LÆKNABLAÐIÐ • 9. tbl. 100. árg. • September 2014

Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



www.laeknabladid.is

9/2014

100. árgangur: 433-496

2014; 100: 433-496

Ný meðferð fyrir sjúklinga með sykursýki tegund 2

Ný leið til að lækka umframmagn af glúkósa - fjarlægir hann[1]

Nýtt!



Eina meðferðin sem fjarlægir umframmagn af glúkósa um nýrun[1]

LÆKKAR BLÓÐSYKUR HbA$_{1c}$[1]

FJARLÆGIR um 70 g af glúkósa daglega. Getur leitt til þyngdartaps[1]

[1] Heimild: Sérlyfjaskrártexti Forxiga (dapagliflozin), apríl 2013.

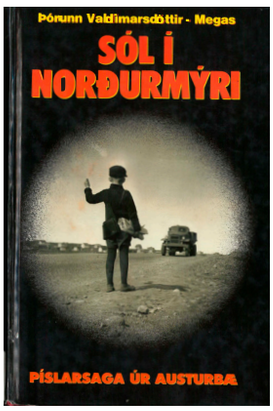
08-2014-01

AstraZeneca

Sérlyfjatexti á bls. 469

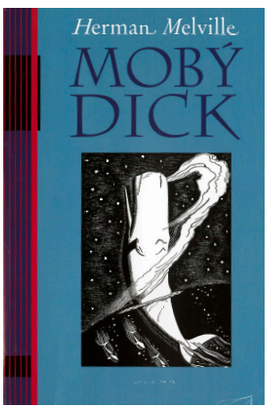
forxiga®
(dapagliflozin)

Verði bæði lýsi og ljós!



En sá er háttur á að gefa börnum lýsi svo þau fái ekki innfallna maga, verði afskræmd af kröm og þurfi að fara í ljós. Lýsishellandi hjúkrunarkonur geta birst þegar minnst varir. Klukkulausir krakkar vita ekki hvenær á þeim er von. Hann horfir út um gluggann án þess að sjá nokkuð nema sælan blikflöt skynjunarinnar. En hann er alltaf á ómeðvituðum verði gagnvart lýsinu. Stofurnar hér í norðurálmunni eru sér og gengið þangað frá hjúkrunarstofum, tannlæknastofu og ljósabaðstofu á ská yfir portið. Hann vaknar við vondan draum og sér lýsiskvendin storma yfir portið með könnurnar, þær fjölmenna, þetta er heill lýsishellandi her í hjúkkubúningi á leið að hella klígju vægðarlaust í hin vondu börn. Þetta eru meintar hjúkrunarkonur sem styðja hvor aðra í erfiðu starfi. Þar kom inn önnur og hélt á lýsiskönnu. Hún kemur og þú átt að rétta upp hökuna og gapa á meðan hún hellir í þig þessu ógeði. Þetta er niðurlæging hinna varnarlausu. Lýsisbrunnurinn er svo vemmilegur að maður afber ekki þá kvöl að sjá lýsiskönnurnar sem þær dýfa daglega í brunninn, hvað þá að fá þetta ógeð ofan í sitt ofurnæma smáfuglsgin.

Þórunn Valdimarsdóttir, Megas. Sól í Norðurmýri. Píslarsaga úr Austurbæ. *Forlagið, Reykjavík 1990: 127.*



Eftir er þá að ljúka síðasta kafla þessarar frásagnar með því að lýsa rómantísku aðferðinni, hvernig hvallýsið er látið á ámurnar og því komið fyrir í lestinni þar sem stórhvelið hverfur aftur í djúpið og rennur áfram undir yfirborðinu eins og að fornu, en því miður ekki til þess að koma upp aftur að blása.

Meðan lýsið enn er volgt er það, líkt og heitur púnsdrykkur, sett á svonefndar sextunna ámur og þótt skipið ef til vill taki dýfur og velti er þessum stóru ámum sveiflað, velt og við þær bisað og getur þá vel svo farið að þær renni ógnandi yfir sleipt dekkið eins og skriðufall uns tökum er á þeim náð og þær stöðvaðar á flóttanum. Jafnframt er barið með öllum sleggjum sem við verður komið á gjarðirnar því sérhver háseti er á þessari stundu fæddur beykir.

Þegar loks er lokið að fylla á síðasta pelann og lýsið allt kólnað er tekið ofan af stóru lúkuopunum, iður skipsins opnuð og ámurnar látnar síga niður að síðasta hvílustað þeirra á hafinu. Þegar þessu er lokið er lúkuhlerunum komið aftur á sinn stað og allt er loftþétt lokað eins og skápur sem búið er að múra upp í.

Hermann Melville. Mobý Dick – eða hvalurinn. *Þýðing: Júlíus Havsteen/Ísak Harðarson. JPV útgáfa, Reykjavík 2005: 484.*

Myndin á kápu blaðsins var tekin í Austurbæjarskólanum í nóvember árið 1953, ljósmyndari: Sigurhans E. Vignir. Það tíðkaðist hérlendis að nemendum væri gefið lýsi í skólanum á árunum uppúr 1930 og fram undir 1970. Mikilvægt var að „uppáhellingin“ tækist vel enda var fátt verra en að fá lýsi í skólafötin! Samspil mataræðis og heilsufars er ótvírætt en margslungið og deildar meiningar hafa löngum verið um það hvað er heilsunni hollast. Læknar byrjuðu snemma að gagnrýna meðferð matvæla og mataræði landsmanna enda sáu þeir þess merki að víða var pottur brotinn.

Þegar konur voru kosnar í bæjarstjórn Reykjavíkur árið 1908 hófu þær að beita sér fyrir bættum aðbúnaði barna og fengu því einnig framgengt að ráðinn var læknir við barnaskólann, Guðmundur Hannesson (1866-1946). Skólalæknirinn annaðist almenna heilbrigðisskoðun og benti á leiðir til úrbóta og ef foreldrar gátu ekki brugðist við var reynt að aðstoða þá sem þess þurftu. Þegar lögbundnu skólaeftirliti var komið á árið 1916 kynntust læknar heilsufari og aðbúnaði flestra barna í sínu héraði og þau kynni urðu til þess að lögð var meiri áhersla á samfélagslegar úrbætur. Landlæknir hvatti til almennrar heilbrigðisskoðunar í skólum árið 1921 en frá því ári er kunn skýrsla Steingríms Matthíassonar (1876-1948) héraðslæknis á Akureyri um heilsufar skólabarna. Hann bar saman ýmsa þætti í heilsufari barna á Akureyri og í nærliggjandi sveitum og niðurstaða hans var að sveitabörnin væru heilbrigðari og gáfaðari. „Meiri mjólk, styttri skólatími, færri kennslustundir, meira næði, minni sollur og svo það atriði, og ekki minnst, það að sveitabörnin eru fljótt vanin á að vinna og vinna þarflega vinnu sem þroskar heila, hendur og vöðva.“ Þessi skoðun féll í góðan jarðveg meðal margra Íslendinga.



Úr lýsisbræðslu í Reykjavík á fyrsta áratug 20. aldar. Ljósmyndari Pétur Brynjólfsson. Birt með leyfi Ljósmyndasafns Íslands í Þjóðminjasafni.

Næringarskortur og „útmánaðasvelti“ var staðreynd meðal íslenskra skólabarna. Í Reykjavík var fátækum börnum gefinn matur í skólanum og um 1930 var farið að gefa börnum mjólk að drekka og skömmu síðar einnig lýsi. Lýsi hefur fylgt þjóðinni frá upphafi og verið notað sem ljósmeti, til matar og við ýmsum kvillum. Hvernig og með hvaða hætti menn gerðu sér grein fyrir því að lýsi væri einna heppilegast til að stuðla að heilbrigði skólabarna er ekki vitað. Þekking á vítamínum og hvaða matvæli innihalda vítamín var takmörkuð en þó töldu menn sig sjá samhengi milli skorts á ákveðinni fæðu og heilsuleysis. Menn lögðu áherslu á þjóðlega innlenda framleiðslu eins og mjólk og lýsi sem innihalda A- og D-vítamín sem vissulega var skortur á. Skorturinn á C-vítamíni var kannski öllu alvarlegri en úr honum varð ekki auðveldlega bætt nema með innflutningi matvæla, t.d. appelsína, og slíkt þótti ekki heppilegt á tímum þjóðlegs rétttrúnaðar.

Heilbrigðiseftirlit í skólum var eitt mikilvægasta framlag til heilsuverndar og síðar heilsueflingar í landinu um áratugaskeið.

Jón Ólafur Ísberg

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

www.laeknabladid.is

Hlíðasmára 8,
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands
Læknafélag Reykjavíkur

Ritstjórn
Engilbert Sigurðsson,
ritstjóri og ábyrgðarmaður
Gerður Gröndal
Hannes Hrafnkelsson
Magnús Gottfreðsson
Sigurbergur Kárason
Tómas Guðbjartsson
Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður og ljósmyndari
Hávar Sigurjónsson
havar@lis.is

Auglýsingastjóri og ritari
Sigdís Þóra Sigþórsdóttir
sigdis@lis.is

Umbrot
Sævar Guðbjörnsson
saevar@lis.is

Upplag
1750

Áskrift
12.400,- m. vsk.
Lausasala
1240,- m. vsk.

Prentun, bókband og pökkun
Prenttækni ehf.
Vesturvör 11
200 Kópavogi

© 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 og Scopus.

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

ISSN: 0023-7213

LEIÐARAR



439

Páll Matthíasson

Rekstur Landspítala - fjárframlög í samræmi við hlutverk

Það er sameiginlegt verkefni okkar að tryggja landsmönnum þá heilbrigðisþjónustu sem þeir hafa rétt til.



441

Nanna Briem

Kannabis er ekki skaðlaust

Við læknar verðum að taka þátt í umræðunni um kannabis og sjá til þess að upplýsingar um skaðsemi þess gleymist ekki.

FRÆÐIGREINAR

443

Arnar Jan Jónsson, Hera Birgisdóttir, Engilbert Sigurðsson

Eykur notkun kannabis hættu á geðrofi og þróun geðklofa?

Rannsókna er þörf þareð geðrofssjúkdómar geta verið lengi að þróast. Mikilvægt er að auka þekkingu almennings á alvarlegum afleiðingum kannabisnotkunar og þeirri staðreynd að ekki er hægt að spá fyrir um hverjir þeirra sem nota efnið reglulega veikist af skammvinnu geðrofi og hverjir af langvinnum geðrofssjúkdómi.

