv.), nema við þær sérstöku aðstæður að verið sé að skipta um blóðþynningarmeðferð eða ef ósundurgreint heparín er gefið í skömmtum sem duga til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. •Lifrarsjúkdómur með blóðstorkutruflunum og blæðingarhættu sem hefur klíníska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulifur af flokki Child Pugh B og C. •Meðganga og brjóstagjöf. **Markaðsleyfishafi:** Bayer AG. **Heimild:** Unnið í nóvember 2019 úr Samantekt á eiginleikum lyfs (október 2019). **Nálgast má upplýsingar um lyfið og samantekt á eiginleikum þess, fylgiseðil, verð og greiðsluþátttöku á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is. Vinsamlegast kynnið ykkur fræðsluefni ætlað læknum og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst. Afhenda skal öllum sjúklingum öryggiskort áður en meðferð er hafin.** Vinsamlegast hafið samband við umboðsaðila lyfsins (Icepharma hf.) í síma 540 8000 ef óskað er eftir fræðsluefni fyrir lyfið.

BAY191101

Trefjabólgusepi í smágirni

Sjúkratilfelli

Vigdís Sverrisdóttir[1] læknir
Nick Cariglia[2] læknir
Sverrir Harðarson[3] læknir
Kristín Huld Haraldsdóttir[1,4] læknir

[1]Kviðarholsskurðdeild Landspítala, [2]Sjúkrahúsi Akureyrar, [3]meinafræðideild Landspítala, [4]læknadeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnum svarar Kristín Huld Haraldsdóttir, *kristinh@landspitali.is*

Höfundar fengu samþykki sjúklings fyrir þessari umfjöllun og birtingu.

ÁGRIP

Trefjabólgusepar eru sjaldgæf góðkynja æxli sem finna má í nánast öllum hlutum meltingarvegar. Æxlin eru í flestum tilfellum smá og einkennalaus en geta til að mynda valdið garnasmokkun og geta blætt. Hér er lýst tilfelli 25 ára konu sem leitaði á sjúkrahús með kviðverki og einkenni blóðleysis, þar sem blóðrauði mælist 36 g/L við komu á sjúkrastofnun. Uppvinnsla leiddi í ljós stórt æxli í smágirni. Framkvæmd var skurðaðgerð þar sem æxlið var fjarlægt með hlutabrottnámi á smágirni. Vefjagreining leiddi í ljós trefjabólgusepa.

Inngangur

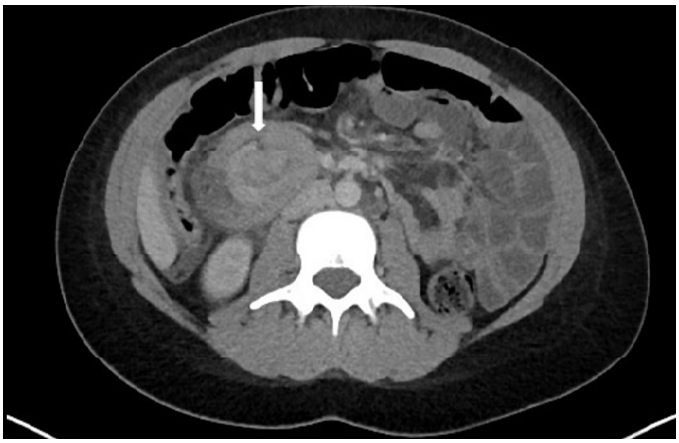
Trefjabólgusepar (*inflammatory fibroid polyp*) eru góðkynja æxli sem má finna í meltingarvegi.[1] Josef Vanek skrifaði fyrstur um sjúkdóminn árið 1949 þar sem hann lýsti 6 tilfellum af sepum í maga sem *„eosinophilic granuloma"*, og nefndust þá Vaneks-æxli.[2] Trefjabólgusepa er algengast að finna í maga, meðalstærð er 3-4 cm við greiningu og meðalaldur sjúklinga á milli fimmtugs og sjötugs. Einkenni ráðast af staðsetningu og stærð sepans en oftast er sjúkdómurinn einkennalaus og því um að ræða tilviljunargreiningu við myndrannsóknir, maga- eða ristilspeglun og skurðaðgerðir.[3]

Tilfelli

25 ára hraust kona frá Mið-Ameríku leitaði á bráðamóttöku Sjúkrahúss Akureyrar vegna verkja um ofanverðan kvið. Hún hafði tekið bólgueyðandi verkjalyf yfir ótilgreindan tíma og var því talin vera með magabólgur af völdum þess. Hún var útskrifuð án frekari uppvinnslu með prótonpumpuhemjandi lyf (omeprazól).

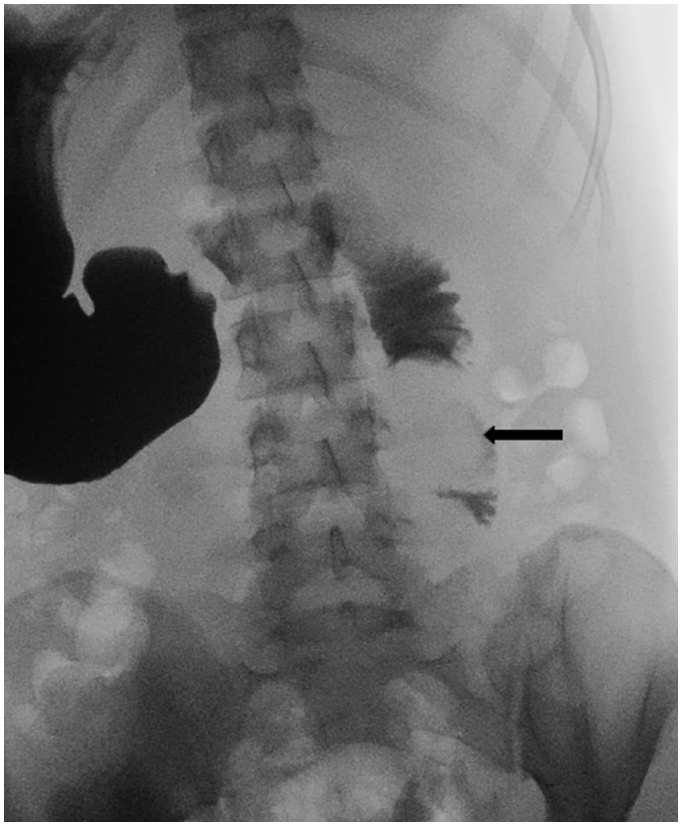
Tveimur vikum síðar leitar hún aftur á bráðamóttöku með jafnlanga sögu um þreytu, mæði, höfuðverk og hraðan hjartslátt. Hún sagðist hafa haft dökkar hægðir í nokkurn tíma. Við frekari eftirgrennslan kom í ljós að ári áður hafði hún verið greind með járnskortsblóðleysi í heimalandi sínu og sett á járntöflur sem hún tók í 6 mánuði. Ekki var aðhafst neitt frekar.

Blóðþrýstingsmæling á bráðamóttöku var 130/55 mmHg og púls 102 slög á mínútu, öndunartíðni 14 og súrefnismettun 99%. Við skoðun voru væg eymsli um miðjan ofanverðan kvið og annarrar gráðu slagbilsóhljóð yfir öðru rifjabili vinstra megin við brjóstbein. Blóðprufur sýndu blóðrauða 36 g/L, meðalfrumurými 68 fL, járn 2 µmól/L, járnbindigetu 75 µmól/L og ferritín 5 µg/L. B12 mældist 208 pmól/L og fólat 27,3 nmól/L. Vegna alvarlegs járnskortsblóðleysis var konan lögð inn á lyflækningadeild. Fengin var magaspeglun samdægurs þar sem sást föl slímhúð í maga en enginn blæðingarstaður. Tölvusneiðmynd af kviðarholi sýndi fyrirferð um ofanverðan kvið (mynd 1). Veitt var meðferð með blóðgjöf, járngjöf og prótonpumpuhemli í æð.



Mynd 1. *Tölvusneiðmynd af kvið sem sýnir svokallað* target sign *(ör) sem getur bent til garnarsmokkunar.*

Næsta dag var framkvæmd röntgenrannsókn með skuggaefni um munn og vöktu niðurstöður grun um fyrirferð í skeifugörn



Mynd 2. *Röntgenmynd af kviðarholi eftir skuggaefnisgjöf um munn. Sýnir skuggaefni í maga sem gengur treglega niður í skeifugörn. Neðst í skeifugörn er nokkuð augljós hindrun skuggaefnis og grunur um fyrirferð (ör).*



Mynd 3. *Myndir úr speglun sem sýna æxli með sáramyndun.*

(mynd 2). Því var ákveðið að endurtaka speglunarrannsókn þar sem sást æxli í neðsta hluta skeifugarnar (mynd 3) og náðust sýni í vefjagreiningu sem sýndu þó ekki fram á annað en bólgubreytingar (mynd 3). Sjúklingnum var vísað áfram til skurðlækna Landspítala.

Um mánuði síðar var sjúklingur tekinn til aðgerðar í kviðsjá til að fjarlægja æxlið. Ekki var unnt að komast að æxlinu með kviðsjártækni og því skipt yfir í opna aðgerð. Æxlið þreifaðist greinilega frá skeifugörn niður í ásgörn, pulsulaga og um 10 cm að lengd (mynd 4). Fjarlægður var rúmlega 10 cm hluti smágirnis og gerð garnatenging. Smásjárskoðun vefjasýnis leiddi í ljós fyrirferð í slímhúðarbeð (*submucosa*) sem gengur upp í slímhúð og út í vöðvavegg. Æxlið var uppbyggt af æðaríkum vef með spólufrumum án marktækrar frumuóreglu og blandaðri bólgufrumuíferð (rauðkirninga, eitilfrumna og plasmafrumna). Sármyndun sást í tengslum við æxlið. Hluti frumna sýndi jákvæða svörun fyrir CD34 og cyclín D1 við mótefnalitun en neikvæða svörun fyrir c-kit (CD117) og ALK-prótein. Niðurstöðurnar samræmast trefjabólgusepa (mynd 5).

Sjúklingurinn var lagður inn á kviðarholsskurðdeild í fjóra daga eftir aðgerð. Skilin var eftir magasonda í aðgerðinni til að tryggja sem minnst álag á garnatenginguna en sondan var fjarlægð á fyrsta legudegi. Í framhaldinu fékk hún fljótandi fæði. Læknar sjúklings á Akureyri tóku við eftirfylgd. Lifrarpróf hækkuðu í kjölfar aðgerðar en gengu fljótt til baka án inngripa er bólga eftir aðgerðina hjaðnaði. Ekki bar á öðrum fylgikvillum eftir aðgerðina.

Konan er nú flutt af landi brott en haft hefur verið samband við hana og hefur ekki borið á neinum einkennum í kjölfar aðgerðar 30 mánuðum eftir aðgerð.

Umræður

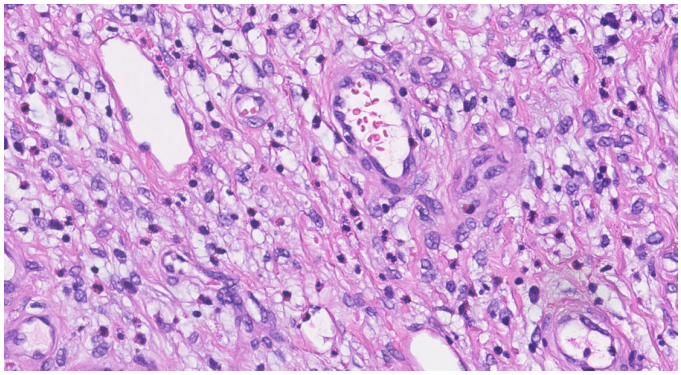
Trefjabólgusepar eru sjaldgæf góðkynja æxli sem finnast í meltingarvegi. Æxlið á upptök í slímhúðarbeð, hefur að geyma spólulaga frumur og er æðaríkt með bólgufrumum, aðallega rauðkirningum, eitilfrumum og plasmafrumum. Algengast er að finna trefjabólgusepa í maga, eða 66-75% tilfella, en einungis um 18-20% tilfella í smágirni. Æxlin má einnig finna í skeifugörn, gallblöðru, ristli og botnlanga. Meðalstærð æxlis við greiningu er undir 5 cm en lýst hefur verið tilfellum þar sem æxlið mælist allt að 20 cm að stærð.

Sjúkdómurinn er oftast einkennalaus en einkenni ráðast af staðsetningu og stærð sepans. Einkenni geta meðal annars verið kviðverkir, uppköst, blæðing frá meltingarvegi og þyngdartap. Æxlin geta valdið garnasmokkun og garnastíflu þegar þau eru staðsett í smágirni. Lýst hefur verið tilfellum í öllum aldurshópum en algengast er að greina sjúkdóminn hjá sjúklingum milli sextugs og sjötugs.[3] Sjúkdómsorsakir eru óþekktar en fundist hafa stökkbreytingar í *platelet derived growth factor receptor alpha*-geni í meirihluta tilfella.[5]

Helstu mismunagreiningar trefjabólgusepa eru stróma-æxli í smágirni (*gastrointestinal stromal tumors*), trefjasarkmein (*fibrosarcoma*) og spólufrumukrabbalíki (*spindle cell carcinoid*). Greint er á milli meinanna með smásjárskoðun og mótefnalitun. Trefjabólgusepar eru CD34-jákvæðir en CD117 (c-kit) neikvæðir.[4]



Mynd 4. *Aðgerðarsýni þar sem æxlið sést sem dregið hefur verið innan úr görninni.*



Mynd 5. *Smásætt útlit æxlis. Æðaríkt æxli uppbyggt af spólulaga frumum í bland við bólgufrumur, þar á meðal áberandi rauðkirningum.*

Trefjabólgusepar greinast ýmist vegna einkenna sjúkdómsins eða fyrir tilviljun. Ráðlögð meðferð er brottnám æxlisins í skurðaðgerð eða í speglun.[3] Lýst hefur verið tilfellum af brottnámi í magaspeglun með endurkomu æxlisins.[6]

Í flestum tilfellum greinast trefjabólgusepar stakir en þó eru dæmi um sjúkdóminn innan fjölskyldna þar sem greinast fleiri en einn trefjabólgusepi hjá sama sjúklingnum og er sjúkdómurinn nefndur Devon-sepagers-heilkenni *(Devon polyposis syndrome)*.[7]

Umrætt tilfelli er sérstakt að mörgu leyti. Staðsetning æxlisins í ásgörn er óalgeng sem og stærð æxlisins sem var tæpir 10 cm. Aldur sjúklings vekur einnig athygli en mun algengara er að greina sjúkdóminn hjá eldra fólki. Því má velta fyrir sér almennt með góðkynja æxli sem trefjabólgusepa hvort nauðsynlegt sé að veita meðferð eða hvort nægi að fylgja sjúklingnum eftir. Í ofangreindu tilfelli þurfti að veita meðferð þar sem um alvarlega blæðingu var að ræða og að greining lá ekki fyrir fyrr en eftir aðgerð.

Heimildir

1. Kocabey DU, Cakir E, Dirilenoglu F, et al. Analysis of Clinical and Pathological Findings in Inflammatory Fibroid Polyps of the Gastrointestinal System: A Series of 69 Cases. Ann Diagn Pathol 2018; 37: 47-50.
2. Vanek J. Gastric submucosal granuloma with eosinophilic infiltration. Am J Pathol 1949; 25: 397-411.
3. Abboud B. Vanek´s tumor of the small bowel in adults. World J Gastroenterol 2015; 21: 4802-8.
4. Akbulut S. Intussusception due to inflammatory fibroid polyp: a case report and comprehensive literature review. World J Gastroenterol 2012; 18: 5745.–
5. Schildhaus HU, Cavlar T, Binot E, et al. Inflammatory fibroid polyps harbour mutations in the platelet-derived growth factor receptor alpha (PDGFRA) gene. J Pathol 2008; 216: 176-82.
6. Zinkiewicz K, Zgodzinski W, Dabrowski A, et al. Recurrent inflammatory fibroid polyp of cardia: a case report. World J Gastroenterol 2004; 10: 767-8.
7. Anthony PP, Morris DS, Vowles KD. Multiple and Recurrent Inflammatory Fibroid Polyps in Three Generations of a Devon Family: A New syndrome. Gut 1984; 25: 854-62.

Greinin barst til blaðsins 15. apríl, samþykkt til birtingar 9. júní 2020.

ENGLISH SUMMARY

Inflammatory fibroid polyp in the jejunum – a case report

Vigdís Sverrisdóttir[1]
Nick Cariglia[2]
Sverrir Harðarson[3]
Kristín Huld Haraldsdóttir[1,4]

Key words: small intestine, tumor, inflammatory fibroid polyp.

Correspondence: Kristín Huld Haraldsdóttir, *kristinh@landspitali.is*

Inflammatory fibroid polyps (IFP) are rare type of benign tumours found in the gastrointestinal tract. IFP´s are in most cases small in size and without symptoms but can cause intussuception and haemorrhage. We present a case of a 25 year old female who presented with abdominal pain and symptoms and signs of anemia, hemoglobin was 36 g/L upon arrival. Further workup revealed a large tumor in the small intestine. The patient underwent a partial resection of the proximal jejunum. Pathology of the specimen showed inflammatory fibroid polyp.

doi 10.17992/lbl.2020.0708.591

[1]Department of Surgery, Landspitali, [2]Department of Gastroenterology, Akureyri hospital, [3]Department of Pathology, Landspitali, [4]Faculty of Medicine, University of Iceland.

Berkjuskúlk – yfirlit

Gunnar Guðmundsson[1,2] læknir
Gunnar Júlíusson[3] læknir

[1]Lungnadeild Landspítala, [2]læknadeild Háskóla Íslands, [3]röntgendeild Karólínska Háskólasjúkrahúsins í Stokkhólmi, Svíþjóð.

Fyrirspurnum svarar Gunnar Guðmundsson, *ggudmund@landspitali.is*

ÁGRIP

Berkjuskúlk er sjúkdómur þar sem berkjur verða óeðlilega víðar og um er að ræða viðvarandi ástand. Þetta getur verið staðbundið eða dreift um bæði lungu. Sjúkdómurinn kemur á öllum aldri og veldur hósta með uppgangi og endurteknum sýkingum. Tíðni er hærri hjá konum og vex með aldri. Hann einkennist af endurteknum tímabilum þar sem einkenni versna mikið og gerist það oftast vegna sýkinga.

Berkjuskúlk getur verið af óþekktum orsökum en getur tengst fjöldamörgum sjúkdómum bæði í lungum og utan þeirra. Sem dæmi um slíka sjúkdóma eru astmi, langvinn lungnateppa og liðagigt auk þess sem brestir í ónæmiskerfi tengjast berkjuskúlki. Þannig er sjúkdómsmynd ólík milli einstaklinga.

Greining fæst með tölvusneiðmynd af lungum til viðbótar við klínísk einkenni. Uppvinnsla til að greina aðra sjúkdóma sem hafa tengsl við berkjuskúlk er mikilvæg. Í því sambandi er sögutaka, líkamsskoðun og frekari rannsóknir mikilvægar.

Sjúklingar með berkjuskúlk hafa skert heilsutengd lífsgæði og styttar lífslíkur. Meðferð er fólgin í meðferð undirliggjandi sjúkdóma, sýklalyfjum og loftvegahreinsun. Lungnaendurhæfing og reglulegt eftirlit eru einnig mikilvæg.

Í þessari grein verður gefið yfirlit um berkjuskúlk sem nýtist mörgum læknum í daglegu starfi því sjúkdómurinn sést víða, bæði hjá heimilislæknum, á sjúkrahúsum og utan sjúkrahúsa.

Inngangur

Berkjuskúlk (*Bronchiectasis*) er sjúkdómur þar sem berkjur verða óeðlilega víðar og um er að ræða ástand sem að jafnaði gengur ekki til baka.[1] Þetta getur verið staðbundið eða dreift um lungun. Sjúkdómurinn kemur fyrir bæði hjá börnum og fullorðnum og einkennist af hósta með uppgangi og endurteknum sýkingum.[2] Hann einkennist af endurteknum tímabilum þar sem einkenni versna mikið og gerist það oftast vegna sýkinga.[3] Algengt er að bakteríur ræktist úr hrákasýni bæði í stöðugu ástandi og við versnanir.

Berkjuskúlk er oftast af óþekktum orsökum en getur tengst fjöldamörgum sjúkdómum bæði í lungum og utan þeirra. Í lungum má nefna astma, langvinna lungnateppu, og utan þeirra gigtsjúkdóma eins og liðagigt, bólgusjúkdóma í meltingarvegi og ónæmisgalla. Þannig verður sjúkdómsmyndin ólík milli einstaklinga því berkjuskúlk er í raun lokaútkoma margra sjúkdómsferla. Slímseigjusjúkdómur í lungum (*cystic fibrosis*) er einn þeirra lungnasjúkdóma sem veldur berkjuskúlki. Ekki verður fjallað frekar um hann í þessu yfirliti heldur aðrar orsakir.