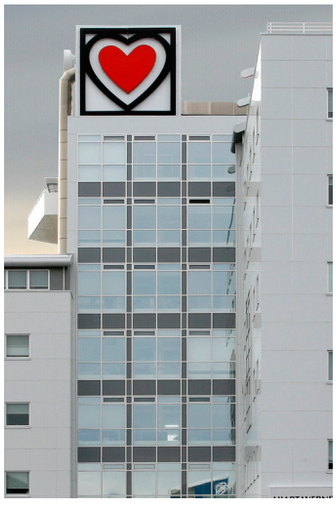
453

Anna Höskuldsdóttir, Höskuldur Kristvinsson, Hallgrímur Guðjónsson, Arnar Geirsson, Tómas Guðbjartsson

Kalkkirtlablaðra í miðmæti – sjúkratilfelli

Algengustu fyrirferðir í framanverðu miðmæti eru góðkynja æxli í hóstarkirtli en illkynja fyrirferðir eru líka vel þekktar. Hér er lýst tæplega sextugri konu með vaxandi kyngingaróþægindi og fyrirferð á hálsi.

100. ÁRGANGUR LÆKNABLAÐSINS



456

Vilmundur Guðnason, Nikulás Sigfússon, Gunnar Sigurðsson

Rannsóknarstöð Hjartaverndar, fortíð og nútíð

Rannsóknarstöð Hjartaverndar þakkar þeim sem hafa tekið þátt í rannsóknum stöðvarinnar síðustu fimm áratugi stuðning og traust. Rannsóknirnar hafa skapað þekkingu og hundruð greina sem byggjast á gögnum Hjartaverndar hafa birst í vísindatímaritum. Án þess hefðum við ekki jafnmikla þekkingu og við höfum í dag um ýmsa sjúkdóma. Vísindamenn, ungir og aldnir, fá þakkir fyrir framlag sitt og samvinnu gegnum árin sem og frábært starfsfólk Hjartaverndar.

466

Árni Kristinsson

Hjartalækningar fyrir hálfri öld

Hjartalækningar voru ekki fyrirferðarmiklar þegar höfundur var unglæknir á Landspítalanum. Sjúklingar með kransæðastíflu lágu á almennri lyflækningadeild í gamla spítalanum, fastir í rúminu fyrstu vikuna, og næstu tvær eða þrjár með hægt vaxandi fótaferð. Meðferð, auk rúmlegu, var súrefni í nös, nítróglycerín, digitalis, kínidín og kúmadínlyf. Þeir máttu reykja að vild alveg fram í andlátið. Um fjórðungur dó í legunni.



UMFJÖLLUN OG GREINAR



472
„Við vildum að *Læknablaðið* stæðist samanburð við alþjóðleg fræðirit“

– segir Vilhjálmur Rafnsson, ritstjóri og ábyrgðarmaður 1993-2005

Þröstur Haraldsson

Það var aldrei erfitt að fá menn til að starfa í ritnefnd. Þegar ég kom til starfa var búið að leggja af þann sið að LÍ og LR skipuðu fulltrúa sína í ritstjórn. Ritstjórnin endurnýjaði sig sjálf og það gekk mjög vel.



476
„Lít til baka með mikilli ánægju“

– segir Birna Þórðardóttir fyrrum ritstjórnarfulltrúi Læknablaðsins

Hávar Sigurjónsson

Vinnubrögðin sem ég lærði í starfi mínu við *Læknablaðið* hafa reynst mér ómetanleg reynsla og gert mér mun auðveldara um vik en ella

482
Í Skálanesi 1981

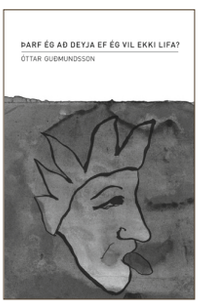
Sigurbjörn Sveinsson

Vegabætur á Vestfjörðum, um Teigsskóg í Þorskafirði, hafa verið til umræðu að undanförnu og þá rifjaðist upp ein saga að vestan.

486
Erfðaráðgjöf og sálfélagslegir þættir

Vigdís Stefánsdóttir, Reynir Arngrímsson, Jón Jóhannes Jónsson

Hvaða heilbrigðisstarfsmaður sem til þess er bær getur veitt erfðaráðgjöf en menntaður erfðaráðgjafi hefur lokið tveggja ára meistaranámi í greininni.



489
Þarf ég að lifa ef ég vil ekki deyja?

Dómur um bók Óttars Guðmundssonar

Högni Óskarsson

Bókin höfðar til þeirra sem vinna að því að hjálpa þunglyndu fólki, til aðstandenda, og hefur líka mikið almennt fræðigildi.



478
Ísland hentar vel til býflugnaræktar

Hávar Sigurjónsson

Torbjörn Andersen heimilislæknir hefur setið í stjórn Býflugnaræktendafélags Íslands. Hann heldur sínar drottningar í Grímsnesinu.

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



471
Um hagkvæmni og fleira

Björn Gunnarsson

Verðum að gæta þess að finnast ekki leikur með tölur mikilvægari en velferð skjólstæðinga okkar.



484
Opið bréf til 1. árs læknanema: velkomin í stéttina!

Arna Guðmundsdóttir

Gott er að hafa stóra þvagblöðru og þurfa ekki að borða reglulega.

ÖLDUNGADEILD

490
Öldungadeild LÍ til Manar og Írlands

Hörður Þorleifsson

Á Tynwald á eynni Mön hefur allsherjarþing eyjarskeggja verið haldið óslitið árlega í meira en 1000 ár og er talið elsta þing í heimi.

494

Úr fórum Læknablaðsins – 1915-2014

Síðasti áratugur 20. aldarinnar

Védís Skarphéðinsdóttir

Hver sem ástæðan er, hver sem árstíðin er

Avamys®
flútíkasónfúróat
Meðferð við ofnæmiskvefi[1]



Meðferð við ofnæmiskvefi[1]

* Notist eingöngu í nef

AVAMYS nefúði, dreifa. Hver úðaskammtur gefur 27,5 míkrógrömm af flútíkasónfúróati. Ábendingar: Avamys er ætlað til notkunar hjá fullorðnum, unglingum og börnum (6 ára og eldri). Avamys er ætlað til meðferðar við einkennum ofnæmiskvefs. **Skammtar og lyfjagjöf:** Fullorðnir og unglingar (12 ára og eldri): Ráðlagður upphafsskammtur er tveir úðaskammtar í hvora nös einu sinni á dag. Þegar fullnægjandi stjórn á einkennum hefur náðst gæti minni skammtur, einn úðaskammtur í hvora nös, nægt til viðhaldsmeðferðar. Skammturinn skal stilltur á minnsta skammtinn sem viðheldur fullnægjandi stjórn á einkennum. Börn (6 til 11 ára): Ráðlagður upphafsskammtur er einn úðaskammtur í hvora nös einu sinni á dag. Sjúklingar sem svara ekki fullnægjandi svörun við einum úðaskammti í hvora nös einu sinni á dag geta notað tvo úðaskammta í hvora nös einu sinni á dag. Þegar fullnægjandi stjórn á einkennum hefur náðst er mælt með því að minnka skammtinn niður í einn úðaskammt í hvora nös, einu sinni á dag. Börn yngri en 6 ára: Takmörkuð reynsla er af notkun lyfsins hjá börnum yngri en 6 ára. Öryggi og verkun hjá þessum hópi hafa ekki verið vel staðfest. Aldraðir sjúklingar og sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi: Engin þörf er á aðlögun skammta hjá þessum hópum. Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi: Engin þörf er á aðlögun skammta þegar um væga eða miðlungsmikla skerðingu á lifrarstarfsemi er að ræða. Engar upplýsingar liggja fyrir um sjúklinga með mikið skerta lifrarstarfsemi.

Frábendingar Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **MARKAÐSLEYFISHAFI:** Glaxo Group Ltd, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, Bretland. **Fulltrúi markaðsleyfishafa:** GlaxoSmithKline ehf., Þverholti 14, 105 Reykjavík, Ísland. Sími 530 3700. Dagsetning endurskoðunar textans: apríl 2013. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá –www.serlyfjaskra.is**

Pakkningar og verð (janúar 2014)
Avamys nefúði 27,5 mcg/sk 120 skammtar R,G 2.849 kr

Aukaverkanir má tilkynna á vef Lyfjastofnunar: www.lyfjastofnun.is/Aukaverkanir/tilkynna eða til GlaxoSmithKline í síma 530 3700.

Heimildir:
1. www.serlyfjaskra.is.

gsk

janúar 2014 IS/FTF/0004/12 (1)

Rekstur Landspítala – fjárframlög í samræmi við hlutverk

Páll Matthíasson

Höfundur er geðlæknir og forstjóri Landspítala.



pallmatt@landspitali.is

Frá hruni (og líklega lengur) hefur fjórðungur hvers árs hjá stjórnendum Landspítala að verulegu leyti farið í að berjast fyrir fjárframlögum sem dugi til reksturs þjóðarsjúkrahússins. Ekki fé til að gera nýja og framsýna hluti, heldur í harða baráttu fyrir fjármunum til lögbundinna verkefna spítalans.

Landspítali hefur fengið gagnrýni á síðustu vikum vegna umframkeyrslu fjárlaga, samkvæmt 6 mánaða uppgjöri. Þó skeikar einungis um 2%, sem skýrist af ófyrirsjáanlegum breytileika í heilbrigðisþjónustu þar sem sveiflur eru í eftirspurn og óhægt um vik að takmarka starfsemi. Á Landspítala er vel farið með fjármuni og þeim varið til verkefna sem bæta öryggi og þjónustu við sjúklinga. Hvað veldur því þá að spítalinn hefur á fyrri hluta þessa árs farið fram úr fjárlögum?

Fyrstu mánuðir þessa árs sýna starfsemisaukningu á legudeildum Landspítala miðað við 2013 sem birtist í hærri meðalfjölda inniliggjandi sjúklinga í hverjum mánuði miðað við árið á undan. Mismunurinn nær hámarki á sumarmánuðum og jafngildir allt að tveimur legudeildum. Aukningin er mest á kvennadeildum og vökudeild auk nokkurra legudeilda lyflækninga- og skurðlækningasviða. Rúmanýting spítalans er of há og ekkert má því út af bera svo ekki komi til endurtekinnar „rúmakrísu“ með tilheyrandi gangayfirlögnum, álagi á starfsfólk, yfirvinnu og öryggisógn.

Annar kostnaðarsamur þáttur – og öryggisógn – er vaxandi óhagræði af gömlu húsnæði sem dreift er út um allar þorpagrundir, en einnig gífurlega kostnaðarsamt (og að mestu ófjármagnað) viðhald þeirra húsa. Það mál mun fyrst leysast með nýbyggingum á Landspítalalóð. Þar til úr rætist erum við tilneydd að stunda látlausa flutninga á veiku fólki, tækjum og verðmætu starfsfólki fram og aftur um bæinn.

Aðrir stórir þættir sem rétt er að nefna eru óleyst mál varðandi kostnað mjög dýrra líftæknilyfja. Þá má geta þess að ólíkir útreikningar fjármálaráðuneytis og Landspítala á áhrifum kjara- og stofnanasamninga leiða oft til þess að Landspítali fær launakostnað ekki bættan að fullu, sem er í raun ígildi sparnaðarkröfu. Einnig má nefna ógreiddar skuldir annarra sjúkrastofnana við spítalann. Samanlagt er þarna um hærri fjárhæðir að ræða en nemur halla spítalans.

Ljóst er að fjárveitingar til Landspítala eru enn ekki nægar. Benda má á að hver framleiðslueining á Karolinska háskólasjúkrahúsinu kostar 58% meira en á Landspítala. En rekstrarkostnaður Landspítala árið 2014 á föstu verðlagi, án tækjakaupa, er nærri 4,5 milljörðum króna lægri en árið 2008! Frá 2008 hefur orðið mikil framþróun í sérhæfðri sjúkrahúsþjónustu, framþróun sem skilar sér í betri heilsu – en kostar fé. Jafnframt hefur því heiðursfólki sem komið er á efri ár fjölgað. Það kostar einnig, því eldri sjúklingar eiga við fleiri og erfiðari vandamál að etja og þurfa oft lengri tíma til að ná sér.

Afleiðingar langtíma fjársveltis eru ljósar. Í mörgum skilningi náði Landspítali botninum árið 2013. Þar héldust í hendur ónóg fjármögnun til lengri tíma og sem afleiðing af því minni starfsánægja en áður hafði mælst. Hallinn nam tæplega 1500 milljónum króna og mikil ólga varð meðal starfsfólks. Það tekur tíma að snúa þeirri þróun við. Stjórnvöld settu inn nauðsynlegt viðbótarfjármagn árið 2014 sem hefur gert okkur kleift að fá viðspyrnu. Leiðin sem hefur verið farin til þess að hefja viðspyrnu spítalans árið 2014 var í fyrsta lagi að bæta eftir mætti tæki og húsnæði, í öðru lagi að bæta starfsskilyrði starfsfólks og í þriðja lagi að bregðast við flóknum rekstrarvanda með ýmsum hætti og nýttist um það bil helmingur viðbótarfjármagns í rekstur.

Fyrst og fremst þurfum við þó uppbyggingu húsnæðis Landspítala og sameiningu bráðaþjónustu á Hringbraut. Endurnýjun húsnæðis er ekki óþarfi, heldur lykilþáttur í því að tryggja öryggi og þjónustu heilbrigðisþjónustunnar. Þar vitum við að Alþingi stendur á bak við okkur[1] og við treystum því að hægt verði að finna leiðir til að fjármagna uppbygginguna sem allra allra fyrst, því engan tíma má missa.

Við starfsfólk Landspítala stöndum að sjálfsögðu áfram vörð um þann hornstein heilbrigðisþjónustunnar sem þjóðarsjúkrahúsið er. Við treystum því að stjórnvöld sýni því skilning að minniháttar sveiflur í rekstri jafnstórrar þjónustustofnunar eru eðlilegar og ekki merki um óráðsíu. Við þurfum líka skilning á því að enn vantar sem nemur nokkrum prósentum í rekstrargrunn Landspítala, eigi hann að geta sinnt þeim verkefnum sem honum eru falin. Alþingi hefur vissulega mikilvægu hlutverki að gegna sem eftirlitsaðili með því almannafé sem það deilir út til stofnana. Það er hins vegar sameiginlegt verkefni okkar að tryggja landsmönnum þá heilbrigðisþjónustu sem þeir hafa rétt til. Með fullnægjandi fjárveitingum í takt við raunverulegan kostnað við þá þjónustu sem Landspítala er ætlað að sinna, má komast hjá endurteknum deilum um keisarans skegg.

[1]althingi.is/altext/143/s/1249.html

Running the National University Hospital - budgeting must meet service requirements

Páll Matthíasson, MD MRCPsych PhD, is a consultant psychiatrist, a clinical Associate Professor at The University of Iceland and the CEO of Landspitali - The National University Hospital of Iceland.

Xarelto®▼ (rivaroxaban) – fyrirbyggir heilablóðfall og segarek hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþætti*[1]

- Varnar heilablóðfalli og segareki að lágmarki til jafns við warfarín[2]
- Sambærileg blæðingarhætta og í meðferð með warfaríni en marktækt færri innankúpublæðingar og dauðsföll vegna blæðinga[2]
- Ein tafla á dag[1]



Fyrsti beini hemillinn á storkuþátt Xa til inntöku

Xarelto® rivaroxaban

*svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilablóðfall eða skammvinnt blóðþurrðarkast.

Heimildir 1. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Xarelto. 2. Patel MR et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. N Engl J Med 2011; 365:883-891.

L.IS.04.2013.0033

Bayer HealthCare

Sérlyfjatexti á bls. 483

Kannabis er ekki skaðlaust

Nanna Briem

geðlæknir, E-LR, geðsviði Landspítala (deild sem sinnir ungu fólki með byrjandi geðrofssjúkdóm)



nannabri@landspitali.is

Yfirlitsgrein Arnars Jans Jónssonar og félaga hér í blaðinu um tengsl kannabisneyslu við geðrof og geðrofssjúkdóma er þarft innlegg í þjóðfélagsumræðuna um kannabisnotkun. Viðhorfið til kannabisneyslu virðist jákvæðara nú en áður, einkum meðal ungs fólks. Oft er rætt um efnið í fjölmiðlum sem meinlítið ef ekki skaðlaust vímuefni. Umræðan snýst iðulega um kosti lögleiðingar, hversu hættulítið efnið sé í samanburði við önnur vímuefni og hugsanlega notkun þess í læknisfræðilegri meðferð, en sumir virðast halda að það sanni skaðleysi þess. Minna fer fyrir umræðu um að kannabisneysla geti haft alvarlegar afleiðingar, sérstaklega hjá ungu fólki, en sá hópur er samkvæmt rannsóknum viðkvæmastur fyrir skaðlegum áhrifum efnisins.

Kannabis er mest notaða ólöglega vímuefnið í Evrópu í dag og er notkunin mest í yngri aldurshópunum. Tölur frá Eftirlitsstofnun Evrópu með lyfjum og lyfjafíkn frá 2012 sýna að í aldurshópnum 15-24 ára höfðu 15 % notað kannabis síðastliðið ár og tæplega 8% síðasta mánuðinn meðan sambærilegar tölur fyrir 15-64 ára voru helmingi lægri.[1] Um 1% fullorðinna Evrópubúa notar kannabis daglega eða nær daglega. Meira en $^2/_3$ hlutar þeirra er fólk á aldrinum 15-34 ára og þar af eru ¾ karlar. Þörf á meðferð vegna kannabisneyslu hefur farið vaxandi í heiminum og innlögnum á sjúkrahús og meðferðarstofnanir fjölgað.[1,4] Meðalaldur þeirra sem leita sér meðferðar er 25 ár en flestir hófu þeir neyslu á unglingsárunum.[1]

Kannabis er ekki skaðlaust vímuefni, sérstaklega ekki fyrir ungt fólk. Byggt á þeirri vitneskju sem við höfum um áhrif kannabisneyslu á heilsufar, má fullyrða að það er ekki hættulaust að nota kannabis. Neyslan, einkum reglubundin notkun sem byrjar á unglingsárum, getur haft alvarlegar afleiðingar. Í grein Arnars Jans Jónssonar og félaga er greinargott yfirlit um helstu rannsóknir síðustu áratuga á tengslum kannabisnotkunar og geðrofseinkenna. Niðurstöður styðja greinilega að kannabisneysla auki hættu á þróun geðrofseinkenna og geðklofa og að áhættan sé mun meiri ef neyslan hefst á unglingsárum. Kannabisneysla er stórt vandamál í hópi ungs fólks með byrjandi geðrofssjúkdóm eins og geðklofa og er neyslutíðnin afar há, eða um 50%, í þeim hópi.[2] Horfur þeirra sem eru með byrjandi geðrofssjúkdóm og nota kannabisefni reglulega eru verri og meðferðarheldnin er lakari[2] en hjá þeim sem ekki nota kannabis.

En geðrof er ekki eina afleiðingin af langvarandi kannabisneyslu. Komið hefur í ljós að hefjist neysla þess snemma á unglingsárum getur hún valdið lækkun á greindarvísitölu.[3] Einnig eru tengsl við slakari námsárangur og auknar líkur eru á að neytendur detti úr skóla. Grein Volkov og félaga frá júní 2014 gefur gott yfirlit yfir það helsta sem við vitum í dag um margvísleg skaðleg áhrif kannabisneyslu á heilsufar.[3]

Kannabis er unnið úr jurtinni *Cannabis sativa* og inniheldur svokallaða kannabínóíða, sem eru um 60 mismunandi efni sem eru einstök fyrir þessa jurt, en einnig um 400 önnur efni. Það er þó kannabínóíðinn THC (delta-9-tetrahydrocannabinol) sem veldur helst geðvirkum áhrifum kannabis, það er að segja vímunni, en getur einnig orsakað vanlíðan eins og kvíða og hefur geðrofsframkallandi áhrif. Magn THC í kannabisafurðinni ræður styrkleika hennar, en magnið getur verið mjög breytilegt og ræðst meðal annars af því hvaða hlutar plöntunnar eru notaðir til neyslu og af vaxtarskilyrðum. Maríjúana (eða gras) er unnið úr blöðum og blómum kannabisjurtarinnar og er veikasta form vímuefnisins, en hass er unnið úr jurtakvoðunni og er sterkara efni. Magn THC í maríjúana og hassi hefur farið vaxandi á síðustu áratugum. Það er margfalt meira í dag en fyrir 30 árum.[1,4,5] Þetta skiptir máli þegar verið er að skoða niðurstöður langtímarannsókna á áhrifum kannabisnotkunar og gæti að hluta skýrt vaxandi þörf á meðferðarúrræðum fyrir neytendur efnisins. Vert er að nefna annan kannabínóíða, CBD (cannabidiol), sem veldur ekki vímuáhrifum en virðist vinna gegn geðvirkum áhrifum THC og getur jafnvel dregið úr geðrofi og kvíða. Því minna CBD sem er í kannabisafurð þeim mun sterkari vímugjafi er efnið. Ef magn CBD í kannabisafurðum í dag er minna en áður, eins og margt bendir til,[5] og styrkur THC meiri, gæti það aukið enn frekar hættuna á skaðlegum áhrifum reglulegrar kannabisneyslu hjá ungu fólki.

Við læknar verðum að taka þátt í umræðunni um kannabis og notkun þess. Við þurfum að sjá til þess að upplýsingar um skaðsemi neyslunnar liggi fyrir og gleymist ekki. Grein Arnars Jans Jónssonar og félaga er því fagnaðarefni. Mjög mikilvægt er að ungt fólk hafi nauðsynlega vitneskju um alla þætti kannabisneyslu til að geta tekið upplýsta ákvörðun um notkun á efninu.