Greining fæst með tölvusneiðmynd af lungum til viðbótar við klínísk einkenni. Myndgreining sýnir útvíkkaðar berkjur en gefur einnig vísbendingar um aðra sjúkdóma í lungum.[4] Þannig getur staðsetning berkjuskúlks til viðbótar öðrum breytingum greint orsakir í sumum tilvikum

Uppvinnsla til að greina aðrar sjúkdóma sem hafa tengsl við berkjuskúlk er mikilvæg og er mismunandi eftir aldri sjúklings og almennu ástandi hans. Sjúklingar með berkjuskúlk hafa skert heilsutengd lífsgæði og styttar lífslíkur.[5]

Meðferð er fólgin í meðhöndlun undirliggjandi sjúkdóma, sýklalyfjum og loftvegahreinsun.[6] Einnig er ýmis sérhæfð meðferð í boði fyrir hluta þessara sjúklinga og ræðst af undirliggjandi orsök.[7] Í þessari grein verður gefið yfirlit um berkjuskúlk sem nýtist mörgum læknum í daglegu starfi því sjúkdómurinn greinist víða,

Skúlk

Orðið skúlk er hvorugkynsnafnorð og er á ensku *ectasis* og á latínu *ectasia*. Þetta er gamalt orð í íslensku sem talið er merkja hnúsk, bungu eða bólgu. Í daglegu tali við sjúklinga er betra að tala um útvíkkaðar berkjur.

bæði hjá heimilislæknum, á sjúkrahúsum og utan sjúkrahúsa. Þá er einnig mikilvægt að röntgenlæknar lýsi berkjuskúlki ef það sést á myndgreiningarrannsóknum.

Skilgreining og faraldsfræði

Berkjuskúlk er skilgreint sem útvíkkun á berkjum lungnanna sem að jafnaði gengur ekki til baka. Greining fæst fram með tölvusneiðmynd af brjóstholi.[4] Ekki er nein ein orsök fyrir berkjuskúlki heldur eru þær fjöldamargar og berkjuskúlk þannig lokaútkoma margra sjúkdómsferla.[8,9] Klínísk einkenni eru hósti, slímuppgangur og endurteknar öndunarfærasýkingar.[10] Algengi er talið vera um 500/100.000 og er heldur hærra hjá konum en körlum.[11,12] Berkjuskúlk getur sést bæði hjá börnum og fullorðnum og tíðni eykst með vaxandi aldri.[13,14] Sjúkdómurinn veldur skertum heilsutengdum lífsgæðum og eykur dánartíðni.[1]

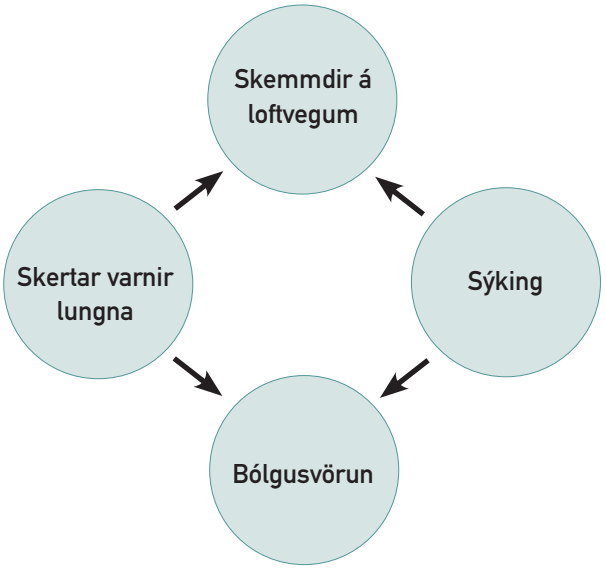
Meingerð

Meingerð berkjuskúlks er ekki vel þekkt. Mest hefur verið lagt upp úr kenningu um vítahring sem Cole lagði fram varðandi tilurð og framþróun berkjuskúlks.[15] Í honum er gert ráð fyrir að fjórir mismunandi þættir hafi áhrif. Þeir eru skertar varnir lungna, bólgusvörun, skemmdir á loftvegum og sýking, eins og sést á mynd 1. Upphafspunkturinn er mismunandi eftir því hvað veldur berkjuskúlki. Þannig eru þeir sem hafa meðfædda eða áunna ónæmisgalla með skertar lungnavarnir sem leiða til sýkinga. Bólgusjúkdómar í lungum og liðagigt auka á bólgusvörun í lungum. Endurtekin ásvelging veldur beinum vefjaskaða. Sýkingar geta valdið vefjaskaða og aukið á bólgusvörun. Sumir sjúkdómar geta haft áhrif á fleiri en einn þátt.[15]

Berkjuskúlk er talinn langvinnur bólgusjúkdómur þar sem einkum sést berkjubólga með daufkirningum.[16] Aukinn fjöldi þeirra sést bæði í stöðugu ástandi og við versnanir.[17] Þeir sem eru með viðvarandi bakteríusýkingar hafa enn fleiri daufkirninga en þeir sem ekki eru sýktir. Starfsemi daufkirninganna er skert.[18] Þannig er sjálfdrepi seinkað hjá þeim og frumuát er skert.[19] Daufkirningarnir hafa aukna úrkornun sem veldur því að prótínkljúfar eru losaðir og það leiðir til vefjaskemmda.[16] Fjölgun verður á slímmyndandi kirtlum og starfsemi þeirra eykst.[20] Magn prótínkljúfa eykst með vaxandi fjölda baktería í berkjum og eykst einnig við versnanir.[21] Hluti þeirra sem hafa berkjuskúlk eru með aukningu á rauðkirningum í berkjum.[19] Vaxandi þekking á hlutverki D-vítamíns í vörnum líkamans hefur komið fram á liðnum árum.[22] D-vítamín dregur úr myndun á bólguaukandi frumuhvötum og eykur áhrif sýkladrepandi peptíða.[23] Rannsóknir hafa sýnt að algengt er að sjúklingar með berkjuskúlk séu með skort á D-vítamíni og hann tengist meiri sýklabyrði í berkjunum, lægri gildum í öndunarmælingum og meiri lækkun á öndunarmælingum yfir tímabil.[24]

Klínísk einkenni

Algengustu einkenni sjúklinga með berkjuskúlk eru hósti og slímuppgangur. Stundum er hóstinn þurr. Þá getur fylgt mæði og slappleiki. Blóðhósti getur komið fyrir sem og brjóstverkir og surg fyrir brjósti.[1] Endurteknar öndunarfærasýkingar eru eitt af



Mynd 1. *Líta má á meingerð berkjuskúlks sem vítahring, sjá nánar í texta.*

megineinkennum berkjuskúlks en eru ekki til staðar hjá öllum. Líkt og í mörgum öðrum lungnasjúkdómum koma endurteknar versnanir á einkennum þótt það gerist misoft og stundum mjög sjaldan.[20] Hafa ætti berkjuskúlk í huga hjá sjúklingum sem hafa langdreginn hósta (lengur en 8 vikur) með eða án slímuppgangs. Mikilvægt er að leita í sögutöku að einkennum sjúkdóma sem geta tengst berkjuskúlki.[25] Þá er einnig mikilvægt að kanna með fyrri sýkingar, allt frá barnæsku. Þá er gott að spyrja hvort kyngingarerfiðleikar séu til staðar. Við líkamsskoðun er mikilvægt að leita að teiknum um aðra sjúkdóma sem tengjast berkjuskúlki. Við lungnahlustun geta heyrst brakhljóð þótt ekki sé það algilt og mælingar á súrefnismettun geta sýnt súrefnisskort í langt gengnum sjúkdómi eða við versnanir.[26]

Sýklafræði

Sýkingar eru einn af meginþáttum berkjuskúlks, bæði í stöðugu ástandi og þegar ástand versnar.[20] Bakteríusýkingar eru algengar.[27] Með hefðbundnum ræktunum á hráka er algengt að greina *P. aeruginosa* og *H. influenzae*. Aðrar bakteríur sem ræktast úr hráka eru *Moraxella catarrhalis, Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Klebsiella*-tegundir og *Escherichia*-tegundir. Þá finnast einnig mýkóbakteríur sem ekki eru berklar.[28]

Í norðurhluta Evrópu er *H. influenzae* algengust en í Suður-Evrópu er *P. aeruginosa* algengari.[29] Þessar bakteríur finnast einnig oftast í Asíu.[30] Í Bandaríkjunum er mun algengara að sjúklingar séu sýktir af mýkóbakteríum sem ekki eru berklar. Skýring á þessu getur að hluta til verið að sérhæfðar miðstöðvar í Bandaríkjunum leggja sig sérstaklega fram við greiningu og meðferð sýkinga sem eru af völdum mýkóbaktería sem ekki eru berklar og birta niðurstöður sínar í vísindatímaritum.[31] Þar er algengast að finna *Mycobacterium avium, M. abscessus* og *M. chelonae*.

Lítið er vitað um hversu algengar veiru- og sveppasýkingar eru í berkjuskúlki.[1] Algengast er að rækta *Aspergillus*-tegundir. Þegar einkenni aukast er oftast að finna sömu bakteríutegundir og eru til staðar í stöðugu ástandi.[32] Þannig er talið að meiri vöxtur verði

á þeim bakteríum sem fyrir eru en einnig að nýjar tegundir geti myndast. Veirusýkingar eru algengari í versnunum, sérstaklega að vetrarlagi, en mun minni upplýsingar eru til um veirusýkingar í berkjuskúlki en í öðrum lungnasjúkdómum, til dæmis astma og langvinnri lungnateppu.[20,33] Engar upplýsingar eru til um sýklafræði berkjuskúlks á Íslandi.

Raðgreiningar á DNA hafa aukið mikið þekkingu okkar á sýklafræði lungna á síðustu árum.[34] Þannig hefur verið vel lýst heilbrigðu örverumengi (*microbiome*) í lungum, sem áður voru talin án sýkla. Í berkjuskúlki sést nokkur munur á hrákaræktunum og raðgreiningu á DNA.[35] Þannig virðist minna koma fram af *H. influenzae* og *M. catarrhalis* í hefðbundnum ræktunum en meira af *P. aeruginosa* og *S. aureus*. Fjöldamargar rannsóknir hafa sýnt að meðferð með sýklalyfjum hefur einungis skammvinn áhrif á örverumengi í öndunarfærum.[20] Versnanir virðast tilkomnar vegna breytingar í hegðun sýkla frekar en að sýklasamsetning breytist.[20]

Sjúkdómar sem tengjast berkjuskúlki

Fjöldamargir sjúkdómar tengjast berkjuskúlki.[26] Þeir geta verið í brjóstholi eða utan brjósthols og stundum er um að ræða kerfissjúkdóma eins og sést í töflu I.[36] Algengustu sjúkdómar í brjóstholi sem tengjast berkjuskúlki eru astmi (allt að 25% með berkjuskúlk) og langvinn lungnateppa þar sem allt að helmingur er með berkjuskúlk.[37]

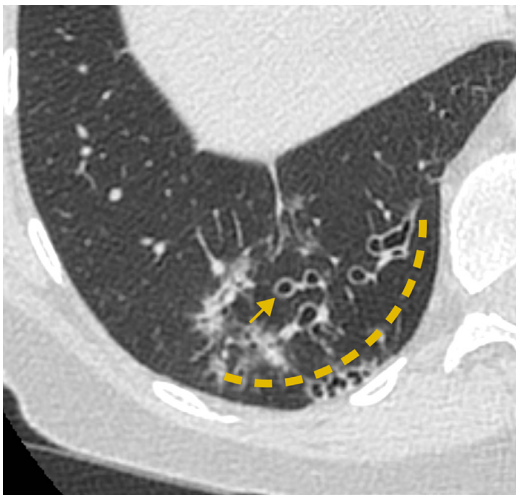
Í langvinnri lungnateppu eykur berkjuskúlk fjölda versnana, dregur úr lungnastarfsemi og eykur dánartíðni.[38] Berkjuskúlk kemur einnig fram hjá sjúklingum með alfa-1-antitrypsin skort og er ein af sjúkdómsmyndum slímseigjusjúkdóms.[1] Þar sem slímseigjusjúkdómur hefur einstaka birtingarmynd og meðferðir er yfirleitt fjallað sérstaklega um berkjuskúlk í slímseigjusjúkdómi.[39] Það sama er gert í þessu yfirliti og ekki verður fjallað frekar um slímseigjusjúkdóm hér. Ofnæmissvörun könnusvepps í berkjum og lungum (*allergic bronchopulmonary aspergillosis*, ABPA) er ein af orsökum berkjuskúlks og tengist astma.[40] Berkjuskúlk er oft hluti af lungnaskemmdum sem geta átt sér ýmsar orsakir. Sem dæmi getur geislameðferð vegna brjóstakrabbameins leitt til bandvefsmyndunar með meðfylgjandi berkjuskúlki. Það sama á við sjúkdóma eins og sarklíki þar sem sjúkdómurinn þróast oft með tímanum í bandvefsmyndun og berkjuskúlk.

Endurtekin ásvelging getur valdið skemmdum á berkjum sem leiða til útvíkkunar þeirra. Aðskotahlutir í berkjum koma af stað sýkingum og bólgusvörun sem mynda staðbundið berkjuskúlk. Sjúkdómar í bifhárum valda berkjuskúlki. Algengustu gigtarsjúkdómar sem tengjast berkjuskúlki eru liðagigt þar sem berkjuskúlk hefur fundist í allt að helmingi sjúklinga.[41] Í sumum tilfellum kemur berkjuskúlk fram á undan öðrum einkennum liðagigtar. Aðrir gigtarsjúkdómar sem tengjast berkjuskúlki eru heilkenni Sjögrens, heilkenni Marfans, herslismein, rauðir úlfar og hrygggikt.[1,42] Ýmsir bólgusjúkdómar tengjast berkjuskúlki eins og bólgusjúkdómar í þörmum.[43] Berkjuskúlk kemur einnig fyrir í sjúklingum með HIV-sýkingu.[44]

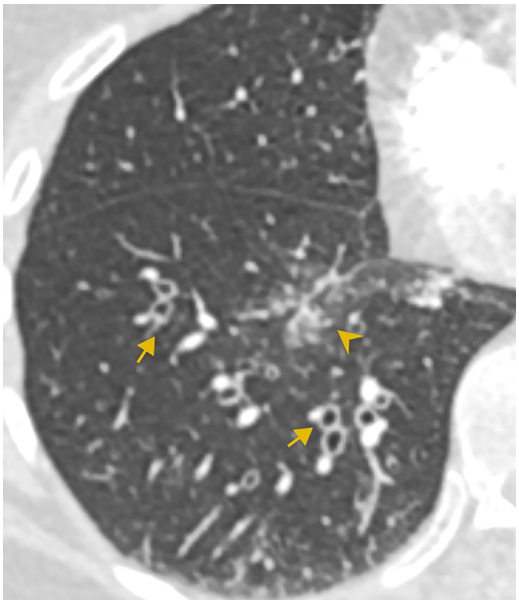
Þá geta fyrri sýkingar í lungum valdið berkjuskúlki og geta liðið áratugir frá því að það gerist og þar til einkenni berkjuskúlks koma fram. Sýkingar í nefi og afholum þess tengjast berkjuskúlki. Meðfædd og áunnin ónæmisbilun getur valdið berkjuskúlki. Meðal þeirra sjúkdóma sem eru meðfæddir og valda vanstarfsemi á ónæmiskerfinu er frumkominn ónæmisbrestur auk fleiri sjúk-

Tafla I. *Orsakir berkjuskúlks, tíðni og greiningarrannsóknir.*[10]

Sjúkdómar í brjóstholi	Tíðni %	Athugasemdir	Rannsóknir til greiningar
Astmi	17-43	Meta hvort gæti haft áunninn ónæmisbrest	Öndunarpróf, NO í útöndunarlofti, berkjuauðreitnipróf
Ofnæmissvörun könnusvepps í berkjum og lungum	1-7	Tengist astma	Ónæmisglóbúlín af E gerð, fellimótefni gegn Aspergillus.
Langvinn lungnateppa	4-69	Meta hvort gæti haft áunninn ónæmisbrest	Öndunarpróf, merki um lungnaþembu á tölvusneiðmynd
Í kjölfar sýkingar	33-42	Nákvæm sögutaka mikilvæg	Tölvusneiðmynd getur sýnt kalkanir og bandvef
Ásvelging	2-4	Einkenni tengjast máltíðum	Kyngingarmynd talmeinafræðings, röntgenmynd af vélinda, vélindaspeglun
Lungnaskemmdir	2-4	Aðskotahlutur, geislun, bandvefur	Berkjuspeglun ef grunur um aðskotahlut
Sjúkdómar sem ná til fleiri líffæra			
Gigtarsjúkdómar	3-6	Liðagigt, herslismein, heilkenni Sjögrens	Gigtarpróf, nákvæm líkamsskoðun
Bólgusjúkdómar í meltingarfærum	1-2	Sjúkrasaga um meltingarfæraeinkenni	Ristilspeglun
Sýkingar	1-34	Mýkóbakteríur – ekki berklar, HIV-sýking	Berklaræktun á hráka, mótefnamæling í blóði
Ónæmisbrestir	1-8	Meðfæddir og ánunnir	Ónæmisglóbúlín af IgA-, IgM- og IgG-gerð auk undirflokka IgG
Annað	1-17	Bifhárasjúkdómar	Sýnataka frá nefi
Óþekkt orsök	30-53	Ef ekkert af ofangreindu finnst eftir uppvinnslu	



Mynd 2. *Berkjuskúlk í hægra neðra lungnablaði. Berkjurnar eru víkkaðar samanborið við aðlæga lungnaslagæð (ör). Loftvegir eru einnig sýnilegir í minna en 1 cm fjarlægð frá rifjafleiðru (afmarkað af punktalínu).*[4]





Mynd 3a-b. *Berkjuskúlk er samkvæmt skilgreiningu óviðsnúanleg berkjuvíkkun. Í vissum tilfellum getur væg viðsnúanleg berkjuvíkkun komið fram, til dæmis vegna berkjulungnabólgu. Þessi sjúklingur hafði einkenni neðri loftvegasýkingar. Tölvusneiðmyndin sýnir væga staðbundna víkkun á berkjum ásamt berkjuveggþykknunum og aðlægum lungnaþéttingum. Eftir sýklalyfjameðferð hafa berkjuvíkkunin og lungnaþéttingarnar gengið til baka.*[4]

dóma.[45] Áunninn eða afleiddur ónæmisbrestur sést í vaxandi mæli hjá eldri einstaklingum.[46] Einkum er um að ræða einstaklinga sem hafa verið á sterameðferð í lengri tíma, sem veldur skorti á mótefnum af IgG-gerð eða undirflokkum þeirra. Þá getur önnur meðferð valdið skorti á mótefnum en oft eru orsakir fyrir mótefnaskorti óþekktar.

Svipgerðir berkjuskúlks

Vegna þess að berkjuskúlk á sér margar orsakir og sjúkdómsmyndir er vaxandi áhugi fyrir því að finna svipgerðir sjúkdómsins sem hjálpað gætu við að bæta meðferð. Nýlega birtust niðurstöður rannsókna þar sem hægt var að greina fjórar mismunandi svipgerðir hjá sjúklingum með berkjuskúlk.[47] Þær byggðust á sýklarannsóknum og klínískum einkennum. Fyrsta svipgerðin er sú að hafa langvinna *Pseudomonas*-sýkingu (16%), önnur að hafa aðra langvinna sýkingu (24%), þriðja að hafa daglegan hósta (33%) og fjórða að hafa þurrt berkjuskúlk (án slímuppgangs, 27%). Þeir sem voru með langvinna *Pseudomonas*-sýkingu höfðu fleiri versnanir, voru oftar lagðir inn á sjúkrahús og höfðu meiri merki um bólgu. Dánartíðni þeirra var hærri og lífsgæði voru lakari. Þeim sem voru með þurrt berkjuskúlk farnaðist best.

Rannsóknir

Mikilvægt er að að leita að undirliggjandi orsökum berkjuskúlks og finna má orsakir í yfir 50% tilvika og þannig stuðla að markvissari meðferð. Hægt er að gera fjöldamargar rannsóknir til að greina orsakir vegna þess hvað þær geta verið margvíslegar eins og sést í töflu I. Ýmis atriði er hægt að styðjast við til þess að gera slíka uppvinnslu hnitmiðaðri. Þannig geta eldri tölvusneiðmyndir verið hjálplegar sem og saga um fyrri lungnasýkingar. Þá getur dreifing og útlit breytinga á tölvusneiðmynd hjálpað til. Sem dæmi gæti berkjuskúlk sem er eingöngu í neðra blaði hægra lunga bent til aðskotahlutar sem orsakar og fyrsta rannsókn verið berkjuspeglun fremur en blóð- og aðrar rannsóknir til að leita að meðfylgjandi sjúkdómi.[4]

Röntgenmyndir af brjóstholi

Röntgenmyndir af brjóstholi hafa lítið næmi í greiningu og eftirliti á berkjuskúlki en geta verið hjálplegar í byrjun til að útiloka aðrar orsakir einkenna sem geta líkst berkjuskúlki. Þær geta einnig nýst til að greina breytingar ef koma versnanir.[48]

Tölvusneiðmyndir af brjóstholi

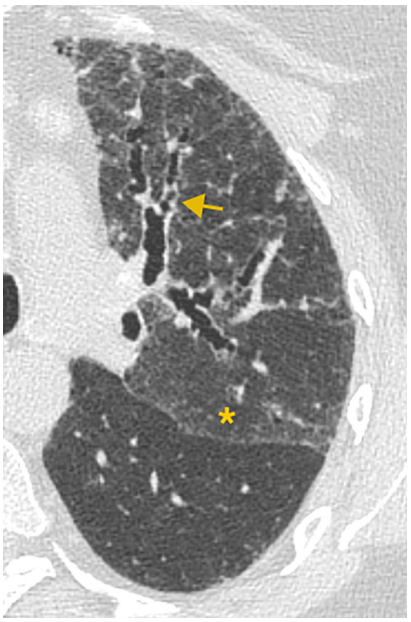
Tölvusneiðmyndir af lungum greina berkjuskúlk, flokka niður í gerðir og segja til um meðfylgjandi sjúkdóma í lungum. Útvíkkun berkju er aðalskilmerkið og er fundið með því að bera saman þvermál berkju við meðfylgjandi lungnaslagæð eins og sést á mynd 2. Almennt er miðað við að berkja sé útvíkkuð ef hlutfallið er meira en 1:1. Ýmsar lífeðlisfræðilegar eða sjúklegar ástæður geta haft áhrif á hlutfallið og það eykur því næmi að auka hlutfallið í meira en 1,5 á móti 1. Sem dæmi um eðlilega lífeðlisfræðilega skýringu á útvíkkun er öldrun og dæmi um sjúklegt ástand sem getur valdið berkjuútvíkkun er lungnahrun eða bólga, oftast vegna sýkingar eins og í lungnabólgu (mynd 3). Þannig er ekki hægt að greina við-



Mynd 4. *Sívalt berkjuskúlk. Enduruppbyggð mynd eftir lengdarási loftvega sýnir vöntun á mjókkun loftvega meira en 2 cm frá berkjugreiningu. Þetta er næmasta myndteikn berkjuskúlks.*[4]



Mynd 5. *Mismunandi tegundir berkjuskúlks geta sést í sama sjúklingi og hafa takmarkaða klíníska þýðingu. Myndin sýnir hnúta-berkjuskúlk í miðblaði (örvaoddur) og sívalt berkjuskúlk í hægra neðra lungnablaði. Trjábrumsþéttingar koma einnig fram (stjarna) en það er algengur tengdur myndfundur og bendir oftast til sýkingar.*[4]



Mynd 6. *Hnúta-berkjuskúlk (ör) hjá sjúklingi með sarklíki. Dreifingin í efri lungnablöðum er dæmigerð, oftast beggja vegna. Óregluleg skáglufa vinstra lunga (stjarna) gefur til kynna bandvefsmyndun.*[4]

varandi berkjuskúlk meðan á sýkingu stendur og getur þurft að endurtaka tölvusneiðmynd síðar til að staðfesta greiningu.[4] Eðlilegir loftvegir mjókka eftir því sem þeir fara lengra útlægt en ef þeir gera það ekki yfir 2 cm vegalengd frá loftvegaskiptingu er það merki um berkjuskúlk sem hefur mikið næmi og getur verið fyrsta teikn um sjúkdóminn (mynd 4). Ef berkjur sjást á tölvusneiðmynd í minna en eins cm fjarlægð frá rifjafleiðru eða alveg að miðmætisfleiðru er það merki um berkjuskúlk.

Algengar tengdar breytingar sem sjást á tölvusneiðmyndum og tengjast bólgu eru berkjuveggsþykknanir, slímtappar í berkjum og trjábrumsþéttingar.[4]

Berkjuskúlki er skipt í þrjár tegundir sem eru: 1. Sívalt berkjuskúlk sem er algengast. 2. Hnúta-berkjuskúlk þar sem skiptast á útvíkkuð og inndregin svæði. 3. Blöðru-berkjuskúlk sem er versta gerðin og blöðrurnar eru gjarna með loftvökvaborði (mynd 2, 4, 5). Tölvusneiðmyndir geta hjálpað til við að greina orsakir berkjuskúlks. Dæmi um það eru aðskotahlutir eða æxli í berkjum. Dreifing breytinga getur bent til ákveðinna orsaka. Þannig getur staðsetning í efri blöðum lungna bent til að orsökin sé slímseigjusjúkdómur, eldri berklasýking, sarklíki eða ástand eftir geislun (mynd 6, 7). Staðsetning í neðri blöðum bendir til ásvelgingar, að fyrri sýking sé orsök eða vanstarfsemi á ónæmiskerfi. Staðsetning í fremri hlutum miðblaðs eða tynglu (*lingula*) getur bent til mýkóbakteríusýkingar sem ekki eru berklar (mynd 8 og 9).[4]

Lungnarannsóknir

Lungnarannsóknir geta verið eðlilegar en geta einnig sýnt teppu, herpu eða blandaða mynd eftir því hvort sjúkdómurinn tengist öðrum sjúkdómum eins og langvinnri lungnateppu og astma eða standi einn sér.

Hrákarannsóknir

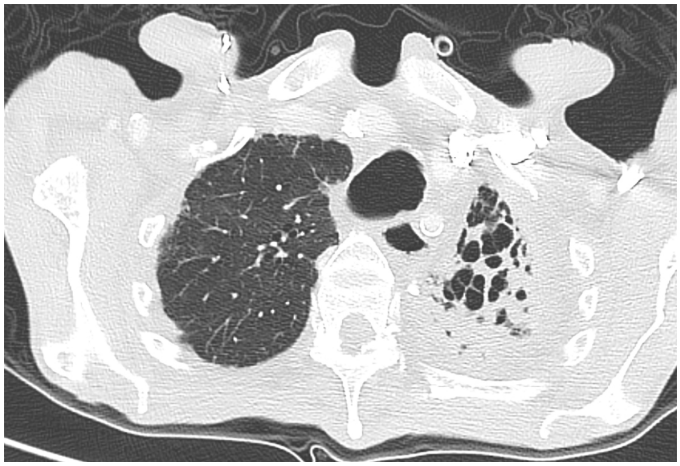
Ræktun á hráka er mikilvæg til að greina bakteríur og mikilvægt er að gera berklaræktun í að minnsta kosti eitt skipti.

Blóðrannsóknir

Almennar blóðrannsóknir eru sjaldan hjálplegar til að greina orsakir. Hækkun á hvítum blóðkornum og bólguvísum eins og CRP getur hjálpað til við greiningu versnunar. Aukning á rauðkirningum í blóði getur hjálpað til við að finna þá sem gætu haft gagn af steralyfjum í innöndunarformi.

Sérhæfðar rannsóknir

Fjöldamargar sérhæfðar rannsóknir geta hjálpað til við að greina meðfylgjandi sjúkdóma berkjuskúlks.[1] Mikilvægt er að leita orsaka þess og meðfylgjandi sjúkdóma. Gigtarpróf í blóði eru mjög hjálpleg til að greina þá sem hafa gigtsjúkdóma. Rannsóknir á ónæmiskerfi geta greint ónæmisgalla. Þannig er hægt að mæla mótefni af gerð IgA, IgM og IgG ásamt undirflokkum IgG. Þá er mæling á IgE og fellimótefnum gegn *Aspergillus*-hluti af því að greina ofnæmisviðbragð við könnusveppi (mynd 10). Mæling á mótefnum gegn pneumókokkum bæði fyrir og eftir bólusetningu hjálpar til við að meta virkni ónæmiskerfisins. Erfðarannsóknir og mælingar á alfa-1-antitrypsini í blóði greina skort á alfa-1-antitrypsini og svitapróf og erfðarannsóknir greina slímseigjusjúkdóm. Magaspegl-



Mynd 7. *Berkjuskúlk eftir berkla hjá eldri sjúklingi. Dreifing breytinga einhliða í lungnatoppi er dæmigerð.*[4]



Mynd 8. *Berkjuskúlk í miðblaði og tynglu vegna mýkóbaktería sem ekki eru berklar (mycobacterium avium-intracellulare).*[4]



Mynd 9. *Berkjuskúlk vegna mýkóbaktería sem ekki eru berklar (mycobacterium avium-intracellulare) hjá öðrum sjúklingi. Beggja vegna sést sívalt berkjuskúlk ásamt dreifðum smáum hnútum (örvaoddur), sumir hnútanna innihalda kalkanir. Lungnapéttingar með holmyndun sjást einnig í neðra vinstra lungnablaði (ör).*[4]

un greinir vélindabakflæði, þindarslit og þrengingar í vélinda. Kyngingarmynd talmeinafræðings greinir ásvelgingu og röntgenmynd af vélinda með skuggaefni greinir þrengingar. Ristilspeglun og fleiri rannsóknir greina bólgusjúkdóma í meltingarvegi.

Berkjuspeglun

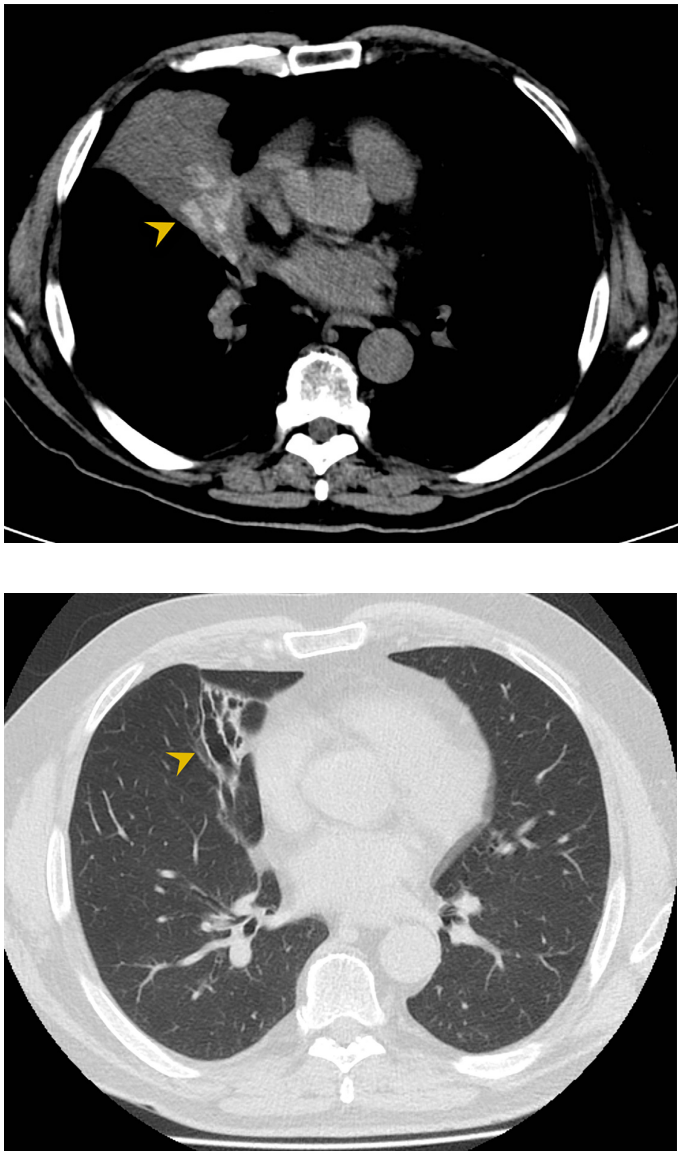
Aðaltilgangur berkjuspeglunar er að greina aðskotahluti sem gætu hafa komið ferlinu af stað. Þá er oftast um að ræða staðbundið berkjuskúlk frekar en dreift og oft sést samfall á hluta af lunga um leið. Annar tilgangur berkjuspeglunar væri að fá skolsýni hjá þeim sem hafa lítinn uppgang en tíðar versnanir. Þá er bæði hægt að fá sýni til ræktunar en einnig að meta frumur sem koma fram í skoli. Mikill fjöldi rauðkirninga gæti bent til gagnsemi sterameðferðar.

Versnanir á einkennum

Algengt er að sjúklingar með berkjuskúlk finni fyrir versnun einkenna. Þannig fá þeir aukinn hósta og uppgang sem getur þykknað og breytt um lit. Þá getur fylgt blóðhósti. Almenn einkenni geta verið til staðar eins og slappleiki, lystarleysi og hiti. Þessu fylgir aukin bólga í berkjum og kerfisbundin bólga. Ekki er til nein ákveðin alþjóðleg skilgreining á versnunum á berkjuskúlki. Þannig hafa mismunandi lönd og sérgreinafélög komið fram með mismunandi skilgreiningar. Oftast er gert ráð fyrir auknum einkennum og einnig þarf að koma til breyting á meðferð til að það teljist versnun.

Árið 2016 var sett fram alþjóðleg tillaga um skilgreiningu á versnun.[49] Þar var stungið upp á því að til kæmi breyting á meðferð í tengslum við breytingar á að minnsta kosti þremur einkennum á síðustu 48 klukkustundum. Þessi einkenni eru hósti, magn og/eða þykkt uppgangs, litur á hráka, mæði, slappleiki og blóðhósti. Að jafnaði eru versnanir taldar stafa af sýkingum sem orsakaðar eru af bakteríum. Þetta er þó ekki vel rannsakað og margt óljóst. Jafnvel er talið að aukin íferð daufkirninga í berkjur án sýkingar geti komið af stað versnun. Aðrar orsakir eru ekki vel rannsakaðar og ekki heldur þáttur hjásjúkdóma í versnunum.

Þekkt eru tengsl milli loftmengunar og versnandi einkenna berkjuskúlks. Þannig getur loftmengun aukið á bólgusvörun í berkjum, bælt ónæmissvörun og valdið truflunum á líffilmu berkjanna. Þekktur hjásjúkdómur í berkjuskúlki er vélindabakflæði sem tengt hefur verið aukinni tíðni versnana.[50] Versnanir á berkjuskúlki eru mikilvægar því þær valda auknum kostnaði í heilbrigðiskerfinu og þær eru tengdar vaxandi lungnaskemmdum, skerðingu á lífsgæðum, hraðari skerðingu á lungnastarfsemi og aukinni dánartíðni.[47] Líkt og í öðrum lungnasjúkdómum hefur verið vaxandi áhugi á að finna þá sem hafa tíðar versnanir til að reyna að fyrirbyggja þær og draga úr áhrifum þeirra á sjúklinginn. Ekki er til ákveðin skilgreining á tíðum versnunum en margir miða við þrjár eða fleiri á ári.[6] Helsti áhættuþáttur er fjöldi versnana árið á undan. Þá eru langvinnar sýkingar með *P. aeruginosa* sterkur áhættuþáttur. Tíðar versnanir hafa enn meiri áhrif á lífsgæði, dánartíðni og sjúkrahúsinnlagnir en færri eða engar versnanir.



Mynd 10ab. *Berkjuskúlk vegna ofnæmisviðbragðs við könnusveppi (ABPA). Astmasjúklingur með þriggja mánaða sögu um hósta með uppgangi. Hrákasýni sýndi aspergillus-sveppi. Rauðkirningar voru hækkaðir í blóði ásamt IgE-mótefnum og fellimótefnum gegn Aspergillus. Tölvusneiðmynd sýnir háþétta slímtappa í víkkuðum berkjum (örvaoddur), dæmigert fyrir ABPA, ásamt lungnahruni. Endurtekin tölvusneiðmynd eftir meðferð með sveppalyfjum og sterum sýnir brotthvarf slímtappa með eftirstandandi berkjuskúlki (örvaoddur).*[4]

Meðferð

Meðferð berkjuskúlks felst í því að meðhöndla undirliggjandi sjúkdóma, draga úr sýkingum og auka loftvegahreinsun (mynd 10). Þetta bætir lífsgæði, dregur úr framþróun sjúkdómsins og fækkar versnunum.

Meðferð sýkinga

Sýkingar eru stór hluti af sjúkdómsmynd berkjuskúlks. Meðferð þeirra er því mikilvægur hluti af meðferð berkjuskúlks. Til að meðferðin verði sem áhrifaríkust er vandað hrákasýni því mikilvægt svo hægt sé að greina um hvaða bakteríu sé að ræða og hvert næmi hennar fyrir sýklalyfjum er.[1] Sýklalyfjameðferð er svo valin út frá niðurstöðum hrákaræktunar eða þeim upplýsingum sem fyrir liggja um tíðni bakteríusýkinga í samfélaginu. Að jafnaði eru sýklalyf gefin í lengri tíma en almennt er gert við öndunarfærasýkingar. Oftast er miðað við tvær vikur.[51]

Langtíma sýklalyfjameðferð

Þegar um er að ræða endurteknar versnanir eru sýklalyf gefin lengur en þrjá mánuði í senn.[1] Þannig er hægt að fækka versnunum og í mörgum tilvikum bæta lífsgæði.[6] Algengast er að nota azitrómýcín 250-500 mg þrisvar í viku en það má einnig nota sýklalyf af tetrasýklín-flokki.[52]

Leið sýklalyfja

Sýklalyf eru í langflestum tilvikum gefin um munn. Í sumum tilvikum eru bakteríur ónæmar fyrir sýklalyfjum sem hægt er að gefa um munn og í öðrum tilvikum eru aukaverkanir frá meltingarvegi sem koma í veg fyrir gjöf þeirra um munn. Þá kemur til greina sýklalyfjameðferð í æð ef næmi er til staðar. Einnig er hægt að gefa sýklalyf í innöndun rétt eins og berkjuvíkkandi lyf og innöndunarstera. Þá fæst verkun beint á þeim stað sem sýkingin er og þar með minni aukaverkanir.

Árið 2019 birtist safngreining á virkni og og öryggi sýklalyfja sem gefin eru með innöndun.[53] Í flestum rannsóknunum var *P. aeruginosa* algengasta bakterían sem var meðhöndluð en sjúklingarnir voru einnig með aðrar bakteríur. Að jafnaði þoldust slík sýklalyf vel og þau fækkuðu bakteríum í berkjum og drógu úr tíðni versnana en bættu ekki lífsgæði.

Almennt eru þessi sýklalyf ekki gefin nema búið sé að reyna sýklalyf um munn og þau þolast ekki eða halda versnunum ekki frá.

Slímlosandi meðferð

Slímlosandi lyfjameðferð eykur líkur á að losa upp slím og dregur úr slímmyndun.[54] Slík lyf má setja í fjóra flokka. Í fyrsta lagi eru lyf sem auka líkur á að slím komi upp úr berkjunum þegar hóstað er. Dæmi um þetta er háþrýstið saltvatn (*hypertonic saline*). Í öðru lagi eru lyf sem hafa áhrif á stjórnun slímmyndunar og dæmi eru andkólínvirk lyf. Í þriðja flokki eru lyf sem hafa áhrif á seigju slíms. Dæmi um þau lyf eru N-asetýlcystein og DNAasi. Í fjórða lagi er um að ræða lyf sem hafa áhrif á bifhár og auka þannig á hreinsun slíms. Dæmi eru berkjuvíkkandi lyf. Ekkert af þessum lyfjum fækkar versnunum og DNAasi fjölgar þeim. Það er því ekki mælt með DNAasa lyfjum hjá sjúklingum með berkjuskúlk.[1] Almennt eru tiltölulega fáar rannsóknir til um notagildi slímlosandi lyfja.[1] Mikilvægt er að þessi lyf séu notuð í tengslum við loftvegahreinsun. Þannig hefur háþrýstið saltvatn skamman virknitíma og því mikilvægt að loftvegahreinsun sé gerð í framhaldi af slíkri lyfjagjöf.[54]

Loftvegahreinsun

Með loftvegahreinsun er átt við aðferðir sem hreinsa loftvegina en eru ekki lyfjameðferð.[54] Þær draga úr einkennum, bæta lífsgæði og draga úr tíðni versnana.[55] Mikilvægt er að allir sjúklingar með berkjuskúlk fái þjálfun og kennslu í loftvegahreinsun. Algengt er að sjúkraþjálfarar veiti þessa þjálfun. Margar gerðir af loftvegahreinsun geta sjúklingar gert án utanaðkomandi aðstoðar en sumar gerðir þurfa utanaðkomandi aðstoð.[56] Rannsóknir benda til þess að innan við helmingur sjúklinga með berkjuskúlk nýti sér loftvegahreinsun reglulega.[57] Lífeðlisfræðilega byggir loftvegahreinsun á tveimur þáttum sem skarast.[54] Í fyrsta lagi að loft komist bak við hindrunina í berkju og þannig verði loftskipti handan við hindrunina. Í öðru lagi að breytingar á flæði í útöndun hreyfi slím nærlægt í berkjurnar. Loftvegahreinsun sem sjúklingar geta gert sjálfir felst í fyrsta lagi í stöðubundinni losun þar sem sjúklingur lætur höfuð og efri hluta líkama liggja lægra en neðri hluta og við það flyst slím betur nærlægt í berkjur og kemur jafnvel upp úr þeim. Í öðru lagi eru notaðar svokallaðar virkar hringrásar öndunaraðferðir (*active cycle of breathing methods*). Þær felast í því að hafa stjórn á öndun, æfingum þar sem andað er djúpt og æfingum þar sem beitt er hraðri útöndun. Einnig eru til tæki þar sem andað er frá sér gegn jákvæðum útöndunarþrýstingi með sveiflu (*oscillation*). Það hjálpar slími að færast nærlægt í berkjur og hröð útöndun með hósta kemur slími alla leið í munn.[54] Engin ein af þessum aðferðum er betri en önnur og þær eru gjarna notaðar saman eftir því sem sjúklingi líkar best og hann hefur mest gagn af.[58]

Lungnaendurhæfing

Lungnaendurhæfing getur gagnast sjúklingum með berkjuskúlk. Klínískar leiðbeiningar mæla með endurhæfingu fyrir þá sem eru mæðnir.[1] Lungnaendurhæfing er þverfagleg og kemur því víða við. Sjúkraþjálfarar kenna tækni sem stuðlar að loftvegahreinsun. Veitt er fræðsla um sjúkdóminn, meðferð við honum og gefnar eru leiðbeiningar um rétta líkamsþjálfun.[54] Rannsóknir hafa sýnt að lungnaendurhæfing hefur góð áhrif til styttri tíma en áhrif til lengri tíma eru ekki eins góð.[59]

Önnur meðferð
Innöndunarlyf

Innöndunarsterar eru gefnir þeim sem hafa undirliggjandi loftvegasjúkdóm eins og astma og langvinna lungnateppu.[1] Langvirk berkjuvíkkandi lyf henta þeim sem eru mæðnir, einkum við áreynslu.