Heimildir

1. EMCDDA. European Drug Report frá 2012-2014. emcdda.europa.eu/
2. Barnett JH, Werners U, Secher SM, Hill KE, Brazil R, Masson K, eta al. Substance use in a population-based clinic sample of people with first-episode psychosis. Brit J Psychiatry 2007; 190: 515-20.
3. Volkov ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SRB. Adverse Health Effects of Marijuana Use. N Engl J Med 2014; 370: 2219-27.
4. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2014.
5. Potter JD, Clark P, Brown MB. Potency of delta-9-THC and other Cannabinoids in Cannabis in England in 2005: Implications for Psychoactivity and Pharmacology. J Forensic Sci 2008; 53: 90-4.

Cannabis is not harmless

Nanna Briem,
Consultant psychiatrist, Early-intervention in psychosis team,
Department of Psychiatry at Landspitali University Hospital.

NÝ ÁBENDING

Strattera er nú eina lyfið sem samþykkt er til að hefja meðferð við ADHD hjá fullorðnum



Strattera

- **Fyrsta og eina lyfjameðferðin** fyrir fullorðna með ADHD **sem tilheyrir ekki flokki örvandi lyfja**[1]
- Dregur úr helstu einkennum ADHD og **veitir stöðuga stjórn á einkennum** allan daginn yfir lengri tíma, borið saman við lyfleysu[2-6]
- **Tekið einu sinni á dag**[1]
- **Hefur staðfestar upplýsingar varðandi öryggi og þol** sem sýna að Strattera er góð meðferð fyrir sjúklinga sem þjást einnig af félagsfælni og áfengissýki[1]

LIL130801

Heimildir:

1. www.serlyfjaskra.is. **2.** Michelson D *et al. Biol Psychiatry* 2003; **53**(2): 112–20.

3. Young JL *et al. Clin Neuropharmacol* 2011; **34**(2): 51–60. **4.** Adler LA *et al. J Clin Psycho Pharmacol* 2009; **29**(1): 44–50.

5. Adler LA *et al. J Clin Psychiatry* 2005; **66**(3): 294–9. **6.** Adler LA *et al. J Atten Diord* 2008; **12**(3): 248–53.

Lilly

Sérlyfjatexti á bls. 481

strattera™ atomoxetin HCl

Eykur notkun kannabis hættu á geðrofi og þróun geðklofa?

Arnar Jan Jónsson[1] læknanemi, **Hera Birgisdóttir**[1] læknanemi, **Engilbert Sigurðsson**[1,2] læknir

ÁGRIP

Á síðustu 30 árum hefur vísbendingum fjölgað um að kannabisreykingar auki hættu á geðrofi (*psychosis*) sem geti þróast áfram í geðklofa hjá hluta slíkra einstaklinga. Síðasta áratug hafa verið birtar margar rannsóknir sem skýra tengsl kannabis og geðrofs. Markmið þessarar yfirlitsgreinar er að taka saman og fjalla um þessi tengsl. Farið er yfir niðurstöður 14 ferilrannsókna á 9 rannsóknarþýðum og 9 tilfellaviðmiðarannsókna. Þegar niðurstöður þeirra eru teknar saman styðja þær ótvírætt að notkun kannabis sé sjálfstæður áhættuþáttur fyrir geðrof og að öllum líkindum einnig fyrir þróun langvinnra geðrofssjúkdóma eins og geðklofa. Um skammtaháð samband er að ræða þar sem áhættan eykst með tíðari neyslu. Einnig sýna rannsóknir að notkun kannabis á unglingsaldri hefur sterkari tengsl við geðrof en neysla sem hefst á fullorðinsárum. Frekari rannsókna er þó þörf enda geta geðrofssjúkdómar verið lengi í þróun og vandasamt að mæla skýribreytu og svarbreytu og flókið samband þeirra. Við teljum mikilvægt að auka þekkingu almennings á alvarlegum afleiðingum kannabisnotkunar og þeirri staðreynd að ekki er hægt að spá fyrir um hverjir þeirra sem nota efnið reglulega veikist af skammvinnu geðrofi og hverjir af langvinnum geðrofssjúkdómi.

Inngangur

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]geðsviði Landspítala.

Kannabis er samheiti yfir virk efni sem finna má í plöntunni *Cannabis sativa*. Frá alda öðli hafa menn notað plöntuna til að breyta líðan eða komast í vímu. Í dag er kannabis einn mest notaði vímugjafi í heiminum. Alþjóðaheilbrigðisstofnunin áætlar að árlega noti 147 milljónir manna kannabis, eða rúmlega 2% jarðarbúa.[1] Í skýrslu *Rannsókna og greiningar* árið 2012 kemur fram að tíðni notkunar á kannabis einu sinni eða oftar um ævina hjá unglingum í 10. bekk á Íslandi var 9% árið 2009 og 7% árið 2012.[2] Ætla verður að um nokkuð áreiðanlegar tölur sé að ræða þar sem hlutfall grunnskólanema sem hafa tekið þátt í könnuninni hefur verið afar hátt og nam til dæmis 86% árið 2012.[2]

Fyrirspurnir: Engilbert Sigurðsson *engilbs@landspitali.is*

Talið er að tetrahydrocannabinol (THC) og skyld virk efni í kannabis verki á viðtaka (CB1 og CB2) sem finna má víða í líkamanum en enn er þó ekki vitað hvaða hlutverki þeir gegna í mönnum.[3] Þrátt fyrir útbreidda notkun kannabisefna í mörgum löndum á síðustu áratugum er enn margt óljóst um áhrif efna sem bindast þessum viðtökum í líkamanum. Þar er bæði um að ræða *endogen* (efni mynduð í líkamanum) og *exogen* eða utanaðkomandi kannabinoid-efni. Mest er vitað um virkni *exogen* efnisins delta-9-tetrahydrocannabinols (oftast vísað til þess sem THC).

Um áratugaskeið hafa vísbendingar verið um að kannabis auki hættu á geðsjúkdómum, einkum geðrofi (*psychosis*), sem gæti með tímanum þróast í geðklofa hjá hluta slíkra einstaklinga. Árið 1987 birtist loks umfangsmikil ferilrannsókn, gerð á hermönnum í Svíþjóð, sem kannaði þessi tengsl. Í rannsókninni var aðferðum faraldsfræðinnar beitt til að kanna tengsl kannabisnotkunar og þróunar geðklofa í kjölfarið í fjölmennu þýði.[4] Niðurstöðurnar mörkuðu viss tímamót í þekkingarleit á þessu sviði. Rannsóknin sýndi að endurtekin neysla kannabisefna eykur hættu á geðrofi og í kjölfarið hættu á alvarlegum geðrofssjúkdómi eins og geðklofa hjá ungum karlmönnum. Síðan hafa birst margar rannsóknir sem styrkja meginniðurstöður sænsku hermannarannsóknarinnar og verða þær kynntar í þessari yfirlitsgrein. Einnig hafa verið birtar fjölmargar rannsóknir sem styðja að notkun kannabisefna geti valdið versnun á geðrofssjúkdómi hjá þeim sem hafa greinst með slíka sjúkdóma, svo sem geðklofa. Þó hafa verið deilur um hvort tengslin felist frekar í því að kannabis valdi geðrofi eða hvort fylgnin kunni að skýrast af því að þeir sem fara í geðrofsástand séu líklegri til að nota efnið en aðrir og notkunin auki í raun ekki hættuna á geðrofi. Ferilrannsóknir eru öflugasta rannsóknarsniðið til að varpa ljósi á þessi tengsl. Í þessari grein eru teknar saman og fjallað um helstu niðurstöður rannsókna sem birst hafa um tengsl kannabisnotkunar, geðrofs og geðklofa.

Greinin barst 9. mars 2014, samþykkt til birtingar 2. júlí 2014.

Engin hagsmunatengsl gefin upp.

Aðferðir

Gerð var gagnaleit þann 15.01.2013 og aftur 01.10.2013 í gagnasafninu PubMed með leitarskilyrðunum „Schizophrenia and Disorders with Psychotic Features AND Cannabis“ og „Schizophrenia and Disorders with Psychotic Features AND Marijuana abuse“. Þegar búið var að taka út greinar sem komu fram tvisvar stóð eftir 801 grein frá árunum 1962-2013. Valdar voru greinar með ensku ágripi og á ensku sem fjölluðu um notkun kannabis og afleiðingar hennar meðal manna. Alls voru 408 ágrip lesin og 111 greinar valdar til frekari yfirferðar. Við val greina var meðal annars tekið tillit til fjölda til-



Mynd 1. *Cannabis sativa. Mynd Júlíus Sigurjónsson.*

vitnana í greinina, hvort aðalumfjöllunarefni greinar væri tengsl kannabis og geðrofs eða tengsl kannabis og geðsjúkdóma. Meðal greina sem ákveðið var að fjalla ekki um voru greinar þar sem aðallega voru metin tengsl annarra vímuefna við geðsjúkdóma þótt kannabis væri einnig nefnt í því samhengi. Sérstaklega voru valdar lýðgrundaðar ferilrannsóknir og tilfellaviðmiðarannsóknir en sjúkratilfellum og tilfellaröðum sleppt. Einnig var valið að fjalla ekki um fjölmargar rannsóknir sem fjölluðu um hugsanlega samverkan kannabis og erfða, en mikil óvissa er um margt í því samspili og sú umfjöllun í raun efni í aðra grein.

Yfirlit ferilrannsókna

Niðurstöður lýsandi faraldsfræðirannsókna benda til þess að endurtekin notkun kannabis sé marktækt algengari hjá þeim sem veikjast af geðrofi með ofskynjunum og ranghugmyndum.[5-7] Í niðurstöðum leitar voru 14 ferilrannsóknir, gerðar á 9 rannsóknarþýðum. Meginniðurstöður þeirra verða nú raktar.