Gammaglobúlín-meðferð

Ef um er að ræða meðfæddan skort á mótefnum er gefin uppbótarmeðferð með gammaglobúlínum.[6] Við áunninn ónæmisbrest með lækkuðum gildum á IgG og/eða undirflokkum kemur uppbótarmeðferð til greina hjá þeim sem sýna skerta mótefnamyndun við pneumókokka-bólusetningu og svara ekki vel langtíma sýklalyfjameðferð.[1]

Skurðaðgerðir

Ef berkjuskúlk er staðbundið í einu blaði lunga og veldur miklum einkennum eins og til dæmis tíðum öndunarfærasýkingum sem skerða lífsgæði sjúklings, kemur til greina að fjarlægja blaðið með skurðaðgerð. Árið 2009 birtist grein sem lýsti greiningu og meðferð 18 sjúklinga á Íslandi sem farið höfðu í brottnám á miðblaði hægra lunga vegna endurtekinna sýkinga.[60] Af þeim voru 7, eða 39%, með berkjuskúlk á tölvusneiðmynd. Við skoðun vefjasýna reyndist helmingur hafa berkjuskúlk.

Meðferð bráðra versnana

Ef sjúklingur er með berkjuskúlk tengt öðrum sjúkdómum í brjóstholi er meðferð versnunar eins og klínískar leiðbeiningar um undirliggjandi sjúkdóma segja til um.[1] Þannig eru sterar, sýklalyf og berkjuvíkkandi lyf gefin þeim sem hafa undirliggjandi astma eða langvinna lungnateppu. Sterar og berkjuvíkkandi lyf gagnast eingöngu þeim sem hafa undirliggjandi teppusjúkdóm í lungum og eru ekki gefin þeim sem ekki hafa þessa sjúkdóma. Sýklalyf eru mikilvægur þáttur í meðferð bráðra versnana. Ræktun á hrákasýni getur hjálpað til við að greina um hvaða bakteríur sé að ræða. Einnig geta niðurstöður fyrri hrákasýna verið leiðbeinandi um hvaða sýklalyf væri rétt að nota. Klínískar leiðbeiningar ráðleggja að sýklalyf séu gefin í lengri tíma en að jafnaði við öndunarfærasýkingar.[1,6] Þannig er almennt mælt með gjöf þeirra í 14 daga.[51] Þá getur aukin loftvegahreinsun verið gagnleg meðan á bráðri versnun stendur. Mælt er með daglegri aðstoð sjúkraþjálfara hjá þeim sem leggjast inn á sjúkrahús. Almennri stuðningsmeðferð er einnig beitt, eins og súrefnisgjöf og öndunarvélameðferð ef þörf krefur. Blóðhósti getur verið eitt af einkennum versnana. Ef um er að ræða mikið magn er sjúklingur lagður inn á sjúkrahús. Gefin eru sýklalyf í æð og gengið úr skugga um að blóðstorknun sé eðlileg. Þá eru öll blóðþynnandi lyf stöðvuð. Ef þetta dugar ekki geta röntgenlæknar með inngripi lokað lungnaslagæðum til svæðis sem blæðing kemur frá.

Eftirlit

Mælt er með því að gera sýklaræktun frá hráka að minnsta kosti einu sinni á ári í stöðugu ástandi og þegar að einkenni versna.[6] Að jafnaði er líka gerð berklaræktun. Þeir sem eru með alvarlegra form ættu að vera í eftirliti hjá læknum með sérþekkingu á berkjuskúlki til viðbótar við heimilislækni.[1]

Framtíðin

Mikilvægt er að greina berkjuskúlk eins fljótt og hægt er til þess að hægt sé að veita rétta meðferð sem getur rofið þann vítahring sem oft er til staðar hjá sjúklingum með berkjuskúlk. Þá er mikilvægt að finna lífvísa sem geta sagt til um framþróun sjúkdómsins. Betri greiningar á sýklaflóru myndu vanda enn frekar notkun sýklalyfja og vöntun er á meðferð við loftvegabólgunni sem er til staðar og einkennist af daufkirningum.

Lokaorð

Berkjuskúlk er sjúkdómur sem einkennist af útvíkkuðum berkjum. Mikilvægt er að læknar hafi berkjuskúlk í huga þegar þeir standa frammi fyrir sjúklingum með langvinnan hósta með eða án slímuppgangs og sögu um endurteknar öndunarfærasýkingar. Greining fæst með tölvusneiðmynd af brjóstholi og ítarlegri rannsóknir geta leitt til greiningar undirliggjandi sjúkdóma þar sem sérhæfð meðferð dregur úr áhrifum sjúkdómsins á berkjurnar. Meðferðin er fólgin í því að meðhöndla meðfylgjandi sjúkdóm, gefa sýklalyf til lengri eða skemmri tíma og stuðla að loftvegahreinsun. Þá er lungnaendurhæfing og regluleg líkamsþjálfun mikilvæg eins og í öðrum langvinnum lungnasjúkdómum.

Greinin barst til blaðsins 21. mars 2020, samþykkt til birtingar 18. júní 2020.

Heimildir

1. Hill AT, Sullivan AL, Chalmers JD, et al. British Thoracic Society Guideline for bronchiectasis in adults. Thorax 2019; 74 (Suppl 1): 1-69.
2. Lesan A, Lamle AE. Short review on the diagnosis and treatment of bronchiectasis. Med Pharm Rep 2019; 92: 111-6.
3. Boucher RC. Muco-Obstructive Lung Diseases. N Engl J Med 2019; 380: 1941-53.
4. Juliusson G, Gudmundsson G. Diagnostic imaging in adult □non-cystic fibrosis bronchiectasis. Breathe (Sheff) 2019; 15: 190-7.
5. Flume PA, Chalmers JD, Olivier KN. Advances in bronchiectasis: endotyping, genetics, microbiome, and disease heterogeneity. Lancet 2018; 392: 880-90.
6. Polverino E, Goeminne PC, McDonnell MJ, et al. European Respiratory Society guidelines for the management of adult bronchiectasis. Eur Respir J 2017; 50: 1700629.
7. Kocurek EG, Jagana R. Noncystic fibrosis bronchiectasis management: opportunities and challenges. Curr Opin Pulm Med 2019; 25: 192-200.
8. Chalmers JD, Elborn JS. Reclaiming the name 'bronchiectasis'. Thorax 2015; 70: 399-400.
9. Lonni S, Chalmers JD, Goeminne PC, et al. Etiology of Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis in Adults and Its Correlation to Disease Severity. Ann Am Thorac Soc 2015; 12: 1764-70.
10. Chalmers JD, Sethi S. Raising awareness of bronchiectasis in primary care: overview of diagnosis and management strategies in adults. NPJ Prim Care Respir Med 2017; 27: 18.
11. Quint JK, Millett ER, Joshi M, et al. Changes in the incidence, prevalence and mortality of bronchiectasis in the UK from 2004 to 2013: a population-based cohort study. Eur Respir J 2016; 47: 186-93.
12. Snell N, Gibson J, Jarrold I, et al. Epidemiology of bronchiectasis in the UK: Findings from the British lung foundation's 'Respiratory health of the nation' project. Respir Med 2019; 158: 21-3.
13. Quint JK, Smith MP. Paediatric and adult bronchiectasis: Diagnosis, disease burden and prognosis. Respirology 2019; 24: 413-22.
14. Aliberti S, Sotgiu G, Lapi F, et al. Prevalence and incidence of bronchiectasis in Italy. BMC Pulm Med 2020; 20: 15.
15. Cole PJ. Inflammation: a two-edged sword--the model of bronchiectasis. Eur J Respir Dis Suppl 1986; 147: 6-15.
16. Gramegna A, Amati F, Terranova L, et al. Neutrophil elastase in bronchiectasis. Respir Res 2017; 18: 211.
17. Dente FL, Bilotta M, Bartoli ML, et al. Neutrophilic Bronchial Inflammation Correlates with Clinical and Functional Findings in Patients with Noncystic Fibrosis Bronchiectasis. Mediators Inflamm 2015; 2015: 642503.
18. Bedi P, Davidson DJ, McHugh BJ, et al. Blood Neutrophils Are Reprogrammed in Bronchiectasis. Am J Respir Crit Care Med 2018; 198: 880-90.
19. Watt AP, Brown V, Courtney J, et al. Neutrophil apoptosis, proinflammatory mediators and cell counts in bronchiectasis. Thorax 2004; 59: 231-6.
20. Amati F, Simonetta E, Gramegna A, et al. The Biology of Pulmonary Exacerbations in Bronchiectasis. Eur Respir Rev 2019; 28: 190055.
21. Chalmers JD, Moffitt KL, Suarez-Cuartin G, et al. Neutrophil Elastase Activity Is Associated with Exacerbations and Lung Function Decline in Bronchiectasis. Am J Respir Crit Care Med 2017; 195: 1384-93.
22. Norman AW. From vitamin D to hormone D: fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health. Am J Clin Nutr 2008; 88: 491S-9S.
23. Wang TT, Nestel FP, Bourdeau V, et al. Cutting edge: 1,25-dihydroxyvitamin D3 is a direct inducer of antimicrobial peptide gene expression. J Immunol 2004; 173: 2909-12.
24. Chalmers JD, McHugh BJ, Docherty C, et al. Vitamin-D deficiency is associated with chronic bacterial colonisation and disease severity in bronchiectasis. Thorax 2013; 68: 39-47.
25. Amati F, Franceschi E, Gramegna A, et al. Investigating the Etiology of Bronchiectasis: You Do Not Find What You Do Not Look For. Respiration 2017; 93: 228-9.
26. Altenburg J, Wortel K, van der Werf TS, et al. Non-cystic fibrosis bronchiectasis: clinical presentation, diagnosis and treatment, illustrated by data from a Dutch Teaching Hospital. Neth J Med 2015; 73: 147-54.
27. Borekci S, Halis AN, Aygun G,et al. Bacterial colonization and associated factors in patients with bronchiectasis. Ann Thorac Med 2016; 11: 55-9.
28. Dimakou K, Triantafillidou C, Toumbis M, et al. P. Non CF-bronchiectasis: Aetiologic approach, clinical, radiological, microbiological and functional profile in 277 patients. Respir Med 2016; 116: 1-7.
29. McDonnell MJ, Jary HR, Perry A, et al. Non cystic fibrosis bronchiectasis: A longitudinal retrospective observational cohort study of Pseudomonas persistence and resistance. Respir Med 2015; 109: 716-26.
30. Guan WJ, Gao YH, Xu G, et al. Aetiology of bronchiectasis in Guangzhou, southern China. Respirology 2015; 20: 739-48.
31. Aksamit TR, O'Donnell AE, Barker A, et al. Adult Patients With Bronchiectasis: A First Look at the US Bronchiectasis Research Registry. Chest 2017; 151: 982-92.
32. Tunney MM, Einarsson GG, Wei L, et al. Lung microbiota and bacterial abundance in patients with bronchiectasis when clinically stable and during exacerbation. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187: 1118-26.
33. Gao YH, Guan WJ, Xu G, et al. The role of viral infection in pulmonary exacerbations of bronchiectasis in adults: a prospective study. Chest 2015; 147: 1635-43.
34. Barb JJ, Oler AJ, Kim HS, Chalmers N, Wallen GR, Cashion A, et al. Development of an Analysis Pipeline Characterizing Multiple Hypervariable Regions of 16S rRNA Using Mock Samples. PLoS One 2016; 11: e0148047.
35. Cox MJ, Turek EM, Hennessy C, et al. Longitudinal assessment of sputum microbiome by sequencing of the 16S rRNA gene in non-cystic fibrosis bronchiectasis patients. PLoS One 2017; 12: e0170622.
36. Gao YH, Guan WJ, Liu SX, et al. Aetiology of bronchiectasis in adults: A systematic literature review. Respirology 2016; 21: 1376-83.
37. Rogliani P, Sforza M, Calzetta L. The impact of comorbidities on severe asthma. Curr Opin Pulm Med 2020; 26: 47-55.
38. Ni Y, Shi G, Yu Y, et al. Clinical characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease with comorbid bronchiectasis: a systemic review and meta-analysis. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2015; 10: 1465-75.
39. Gramegna A, Aliberti S, Seia M, et al. When and how ruling out cystic fibrosis in adult patients with bronchiectasis. Multidiscip Respir Med 2018; 13 (Suppl 1): 29.
40. Agarwal R, Chakrabarti A, Shah A, et al. Allergic bronchopulmonary aspergillosis: review of literature and proposal of new diagnostic and classification criteria. Clin Exp Allergy 2013; 43: 850-73.
41. Perry E, Eggleton P, De Soyza A, Hutchinson D, Kelly C. Increased disease activity, severity and autoantibody positivity in rheumatoid arthritis patients with co-existent bronchiectasis. Int J Rheum Dis 2017; 20: 2003-11.
42. Andonopoulos AP, Yarmenitis S, Georgiou P, et al. Bronchiectasis in systemic sclerosis. A study using high resolution computed tomography. Clin Exp Rheumatol 2001; 19: 187-90.
43. Black H, Mendoza M, Murin S. Thoracic manifestations of inflammatory bowel disease. Chest 2007; 131: 524-32.
44. Honarbakhsh S, Taylor GP. High prevalence of bronchiectasis is linked to HTLV-1-associated inflammatory disease. BMC Infect Dis 2015; 15: 258.
45. Bonilla FA, Khan DA, Ballas ZK, et al. Practice parameter for the diagnosis and management of primary immunodeficiency. J Allergy Clin Immunol 2015; 136: 1186-205. e1-78.
46. Dhalla F, Misbah SA. Secondary antibody deficiencies. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2015; 15: 505-13.
47. Aliberti S, Lonni S, Dore S, et al. Clinical phenotypes in adult patients with bronchiectasis. Eur Respir J 2016; 47: 1113-22.
48. van der Bruggen-Bogaarts BA, van der Bruggen HM, van Waes PF, Lammers JW. Screening for bronchiectasis. A comparative study between chest radiography and high-resolution CT. Chest 1996; 109: 608-11.
49. Hill AT, Haworth CS, Aliberti S, et al. Pulmonary exacerbation in adults with bronchiectasis: a consensus definition for clinical research. Eur Respir J 2017; 49: 1700051.
50. McDonnell MJ, Aliberti S, Goeminne PC, et al. Comorbidities and the risk of mortality in patients with bronchiectasis: an international multicentre cohort study. Lancet Respir Med 2016; 4: 969-79.
51. Somayaji R, Goss CH. Duration of antibiotic therapy in non-cystic fibrosis bronchiectasis. Curr Pulmonol Rep 2019; 8: 160-5.
52. Laska IF, Chalmers JD. Treatment to prevent exacerbations in bronchiectasis: macrolides as first line? Eur Respir J 2019; 54: 1901213.
53. Laska IF, Crichton ML, Shoemark A, et al. The efficacy and safety of inhaled antibiotics for the treatment of bronchiectasis in adults: a systematic review and meta-analysis. Lancet Respir Med 2019; 7: 855-69.
54. O'Neill K, O'Donnell AE, Bradley JM. Airway clearance, mucoactive therapies and pulmonary rehabilitation in bronchiectasis. Respirology 2019; 24: 227-37.
55. Tambascio J, de Souza HCD, Martinez R, Baddini-Martinez JA, Barnes PJ, Gastaldi AC. Effects of an Airway Clearance Device on Inflammation, Bacteriology, and Mucus Transport in Bronchiectasis. Respir Care 2017; 62: 1067-74.
56. Main E, Grillo L, Rand S. Airway clearance strategies in cystic fibrosis and non-cystic fibrosis bronchiectasis. Semin Respir Crit Care Med 2015; 36: 251-66.
57. McCullough AR, Tunney MM, Stuart Elborn J, at al. Predictors of adherence to treatment in bronchiectasis. Respir Med 2015; 109: 838-45.
58. Herrero-Cortina B, Vilaró J, Martí D, et al. Short-term effects of three slow expiratory airway clearance techniques in patients with bronchiectasis: a randomised crossover trial. Physiotherapy 2016; 102: 357-64.
59. Lee AL, Hill CJ, McDonald CF, et al. Pulmonary Rehabilitation in Individuals With Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis: A Systematic Review. Arch Phys Med Rehabil 2017; 98: 774-82. e1.
60. Einarsson JT, Einarsson JG, Isaksson H, et al. Middle lobe syndrome: a nationwide study on clinicopathological features and surgical treatment. Clin Respir J 2009; 3: 77-81.

ENGLISH SUMMARY

Bronchiectasis - a review

Gunnar Guðmundsson[1,2]
Gunnar Júlíusson[3]

Key words: Bronchiectasis, review, treatment, medical imaging, microbiology.

Correspondence: Gunnar Guðmundsson, *ggudmund@landspitali.is*

[1]Department of Respiratory Medicine, National University Hospital, Reykjavik, Iceland, [2]Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavik, Iceland, [3]Department of Radiology Karolinska University Hospital Stockholm, Sweden.

Bronchiectasis is a disease that is characterized by permanent bronchial dilation. This can be localized or diffuse in the lungs. The disease can occur at any age and causes cough, sputum production and repeated infections. It is more common in women and incidence increases with age.

Bronchiectasis is characterized by repeated episodes of worsening symptoms that are usually caused by respiratory infections.

The cause of bronchiectasis can be unknown but it can be caused by respiratory diseases and diseases outside the chest. Examples of such diseases are asthma, chronic obstructive pulmonary disease, rheumatoid arthritis in addition to immune deficiency. Disease profile is therefore different for each patient.

Bronchiectasis is diagnosed with computerized tomography of the chest in addition to clinical symptoms. Workup to diagnose other diseases that could be causing it is therefore important. For that detailed history, physical examination and additional investigations are appropriate.

Patients with bronchiectasis have decreased health related quality of life and increased mortality. Treatment focuses on treatment of underlying diseases, airway clearance and treatment of infections. Pulmonary rehabilititation is also important. Regular follow-up is important. This is a review on bronchiectasis that is intended for a spectrum of physicians, because bronchiectasis can be seen in primary care, hospitals and out of hospital.

10.17992/lbl.2020.0708.592

Læknablaðið kallar eftir efni um COVID-19 á Íslandi

Læknablaðið vill taka þátt í að útbúa og skrá upplýsingar, reynslusögur, sjúkratilfelli og rannsóknir um faraldurinn.

Ritstjórn skorar á lækna í öllum sérgreinum að senda blaðinu efni og rannsóknargreinar um faraldurinn hér heima.

Sendið efnið á netfangið ritstjorn@lis.is

reitir.is

TIL LEIGU

Læknastofur með móttökuþjónustu



Við eigum laus til leigu tvö herbergi í læknamiðstöðinni Lífsteini í Álftamýri 1–5. Móttökuþjónusta er í húsinu.

Hafið samband við Halldór Jensson, sölustjóra, í 840–2100 eða halldor@reitir.is.

REITIR FASTEIGNAFÉLAG

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



Reynir Arngrímsson
formaður LÍ
reynir@lis.is

Framundan hjá LÍ

Umfang starfs og þjónustu læknafélagsins vex stöðugt. Að mörgu var að hyggja í kjölfar breytinga á skipulagi og uppbyggingu félagsins, sem gengu í gildi eftir aðalfund LÍ 2018. Þá viku svæðafélögin og félagsskipting eftir starfsvettvangi var tekin upp. Við breytingarnar var ekki fjallað um hvort hlutverk LÍ ætti að breytast við að valið væri í stjórn félagsins með öðrum hætti en áður, en samstaða var um að starfsemi félagsins ætti að haldast óbreytt.

Eftir standa atriði sem vert er að skoða nánar, svo sem hlutverk annarra svæðafélaga en Læknafélags Reykjavíkur. LR hélt áfram í skipulagi LÍ sem félag lækna sem starfa sjálfstætt, að hluta til eða öllu leyti.

Læknafélag Akureyrar hafði um árabil haldið fræðslu- og símenntunardag, stutt við varðveislu lækningaminja á Norðurlandi og nýtt til þess tíundina af félagsgjöldum sem svæðafélögin fengu frá LÍ. Með skipulagsbreytingunum hefur fjárhagslegur grunnur fræðslustarfsemi á landsbyggðinni veikst.

Ekki var mótuð afstaða til tengsla sérgreinafélaga og öldungadeildar lækna við LÍ, ef frá er talið að Félag íslenskra heimilislækna sem er sérgreinafélag heimilislækna og eitt fjögurra aðildarfélaga LÍ. Skurðlæknafélag Íslands hefur samningsumboð fyrir félagsmenn sína þótt félagið hafi ekki lengur beina aðild að Læknafélaginu en læknar í SKÍ eru samt jafnframt félagar í LÍ. Á síðasta aðalfundi LÍ var samþykkt tillaga Félags almennra lækna um að kanna möguleika á því að starfandi læknanemar fái aðild að LÍ. Starfshópur hefur nú verið skipaður til að fjalla um þá ályktun.

Stefnumótunarvinna

Það var því margt sem kallaði á að LÍ færi í stefnumótunarvinnu um hlutverk og stefnu félagsins sem samþykkt var á aðalfundi LÍ 2019. Vinnan hófst í kjölfarið og stendur enn. Nú þegar hefur farið fram gagnaöflun og greining með viðtölum við stjórnarmenn, stjórnir aðildarfélaga, formenn nefnda og starfshópa og starfsfólk skrifstofunnar. Fram hafa komið sjónarmið um að félagið haldi styrkleika sínum og að fagfélagshlutinn verði styrktur, meðal annars með því að símenntun verði komið í skipulegra form. Að jafnréttis- og samskiptamálum verði lyft og að félagið verði virkara í að móta stefnu og koma henni á framfæri.