Sænska ferilrannsóknin

Rannsókn Andreasson og samverkamanna var fyrsta ferilrannsóknin sem studdi að notkun kannabis væri sjálfstæður áhættuþáttur fyrir geðrofi.[4] Rannsóknin birtist árið 1987 og samanstóð rannsóknarþýðið af 45.570 Svíum sem gengu í sænska herinn á árunum 1969-1970. Við innritun í herinn við 18 ára aldur var safnað upplýsingum um notkun kannabis og annarra vímuefna ásamt upplýsingum um ýmsa félagslega og geðræna þætti hjá 93% þátttakenda. Niðurstöður sýndu skammtaháð samband notkunar kannabis við 18-20 ára aldur og innlagnar á spítala vegna geðrofs einhvern tíma á næstu 15 árum. Þeir sem höfðu notað kannabis 10-50 sinnum voru þrefalt líklegri til að hafa lagst inn á spítala vegna geðrofs heldur en þeir sem aldrei höfðu notað kannabis. Nær einn af hverjum 10 hafði notað kannabis og 1,7% voru skilgreindir sem stórnotendur þar sem þeir höfðu notað það oftar en 50 sinnum.[4] Þegar leiðrétt var fyrir þáttum sem gátu truflað vensl kannabis og geðklofa, svo sem geðrænum einkennum við inngöngu í herinn, lækkaði þetta hlutfall úr 3,0 í 2,9 en hélst marktækt (tafla I). Frekari leiðréttíng fyrir þáttum eins og tilvist annarra geðraskana, fjölskyldusögu og notkun annarra fíkniefna lækkaði þetta líkindahlutfall í 2,3 og var það þá ekki lengur tölfræðilega marktækt. Þeir sem höfðu notað kannabis 50 sinnum eða oftar voru hins vegar 6 sinnum líklegri en hinir sem ekki höfðu notað kannabis til að hafa lagst inn á geðdeild í geðrofi. Leiðrétt líkindahlutfall var hins vegar ekki birt fyrir þann undirhóp og hefur rannsóknin verið gagnrýnd fyrir það. Einnig hefur verið bent á að nokkrir þekktir áhættuþættir og mögulegir truflandi þættir voru ekki nægilega vel skilgreindir. Þar ber að nefna þætti eins og örvandi vímuefni á borð við amfetamín, persónuleikaþætti tengda fíkn og félagslega stöðu. Einnig að aðeins var tekið tillit til geðgreininga við innritun en einkenni geðrofs þá ekki metin sérstaklega.

Ári síðar var gerð frekari rannsókn á úrtaki hópsins, einstaklingum sem bjuggu í Stokkhólmi.[8] Einstaklingar sem höfðu notað kannabis 10 sinnum eða oftar og síðar greinst með geðklofa voru bornir saman við samanburðarhóp úr þýðinu sem aldrei hafði notað kannabis. Farið var yfir sjúkrasögu þátttakenda og ýmsum þáttum voru gerð betri skil, svo sem notkun kannabis og annarra vímuefna, upphafi geðsjúkdóms, fjölskyldusögu um geðsjúkdóma og félagslegri stöðu, til að hægt væri að leiðrétta fyrir þeim ef ástæða væri til. Niðurstöðurnar staðfestu fyrri niðurstöður: þeir sem höfðu notað kannabis 50 sinnum eða oftar voru marktækt líklegri til að hafa í kjölfarið greinst með geðklofa, OR 4,1 (95%CI: 1,8-9,3) (tafla I).

Endurgreining á þýðinu var birt árið 2002. Þegar gögnunum var þá safnað voru liðin 27 ár frá innritun hermannanna í sænska herinn. Niðurstöður þessarar nánari úrvinnslu voru að notkun kannabis væri sjálfstæður áhættuþáttur fyrir geðklofa og reyndist áhættan standa í beinu línulegu sambandi við tíðni notkunar á kannabisefnum (línulegt samband 1,3 (95%CI 1,1-1,6) fyrir hvern 5 flokka notenda).[9] Leiðrétt líkindahlutfall þeirra sem einhvern tíma höfðu notað kannabis var 1,5 (95%CI 1,1-2,0) og fyrir þá sem höfðu notað það 50 sinnum eða oftar reyndist það 3,1 (95%CI 1,7-5,5). Í þessari framhaldsrannsókn á sænska hermannaþýðinu voru undirliggjandi áhættu- og truflandi þáttum á borð við félagslega þætti, geðræn einkenni, greind og vímuefnum gerð betri skil en í fyrri rannsóknum á þýðinu.

Nýlega voru birt gögn eftir 35 ára eftirfylgd. Þau staðfestu fyrri niðurstöður og reyndist leiðrétt líkindahlutfall þar 3,7 (95%CI: 2,3-5,8) fyrir að greinast með geðklofa í kjölfar reglulegrar kannabisnotkunar einstaklinga í ofangreindu þýði.[10]

Epidemiologic Catchment Area-rannsóknin

Á árunum 1980-1984 var skipulögð umfangsmikil rannsókn, Epidemiologic Catchment Area-rannsóknin (ECA), með það að

Tafla I. *Ferilrannsóknir sem greinarhöfundar vísa til um tengsl kannabis og geðrofs.*

Höfundar	Ár	Ferilhópur	Aldur	Fjöldi	Mæling svarbreytu*	Svarbreyta	Truflandi þættir	OR** (95% CI)
Andreasson et al[4]	1987	Sænskir hermenn	18-20 ár	50.465	Innlagnir vegna geðrofs	Geðklofi	Geðræn einkenni við innritun í herinn	2,9 (1,9-4,4)
Andreasson et al[8]	1989	Sænskir hermenn	18-20 ár	7695	Greining geðklofa	Geðklofi	Líkindahlutfall, ekki leiðrétt fyrir hugsanlegum truflandi þáttum	4,1 (1,8-9,3)
Tien & Antony[12]	1990	Epidemiologic Catchment Area (ECA)	18-49 ár	4994	DIS	Einkenni geðrofs	Kyn, skólasókn, menntunarstig, hjúskaparstaða, atvinnustaða, þunglyndi, örlyndi, víðáttufælni, árátturáhyggjuröskun	2,0 (1,3-3,1)
Zammit et al[9]	2002	Sænskir hermenn	18-20 ár	50.087	Innlagnir vegna geðrofs	Innlagnir vegna geðrofs	Greindarvísitala, óeðlileg hegðun, reykingar, utangarðsbúseta	3,1 (1,7-5,5)
Van Os et al[13]	2002	NEMESIS	18-64 ár	4045	CIDI, SCID og klínísk viðtöl	Einkenni geðrofs eða greining geðrofssjúkdóms	Aldur, kynþáttur, menntun, búseta, hjúskaparstaða og mismunun	16,9 (3,3-86,1)
Arseneault et al[14]	2002	Dunedin	26 ár	759	Greiningarviðtöl, DSM-IV	Einkenni geðklofa og þunglyndis. Greining schizophreniform disorder og þunglyndi.	Félagsleg staða, kyn, einkenni geðrofs við 11 ára aldur	3,1 (0,7-13,3)
Phillips et al[16]	2002	Hááhættuhópur m.t.t. ættarsögu	14-28 ár	100	PACE skilmerki bráðs geðrofs	Geðrof	Ekki nefndir	Ekki birt
Fergusson et al[17]	2003	CHDS	18 og 21 ár	1053	Sjálfsmat (SCL-90)	Einkenni geðrofs	Fyrri geðrofseinkenni, önnur vímuefni, einkenni annarra geðsjúkdóma samkvæmt CIDI, félagslegar aðstæður og fjölskylduaðstæður	1,8 (1,2-2,6)
Fergusson et al[18]	2005	CHDS	25 ár	1055	Greiningarviðtöl, DSM-IV	Einkenni geðklofa og þunglyndis. Greining schizophreniform disorder og þunglyndi.	Kyn, menntun foreldra, félagsleg staða, neysla foreldra, geðsjúkdómar foreldra, áföll í æsku, fyrri geðsaga, neysla annarra vímuefna en kannabis	1,6 (1,2-2,0)
Henquet et al[19]	2005	Early developmental stages of pathology (EDSP)	14-24 ár	2437	M-CIDI	1 – 2 atriði af 15 á M-CIDI spurningalista með tilliti til geðrofs.	Aldur, kyn, félagsleg staða, búseta í borg, áföll í æsku, einkenni geðrofs við upphaf rannsóknar, reykingar, neysla alkóhóls og annarra vímuefna en kannabis	1,7 (1,1-2,5)
Wiles et al[22]	2006	National Psychiatric Morbidity Survey	16-74 ár	1795	Psychosis Screening Questionnaire (PSQ)	Geðrofseinkenni og/eða oflæti	Aldur, kyn, hjúskaparstaða, greindarvísitala, búseta, meiriháttar atburðir í lífi, reykingar, menntun, vinna, félagsleg staða, tekjur	1,5 (0,6-3,9)
McGrath et al[24]	2010	Mater-University Study of Pregnancy	18-23 ár	3801	Ekki-affectíf geðrofsgreining, ofskynjanir, CIDI og PDI	Ekki-affectíf geðrofsgreining, einkenni geðrofs	Kyn, aldur, ofskynjanir við 14 ára aldur, geðsjúkdómar foreldra	2,1 (1,002-4,3)
Kuepper et al[20]	2011	Early developmental stages of pathology (EDSP)	14-24 ár	1923	M-CIDI	Einkenni geðrofs	Aldur, kyn, félagsleg staða, neysla annarra vímugjafa, áföll í æsku, ekki föst búseta. Neysla kannabisefna og geðrofseinkenni ekki til staðar við upphaf rannsóknar	1,9 (1,1-3,1)
Manrique-Garcia et al[10]	2012	Sænskir hermenn	18-20 ár	41.943	Innlagnir vegna geðrofs	Innlagnir vegna geðrofs, geðrofssjúkdómar	Geðgreiningar við upphaf rannsóknar, greindarvísitala, andfélagsleg hegðun, búseta í borg, tóbaksreykingar	3,7 (2,3-5,8)

*DIS = Diagnostic Interview Schedule, SCID=Structured Clinical Interview for DSM-III-R / IV, PACE= Personal Assessment and Crisis Evaluation, SCL-90= Symptom Checklist 90, PDI= Peter's et al Delusional Inventory, CIDI=Composite International Diagnostic Interview, M-CIDI= Munich Composite International Diagnostic Interview.

**Líkindahlutfall, OR, leiðrétt fyrir truflandi þáttum nema annað sé tekið fram.

markmiði að auka þekkingu á faraldsfræði geðsjúkdóma í Bandaríkjunum.[11] Valið var slembiúrtak í fimm borgum til að svara fjölmörgum spurningum, þar á meðal varðandi notkun vímuefna og um geðrofseinkenni. Tekin voru tvö viðtöl með árs millibili. Tien og Anthony birtu niðurstöður sínar um tengsl kannabisnotkunar og geðrofs í ECA-rannsókninni árið 1990.[12] (tafla I) Þegar búið var að leiðrétta fyrir truflandi þáttum á borð við skólasókn, menntunarstig, hjúskaparstöðu, atvinnustöðu og geðræn einkenni við upphaf rannsóknar, voru þeir sem notuðu kannabis daglega í tvöfalt meiri áhættu á að hafa fengið geðrofseinkenni en þeir sem ekki höfðu notað kannabis (95%CI: 1,3-3,1).