Þrjár meginstoðir starfseminnar

Skipta má starfsemi félagsins í þrjár meginstoðir: 1) ***Kjaramál*** en þar falla undir samninganefndir, kjarasamningar við ríkið, samningur við Sjúkratryggingar, samstarfsnefndir vegna samninga og önnur kjara- og réttindamál. 2) ***Persónulega þjónustu***, lögfræðiaðstoð, rekstrarráðgjöf, styrkir, sjóðir, jafnrétti, heilsa og velferð. 3) ***Fagmál***, Fræðslustofnun, menntun, framhalds- og viðhaldsmenntun lækna, háskólasamstarf, Læknablaðið, siðamál og alþjóðasamstarf.

Hvert stefnir?

Lagt hefur verið til að í næstu skrefum stefnumótunarvinnunnar verði óskað aðkomu vinnuhópa til að fjalla um þessar þrjár meginstoðir starfseminnar. Leitað verður til starfshópa sem þegar eru starfandi, svo sem starfshóps um símenntun, samskipta- og jafnréttisnefndar og siðfræðiráðs. Nýir vinnuhópar verða settir á laggirnar. Einn mun fjalla um starfsumhverfi lækna, starfsaðstæður, heilsu og álag. Annar vinnuhópur mun fjalla um fagmálefni með forgangsröðun og aðgerðaáætlun til að styrkja þann þátt starfseminnar. Loks mun vinnuhópur fjalla um stefnu og skipulag í heilbrigðismálum og leiðir.

Annað sem þarf að skoða í þessari vinnu er innra skipulag skrifstofu, verkefni og ábyrgð. Vegna frekari gagnaöflunar fyrir stefnumótunarvinnuna, meðal annars um aðkomu sérgreinanna að faglega hluta LÍ, er framundan að halda fund með formönnum sérgreinafélaga. Honum varð að fresta vegna samkomutakmarkana í vetur. Loks er fyrirhugað að leggja skoðanakönnun fyrir alla félagsmenn á haustmánuðum.

Vonast er til að félagsmenn taki virkan þátt í þessari vinnu og taki þannig þátt í að móta framtíð og hlutverk LÍ.

Samningar lækna

Vaxandi óþreyju gætir hjá læknum vegna stöðu samningamála. Læknar hafa verið kjarasamningslausir í bráðum eitt og hálft ár. Sumarleyfistíminn er hafinn og lítið þokast í samkomulagsátt.

Á haustmánuðum þurfa læknar að vera viðbúnir því að það dragi til tíðinda í kjarabaráttu þeirra hafi þá ekki náðst lending í samningaviðræðum. Sama er að segja um sjálfstætt starfandi lækna og viðræður þeirra við Sjúkratryggingar.

Enn virðist vanta allan vilja stjórnvalda til að ljúka samningaviðræðum og samningsmarkmið stjórnvalda er óljóst. Það er umhugsunarefni fyrir lækna að ríkið skuli ekki hafa talið eftirsóknarvert að ná samningum við þá meðan meira mæðir á þeim en flestum öðrum. Sú staðreynd kallar á að ólíkir hagsmunahópar lækna snúi bökum saman á komandi misseri og standi vörð um faglega hagsmuni og þjónustu við sjúklinga.

Stjórn Læknafélags Íslands

Reynir Arngrímsson formaður

FAL Guðrún Ása Björnsdóttir Ýmir Óskarsson	FSL María I. Gunnbjörnsdóttir Gunnar Mýrdal
FÍH Salóme Ásta Arnardóttir Jörundur Kristinsson	LR Þórarinn Guðnason Alma Gunnarsdóttir

Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

Skilvirk, fókuseruð og með skýra sýn

Þríeykið. Orð sem allir sem eitthvað fylgjast með vita hvað stendur fyrir. Alma D. Möller landlæknir, Þórólfur Guðnason sóttvarnalæknir og Víðir Reynisson yfirlögregluþjónn hjá Ríkislögreglustjóra hafa staðið í forgrunni COVID-19 heimsfaraldursins hér á landi og hlotið fálkaorðu fyrir

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Nú er gott að fá sér köku, síðustu droparnir eru á glugganum," segir Þórólfur Guðnason sóttvarnalæknir og horfir um leið út í sólríkan daginn af 6. hæð Embættis landlæknis á Höfðatorgi. Hann er að lýsa starfsorkunni í lok dags. Klukkan er ríflega fjögur seinnipart föstudags. Fjölmörg verkefni eru að baki hjá þríeykinu sem aðeins nokkrum dögum síðar, þjóðhátíðardaginn 17. júní, er sæmt fálkaorðunni af forsetanum.

„Já, það er gott að fá sér gerviorku," segir Víðir og fær sér af skreyttri kökunni. Þau sitja þrjú með blaðamanni Læknablaðsins á skrifstofu landlæknis. Alma lætur kökuna vera.

Þríeyki. Það er alveg ljóst að þau eru samtaka. Þau meira að segja kusu að koma saman á bíl á ráðstefnuna Út úr kófinu. Vinir? „Við erum ekki óvinir," svarar Alma um leið. Þórólfur bætir við: „Ég myndi segja að við föllum ótrúlega vel saman." Því jánkar Víðir og Þórólfur heldur áfram. „Við erum náttúrulega ólík." Víðir bætir við: „Sem er kostur."

Fálkaorðuna, riddarakrossinn, fengu þau fyrir störf í þágu heilbrigðismála og framlag í baráttu við COVID-19-farsóttina. En aftur að samheldninni.

Praktískir en ólíkir einstaklingar

Alma segir ekkert vit í að koma þrjú á þremur bílum. „Já, við erum praktísk og Víðir keyrir. Oftast." Víðir segir þau dæmi um vinnufélaga sem nái vel saman. „Við erum mjög fókuseruð á verkefnið og út á það gengur þetta. Við eigum ekki í samskiptum utan vinnunnar, þannig."

Þrír ólíkir einstaklingar segir Víðir. „Við erum skilvirk, fókuseruð og með skýra sýn á hvaða árangri við ætlum að ná í þessum faraldri."

Augljós virðing er í samskiptunum. Þórólfur segir þau þekkja hlutverk hvers og eins vel. „Það hefur verið einn af styrkleikunum í þessum faraldri." Alma segir þau hafa augun á verkefninu. „Persónulegir hagsmunir skipta ekki máli. Það er verkefnið sem gildir."

Þórólfur segir hreinskiptnar umræður nauðsynlegar og Víðir leggur áherslu á ólíkan bakgrunn þeirra. „Þótt þau séu bæði læknismenntuð eru þau menntuð á sitthvoru sérsviðinu. Það gagnast okkur. Við berum öll virðingu fyrir fagmennsku hvers annars í þessu. Samstarfið hefur því smollið frá fyrsta degi." Alma samsinnir því.

Hefðu mátt hreyfa sig meira

En hvernig hafa þau haldið í starfsþrekið og ferskleikann? „Erum við fersk?" spyr Þórólfur á móti. Þau hlæja. Alma segir þau hafa gaman af því að vinna. „Við teljum það ekki eftir okkur. Það er svolítið lykillinn að þessu." Öll alin upp í sjávarplássum, hún á Siglufirði og þeir í Vestmannaeyjum.

„Við erum því örugglega með vertíðargen og mikið starfsþrek," segir hún. „Við fórum að vinna sem börn í fiski, langa vinnudaga. Maður ber virðingu fyrir vinnunni og þekkir ekkert annað." Þeir samsinna. Víðir segir að hann hafi byrj-



Myndir með viðtalinu tók Kristinn Ingvarsson í húsnæði Embættis landlæknis í Katrínartúni 2.

Alma segir þau hafa gaman af því að vinna. „Við teljum það ekki eftir okkur. Það er svolítið lykillinn að þessu.“ Öll alin upp í sjávarplássum, hún á Siglufirði og þeir í Vestmannaeyjum. „Við erum því örugglega með vertíðargen og mikið starfsþrek,“ segir Alma. „Við fórum að vinna sem börn í fiski, langa vinnudaga.“



Alma D. Möller landlæknir, Víðir Reynisson, yfirlögregluþjónn hjá Ríkislögreglustjóra og Þórólfur Guðnason sóttvarnalæknir eru Þrieykið sem berst við heimsfaraldurinn COVID-19.

Þórólfur segir að gagnrýni hafi komið fram á störf hans sérstaklega og hann talinn vera breytast í míní-hagfræðing. „Það er algjörlega algjört rugl. Ef menn segja það eru þeir úti að aka. Eins og ég hef sagt margoft þá kann ég ekki mun á debet og kredit.“

að að vinna 10 ára. Þórólfur skýtur að: „slíta humar“.

Alma bendir á að þau þurfi að forgangsraða svefni og næringu og reyna að hreyfa sig. Hún hugsi þó að þau Þórólfur hafi ekki hreyft sig eins mikið og þau ættu að gera.

„En Víðir hefur lagt hellur og farið í golf,“ segir hún. Víðir gefur lítið fyrir það og Þórólfur skýtur því að, að hvað sig snerti hafi hann nú ekki hreyft sig neitt. Víðir segir að hann hafi lært af biturri reynslu í hamfaraverkefnum áður að passa sig ekki á því að hvíla sig og borða.

„Ég er því búinn að vera með það ofarlega í kollinum mjög lengi.“ Hann hafi því reynt að hreyfa sig þótt hann kæmi seint heim. „Þó ekki sé nema að fara út að labba einn kílómetra.“

Alma segir þó einn helsta lykilinn að úthaldinu að þau misstu aldrei tök á verkefninu. „Þess vegna misstum við heldur ekki tök á okkur sjálfum.“

Virða vinnuna og vön álagi

Þórólfur nefnir að vaktafyrirkomulag lækna hafi einnig þjálfað þau upp fyrir törn sem þessa. „Vaktavinna, vinnandi á nóttunni, vinna næsta dag. Áfram, áfram. Þannig hefur maður unnið frá því að maður var læknanemi og jafnvel fyrr þegar maður vann í fiski. Ég hef haldið því áfram þótt ég finni að ég þoli þetta verr eftir því sem tíminn líður. En við Alma erum vön svona vinnu og ég býst við að Víðir sé það úr lögreglustarfinu,“ segir Þórólfur. Svo gefi árangur dagsins mikla innspýtingu.

„Það er gefandi þegar allir eru ánægðir og samstíga. Að sama skapi, ef allt gengur á afturlöppunum næsta dag þá verður maður þreyttari. En ég veit alltaf að það styttir upp. Það verður betra, við höldum áfram, gefumst ekki upp og allt í einu finnur maður árangurinn og fær vellíðunarstrauma.“

Þórólfur nefnir einnig mikilvægi vinnumóralsins. „Takist að ná móralnum upp og hægt er að hlæja og gleðjast og gera grín að sjálfum sér og öðrum, þótt allt sé að fara til andskotans, og sjá spaugilegar hliðar á hlutum, þá líður manni betur.“ Víðir tekur undir að þetta séu eiginleikar sem þau búi öll yfir. „Við höfum húmor fyrir sjálfum okkur. Við erum ekkert feimin við að gera grín að sjálfum okkur og hvert öðru.“

Þau segja grínið hafa verið fastan lið á stöðufundum almannavarna sem varpað var út um allt land. „Þar var grín dagsins sem fólst mest í að gera grín að okkur sjálfum og hvert öðru.“ Þórólfur: „Já, gera grín að mér.“ Víðir svarar: „Nei, nei.“ Þau hlæja.

Fórna tíma fjölskyldunnar

En hvað var persónulega erfiðast á þessum tíma? Þórólfur segir það hafa verið hversu lítið hann hafi getað sinnt fjölskyldunni. „Strákarnir mínir eru fluttir að heiman og hafa ekki kvartað en svo virðist sem allt gangi framar heimilinu.“

Alma nefnir það sama en segir að þar sem fjölskyldumeðlimir hafi verið annars staðar í sóttkví hafi þau ekki tekið eftir því um tíma að hún væri að vinna frá morgni til kvölds. „En ég gat ekki sinnt móður minni eins og ég hefði viljað en það var líka þar sem hún var





í varnareinangrun meðan á faraldrinum stóð, enda 97 ára. En þetta eru ekki rosalegar fórnir.“

Víðir segir stuðning fjölskyldunnar skipta meginmáli. „Auðvitað eru vinnufélagar ómissandi til að halda utan um verkið en fjölskyldan er það svo sannarlega til að halda manni gangandi. Ég, eins og Alma lenti í, var einn í tvær vikur. Var á hóteli vegna sóttkvíar fjölskyldunnar. Það var skrýtið. Ég varð líka afi á þessum tíma. Maður hefur allt of lítið getað gefið sig að barnabarninu.“ Þá hafi dóttir hans verið í inntökuprófi fyrir sjúkraþjálfun dagana 11.-12. júní.

„Ég hefði gjarnan viljað standa betur með henni síðustu dagana fyrir prófið. Svo kemur þetta landamæraverkefni upp og tekur tímann núna. Fjölskyldulega séð hefur þetta kostað helling.“

Alma segir eiginmanninn og börnin helstu stuðningsmenn sína. „Þau hafa bæði sýnt mikinn stuðning og verið mjög hvetjandi.“ Víðir segist einnig vera hvattur áfram af konunni, börnunum tveimur og tengdadóttur. „Alltaf senda þau mér eitthvað smá,“ segir hann og Þórólfur grípur inn í.

„Það er eitthvað annað en mín kona.“ Þau hlæja. „Ég er að grínast. Hún er ótrúlega umburðarlynd, mjög félagslynd og ég aldrei heima. Svo þegar ég kem sest ég og geri fyrirlestur fyrir næsta dag. Þegar hægist um sest ég með gítarinn og æfi fyrir næsta gigg. Þetta er ekki bjóðandi.“ Alma skýtur að. „Þú getur tekið hana með í vinnuna. Heldurðu að hún hefði ekki gaman af því að hitta okkur?“ Hann hváir.

„Ég hef oft hugsað: Hvernig myndi ég taka þessu ef ég væri hinum megin við borðið? Ég er ekki viss,“ segir Þórólfur.

Óvissan um framhaldið erfið

Svikalogn. Erum við í svikalogni faraldursins? „Já, við erum í ákveðnu logni þar sem við vitum ekki hvort það kemur rok, gola, rigning eða snjókoma,“ segir Þórólfur. „Þetta er óvissutími og verður erfiðari en sá tími sem við höfum gengið í gegnum. Núna takast margir hagsmunir á. Heilsufarslegir númer eitt, svo eru þessir efnahagslegu og utanríkispólitík. Allskonar hlutir sem togast á. Við vitum ekki hvað þetta tekur langan tíma. Það er það versta.“

En er þá táknrænt að upplýsingafundirnir hafi verið færðir úr gámnum við Skógarhlíð inn í ráðherrabústaðinn við Tjarnargötu? Er pólitíkin farin að toga í ykkur? „Ekki okkur,“ svarar Þórólfur. „En maður finnur fyrir því að aðrir hagsmunir berja á dyrnar. Það er eðlilegt og það væri óeðlilegt ef læknar og almannavarnir tækju ekki mið af þeim hagsmunum líka.“ Víðir segir eðlilegt að aðrir sérfræðingar komi að borðinu. Skilaboð ráðherra málaflokkanna hafi þó frá upphafi verið að sóttvarnir trompi allt.

Alma bendir á að þau hafi mætt pressu þegar leið á upplýsingafundina. „Eins og við bærum ábyrgð á því að hér væri gríðarlegt atvinnuleysi. Ég stillti mig um að svara: Haldið þið að ríkisstjórnin ætli að láta tvo lækna og einn löggukarl ákveða framtíð landsins? Auðvitað verða aðrir að gera það og ríkisstjórnin er til þess kjörin. Núna þegar önnur sjónarmið fá meira vægi boðar ríkisstjórnin þessa fundi. Hún er komin meira fram fyrir skjöldu,“ segir Alma.

Þórólfur segir heilsufarslega hagsmuni ekki aðeins felast í því hvernig veiran hegði sér. „Við þurfum því að líta til fleiri þátta heldur en bara á veiruna. Hún er númer eitt og við verðum að halda henni niðri en við þurfum líka að gera okkur ljóst að það sem við gerum getur valdið öðru heilsufarslegu tjóni sem menn sáu ekki fyrir og er álíka slæmt og það sem við erum að reyna að koma í veg fyrir.“ Alma bætir við að gott atvinnulíf sé undirstaða lýðheilsu.

Gagnrýni bæti ákvarðanirnar

Þórólfur segir að gagnrýni hafi komið fram á störf hans sérstaklega og hann talinn vera að breytast í míní-hagfræðing. „Það er algjörlega algjört rugl. Ef menn segja það eru þeir úti að aka. Eins og ég hef sagt margoft þá kann ég ekki mun á debet og kredit,“ segir hann. Hlátur. En var hann þá hissa á gagnrýninni sem hann mætti?

„Nei, nei, alls ekki,“ segir hann. „Ég hef fengið harða gagnrýni frá læknum frá upphafi. Það er allt í lagi. Ég er ánægður að fá krítík því það neyðir mann til að hugsa hvort eitthvað sé til í henni, hugsa málin upp á nýtt. En svo kemst maður að niðurstöðu. Annaðhvort breytir maður um kúrs og segir gagnrýnina góða eða maður segir að hún sé ekki rétt og heldur áfram.“

Víðir segir gagnrýni undirstöðu góðrar ákvörðunartöku. „Það er hættumerki í



„Ég held að við verðum að hafa kjark til að aflétta öllum hindrunum en vera sífellt viðbúin að breyta um stefnu.“

svona krísustjórnun ef enginn gagnrýnir það sem þú ert að segja. Á sama tíma vill maður sjá gagnrýni setta fram á faglegan hátt. Þannig hefur það verið í langflestum tilfellum.“ Víðir segir einnig að hann hafi fylgst með læknanámi sonar síns.

„Og mér finnst það byggja á að fara út á svalir og horfa á umhverfið, heildarmyndina.“ Læknum sé kennd víðsýni og gagnrýnin hugsun. Alma segir að þau hafi ákveðið í upphafi að forðast rörsýn. „Að fylkja okkur ekki sjálfkrafa bakvið einhverja ákvörðun heldur passa okkur á að horfa yfir sviðið.“

Horfa á heildarmyndina

En hvernig metur landlæknir stöðu heilbrigðiskerfisins nú í framhaldinu? „Við erum með viðkvæmt heilbrigðiskerfi vegna smæðar samfélagsins. Viðkvæmara en margar aðrar þjóðir, flestar,“ segir hún.

„Þess vegna finnst mér mikilvægt að opna landamærin eins varlega og hægt er og reyna að hindra að smit komi að utan. Við munum örugglega ekki ná öllum en einhverjum. Það er þess virði.“ Samfélagið er betur í stakk búið nú en þegar fyrsta smitið kom upp í febrúarlok.

„Við höfum dýrmæta þekkingu og reynslu. Við vitum meira hvernig við meðhöndlum faraldur og hvernig við meðhöndlum einstaka sjúklinga. Ég held að við verðum að hafa kjark til að aflétta öllum hindrunum en vera sífellt viðbúin að breyta um stefnu.“ Kerfið hefur sýnt mikinn sveigjanleika.

„En það þurfti mikið til og ég er ekki viss um að við getum verið stöðugt í þessu ástandi. Við eigum því að gera það sem við getum til að hafa stjórn á faraldrinum þannig að við lendum ekki í því að þurfa að fresta öðrum aðgerðum og þjónustu, en ég er ekki kvíðin fyrir sumrinu,“ segir Alma.

Gagnrýnd hvernig sem fer

En hvernig meta þau framhaldið? Þórólfur segir erfitt að segja til um það. Hann horfi út fyrir landsteinana.

„Ég tel að við séum að gera þetta eins vel og við getum ef við stígum varlega til jarðar, vitum hvað við erum að gera, gerum það á yfirvegaðan máta, öflum vitneskju um hvað við eigum að gera og fylgjum því svo eftir. Ég held að það sé ekki hægt að krefjast annars af okkur, af öllum, af kerfinu.“ Gagnrýnin er óumflýjanleg.

„Ef ekkert gerist og það kemur aldrei nein sýking segja menn: Þið gerðuð of mikið, lögðuð allt í kaldakol og eyðilögðuð allt. Svo var þetta bara ekki neitt neitt. Nú ef allt fer á slæman veg og við fáum holskeflu yfir okkur aftur segja menn: Djöfullinn maður. Þið gerðuð ekki neitt.“ Þórólfur segir að þau reyni að feta milliveginn og sjá hvað sé framundan.

„Við erum að vanda okkur og reyna að gera eins vel og við getum. Síðan verðum við að sjá hver árangurinn verður.“

Ánægð með heilbrigðisstarfsfólk

„Ég er ánægð með að heilbrigðisstarfsfólk okkar kemur stolt út úr þessum faraldri,“ segir Alma D. Möller landlæknir. „Það hefur unnið gott starf.“ Víða annars staðar sé heilbrigðisstarfsfólk í annarri stöðu.

„Það er í áfalli eftir að hafa þurft að vinna án hlífðarbúnaðar. Eftir að hafa ekki getað sinnt öllum. Ég er viss um að það á eftir að fylgja mörgum áfram að vinna úr þeirri reynslu, í löndum nálægt okkur,“ segir hún. „Ég tel að fólkið okkar komi betur út úr þessum faraldri en víða annars staðar, sem er dýrmætt.“

Víðir segir reynsluna sem hafi safnast upp gríðarlega. „En í lögreglunni, eins og í heilbrigðiskerfinu, er mikil þreyta.“ Lögreglumenn séu líka án kjarasamnings. Það hafi áhrif á starfsþrek.

„Svo hefur maður áhyggjur af 330 milljarða króna halla á næsta ári,“ segir hann. „Við sem höfum unnið lengi í opinbera kerfinu vitum að það þýðir að við stöndum á einhverjum tímapunkti frammi fyrir niðurskurði.“

En hvað með heilbrigðiskerfið? Alma segir forgangsröðun afar mikilvæga.„Við sjáum það í þessum faraldri hvað það er gott að eiga öflugt heilbrigðiskerfi.“



VÖNDUÐ TÆKI FRÁ GE

Carescape V100 lífsmarkasjáin og **Venue GO** ómskoðunartækið eru einstaklega vandaður tækjabúnaður sem hentar jafnt á einkastofur lækna og sjúkrastofnanir. Tækin eru þægileg í notkun, lipur og létt og því auðvelt að rúlla þeim á milli staða.



CARESCAPE V100 LÍFSMARKASJÁ

- BP/PULSE
- Masimo
- SpO2
- Fáanlegur á hjólastandi
- Val um EXERGEN hitamæli



VENUE GO ÓMSKOÐUNARTÆKI

- Einfalt í notkun
- Frábær myndgæði
- Fljótlegt og auðvelt að rúlla milli staða
- 15” snertiskjár

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Líf landsmanna í forgrunni

Heilbrigðisráðherra sagði vert að halda í traustið og endurmeta ákvarðanir ef þyrfti

„Það er auðveldara í einhverjum skilningi að skerða réttindin fólks en að gefa þau til baka," sagði Svandís Svavarsdóttir heilbrigðisráðherra í erindi sínu á ráðstefnunni Út úr kófinu. Léttir hafi farið um samfélagið við festuna en nú greini fólk á hvernig gefa eigi fólki réttindin til baka. Engar handbækur séu til um hvernig eigi að opna landið að nýju eftir heimsfaraldur, eða takast á við faraldur sem þennan.

Svandís benti á að margir valkostir væru fyrir hendi um hvernig standa ætti að málum. Ekkert land hafi svarið við því hvernig eigi að gera þetta og hvert land verði að velja fyrir sig út frá sínum forsendum. „Hér eftir sem hingað til verður lögð áhersla á það fyrst og fremst að varðveita líf landsmanna."

Svandís lagði einnig áherslu á að yfirvöld þyrftu að hafa „úthald" í að skipta um skoðun: „Hafa efasemdir gagnvart ákvörðunum, endurmeta þær, sérstaklega þegar við höfum enga handbók um hvernig við eigum að gera þetta. En mikilvægast er að það sem við höfum í höndunum núna er traustið sem er í samfélaginu. Því þurfum við að halda áfram, fagna efasemdum og vangaveltum og muna að við byggjum ákvarðanir á trausti og þekkingu."



Heilbrigðisráðherra fagnaði því að heilbrigðisstefnan hefði verið samþykkt í fyrra og lagði áherslu á að yfirvöld mættu skipta um skoðun í aðgerðum sínum gegn veirunni.



Ráðstefnan Út úr kófinu var akademískt uppgjör við fyrsta hluta COVID-19. Magnús Gottfreðsson og Engilbert Sigurðsson skipulögðu ráðstefnuna sem var streymt á helstu miðlum. Myndir af málþinginu tók Kristinn Ingvarsson

Út úr kófinu með læknum og hagfræðingum

Fyrsta akademíska uppgjörið við COVID-19

„Hvernig við stóðum saman sem samfélag hefur mikið um það að segja hvernig við komum út úr þessum heimsfaraldri," sagði Magnús Gottfreðsson, prófessor og ritstjóri *Læknablaðsins*, í upphafsorðum sínum á málþinginu Út úr kófinu. Segja má að ráðstefnan hafi verið fyrsta akademíska uppgjörið við fyrsta hluta COVID-19-heimsfaraldursins.

Magnús skipulagði málþingið ásamt Engilbert Sigurðssyni, forseta læknadeildar, og var það haldið miðvikudaginn 3. júní í hátíðarsal Háskóla Íslands. Jón Atli Benediktsson rektor Háskólans setti þingið. Erindi tveggja frummælenda vöktu mesta athygli, þeirra Gylfa Zoëga hagfræðings og Bryndísar Sigurðardóttur smitsjúkdómalæknis.

Hátt í 50 manns sátu málþingið. Metri var á milli gesta og var málþinginu streymt á stærstu miðlum landsins.



Erfiðari leið í vændum í COVID-faraldrinum

Sóttvarnalæknir varði ákvörðunina um að skima við opnun landsins

„Við erum komin á ákveðinn áfangastað og þurfum að líta til ýmissa átta hvert við ætlum að fara næst," sagði Þórólfur Guðnason sóttvarnalæknir á málþinginu. Mörg sjónarmið séu um hvernig haga beri ferðinni.

„Ég held að sú leið sem fara á núna sé erfiðari og snúnari en þessi sem við höfum farið til þessa." Þórólfur ræddi framtíðarhorfurnar. Verkefni næstu mánaða og ára. Hann sagði að þar sem hér væri lítið samfélagslegt ónæmi væri mikið fóður fyrir veiruna. Hann telur að biðin eftir bóluefni verði lengri en margur býst við.



Þórólfur Guðnason sóttvarnalæknir.

„Það tekur tíma og hefur alltaf gert að koma með virkt og öruggt bóluefni á markaðinn," sagði hann og að skimun á landamærastöðvum væri raunhæfur kostur þótt spyrja mætti hversu vel gangi að finna veiru hjá frísku fólki. Skimunin væri þó fjárfesting til framtíðar í búnaði og ferlum en ekki söun á fjármunum.



Urður Njarðvík, prófessor í sálfræði, fór yfir tölur úr rannsókn á líðan barna með ADHD og foreldra þeirra í kófinu.

Ekki allir bökuðu súrdeigsbrauð í sóttkví

Prófessor í sálfræði dró upp dökka mynd af líðan barna með ADHD og foreldra þeirra

Kórónuveirufaraldurinn var mjög erfiður fyrir marga. „Það voru ekki allir að baka súrdeigsbrauð og púsla með börnunum sínum. Þetta var erfitt," sagði Urður Njarðvík, prófessor í sálfræði, sem kynnti dökk áhrif samkomubanns á líðan bæði barna með ADHD og foreldra þeirra.

39 börn tóku þátt í rannsókninni sem sýndi að kvíðinn jókst, streita einnig og hlutfall foreldra sem fór yfir klínísk mörk vegna þunglyndis fór úr 15,4% í 23,1% meðan á rannsókninni stóð. Hún sagði að tilfinningavandi barna hefði aukist marktækt og mælst yfir 50%. „Þetta eru kvíðaeinkenni og depurðareinkenni," sagði hún. „Þetta er alvarlegt." Líðan foreldra versnaði einnig, einkum alvarleg þunglyndiseinkenni, „sem er sérstakt áhyggjuefni," sagði hún. „Þetta er vanlíðan, vonleysi. Þetta er sú upplifun að maður sé ekki þess virði að lifa."

Hún benti á stöðu foreldranna. „Ef við hendum 50 kílóa poka á alla þá mæðist sá fyrr sem ber þungar byrðar fyrir."

Urður benti á að í næsta faraldri þyrfti að huga betur að umgjörðinni. Tryggja þjónustu við börn en nánast allar stofnanir voru lokaðar á þessum tíma. „Við þurfum að læra af þessum faraldri," sagði hún.



Gylfi Zoëga hagfræðingur sagði ferðaþjónustubóluna sprungna.

Ferðamennskan hafi verið bóla

Hagfræðingur mælir með því að fara hægt við að opna landið

„Ferðaþjónustubólan sprakk," sagði Gylfi Zoëga, prófessor í hagfræði við Háskóla Íslands á málþinginu.

„Ísland er hálaunaland. Það að láta láglaunagrein þenjast svona hratt út eins og var gert hér var óráð, algjört óráð," sagði Gylfi. Brestirnir hafi komið í ljós fyrir ári síðan. Samið hafi verið um kjör sem sviptu grundvellinum undan fjölda veitingastaða. Stór hluti ferðaþjónustunnar hafi verið óstarfhæfur fyrir faraldurinn.

„Ef ekki hefði komið COVID hefði þetta gefið eftir," sagði hann. Ekki sé skynsamlegt að byggja hagvöxt á lágum launum. „Þetta var bóla, ekki eðlilegt ástand."

Hann benti á að samdrátturinn færi okkur aftur til ársins 2016. „Það var ekkert ömurlegt ár. Það var ágætt ár." Hins vegar lendi tjónið á fáum. Enn sé viðskiptajöfnuður jákvæður. „Þetta er tækifæri til að byggja atvinnulífið á annarri grein, búa til störf sem borga betur. Ísland er ekki láglaunaland. Þetta er tækifæri."

Gylfi studdi það sjónarmið að taka stutt skref út úr kófinu, opna hægt. „Hagkerfið mun ná sér á strik," sagði hann. „Ef farsóttin endar núna í haust verður viðsnúningurinn snar."

Betra að gera of mikið en lítið

„Við stöndum frammi fyrir dýpstu kreppu frá árinu 1920," sagði Tómas Brynjólfsson, skrifstofustjóri í fjármálaráðuneytinu. Hann sagði rétt að taka varfærin skref en betra væri að gera of mikið en of lítið.

Hann fór yfir ólíkar sviðsmyndir til 2025-26. Annars vegar að frá og með 2022 verði hægfara bati í ferðaþjónustunni. Hins vegar að hingað komi tvær milljónir ferðamanna að nýju. „Á því munar 100 milljörðum króna." Munur á skatttekjum séu 40 milljarðar.

Tómas lagði áherslu á að næstum því rétt ákvörðun strax væri betri fyrir hagstjórnina en hárrétt ákvörðun of seint.



Hagfræðingurinn Tómas Brynjólfsson sagði að betra væri að gera of mikið fjárhagslega til að bregðast við áhrifum veirunnar en of lítið.



Landlæknir var meðal gesta á ráðstefnunni og fylgdist með.



Framkvæmdastjóri Samtaka ferðaþjónustunnar var ekki sammála Gylfa. Mynd/gag



Bil var milli gesta og þeim dreift um salinn til varnar veirunni.

Nýta mætti fé og mannafla betur en að skima við komuna til landsins

Fyrrum landlæknir tók undir orð smitsjúkdómalæknis sem gagnrýndi ákvörðun um að skima alla við komuna til landsins

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Betur færi á því að þeir fjármunir og mannafli sem fara í að skima ferðamenn sem hingað koma eftir 15. júní yrðu nýtt í annað sem kæmi okkur betur.“ Þetta sagði fyrrum landlæknir, Sigurður Guðmundsson, og tók þar með undir gagnrýnina sem Bryndís Sigurðardóttir, smitsjúkdómalæknir á Landspítala og dóttir hans, setti fram á málþinginu Út úr kófinu.

„Já, ég er sammála þessu mati Bryndísar bæði sem smitsjúkdómalæknir og fyrrum landlæknir,“ sagði hann við *Læknablaðið* í kjölfar erindisins.

„Við mörg höfum áhyggjur af því að setja þessa miklu orku, fjármuni og mannafla í þessa skimun sem sennilega er mjög götótt, eins og Bryndís rökstuddi réttilega og Þórólfur tók að einhverju leyti undir,“ sagði Sigurður.

„Við erum mörg upptekin af því að það sé skynsamlegra að beita einfaldlega sömu aðferð, eins og Bryndís nefndi, eins og við höfum gert í gegnum allan faraldurinn, að prófa þá sem eru sýktir,“ sagði fyrrum landlæknir.

Hefði þurft meira samráð? „Það var haft samráð.“ Sjónarmiðin þeirra hafi komið skýrt fram. Opna megi landið. „En ég er algjörlega ósammála því að þessi skimun verði sett í gang eins og stefnt er að. Við getum notað þessa fjármuni miklu, miklu, miklu betur.“

Erindi Bryndísar vakti mikla athygli og var gert skil í fréttum. Hún tókst á við sóttvarnalækni í Kastljósi um kvöldið.

Bryndís benti á að ávinningur af því að skima alla væri lítill miðað við umfang og aðbúnað. Stefna sóttvarnayfirvalda væri gjörbreytt. „Það er umhugsunarefni að þetta verkefni hafi náð svona langt án þess að hugsað hafi verið til enda,“ sagði hún. Forgangsröðuninni væri snúið frá því sem áður var.

Hún spurði hvort ekki væri betra að skrá hverjir kæmu til landsins og einangra svo þá sem sýndu einkenni. „Það er einmitt það sem við gerðum til að ná utan um þennan faraldur. Gerðum það mjög vel. Við ættum frekar að nýta okkur það sem heimsfaraldurinn hefur kennt okkur hingað til: Virðing fjarlægðarmarka fyrir ákveðna hópa, handþvottur, endalok handabandsins og almennt hreinlæti. Hlutverk þessara þátta í baráttunni gegn veirunni má ekki vanmeta.“



Bryndís Sigurðardóttir smitsjúkdómalæknir gagnrýndi að breyta ætti aðferðafræðinni gegn COVID með því að skima alla við komuna til landsins. Mynd/gag



Sigurður Guðmundsson, fyrrum landlæknir, tók undir gagnrýni Bryndísar dóttur sinnar á heilbrigðisyfirvöld. Mynd/gag

Hún gagnrýndi þau orð að skimun við komu til landsins væri tækifæri fyrir veirudeildina til að sanna sig. „Við sýndum að við þurfum ekki að sanna okkur. Veirudeildin hefur verið fjársvelt lengi og skortur á almennilegum tækjum. Það þurfti heimsfaraldur til þess að fjárveitingarvaldið áttaði sig á því, og nú er mikil eftirspurn, og margra mánaða bið eftir tækjum.“

Hún benti á að landið væri COVID-save. „Eigum við ekki að halda því örlítið lengur fyrir okkur sjálf?“

Hún ítrekaði að heilbrigðiskerfið væri tilbúið fyrir næstu bylgju en hugsanlega væri of snemmt að opna landið 15. júní. Við fyrsta smit fari Landspítali fljótlega aftur á neyðarstig. „Við verðum þá enn og aftur að sætta okkur við takmarkanir, skerðingu á þjónustu og breytta forgangsröðun. Ég er ekki viss um að margir þeirra sem eru enn á biðlista eftir ýmiss konar þjónustu og aðgerðum munu sætta sig við það enn á ný og nógu erfitt er það með sumarorlof starfsmanna handan við hornið.“



Reynir Arngrímsson formaður Læknafélagsins, Páll Matthíasson forstjóri Landspítala og Engilbert Sigurðsson forseti læknadeildar HÍ.



Alma D. Möller landlæknir. Myndir/gag



Helga Margrét Þorsteinsdóttir, Þórdís Þorkelsdóttir, Ásta Guðrún Sighvatsdóttir, Jóhanna Dröfn Stefánsdóttir, Hugrún Þórbergsdóttir, Sara Margrét Guðnýjardóttir útskrifast frá Íslandi.



Arnar Bender (Danmörku), Hrafn Hlíðdal Þorvaldsson, Arnar Snær Ágústsson (Slóvakíu), Kristín Óskarsdóttir, Ívar Örn Clausen, Stefán Orri Ragnarsson og Halldór Arnar Guðmundsson útskrifast frá Íslandi.



Signý Rut Kristjánsdóttir, Andrea Björk Jónsdóttir og Sigríður Þóra Birgisdóttir.

Glænýir læknar bætast við stéttina

■■■ Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Hátíðisdagur var þann 11. júní þegar 52 kandídatar rituðu undir læknaeiðinn hjá Læknafélagi Íslands. Læknarnir sem nú útskrifast rituðu í nýja bók en sú fyrri hafði verið notuð allt frá árinu 1932, samkvæmt orðum Engilberts Sigurðssonar, forseta læknadeildar Háskóla Íslands, sem ávarpaði hópinn.

„Gamla bókin er hér einnig á staðnum með undirskriftum íslenskra lækna allt frá þeim tíma. Ég ætla að lesa hann upp áður en þið hefjið undirritun," sagði hann sposkur.

Reynir Arngrímsson formaður Læknafélagsins, Alma D. Möller landlæknir og Páll Matthíasson forstjóri Landspítala ávörpuðu einnig ungu læknana. Þau tvö síðarnefndu ræddu kulnun meðal lækna og mikilvægi þess að passa upp á heilsu sína í starfi, eða eins og Alma sagði, „setjið fyrst grímuna á ykkur, síðan skjólstæðingana," og vísaði í flugið.

Engilbert óskaði hópnum til hamingju, bæði þeim sem útskrifast hér á landi og ytra. Hann benti á að nú væru konur í meirihluta sem endurspeglaðist líka í því að nærri 80% stúdenta við Háskóla Íslands og meðal þeirra sem ljúka doktorsprófi frá læknadeild væru konur.

Alls útskrifast 50 frá Íslandi, 2 frá Ítalíu, 2 frá Danmörku, 17 frá Slóvakíu og 14 frá Ungverjalandi sem læknar í ár og eru því 85 talsins.

Læknablaðið óskar læknakandídötum árið 2020 innilega til hamingju með áfangann!





Ásgeir Þór Magnússon útskrifast frá Slóvakíu og Hjörtur Freyr Hjartarson og Þorkell Einarsson frá Íslandi.



Harpa Rún Ingólfsdóttir, Urður Rún Guðbergsdóttir og Sara Rut Kristbjarnardóttir útskrifast allar frá Slóvakíu.

Kandídatar 2020

Aðalheiður Elín Lárusdóttir
Alda Kristín Guðbjörnsdóttir
Andrea Guðmundsdóttir
Andrea Björg Jónsdóttir
Andrea Njálsdóttir
Andrés Magnús Vilhjálmsson
Anna Guðrún Einarsdóttir
Arna Ýr Guðnadóttir
Arnar Snær Ágústsson
Arnar Bender
Árný Jóhannesdóttir
Ásdís Hrönn Sigurðardóttir
Ásdís Sveinsdóttir
Ásgeir Þór Magnússon
Ásrún Björk Hauksdóttir
Ásta Guðrún Sighvatsdóttir
Berta Guðrún Ólafsdóttir
Birna Brynjarsdóttir
Birta Bæringsdóttir
Blædís Kara Baldursdóttir
Bryndís Steinunn Bjarnadóttir
Daníel Kristinn Hilmarsson
Eggert Ólafur Árnason
Einar Bragi Árnason
Elísabet Daðadóttir
Ellen María Gunnarsdóttir
Elva Rut Sigurðardóttir
Erla Þórisdóttir
Eva Katrín Sigurðardóttir
Gísli Þór Axelsson
Guðrún Margrét Viðarsdóttir
Gústav Arnar Davíðsson
Halldór Arnar Guðmundsson
Harpa Björnsdóttir
Harpa Gunnarsdóttir
Harpa Rún Ingólfsdóttir
Haukur Óskarsson
Helga Margrét Helgadóttir
Helga Björk Kristinsdóttir
Helga Margrét Þorsteinsdóttir
Hjördís Ýr Bogadóttir
Hjörtur Freyr Hjartarson
Hrafn Hlíðdal Þorvaldsson
Hrafnhildur Bjarnadóttir
Hróðmar Helgi Helgason
Hugrún Þórbergsdóttir
Ívar Örn Clausen
Jakub Szudrawski
Jóhanna Dröfn Stefánsdóttir
Jónas Ásmundsson
Júlíus Geir Sveinsson
Katrín Hrund Pálsdóttir
Kristín Óskarsdóttir
Kristján Smári Guðjónsson
Kristján Ari Ragnarsson
Linda María Karlsdóttir
Mads Christian Aanesen
Margrét Arna Viktorsdóttir
Oddur Máni Malmberg
Ólafur Orri Sturluson
Ragnar Árni Ágústsson
Rebekka Rós Tryggvadóttir
Ríkey Eiríksdóttir
Rósa Líf Darradóttir
Sandra Dís Kristjánsdóttir
Sara Margrét Guðnýjardóttir
Sara Rut Kristbjarnardóttir
Sharon Dahari
Signý Rut Kristjánsdóttir
Sigríður Þóra Birgisdóttir
Silja Ægisdóttir
Stefán Orri Ragnarsson
Steinunn Hlíf Guðmundsdóttir
Stella Rún Guðmundsdóttir
Sævar Þór Vignisson
Tanja Elín Sigurgrímsdóttir
Unnar Óli Ólafsson
Urður Rún Guðbergsdóttir
Veigar Þór Helgason
Xiao Tang
Þorkell Einarsson
Þorsteinn Björnsson
Þorsteinn Viðarsson
Þórdís Þorkelsdóttir
Ægir Eyþórsson

Eva vildi ekki sjá eftir að hafa aldrei prófað læknisfræðina

Eva Katrín Sigurðardóttir er ein þeirra fjölmörgu sem útskrifast úr grunnnámi læknisfræðinnar erlendis. Þessi þriggja barna móðir flytur nú heim frá Danmörku með fjölskylduna og stefnir á að hefja sérnámið hér á landi

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

„Læknisfræðin var draumur sem blundaði innra með mér," segir Eva Katrín Sigurðardóttir sem útskrifast úr grunnnámi læknisfræðinnar frá Kaupmannahafnarháskóla nú í júní. Hún er enn úti og *Læknablaðið* náði henni við borðstofuborðið með aðstoð Zoom-fundarforritsins. Hún fór fjallabaksleið að fræðunum. Kláraði viðskiptafræði 2010 hér heima og fylgdi manninum sínum, Kristjáni Þór Gunnarssyni heimilislækni, til Danmerkur í sérnám.

„Ég var komin í gegnum helminginn af viðskiptafræðináminu þegar ég fór að velta fyrir mér að söðla um og fara í læknisfræðina. Þá komst ég að því að ég væri ólétt að öðru barni okkar og kláraði viðskiptafræðina." Draumurinn hafi þó orðið praktíkinni sterkari.