Nemesis-rannsóknin

Árið 2002 birtist lýðgrunduð rannsókn byggð á hollensku úrtaki einstaklinga á aldrinum 18-64 ára en gögnunum hafði verið safnað á árunum 1996-1999.[13] Rannsóknin studdi að notkun kannabis við upphaf rannsóknar margfaldaði líkurnar á geðrofi þrem

árum seinna (OR: 24,2 ; 95%CI: 5,4-107,5). Leiðrétt var fyrir aldri, kynþætti, menntun, búsetu, hjúskaparstöðu og mismunun (tafla I). Þetta var miklu hærra líkindahlutfall en aðrir rannsakendur höfðu birt á þeim tíma. Áhættan var skammtaháð líkt og í fyrri rannsóknum og jókst marktækt með aukinni notkun. Þegar áhrif kannabis á geðrof voru leiðrétt fyrir áhrifum notkunar annarra vímuefna lækkaði líkindahlutfallið fyrir notkun kannabis lítið eitt en hélst samt mjög marktækt; OR 16,9 (95% CI: 3,3-86,1). Einn af styrkleikum þessarar rannsóknar er að þeir sem höfðu einkenni geðrofs við upphaf rannsóknartímans voru ekki teknir með í tölfræðilegum útreikningum á líkindahlutfallinu. Höfundar álykta að með því móti væri vissan meiri um að aukin hætta á geðrofi hjá kannabisnotendum væri í raun afleiðing þeirrar notkunar. Að auki gátu þeir sýnt fram á að áhrif örvandi efna á geðrof voru afar lítil og ómarktæk ein og sér, en sumar fyrri rannsóknir höfðu verið gagnrýndar fyrir að leiðrétta ekki fyrir hugsanlegum samhliða áhrifum notkunar örvandi efna eins og amfetamíns.

Dunedin-rannsóknin

Dunedin-ferilhópurinn samanstendur af 1037 einstaklingum fæddum í Dunedin á Nýja-Sjálandi frá 1. apríl 1972 til 31. mars 1973. Hópnum hefur verið fylgt eftir allt frá fæðingu og er öllum í hópnum boðið reglulega til mats á þáttum tengdum heilsufari, ýmsum venjum og fleiri þáttum.

Árið 2002 birtu Arseneault og samverkamenn rannsókn þar sem gögn sem safnað hafði verið til 26 ára aldurs lágu fyrir.[14] Notkun kannabis var fyrst metin við 15 ár og aftur við 18 ára aldur. Geðrofseinkenni voru hins vegar metin við 11 ára aldur og á ný við 26 ára aldur. Niðurstöðurnar Dunedin-ferilrannsóknarinnar voru að kannabisnotkun við 15 ára aldur jók marktækt líkur á geðrofseinkennum fyrir 26 ára aldur. Þegar leiðrétt var fyrir geðrofseinkennum við 11 ára aldur minnkaði þessi áhætta og var ekki lengur marktæk þótt líkindahlutfallið væri allhátt, OR 3,1 (95%CI 0,7-13,3) (tafla I). Kannabisnotkun við 18 ára aldur jók ekki marktækt líkur á geðrofseinkennum fyrir 26 ára aldur.

PACE-rannsóknin

The Personal Assessment and Crisis Evaluation (PACE) heilbrigðisstofnunin er sérhæfð stofnun í Melbourne í Ástralíu, sem sérhæfir sig í rannsóknum og meðferð á ungu fólki sem er talið vera í aukinni hættu á að fá geðrofssjúkdóm, til að mynda vegna ættarsögu.[15] Til að flokkast í hárri áhættu á geðrofi og mega þiggja þjónustu stofnunarinnar verða einstaklingarnir að uppfylla ákveðin skilyrði. Meðal þeirra er að hafa ekki farið í geðrof og ekki heldur verið á geðrofslyfjum. Aldur einstaklinga í þýðinu var frá 14 til 30 ára á rannsóknartímanum.

Rannsókn byggð á sambandi kannabisnotkunar og geðrofs í þessu þýði var birt árið 2002. Rannsakendur fylgdu síðan 100 einstaklingum úr hópnum eftir í eitt ár.[16] Í upphafi var notast við skilgreinda kvarða til að meta félagslega hæfni, geðrofseinkenni og fleira. Kannabisnotkun var metin af þátttakendum og var notast við DSM-IV skilgreiningu á kannabisfíkn. Eftir 12 mánaða eftirfylgd höfðu 39% þeirra sem háðir voru kannabisefnum þróað með sér geðrof samanborið við 31% þeirra sem ekki voru háðir efninu en munurinn mældist ekki marktækur (líkindahlutfall ekki birt í grein) (tafla I). Hópnum var einnig skipt upp eftir tíðni kannabisnotkunar. Aftur fannst ekki marktækur munur á algengi geðrofs milli þeirra sem notuðu kannabis einu sinni eða oftar í viku samanborið við þá sem notuðu það einu sinni eða sjaldnar en einu sinni í viku (37% á móti 39%, í sömu röð).

Christchurch Health and Developmental-rannsóknin

Christchurch Health and Developmental ferilhópurinn (CHDS) samanstendur af 1265 einstaklingum fæddum í Christchurch á Nýja-Sjálandi árið 1977. Hópnum hefur verið fylgt eftir frá fæðingu og einstaklingum í honum er reglulega boðið að koma til mats á þáttum tengdum heilsufari, venjum og öðru. Meðal annars er spurt um kannabisnotkun, einkenni geðrofs og önnur einkenni geðsjúkdóma.

Árið 2003 birtu Fergusson og samverkamenn grein um tengsl kannabisnotkunar og geðrofseinkenna.[17] Notuð voru gögn úr CHDS sem aflað var við 18 ára og 21 árs aldur. Staðlaðir spurningalistar voru notaðir til mats og var tímasetningu kannabisnotkunar og geðrofseinkenna gerð góð skil. Niðurstöður voru að einstaklingar sem notuðu kannabis voru marktækt líklegri til að hafa fengið geðrofseinkenni. Leiðrétt líkindahlutfall reyndist 1,8 (95%CI 1,2-2,6) (tafla I).

Árið 2005 birtu Fergusson og samverkamenn grein þar sem tengslin á milli notkunar kannabis og geðrofs voru rannsökuð frekar í sama ferilhópi.[18] Í þetta sinn voru gögn notuð frá mati sem gert var þegar einstaklingarnir voru 18 ára, 21 árs og 25 ára gamlir. Niðurstöður sýndu að nýgengishlutfall geðrofseinkenna (*incidence rate ratio,* IRR*)* þeirra sem notuðu kannabis daglega var um 60% hærra en hjá viðmiðunarhópnum (IRR 1,6; 95%CI 1,2-2,0). Sýnt var fram á marktæk tengsl milli mikillar notkunar kannabis og geðrofs í kjölfarið. Höfundar ályktuðu að orsakatengsl væru á milli notkunar kannabis og þróunar geðrofseinkenna sem ekki væri hægt að skýra með hliðsjón af hugsanlegum truflandi þáttum á borð við ýmsa félagslega þætti, fyrri sögu um geðsjúkdóma eða með hliðsjón af notkun annarra vímuefna.

Early developmental stages of pathology-rannsóknin (EDSP)

Þýskur rannsóknarhópur í München hóf framskyggna ferilrannsókn árið 1994 til að meta faraldsfræði og þróun geðsjúkdóma. Slembiúrtaki 3021 manna hóps á aldrinum 14 til 24 ára var fylgt eftir í 10 ár þar sem einstaklingarnir svöruðu spurningalistum (Munich Composite International Diagnostic Interview) með nokkurra ára millibili. Lögð var áhersla á að meta algengi geðsjúkdóma, einkenni þeirra og fylgisjúkdóma (*comorbidity*). Tvær ferilrannsóknir um tengsl kannabisnotkunar og einkenni geðrofs í EDSP hafa verið birtar. Henquet og samverkamenn birtu þá fyrri árið 2005 og byggðist hún á fjögurra ára eftirfylgd.[19] Fullnægjandi gögn um notkun kannabis og geðrofseinkenni lágu þá fyrir frá 81% hópsins. Meðalaldur við upphaf rannsóknartímabilsins var 18,3 ár. Í ljós kom að sá hópur sem notaði kannabis við upphaf rannsóknarinnar var 1,7 sinnum líklegri til þess að hafa fengið að minnsta kosti eitt einkenni geðrofs fjórum árum síðar. Leiðrétt var fyrir aldri, kyni, félagslegri stöðu, búsetu í borg, áföllum í æsku, einkennum geðrofs við upphaf rannsóknar, reykingum, neyslu alkóhóls og annarra vímuefna. Áhættan var háð tíðni kannabis-

Tafla II. *Tilfellaviðmiðarannsóknir sem greinarhöfundar vísa til um tengsl kannabis og geðrofs.*

Höfundar	Ár	Rannsóknarsnið	Mæling svarbreytu*	Svarbreyta	Truflandi þættir	OR** (95%CI)
Rolfe et al[25]	1993	Þversnið	Geðrofseinkenni, DSM-III	Innlögn vegna geðrofs	Reykingar, ferðalög til Evrópu, fjölskyldusaga, áfengisneysla, neysla ataya, menntun	4,5 (2,1-9,9)
Grech et al[26]	1998	Þversnið	Innlögn vegna geðrofs	Innlögn vegna geðrofs	Ekki tekið fram	2,3 (1,2-4,1) 4,3 (0,4-42,6)
Degenhardt et al[27]	2001	Þversnið	CIDI	Einkenni geðrofs	Aldur, kyn, félagslegar aðstæður	2,0 (1,4-2,8)
Miller et al[28]	2001	Þversnið	PSE	Einkenni geðrofs	Ekki tekið fram	6,1 (2,1-17,6)
Farrell et al[29]	2002	Þversnið	SCAN schedule, ICD-10	Geðrof á undanförnu ári	Aldur, kyn, kynþáttur, félagslegar aðstæður, aldur við fyrsta dóm í fangelsi, önnur eiturlyf	3,3 (1,2-9,0)
Agosti et al[30]	2002	Þversnið	DSM-III-R	Einkenni geðrofs	Engir	3,5 (1,6-9,0)
Stefanis et al[31]	2004	Þversnið	CAPE spurningalisti	Einkenni geðrofs	Önnur eiturlyf, kyn, einkunnir í grunnskóla	Ekki birt
Sevy et al[32]	2010	Þversnið	SCID-I/P, SADS-C+PD	Yngri aldur við upphaf geðrofseinkenna	Aldur, menntun, félagsfærni í æsku, félagsleg staða, aldur við upphaf einkenna, ofskynjanir og ranghugmyndir við upphaf rannsóknar	Ekki birt
Dragt et al[33]	2012	Framskyggn	IRAOS-listinn, metur prodromal einkenni	Einkenni geðrofs	Kyn, félagsleg hæfni, einkenni á barnsaldri og áfengisneysla	Yngri aldur við upphaf neyslu leiðir fyrr til geðrænna einkenna

*CIDI=Composite International Diagnostic Interview, PSE= Present State Examination, SCAN= Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry, CAPE= Community Assessment of Psychic Experiences, SCID-I/P= Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I disorders, SADS-C= Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia Change Version, PD= Psychosis and Disorganization items, IRAOS= Interview for the Retrospective Assessment of the Onset of Schizophrenia.