„Við maðurinn minn höfum verið saman síðan hann var á þriðja ári í læknisfræði," segir hún. „Ég andaði ofan í hálsmálið á honum þegar hann var í námi. Fannst læknisfræðin alltaf meira og meira spennandi," lýsir hún og hvernig hún hafi setið með honum og vinum hans þegar þeir lærðu.

„Ég var komin með orðaforðann áður en ég byrjaði. Gamall draumur frá því að ég man eftir mér en ég gaf honum ekki séns," segir hún. „Ég hélt hreint ekki að ég gæti þetta með tvö börn," segir hún.

Árs inntökuferli

„Einn morguninn sagði maðurinn minn: Eva ég vil ekki að hlusta á þig níræða segja að þú sjáir eftir því að hafa aldrei prufað. Þú verður að prófa og ef þér líkar ekki hættirðu," segir Eva sem endanlega ákvað að slá til og fara í námið þegar hún hélt útskriftarpartí úr viðskiptafræðinni árið 2010.

„Þá fékk náinn frændi minn heilablæðingu. Nokkrum dögum seinna var hann á skurðarborði í Stokkhólmi á leiðinni í opna heilaskurðaðgerð. Ég gat ekki sofið þá nótt og um morguninn ákvað ég að lífið væri of stutt til þess að gera ekki það sem mann langar og dreymir um."

Eva lagði mikið á sig til að komast inn í námið. Tók kúrsa í raungreinum í fjarnámi frá Háskóla Íslands. Hún skráði sig einnig sem sjálfboðaliða hjá Læknum án landamæra og vann með þeim í ár auk þess að vinna á elliheimili fyrir heilabilaða til að læra dönsku.

„Það tók ár að sækja um hér úti," segir hún og komst inn í námið, ein 56 af tæplega 1600. „Þetta var mikil samkeppni." Eva útskrifast eftir 8 ára námsframvindu. „Við eignuðumst þriðja barnið á leiðinni," segir hún og hlær. „Ég hef því þurft að taka mér smá frí. Ég er alveg tilbúin að klára núna."

En var hjálp í eiginmanninum? „Ég er oft spurð að þessu," segir Eva. „Í rauninni hefur hjálpin falist í því að hann hefur séð um börnin og eldamennskuna," segir hún og hlær.

Fjölskyldan stefnir á að flytja heim nú í sumar. „Eldri stelpurnar okkar eru 11 og 13 ára og sú yngsta tveggja ára. Við söknum fjölskyldu, vina, náttúrunnar og sundlauganna og viljum koma heim áður en þær eldri festast hér úti. Ég hef sjálf upplifað þetta. Foreldrar mínir fluttu út þegar ég var nýbyrjuð í menntaskóla og ég neitaði að fara með. Ég vildi ekki upplifa það sem foreldri," segir hún og byrjar kandídatsárið í haust hér heima.

Sérnám út frá lífsstílnum

Hún fagnar því að úrvalið í sérnámi sé alltaf að aukast hér á klakanum. Svæfinga- og kvenlækningar hafi lengi verið á stefnuskránni. „En á elleftu önn hér úti valdi ég öldrun til að fá víðtækari reynslu í lyflækningum. Fagið kom mér á óvart." Hún sé því ekki ákveðin en lyf muni í það minnsta koma við sögu.

„Með aldrinum og þremur börnum mun ég einnig taka tillit til þess hvernig lífi mig langar að lifa. Er ég til í mikla vaktavinnu og álag? Ég þarf að meta það." En hlakkar hún til að starfa sem læknir á Íslandi eftir dönsku reynsluna?

„Ég hef leyst af í Rangárþingi," segir hún og hefur því innsýn í að úrræðin séu ólík milli landanna. „Allt annað sögukerfi. Allt annað sjúklingakerfi og utanumhald. Tilfinning mín eftir þann tíma var að úrræðin séu ekki eins mörg og hér í Danmörku," segir hún. „Enda væri það kannski skrítið. Hér eru bæði fleiri spítalar og fleira fólk."

Hún útskýrir hvernig heimilislæknar séu hliðverðir kerfisins í Danmörku og



Eva Katrín útskrifast úr læknisfræði frá Danmörku og er á heimleið. Hún hefur kandídatsárið í haust.



Eva Katrín með fjölskyldunni, manninum sínum Kristjáni Þór og dætrunum þremur. Myndir/aðsendar

hvernig „krabbameinspakkinn“ þeirra sé ein helsta rósin í hnappagati danska heilbrigðiskerfisins.

„Ekki mega líða meira en 8 dagar frá því að heimilislækni grunar að sjúklingur sé með húðkrabbamein þar til komið er svar og plan um aðgerðir,“ segir hún. Sé um ristilkrabbamein að ræða megi líða fjórar vikur sem sé lengsti ferillinn við greiningarnar.

„Þetta er skilvirkt kerfi. En það hefur sína kosti og galla eins og öll önnur,“ segir hún og er spennt fyrir því íslenska þótt hún hafi stundum haft áhyggjur af úrræðaleysinu. „Margir kjósa samt að koma heim eftir nám ytra og eru jafnvel ánægðari en hér.“

Eva Katrín segir læknanámið í Kaupmannahafnarháskóla sterkt, þau fái mikla reynslu. „Við förum til að mynda í þriggja vikna krufningarkúrs þar sem við lærum anatómíu. Við erum með okkar eigið lík sem við skerum upp og kryfjum niður í smæstu taugar.“ Verknámið sé mikið, rétt eins og hér heima en fjölbreytnin jafnvel meiri. Fólk alls staðar að úr heiminum komi með sjaldgæfa sjúkdóma inn á spítalann.

Hugsi yfir álaginu á lækna

Hún segist hugsi yfir álagi sem virðist á íslenska lækna. „Hér er passað upp á starfsfólk. Vinnuvikan er 37 tímar. Læknar vinna lengur og flestir fá þann tíma greiddan í fríi. Á þriggja mánaða fresti er fólk sent í frí,“ segir hún.

„Dönum finnst þeir samt hlaupa allt of hratt, hafa allt of mikið að gera. Enginn tími sé til að borða eða pissa en miðað við það sem ég hef heyrt af ástandinu heima er álagið enn meira þar.“

Hún segir að lokum að árin í náminu hafi bæði tekið verulega á og gefið mikið. „Um leið og reynir á fræðin verður rosalega skemmtilegt. Enginn dagur er eins. Við erum í samskiptum við allskonar fólk. Það er spennandi,“ segir Eva sem fær að finna fyrir COVID-áhrifunum á útskriftinni.

„Útskriftarathöfnin verður rafræn þann 29. júní. Við höfum ákveðið að hittast í hópum. Tíu manns saman með tölvur að horfa á athöfnina.“



Hlustið á viðtalið á hlaðvarpi Læknablaðsins

Haukur og Ásrún létu drauminn rætast með námi í Ungverjalandi og Slóvakíu

Draumurinn að verða læknir er við það að rætast hjá þeim Ásrúnu Björk Hauksdóttur og Hauki Óskarssyni. Bæði eru af höfuðborgarsvæðinu. Bæði þreyttu inntökupróf hér heima og fyrir skólana ytra. Bæði ryðja þau brautina innan fjölskyldna sinna og eru fyrstu læknarnir úr þeim röðum

Gunnhildur Arna Gunnarsdóttir

Tímamót. Tvö. Þekkjast ekki en eru sest hlið við hlið á skrifstofu *Læknablaðsins*. Við ætlum að ræða læknanám erlendis, útskrift og COVID. Af hverju að læra ytra? Ásrún svarar fyrst.

„Ég byrjaði í lyfjafræði í Háskóla Íslands og kláraði fyrsta árið," segir hún og lýsir því hvernig hún hafi slegið úr og í að fara í inntökupróf þar sem hún hafði eignast kæra vini í lyfjafræðinni. Hún hafi svo tekið bæði það íslenska og slóvakíska.

„Keppnisandinn kviknaði þegar ég náði slóvakíska prófinu. Ég hafði aðeins mánuð til að undirbúa allt og ég sé alls ekki eftir því," segir Ásrún sem klárar nú námið við háskólann í Jessenius í Slóvakíu eða réttara sagt; Comenius-háskólann í Bratislava, Jessenius-læknadeildina í Martin.

Haukur lýsir því hvernig hann langaði alltaf í læknisfræði og hafi því farið í MR. „Alveg frá því að ég man eftir mér," segir hann. „Ég var alltaf ágætur í raungreinum og hafði gaman af efnafræði og líffræði. Það var því náttúrulegt skref fyrir mig að taka inntökuprófin hér heima og svo ákvað ég að taka líka prófið í Ungverjalandi." Hann útskrifast í september frá Debrecen í Ungverjalandi. Útskriftinni var frestað fram á haustið vegna COVID-19 heimsfaraldursins.

Vildi byrja námið strax

En hefðuð þið frekar viljað læra til læknis á Íslandi? Ásrún svarar því neitandi. „Mig langaði að prufa að búa í útlöndum, fannst það heillandi. Ég tel þó að námið sé einnig mjög gott á Íslandi. En það heillaði mig að flytja út og prufa eitthvað allt annað," segir Ásrún. Stefnan hafi einnig verið á nám erlendis hefði hún haldið lyfjafræðinni til streitu.

Haukur segir að hann hafi langað inn á Íslandi. „Ekki spurning. En ég vildi heldur ekki bíða og reyna aftur."

Hann valdi Ungverjaland umfram Slóvakíu þar sem hefðin er lengri fyrir því að Íslendingar sæki þangað læknanám. „Ég vissi að fólk hefði farið þangað í langan tíma."

Haukur segir 54 Íslendinga við lækna- og tannlæknanám í Ungverjalandi. Þeim hafi fækkað um leið og þeim hafi fjölgað í Slóvakíu. „Svo koma nemendur alls staðar að. Afríku, Ísrael, Norðurlöndunum. Mikil eftirspurn er eftir því að komast þarna inn."

En hvað með fordóma gagnvart námi í eystri hluta Evrópu, finna þau fyrir þeim? Ásrún segir að hún hafi ekki fundið fyrir því þegar hún tók verknámið á Íslandi. „Ég hef líka spurt sérfræðilækna sem ég hef unnið með hér hvort þeir finni mun á okkur. Ég hef ekki heyrt að þeir finni stóran mun," segir hún en að þau sem taki grunnnámið erlendis séu þó lengur að komast inn í íslenska kerfið.

„Við munum alltaf ná þeim sem læra hér heima þótt það taki lengri tíma að komast inn í allt." En hún hafi aldrei fundið fyrir fordómum. „Alltaf hefur verið tekið vel á móti mér og mér kennt það sem þarf."

En eru kostir að koma heim með þekkingu? „Já, klárlega," segir Haukur. „Ég sá kosti við að fara út. Fá að vera minn eiginn herra. Búa einn, ekki inni á foreldrum. Á eigin vegum. Ég sé alls ekki eftir því," segir hann.

„Helsti kosturinn í Ungverjalandi er hve sterkt bóknámið er," segir hann. Hann hafi auk þess lært ungversku þótt kennt sé á ensku enda flestallir sjúklingarnir ungverskir. „Maður fær því betri reynslu af að tala við sjúklinga þegar maður kemur heim," bendir hann á.



Ásrún og Haukur eru að útskrifast úr læknanámi. Hún frá Slóvakíu og hann frá Ungverjalandi. Þau verja kandídatsárinu hér heima og stefna bæði á sérnám í kjölfarið. Mynd/gag

„En kostirnir eru margir. Góðir og vel menntaðir kennarar," segir hann og gantast með að hann hafi verið sá eini í fjölbýlishúsinu þar sem hann bjó fyrst sem ekki hafi verið með doktorsgráðu.

Lærðu líka tungumálið

Hann segir persónubundið hversu mikið erlendu læknanemarnir leggi á sig við að læra ungverskuna. „Við erum í fullu námi og bætum nýju tungumáli við," segir hann. „Ungverska er ekki skyld neinu og því erfið mörgum. Maður fær ekki djúpan skilning á tungumálinu en getur bjargað sér."

Ásrún segir þau líka læra á ensku í Slóvakíu en á spítalanum tali sjúklingarnir slóvakísku. „Við lærum slóvakísku fyrstu tvö árin í náminu og getum bætt enn við okkur ef við viljum. En námið er krefjandi og maður þarf að meta hversu mikinn tíma maður hefur," segir hún.

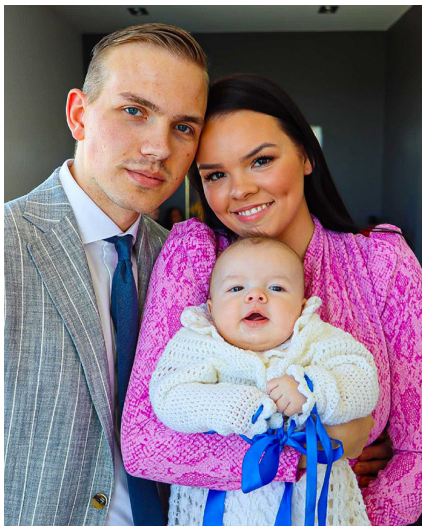
„En ég gat talað við sjúklinga, hafði grunninn í tungumálinu, en náði ekki djúpum skilningi. Þannig að þegar ég kom heim og talaði við sjúklinga fann ég hvað allt var miklu opnara og hvað ég náði dýpri klínískri þekkingu. En bóklega námið er mjög sterkt. Við klárum nánast alla áfanga á munnlegu prófi. Mér finnst það mikill kostur," segir hún.

En er þá gott að koma heim?„ Já," svarar Haukur og Ásrún grípur orðið. „Maður er tilbúinn. Tilbúinn að fara upp á spítala og púsla öllu saman. Koma með þekkinguna, getað talað við sjúklinga og láta allt smella," segir hún.

Haukur segir að í Ungverjalandi megi þau sækja verknám út fyrir skólann á viðurkenndum háskólasjúkrahúsum, meðal annars á Landspítala. „Vel hefur verið tekið á móti mér og ég náð að setja mig inn í starfið," segir hann.

Mæla þau með námi erlendis. „Já," segir Ásrún. „Ekki spurning," tekur Haukur undir. „Þetta er samt líka erfitt," bætir hún við. „Þú ert fjarri fjölskyldunni. Námið er mjög krefjandi og þeir sem detta út á fyrsta ári eru ekki að höndla þessar aðstæður," segir hún.

„Núna erum við með mjög gott nemendafélag sem hugsar um nemendurna. Ef fólk á í vandræðum er alltaf hægt að hafa samband við félagið. Við erum þétt samfélag. Maður er aldrei einn og við búum mjög nálægt hvert öðru," segir Ásrún en 155 Íslendingar séu við nám í slóvakíska skólanum.



Haukur Óskarsson og Thelma Sif Þórarinsdóttir með son sinn Jörund Bjarma Hauksson. Mynd/aðsend

Ásrún til Kenía og Haukur eignast barn

Íslendingunum hrósað

„Skólinn er ánægður með Íslendinga og vill fleiri," segir hún. „Við erum samviskusöm. Við lærum heima. Stöndum okkur vel í tímum og í prófunum. Við höfum fengið extra hrós fyrir samviskusemi. Það er skemmtilegt," segir Ásrún.

Haukur segir 54 Íslendinga við lækna- og tannlæknanám í Ungverjalandi. Þeim hafi fækkað um leið og þeim hafi fjölgað í Slóvakíu. „Svo koma nemendur alls staðar að. Afríku, Ísrael, Norðurlöndunum. Mikil eftirspurn er eftir því að komast þarna inn. Þetta er mjög alþjóðlegur hópur," segir hann. Hann segir Íslendingasamfélagið sterkt í kringum námið, þau hittist oft.

„Við dreifumst svolítið um bæinn. Sumir vilja búa í miðbænum, aðrir nær skólanum en það er mjög góð samheldni."

En hafa þau ákveðið sérnám? „Já," segir Haukur. „Já, já, já," svarar Ásrún og heldur áfram. „Ég ætla að byrja kandídatsárið mitt í október svo ætla ég að fara í meltingarlækningar. Ég ákvað það á fyrsta ári. Það er fjölbreytt," segir hún.

Haukur segir að hann sé ekki endanlega ákveðinn. „En ég hef mikinn áhuga á skurðlækningum. Það er eitthvað við að vera með hendurnar á meininu og geta lagað það. Maður sér ávinninginn strax." Hann hafi þó áhuga að mörgu öðru, hafi unnið á Heilbrigðisstofnun Suðurnesja og heillast af heimilislækningum og bráðamóttöku.

COVID-19. Hvernig kom veiran við ykkur? „Ég var í Kenía," segir Ásrún. „Ég ákvað að taka verknám í kven- og fæðingarlækningum þar." Fréttir um veiruna á Ítalíu hafi þá verið að fæðast. „Ég hugsaði: Ég næ þessu, flaug til Kenía og var í þrjár vikur í verknámi. Ég náði síðasta fluginu hingað heim þegar þeim var lokið. Ég átti flug til Slóvakíu en landamærunum hafði verið lokað. Ég varð því að breyta flugmiðanum og koma heim. Byrjaði í sóttkví og fór að læra. Ég var nú eiginlega í einangrun í tvo mánuði því ég þurfti að læra fyrir prófin."

Ásrún kláraði síðasta prófið viku fyrir viðtalið. „Við munum útskrifast á réttum tíma," segir hún.

Haukur hefur verið hér heima í heimsfaraldrinum. „Við kærastan mín eignuðumst dreng í janúar. Ég hef reynt að gera mest af verknáminu hér heima síðasta árið. Hef hoppað út í próf úr efninu. En ég fór út um miðjan mars. Þá var veiran að verða skæð á Ítalíu. Mér leist ekki of vel á stöðuna. Eftir 4-5 daga úti í Ungverjalandi gáfu stjórnvöld út neyðarlög tengd COVID, þannig að ég hoppaði í flug um leið og prófið var búið og kom heim," lýsir hann.

En sjá þau fyrir sér að sækja sérnám ytra? Ásrún segir já. „Mig langar aftur út. Eitthvert allt annað, en ég reikna þó með því að byrja á Íslandi og fara svo út til að klára."

Haukur sér fyrir sér að byrja sérnám í skurðlækningum hér heima. „En fer svo fljótt út. Það er spennandi og ég myndi líklega velja að fara til einhvers Norðurlandanna en einnig hugsanlega Bandaríkjanna. Það er spennandi og öðruvísi en að búa í Ungverjalandi, sem er ekki beint vestrænt ríki þótt það stefni hratt þangað. Maður finnur fyrir leifum af gömlu Sovétríkjunum. Eins og í COVID duttu þeir í býrókrasíu-gír. Manni leið eins og í Kafkabók, endalaust af póstum um ekki neitt," segir hann sposkur. „En þau stóðu sig vel," segir hann og hlær.





Ásrún Björk Hauksdóttir við störf í Kenía rétt áður en COVID-19 faraldurinn komst í hámæli. Mynd/aðsend

Unnur Steina Björnsdóttir

Dagur í lífi ofnæmis- og lungnalæknis



Gráskinna og höfundur. Myndina tók Sylvía Sigurbjörnsdóttir atvinnuhestakona sumarið 2019.

06:20 Hvolpurinn (13 mánaða, 40 kg) hoppar upp í rúm. Hann sofnar aftur en ég ekki.

06:35 Vekjarinn hringir. Fálma eftir inniskónum en hundurinn fer með þá út í óvissu heimilisins. Ommeletta (alltaf á hálf Ketó, enda fædd fyrir 1960 …) og kaffi, tek ég til á baðinu meðan ég klára að hafa mig til (gera ekki konur alltaf tvennt í einu? – þrífa baðherbergisvaskinn meðan þær bursta tennur?

07:30 Af stað í vinnu. Bogi með heimsgluggann á RÚV á leiðinni.

07:47 Komin í Fossvoginn, hendi mér í sloppinn með afskornu ermarnar. Ekki mjög smart, enda ermasíddin ekki flatterandi fyrir upphandleggina en æðisleg smitvörn.

08:05 Búin að spritta mig fjórum sinnum (who's counting?) og dagurinn ekki byrjaður. Opna tölvu, OMG 15 nýir tölvupóstar frá riturum og sjúklingum. Kíki á sjúklingabókanir dagsins fyrir astma-mótttökuna.

08:30 Kaffibolli hjá riturunum á E7, – loksins kom kaffivélin í tilefni COVID. Röntgenfundur á lungnadeild, notalegt að hitta kollegana í morgunsárið og fara yfir málin. Tilbúin í daginn.

09:00 Annar kaffibolli – greinilegur koffeinskortur. Kem við á astma-göngudeildinni. Þekki flesta sem sitja á ganginum og bíða eftir sprautu. Allir GLAÐIR. Ótrúlegt að upplifa þessa tíma. Hvern hefði grunað að 2020 væri til klæðskerasniðin meðferð fyrir astmasjúklinga sem gerir þeim kleift að hætta alveg að nota prednisólón, finna nánast aldrei fyrir astma-versnunum, geta sinnt fjölskyldunni og snúið aftur til vinnu. Við höfum haft 300 manns á líftæknimeðferð sem segja: „nýtt líf". Er þá ekki tilganginum náð og þetta það sem læknisstarfið snýst um?

09:30 Hitti nemann sem er gera BS-verkefni við deildina. Hún verður góður læknir. Full af eldmóði og áhuga. Samviskusöm og klár.

11:00 Spritt: 15. skipti. 7 sjúklingasímtöl. Leysti málin hjá öllum nema einum. Hættur að svara líftæknilyfinu og fékk versnun á astma. Kalla hann inn á morgun.