**Líkindahlutfall, OR, leiðrétt fyrir truflandi þáttum nema annað sé tekið fram.

reykinga og það reyndist vera marktækt línulegt samband á milli aukinnar notkunar og áhættu á geðrofi, OR 1,2 (95%CI: 1,1-1,3) (tafla I).

Árið 2011 birtust niðurstöður tíu ára eftirfylgdar hópsins.[20] Þar kom fram að notkun kannabis jók áhættu á að fá einkenni geðrofs um 90%; OR 1,9 (95%CI 1,1-3,1) (tafla I). Jafnframt voru þeir sem höfðu notað kannabis lengst líklegri en aðrir til að búa við þrálát geðrofseinkenni; OR 2,2 (95%CI 1,2-4,2).

National Psychiatric Morbidity Survey

Árið 2000 var gerð könnun í Bretlandi þar sem fólk á aldrinum 16-74 ára var valið af handahófi og einkenni ýmissa geðsjúkdóma metin með stöðluðu viðtali.[21] Alls taldi úrtakið 8500 manns og var þeim sem uppfylltu nægilega mörg skilyrði geðrænna einkenna, auk 20% einstaklinga sem reyndust ekki hafa nein slík einkenni, fylgt eftir 18 mánuðum síðar. Markmið rannsóknarinnar var að kanna algengi ýmissa geðsjúkdóma í samfélaginu og þætti sem kynnu að hafa áhrif á algengi þeirra.[21] Wiles og samverkamenn birtu grein byggða á þessu úrtaki árið 2006 þar sem þeir greindu frá algengi geðrofseinkenna.[22] Við mat á áhættuþáttum geðrofseinkenna voru þeir sem höfðu kannabisfíkn rúmlega þrisvar sinnum líklegri til að upplifa geðrofseinkenni í einþátta aðhvarfsgreiningu. Við fjölþátta aðhvarfsgreiningu lækkaði líkindahlutfallið þegar leiðrétt var fyrir truflandi þáttum og var þá ekki lengur marktækt (tafla I).

Mater – University Study of Pregnancy-rannsóknin (MUSP)

Mater – University Study of Pregnancy er framskyggn rannsókn á úrtaki einbura og allra mæðra sem þáðu þjónustu mæðraverndar frá Mater háskólanum í Brisbane í Ástralíu á árunum 1981 til 1984.[23] Hópnum var fylgt eftir með ítarlegum spurningalistum varðandi heilsufar og venjur við 5, 14 og 21 árs aldur barnanna.

Árið 2010 birtist rannsókn um tengsl kannabisnotkunar og geðrofseinkenna við 21 árs aldur.[24] Þeir sem höfðu notað kannabis í 6 ár eða lengur voru tvisvar sinnum líklegri til að fá geðrof við 21 árs aldur en hinir sem ekki höfðu notað efnið (tafla I). Að auki voru tilfellin þöruð við systkini sín og aldur við upphaf notkunar kannabisefna og niðurstöður spurningalista um geðrofseinkenni borin saman. Þeir sem höfðu byrjað að nota kannabis fyrr voru líklegri til að upplifa fleiri geðrofseinkenni samanborið við systkini sín. Í þeirri greiningu var marktæk fylgni milli þess hversu snemma notkunin hófst og sögu um þróun geðrofseinkenna við 21 árs aldur.[24]

Tilfellaviðmiðarannsóknir

Þó svo að framskyggnar ferilrannsóknir séu það rannsóknarsnið sem er best til þess fallið að varpa ljósi á tengsl kannabisnotkunar og geðrofs geta tilfellaviðmiðarannsóknir einnig lagt nokkuð af mörkum þegar kannað er samband skýribreytna og sjaldgæfra sjúkdóma. Í leit okkar komu upp 9 tilfellaviðmiðarannsóknir byggðar á jafnmörgum rannsóknarþýðum.

Sú fyrsta sem birtist var eftir Rolfe og samverkamenn og var gerð á hópi fólks í Gambíu[25] og birtist árið 1993. Í þeirri rannsókn var kannabis mælt í þvagi og spurningalistar lagðir fyrir fólk sem lagðist inn vegna geðrofs. Hópurinn var borinn saman við viðmiðahóp sem var valinn úr hópi vina og skyldfólks tilfellahópsins. Kannabisnotkun mældist þar sem einn af áhættuþáttum geðrofs, OR 4,5 (95%CI 2,1-9,9) (tafla II).

Grech og félagar birtu árið 1998 rannsókn þar sem kannabisnotkun var metin sem áhættuþáttur fyrir geðrofi í tveimur menningarheimum, ólíkum hvað varðar viðhorf til kannabisefna.[26] Sjúklingar sem voru lagðir inn vegna geðrofs voru bornir saman við viðmiðunarhóp í hvoru landi fyrir sig með tilliti til neyslu áfengis og vímuefna. Kannabisnotkun var algengari hjá þeim sem höfðu veikst af geðrofi í báðum löndum en notkun annarra vímuefna sambærileg. Reiknað líkindahlutfall þeirra er notuðu kannabis áður en þeir lögðust inn vegna geðrofs var 2,3 (95%CI 1,2-4,1) í London og 4,3 (95%CI 0,4-42,6) á Möltu. Ekki kom fram í grein þeirra hvort um leiðrétt eða hrátt líkindahlutfall væri að ræða (tafla II).

Árið 2000 var gerð lýsandi faraldsfræðileg könnun á algengi geðsjúkdóma í Ástralíu, á áhrifum þeirra og meðferð. Rannsökuð voru tengsl kannabisnotkunar og geðrofseinkenna í úrtaki 10.641 einstaklings.[27] Eitt viðtal var tekið við þátttakendur og þeir beðnir að svara spurningum um kannabisnotkun undanfarna 12 mánuði ásamt stöðluðum spurningalista um geðrofseinkenni á sama tímabili. Niðurstöður studdu að kannabisnotkun væri sjálfstæður áhættuþáttur fyrir þróun geðrofseinkenna (tafla II).

Miller og samverkamenn rannsökuðu áhrif ýmissa skýribreytna á geðrofseinkenni og þróun geðrofssjúkdóma hjá há-áhættuhópi í Skotlandi.[28] Hópurinn var skilgreindur þannig að þátttakendur ættu að minnsta kosti tvo fyrstu eða annarrar gráðu ættingja með geðklofa en væru ekki sjálfir með þekktan geðrofssjúkdóm. Alls samanstóð tilfellahópurinn af 155 einstaklingum á aldrinum 16 til 25 ára. Hann var borinn saman við viðmiðahóp sem var fenginn úr tengslaneti tilfellanna eða úr félagsmiðstöðvum Edinborgar. Niðurstöður rannsakenda voru að kannabisnotkun jók líkur á geðrofseinkennum og að auki var skammtaháð samband til staðar milli kannabisneyslu og geðrofs hjá báðum hópum. Ekki var munur á milli hópanna (tafla II).

Algengi vímuefnaneyslu og geðrofseinkenna meðal fanga er almennt meira en gengur og gerist í almennu þýði. Því gerðu Farrell og samverkamenn rannsókn á föngum víðs vegar um England til þess að kanna tengsl kannabisnotkunar og geðrofseinkenna í þeirra hópi.[29] Alls tóku fangar í 131 fangelsi þátt í rannsókninni og voru 3563 fangar teknir í fyrsta viðtal. Einum af hverjum fimm föngum var boðið að fara í frekara mat og var rannsóknin byggð á gögnum frá 503 föngum. Niðurstöður fjölþátta aðhvarfsgreiningar sýndu að kannabisfíkn væri sjálfstæður áhættuþáttur fyrir geðrofseinkennum hjá föngunum (tafla II).

Á árunum 1990 til 1992 var gerð rannsókn á úrtaki Bandaríkjamanna á aldrinum 15 til 54 ára til að kanna algengi geðsjúkdóma í samfélaginu. Úr þeim gögnum var unnin rannsókn sem lýsti algengi geðsjúkdóma meðal fanga með kannabisfíkn.[30] Agosti og samverkamenn birtu töflu yfir ýmsar geðgreiningar sem kannabisfíklar voru líklegri til hafa miðað við þá sem ekki voru háðir eða notuðu reglulega kannabis. Meðal þeirra var geðrof (tafla II). Ekki voru birt leiðrétt líkindahlutföll í greininni.

Grísk rannsókn frá árinu 2004 sýndi línuleg tengsl kannabisnotkunar við ýmis einkenni geðrofs.[31] Rannsóknin var þversniðsrannsókn og unnin sem hluti af framskyggnri ferilrannsókn á úrtaki fólks sem fæddist í apríl árið 1983. Við 18 ára aldur voru lagðir fyrir spurningalistar sem meðal annars mátu kannabisnotkun um ævina og einnig algengi þróunar geðrofseinkenna og geðraskana. Helstu svarbreytur voru megineinkenni geðrofs: ofskynjanir, aðsóknarkennd, mikilmennska og fyrsta stigs einkenni Schneiders (*first rank symptoms*). Niðurstöður voru birtar á formi aðhvarfsstuðuls (*regression coefficient*) og sýndu marktæka fylgni milli þess að nota kannabis daglega og allra ofangreindra svarbreytna. Mest var fylgnin við ofskynjanir. Að auki benti rannsóknin til þess að sterkari tengsl væru við allar svarbreytur hjá þeim hluta hópsins er hóf notkun fyrir 15 ára aldur.



Mynd 2. *Tól tengd hassneyslu: Vigt, kvarnir og pípur. Mynd birt með leyfi lögreglu höfuðborgarsvæðisins.*

Ein lítil rannsókn frá 2010 sýndi ekki marktæk tengsl milli aldurs við upphaf notkunar kannabisefna og aldurs við þróun fyrstu einkenna geðrofs.[32] Í rannsókninni voru 49 geðklofasjúklingar með fíkniheilkenni af völdum kannabisefna bornir saman við 51 geðklofasjúkling sem ekki hafði slíka sögu. Niðurstöður höfunda á grunni þessara fámennu hópa voru meðal annars þær að kannabisnotkun væri ekki sjálfstæður áhættuþáttur fyrir snemmkomnum geðrofseinkennum. Styrkur slíkrar rannsóknar er þó nær enginn til að svara slíkum spurningum vegna lítils fjölda tilfella og viðmiða.