11:35 Hljóp niður í matsal. Sushi (frábær nýjung hjá Landspítala) og „borða hratt og fljótt", helst meðan maður vinnur. Við Sigurveig Þ. Sigurðardóttir förum yfir eftirlit mótefnagjafa og úrlestur á sértækum mótefnum.

12:00 Fundur göngudeildar með Maríu Gunnbjörnsdóttur og Dóru Lúðvíksdóttur. Erum komin með gagnagrunn um sjúklingana og getum fylgst með líðan þeirra og svörun við lyfjum. Svona gagnagrunnur sparar líka pening fyrir kerfið, hallelúja …

13:00 Fjölskyldufundur á gjörgæsludeildinni. Vinkona mín liggur þungt haldin, gott að sjá hana brosa. Allt starfsfólk leggst á eitt við að koma henni til heilsu.

13:45 Sjúklingamóttaka A3. Enginn lengur með maska og hanska. Nota núna ef ég brýt 2 metra regluna, þegar otoscopið fer upp í nefgöngin, geri húðpróf og spirometriur.

15:45 Búin að sjá 6 sjúklinga. Allir með slæman astma, ýmist eosinophil-drifinn og á anti-IL5 eða ofnæmis-astma og á anti-IgE. Einn fékk COVID, er að ná sér en erfitt andlega og með áreynslumæði. Endurkoma eftir 2 vikur. Þarf annan kaffibolla og hleyp niður í matsal í lúxus-kaffið. Spritttalning 35, – farið að klæja í hendurnar.

16:00 Fjarfundur með norrænum astma-systkinum. Erum að klára samþykkt um klínískt mikilvægi Type 2 bólgusvars í alvarlegum astma, allergískum rhinitis, sinusitis og atopísku exmea. Spennandi. Erfitt að tengjast með Teams en gekk að lokum.

16:45 Stimplun út í vorið. Ausandi rigning. Úff.

17:00 Víðidalur. Gott að sjá Gráskinnu mína sem kumrar á móti mér. Dríf mig í verkin og moka stíur. Dóttirin búin að hreyfa tvo hesta en ég nenni ekki á bak. Hitti Guðrúnu Scheving félaga minn á „læknastéttinni" í hesthúsahverfinu.

18:00 Kaupi í matinn. Langt síðan síðast. Sendi dóttur mína í innkaupin meðan COVID gekk yfir. Spritta mig EINU SINNI ENN, nr. 38.

18:30 Kíki við hjá pabba. Heldur slappur, blóðþrýstingur reyndist 175/114, úpps. Fékk eina amló hjá mér og skánaði! Dásamlegt að sjá hann daglega eftir alla þessa einangrun!

19:30 Mætt á minn stað – staða konunnar er á bak við eldavélina sagði einhver. Ekki sammála. Dóttirin aðstoðar í eldhúsinu og sonurinn spilar undir á saxann.

21:00 Fer yfir skólaumsókn fyrir soninn, undirbý viðtal morgundagsins. Náum aðeins að spjalla. Hringi og býð frændfólki í 90 ára afmælisveislu mömmu í næstu viku.

22:00 Göngutúr með eiginmanninum og Golden-hundunum okkar.

22:30 Horfum á fréttir og ég leyfi mér einn Afterlife með Ricky Gervais – snilld og fær mann til að brosa.

23:30 Gott að leggjast í rúmið sitt undir hlýja sæng. Líður bara vel með daginn …

GÖTEBORGS UNIVERSITET

49 000 students and 6 400 University staff members make the University of Gothenburg a large and inspiring workplace. Strong research and popular education attract students and researchers from all over the world. With new knowledge and new perspectives we contribute to a better future.

SENIOR LECTURER IN ANATOMY

The position is located at the Institute of Biomedicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden

Ref nr: **PAR 2020/722**
Closing date for application is: **2020-09-14**

For more information, please visit the website of University of Gothenburg:
gu.se/english/about_the_university/job-opportunities

Við miðlum efni um öldrun og öldrunarmál og bjóðum fræðslu um
persónumiðaða öldrunarþjónustu

Farsæl öldrun
Þekkingarmiðstöð

Fylgið okkur á Facebook:
https://www.facebook.com/farsaeloldrun/

Embætti landlæknis
Directorate of Health

Svefninn er undirstaða lífs

Andrés Magnússon læknir
Ólafur B. Einarsson líffræðingur

Dr. Matthew Walker mun koma til Íslands í október næstkomandi og halda fyrirlestur um svefn. Walker er virtur vísindamaður sem vakti heimsathygli þegar hann gaf út bók sína „*Why we sleep*“ (Þess vegna sofum við) þar sem tekinn er saman fjöldi rannsókna um svefn á skýran, aðgengilegan og skemmtilegan hátt.[1] Walker bendir á að svefn stjórnist að mestu leyti af hinni náttúrulegu klukku sem tekur mið af gangi sólarinnar og í því sambandi má benda á að klukkan á Íslandi miðast við sumartíma.

Walker bendir meðal annars á að með svefni sé ekki verið að „slökkva á heilastarfsemi“ heldur fer þvert á móti fram mjög virk heilastarfsemi á nóttunni; í NREM-svefni eru upplýsingar fluttar úr skammtímaminni yfir í langtímaminni og í REM-svefni á sér stað ýmis konar úrvinnsla og tenging á því sem upplifað hefur verið um daginn. Þegar svefn er framkallaður með svefnlyfjum verður ekki þessi nauðsynlega og virka starfsemi heilans í svefni. Enda kveða klínískar leiðbeiningar í Bandaríkjunum á um að fyrsta meðferð við svefnleysi skuli vera hugræn atferlismeðferð og að ekki skuli reynd svefnlyf fyrr en sýnt er að sú aðferð virki ekki.

En það er ekki bara að svefnlyf trufli hina eðlilegu úrvinnslu heilans sem fram fer í svefni, svefnlyf hafa margs konar aðra galla. Þannig vitnar Walker í svefnrannsóknarmanninn Daniel Kripke sem fann að dánartíðni var aukin hjá þeim sem notuðu svefnlyf en ekki hjá þeim sem þjáðust af svefnleysi og notuðu ekki svefnlyf. Walker nefnir að 14 aðrar rannsóknir hafi stutt niðurstöðu Kripke; sjálfur segir Kripke að 40 af 42 rannsóknum sem athugað hafa samband svefnlyfja (yfirleitt benzódíazepín og Z-lyf) og aukinnar dánartíðni hafi staðfest hans rannsókn, og að dánartíðnin aukist því stærri sem skammtar svefnlyfja séu.[2] Fyrir hálfu ári síðan birtist mjög vönduð íslensk rannsókn um þetta efni.[3] Niðurstöður hennar voru svipaðar og hjá Kripke, nefnilega að dánartíðnin jókst hjá Íslendingum sem tóku svefn- og kvíðastillandi lyf um langa hríð, og aukningin í dánartíðninni var skammtaháð. Notkun samkvæmt klínískum leiðbeiningum í 2-4 vikur hafði ekki marktæk áhrif á dánartíðni, en áhrifin af samfelldri notkun byrjuðu að koma fram eftir nokkra hríð við lága til miðlungs skammta. Bæði hraustir einstaklingar og þeir sem voru með fjölveikindi, á aldrinum 10-69 ára, sýndu 3-5-falt hærri dánartíðni ef þeir tóku svefnlyf í að minnsta kosti þrjú ár samfleytt í miðlungs eða háum skömmtum.

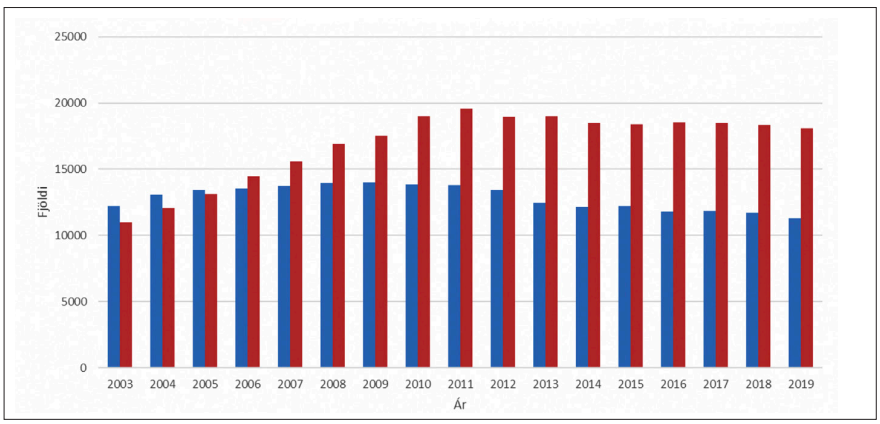
Það er auðvelt að skilja hvernig svefnlyf geti haft áhrif á umferðarslys, byltur og fleira, en svefnlyfin virðast einnig auka líkur á krabbameini, sýkingum, sjálfsvígum og öðrum sjúkdómum þar sem orsakasambandið er ekki eins ljóst. Varðandi bílslys má geta þess að mjög skýrar reglur eru til dæmis í Noregi og Danmörku um hvenær ekki má aka ef ökumenn taka svefnlyf kvöldið áður,[4] en slíkar reglur vantar hér á landi. Það að svefnlyf tengjast mjög mikilli aukningu á dánartíðni sannar ekki orsakasamband.

Zópíklón (Imovane®) og Zolpídem (Stilnoct®) eru langmest notuðu svefnlyfin á Íslandi og í texta Sérlyfjaskrár segir: *Meðferðartími skal vera eins skammur og hægt er. Meðferðin á ekki að vara lengur en í 2-4 vikur, tíminn sem tekur að hætta meðferð meðtalinn* (Imovane). Textinn fyrir Zolpídem er mjög áþekkur. NICE klínískar leiðbeiningar fyrir þessi lyf er samhljóða. Mynd 1 sýnir að frá og með árinu 2006 eru fleiri sem nota hærri skammta á Íslandi og árið 2011 voru 18.000 einstaklingar sem leystu út fjögurra mánaða skammt eða meira yfir árið. Tafla I sýnir að fleiri Íslendingar nota svefnlyf í samanburði við íbúa nágrannalandanna.

Vegna þess að margir þeirra sem taka svefnlyf geta ekki fylgt því að taka lyfin tímabundið verða þeir háðir lyfjunum, svefngæðin versna og dánartíðni vex. Það er því full ástæða til þess að taka orð Matthew Walker alvarlega og reyna í lengstu lög að takast á við svefnvanda á annan hátt heldur en með lyfjum, eða bara sætta sig við að sofa stundum minna.

Tafla I. *Fjöldi notenda svefnlyfja á hverja 1000 íbúa á Norðurlöndum árið 2019.* *tölur frá 2018

Lyfjaflokkur (ATC-númer	Helstu lyf	Ísland	Svíþjóð	Noregur	Danmörk*
Z-lyf	Zópíklón/Zolpídem	82,33	55,48	64,35	27,91
Benzódíazepínafleiður (N05CD)	Nítrazepam/Tríazólam	4,13	2,38	4,75	4,16



Mynd 1. *Fjöldi einstaklinga sem leysir út minna og meira en 120 DDD á ári af z-lyfjum árin 2003-2019. Bláar súlur < 120, rauðar súlur > 120.*
DDD = Daily dosis, ráðlagður dagskammtur.

Heimildir

1. Walker M. Why we sleep. Scribner 2017. (Þess vegna sofum við. Þýð: Herdís Hübner. Reykjavík, Bókafélagið 2020.)
2. Kripke DF. The Dark Side of Sleeping Pills. www.darksideofsleepingpills.com/ - júní 2020.
3. Linnet K, Sigurdsson JA, Tomasdottir MO, et al. Association between prescription of hypnotics/anxiolytics and mortality in multimorbid and non-multimorbid patients: a longitudinal cohort study in primary care. BMJ Open 2019; 9: 12. bmjopen.bmj.com/content/9/12/e033545 - júní 2020.
4. 14. kafli: Forskjellige bestemmelser. lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-01-19-298#KAPITTEL_17 - júní 2020.



Framtíðarhljómar í fræðslu og vísindum – bara gleði, nú sumargleði

Helga Ágústa Sigurjónsdóttir
Innkirtlalæknir
helgaags@landspitali

Sumarið er komið! Virkilega öðruvísi vetur að baki – fjallkonan sagði allt sem segja þarf um hann á Austurvelli 17. júní. Um leið og sólin hækkaði á lofti, sem við Íslendingar kunnum svo vel að meta, og við gátum notið birtunnar, stigum við fram úr „kófinu“. Það hefði verið svo miklu verra ef þjóðin hefði verið í sóttkví sumarlangt og stigið út með lækkandi sól. Sjáum hvað setur og njótum birtunnar sem er svo einstök fyrir sumarið á Íslandi. Maður bara gleymir að fara að sofa …!

En fátt er svo með öllu illt … heimsfaraldurinn breytti fundahöldum. Streymi fékk nýja merkingu. Í að minnsta kosti 30 ár hefur fræðslufundur lyflækninga verið vikulega á Landspítala/Borgarspítala í Fossvogi, í anda háskólasjúkrahúss. Hluti af því að viðhalda þekkingu lækna. Við höfum hlýtt á flókin sjúkratilfelli, lausn þeirra og tilvitnun í fræðin og fengið upplýsingar um nýja þekkingu á flestum sviðum læknisfræðinnar. Innlendir sem erlendir sérfræðingar hafa haldið frábær erindi okkur öllum til mikillar ánægju og fræðslu. Það hefur torveldað fundarsókn að Landspítalinn er í mörgum húsum. En … svo kom heimsfaraldurinn

Fyrsti fundur eftir samkomubann var einstakur. Fundinum streymt út í víðáttuna og skrítið að stýra fundi með engum viðstöddum nema fyrirlesaranum. Nýdoktor Berglind Aðalsteinsdóttir hjartalæknir hélt frábært erindi um doktorsverkefni sitt *Arfgerð og svipgerð ofvaxtarvöðvakvilla.* Eftir fundinn var ljóst að þessa fyrirlestra þarf að vista og gera aðgengilega öllum íslenskum læknum. Nú vistum við fyrirlestrana á Landspítala, á „Workplace“ og á Vimeo, auk þess sem þeir eru vistaðir undir fræðsla á vef LÍ. Bjarki Rafn Þórðarson kerfisfræðingur hjá deild heilbrigðis- og upplýsingatækni á Landspítala hefur unnið þetta verkefni með undirritaðri og á miklar þakkir skildar. Meðalfjöldi fundargesta fyrir faraldur var 35.

En svo kom veiran! Ólafur Guðlaugsson yfirlæknir sýkingavarna á Landspítala hafði tekið að sér með góðum fyrirvara að halda fræðsluerindið 6. mars. Tímasetningin reyndist mikilvæg; 58 læknar mættu í Blásali til að hlýða á erindið: *COVID-19.* Þetta varð síðasti fundur fyrir samkomubann. Aðsóknarmet sem síðan var sprengt ítrekað eftir að fundunum var streymt og hefur að hámarki farið í 230.

Við streymum fundunum áfram eftir sumarfrí og er vel tekið á móti hugmyndum um góð fræðsluerindi.

Ég vil nota tækifærið og nefna vísindarannsóknir sérnámslækna í lyflækningum á Landspítala sem hafa árabil verið stundaðar undir handleiðslu sérfræðilækna á Landspítala og Sjúkrahúsinu á Akureyri, oft í samvinnu við stofnanir utan spítala, Hjartavernd og Íslenska erfðagreiningu. Rannsóknirnar hafa verið vaxtarbroddur innan lyflækninga. Árlega er haldin rannsóknaráðstefna þar sem allir sérnámslæknarnir flytja erindi um rannsóknir sínar og voru erindin 20 í ár. Umræður um vísindaverkefni með reyndari vísindamönnum eru ungum vísindamönnum afar mikilvægar og því þakkarvert að eldri kollegar hafi og muni áfram gefa sér tíma til að vera með á ráðstefnunni. Dagurinn er alltaf jafn ánægjulegur og mikilvægt að því sé viðhaldið.

Árið 2019 skilaði vísindavinna sérnámslæknanna 7 nýjum doktorum frá Háskóla Íslands. Einstakt! Við þurfum að tryggja áframhaldandi vísindastarf yngri kolleganna. Grundvöllur góðrar heilbrigðisþjónustu er vísindamenntuð og rannsakandi læknastétt með breiða fræðilega fagþekkingu. Þetta kom svo berlega fram þegar heimsfaraldurinn reið yfir og afar ánægjulegt að sjá tilvitnun í orð Ólafs Baldurssonar framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala á aðalfundi spítalans 12. júní: *„Vísindaleg þjálfun starfsfólks Landspítala var eitt af því sem gegndi lykilhlutverki í árangri spítalans gegn kórónuveirunni.“*

Svíar halda því fram 30% af hverjum útskriftarárgangi lækna þurfi að tileinka sér vísindanám svo viðhaldið sé þekkingu í öllum mikilvægum sérfræðigreinum. Við þurfum að tryggja tíma til vísindavinnu fyrir lækna í framhaldsnámi. Landspítali þarf áfram að auka framlag sitt til vísinda og nálgast samanburð við nágrannaþjóðirnar og ekki verður dregið úr mikilvægi annarra sjóða, utan spítalans.

En vísindamenn sem aðrir þurfa sumarfrí og nú stefnum við öll að því að njóta þess í föðurlandinu, kannski í tvennum skilningi. Eigum öll gleðilegt sumar og opnum hugann fyrir nýjum hugmyndum.

Hina afar viðeigandi tilvitnun í ljóð Jónasar Hallgrímssonar við hátíðarsal Háskóla Íslands geri ég að mínum lokaorðum:

Vísindin efla alla dáð,
orkuna styrkja, viljann hvessa,
vonina glæða, hugann hressa,
farsældum vefja lýð og láð.



Sérnámslæknar í framhaldsnámi í lyflækningum á rannsóknaráðstefnu sérnámslækna í febrúar. Mynd/Helga Ágústa



Heimildir: 1. Wagg A, Nitti VW, Kelleher C. Oral pharmacotherapy for overactive bladder in older patients: mirabegron as a potential alternative to antimuscarinics. Curr Med Res Opin 2016:32(4):621-638 **2.** Samantekt á eiginleikum BETMIGA 04.2019

BETMIGA 25 mg og 50 mg forðatöflur.
Heiti virkra efna: mirabegron. Ábendingar: Meðferð við einkennum, þ.e: bráðaþörf, aukinni tíðni þvagláta og/eða bráðaþvagleka sem geta komið fyrir hjá fullorðnum sjúklingum með heilkenni ofvirkrar þvagblöðru. Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu / virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. Verulegur háþrýstingur sem ekki hefur náðst stjórn á og er skilgreindur sem slagbilsþrýstingur ≥180 mm Hg og/eða þanbilsþrýstingur ≥110 mm Hg. Markaðsleyfishafi: Astellas Pharma Europe B.V. Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.

astellas

TRELEGY ELLIPTA
(flútíkasónfúróat/umeclidinum/vílanteról)

GSK býður meðferð við öllum sjúkdómsstigum langvinnrar lungnateppu (LLT) með sama innöndunartækinu, einu sinni á dag.[1-3]

1 INCRUSE ELLIPTA (umeclidinium)

2 ANORO ELLIPTA (umeclidinium/vílanteról)



3 TRELEGY ELLIPTA (flútíkasónfúróat/umeclidinium/vílanteról)

Eitt innöndunartæki[1-3] — Ein innöndun[1-3] — Einu sinni á dag[1-3]





Liturinn á innöndunartækinu er breytilegur — meðhöndlun og skammturinn er sá sami![1-3]



Trelegy Ellipta þolist almennt vel. Algengar aukaverkanir eru m.a.: höfuðverkur, nefkoksbólga, inflúensa, sýking í efri hluta öndunarvegar, lungnabólga, bakverkir, nefslímubólga, hósti, kokbólga, liðverkir.[1]

TRELEGY ELLIPTA
(flútíkasónfúróat/umeclidinum/vílanteról)

Trelegy Ellipta 92 míkróg/55 míkróg/22 míkróg innöndunarduft, afmældir skammtar

Heiti virkra efna: Hver stök innöndun gefur skammt (skammt sem fer í gegnum munnstykkið) sem er 92 míkróg af flútíkasónfúróati, 65 míkróg af umeclidiniumbrómíði sem jafngildir 55 míkróg af umeclidinium og 22 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat). Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 100 míkróg af flútíkasónfúróati, 74,2 míkróg af umeclidiniumbrómíði sem jafngildir 62,5 míkróg af umeclidinium og 25 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat). **Ábendingar:** Trelegy Ellipta er ætlað sem viðhaldsmeðferð hjá fullorðnum sjúklingum með miðlungsmikla til alvarlega langvinna lungnateppu (LLT) sem fá ekki nægilega meðferð með samsetningu af innöndunarstera og langverkandi β_2-örva eða með samsetningu af langverkandi β_2-örva og langverkandi múskarínblokka (til að hafa áhrif á stjórn einkenna og til að koma í veg fyrir versnanir). **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi:** GlaxoSmithKline Trading Services Limited. **Nálgast má upplýsingar um lyfið, fylgiseðil þess og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.**

Umboðsaðili á Íslandi: Vistor hf, sími: 535-7000.

Heimildir

1. Samantekt á eiginleikum lyfs — Trelegy Ellipta, www.serlyfjaskra.is.
2. Samantekt á eiginleikum lyfs — Anoro Ellipta, www.serlyfjaskra.is.
3. Samantekt á eiginleikum lyfs — Incruse Ellipta, www.serlyfjaskra.is.

PM-IS-FVU-ADVT-200002 — jún 2020