Í rannsókn sem birt var árið 2012 spurðu höfundar þeirrar spurningar hvort kannabisnotkun á unglingsaldri hefði meiri áhrif á þróun geðrofseinkenna en kannabisnotkun á fullorðinsaldri.[33] Rannsóknin var hluti af stærri rannsókn, EPOS (European Prediction of Psychosis Study). Úrtak rannsóknarinnar voru einstaklingar sem voru taldir í aukinni áhættu á að fá geðrofseinkenni. Við upphaf rannsóknar voru spurningalistar lagðir fyrir með tilliti til einkenna geðrofs, kvíða og vímuefnaneyslu. Þeim var fylgt eftir í 18 mánuði. Niðurstöður voru að marktæk fylgni reyndist á milli lægri aldurs við upphaf notkunar kannabisefna og kvíða, minnisleysis og skertrar einbeitingar á eftirfylgdartímanum. Drógu höfundar þá ályktun að fylgni væri á milli kannabisnotkunar á unglingsaldri og ýmissa geðrænna einkenna í EPOS-hópnum.

Umræða

Þegar niðurstöður ferilrannsókna eru teknar saman, styðja þær að notkun kannabis sé sjálfstæður áhættuþáttur fyrir geðrof og þróun geðklofa. Margt styður að um orsakasamband sé að ræða fremur en tilviljunarháða fylgni. Í fyrsta lagi ber niðurstöðum þeirra flestra saman: kannabisnotkun virðist auka marktækt líkur á geðrofi og er áhættan sem fylgir reglulegri kannabisnotkun af

svipaðri stærðagráðu í flestum rannsóknunum. Í öðru lagi er tímasambandinu milli skýribreytu (kannabis) og svarbreytu (geðrof) gerð góð skil í flestum ferilrannsóknanna. Oft hefur hugmyndin um sjálflyfjun (*self-medication hypothesis*) verið nefnd í þessu rannsóknarsamhengi. Samkvæmt henni eru þeir sem veikjast af geðrofi líklegri til að nota kannabis eftir að einkennin koma fram, til að draga úr geðrænum einkennum veikinda sinna.[34,35] Marktæk fylgni kannabisnotkunar og geðrofs þegar tekið hefur verið tillit til tímasamhengisins á milli notkunar efnanna og geðrofs í ferilrannsóknum styður ekki þessa kenningu. Í þriðja lagi kemur fram skammtaháð samband í mörgum af rannsóknunum.[9,13,18,19] Það styður að kannabis hafi áhrif á geðrof þar sem áhætta reynist aukast í samhengi við aukna tíðni kannabisneyslu og er almennt mest í ferilrannsóknum hjá þeim sem hafa verið í daglegri neyslu.

Í ferilrannsóknum kemur einnig fram að notkun kannabis á unglingsaldri hafi sterkari tengsl við geðrof og þróun geðklofa en þegar notkun þess hefst fyrst hjá fullorðnum.[19,20,24] Margt bendir til þess að kannabisnotkun á unglingsaldri hafi víðtæk áhrif á vitsmunaþroska og geti meðal annars valdið lakara minni og einbeitingarskorti.[36,37] Því er líklegt að miðtaugakerfi unglinga sé viðkvæmara fyrir eitrunaráhrifum kannabis en miðtaugakerfi fullorðinna, sem skýri sterk tengsl kannabisnotkunar unglinga og þróunar geðrofssjúkdóma í kjölfarið. Rannsóknir sem gerðar hafa verið á þéttni kannabisviðtaka í miðtaugakerfinu benda til þess að hún sé mest á fósturstigi en minnki jafnt og þétt þangað til fullorðinsaldri er náð.[38] Notkun kannabis á þeim tíma, áður en þéttni viðtakanna nær lágmarki sínu, gæti því fremur útsett unglinga fyrir ýmsum kvillum í miðtaugakerfinu, til dæmis geðrofssjúkdómum, en fullorðna notendur. Tilgátur eru uppi um að röskun á samspili cannabinoidviðtaka (CB1 og CB2) og dópamínviðtaka hafi áhrif á þróun geðrofssjúkdóma.[39] Rannsóknir hafa sýnt að tengingar taugasíma í heila einstaklinga sem hófu kannabisnotkun á unglingsaldri voru færri á vissum svæðum borið saman við viðmiðunarhóp.[38] Félagsleg áhrif kannabisnotkunar kunna einnig að vera háð aldri og það kann að skipta máli í þessu samhengi. Fólk sem hefur notkun þess á unglingsaldri kann að vera líklegra til að falla út úr skóla og einangrast félagslega fyrr en hinir sem hefja notkun á fullorðinsaldri. Það kann vitaskuld að skipta máli hvað varðar þróun geðrofssjúkdóma.

Þó svo að niðurstöður ferilrannsóknanna séu nokkuð samhljóma má þó benda á nokkrar takmarkanir sem erfitt er að yfirstíga að fullu. Í fyrsta lagi meta þátttakendur þar kannabisnotkun nær alltaf eftir minni og því er viss hætta á minnisbjögun. Hins vegar er afar ólíklegt að hún sé á þann veg að tengsl kannabisnotkunar og geðrofs verði ofmetin fyrir vikið. Miklu líklegra er raunar að notkun vímugjafa sé almennt frekar vanmetin en ofmetin af notendum í faraldsfræðirannsóknum líkt og almennt gildir um slíka svörun í klínískum aðstæðum. Í öðru lagi er meginsvarbreyta flestra rannsóknanna einkenni geðrofs sem þarf ekki í öllum tilvikum að þróast yfir í eiginlegan geðrofssjúkdóm eins og geðklofa. Í nýlegri rannsókn var rúmlega 18.000 einstaklingum fylgt eftir sem höfðu greinst með geðrof af völdum einhvers tiltekins vímuefnis og mælt hversu hátt hlutfall þeirra veiktist síðar af geðklofa.[40] Einstaklingar sem höfðu fengið geðrof vegna kannabisnotkunar voru í mestri áhættu á að þróa með sér geðklofa, eða 46% notenda.[40] Aðrar rannsóknir hafa gefið svipaðar niðurstöður og sýnt að einkenni kannabistengds geðrofs geta verið langvinn og leitt til langvinns geðrofssjúkdóms eins og geðklofa.[41,42]

Safngreining sem birtist árið 2007 tók saman þær ferilrannsóknir sem þá höfðu birst um tengsl kannabisnotkunar og geðrofs.[43] Í ljós kom að safnlíkindahlutfall þeirra sem höfðu einhvern tímann notað kannabis var tæplega helmingi hærra en hjá viðmiðunarhópnum: 1,4 (95%CI: 1,2-1,7) og tvöfalt hærra hjá þeim notendum sem voru í mestri neyslu en hjá viðmiðunarhópnum: 2,1 (95%CI: 1,5-2,8). Höfundarnir komust að þeirri niðurstöðu að enn væri ekki hægt að segja til um hvernig eða hvort kannabis valdi geðrofi en vísbendingarnar væru sterkar og því mikilvægt að vara ungt fólk við þeirri hættu á geðrofi sem kann að fylgja neyslu kannabisefna. Önnur safngreining árið 2011 komst að þeirri niðurstöðu að aldur við fyrsta geðrof var 2,7 árum fyrr hjá þeim sem notuðu kannabis samanborið við þá sem ekki höfðu notað það.[44]

Flestar þær tilfellaviðmiðarannsóknir sem gerðar hafa verið sýna fram á marktæk tengsl kannabisnotkunar við geðrof og styðja að kannabisnotkun geti leitt til geðrofs. Áhættuhlutföllin eru einnig í samræmi við niðurstöður ferilrannsóknanna. Í þeim tilfellaviðmiðarannsóknum er þó erfiðara að draga skýrar ályktanir um samhengið vegna þess að áreiðanlegar mælingar á skýribreytu (kannabis) og samhengi þess við tímasetningu geðrofseinkenna skortir enn frekar en í ferilrannsóknum. Þegar ályktað er um orsakasamhengi milli skýribreytna og svarbreytna eru framskyggnar ferilrannsóknir heppilegra snið en tilfellaviðmiðaðar þversniðsrannsóknir.

Bent hefur verið á að ef orsakatengsl væru á milli kannabis og geðrofs ætti algengi geðrofs að sveiflast samhliða breytingum á kannabisnotkun á síðustu áratugum.[45] Það er hins vegar mikil einföldun þar sem flókið samhengi virðist vera hér á milli. Geðrofssjúkdómar geta tekið langan tíma að þróast og það er vandasamt að mæla skýribreytu og svarbreytu af nákvæmni, og þó sérstaklega samhengið á milli þeirra. Einnig flækir málið að geðklofi er sjaldgæfari en geðrofseinkenni en á hinn bóginn stöðugri og áreiðanlegri svarbreyta en geðrof. Í sumum greinum benda rannsakendur á að algengi langvinnra geðrofssjúkdóma á geðdeildum endurspegli ekki algengi skammvinns geðrofs eða geðrofseinkenna í samfélaginu og byrði kannabis í því samhengi sé því ef til vill meiri en oft er talið.[41,46,47]

Flestir sem nota kannabis reglulega virðast stundum upplifa væg en skammvinn geðrofseinkenni sem eru skammtaháð og tengd styrk THC. Rannsóknir sem gerðar hafa verið á undanförnum árum benda til þess að styrkur THC fari víða vaxandi í þeim kannabisefnum sem eru á markaði.[48,49] Þetta er áhyggjuefni þar sem THC er það efni í kannabisafleiðum sem eykur mest hættu á geðrofi og þessi þróun gæti því orðið til þess að auka líkur á geðrofseinkennum hjá notendum. Í ljósi þeirra gagna sem við höfum kynnt í þessari yfirlitsgrein teljum við afar mikilvægt að auka þekkingu lækna, annarra heilbrigðisstétta og almennings á alvarlegum afleiðingum reglulegrar kannabisnotkunar hjá unglingum og ungum fullorðnum,[50] og ekki síður á þeirri staðreynd að það er ekki hægt að spá fyrir um hverjir í hópi notenda kannabisefna veikist illa og til lengri tíma.

Heimildir

1. Organization WH. Management of substance abuse 2013. who.int/substance_abuse/facts/cannabis/en/ - apríl 2014.
2. Vímuefnaneysla unglinga í efstu bekkjum grunnskóla á Íslandi: Þróun frá 1997 til 2012: Rannsóknir og greining, Háskólinn í Reykjavík 2012.
3. Ashton CH. Pharmacology and effects of cannabis: a brief review. Br J Psychiatry 2001; 178: 101-6.
4. Andreasson S, Allebeck P, Engstrom A, Rydberg U. Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts. Lancet 1987; 2: 1483-6.
5. Degenhardt L, Hall W. The association between psychosis and problematical drug use among Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. Psychol Med 2001; 31: 659-68.
6. Kessler RC, Crum RM, Warner LA, Nelson CB, Schulenberg J, Anthony JC. Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry 1997; 54: 313-21.
7. Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. JAMA 1990; 264: 2511-8.
8. Andreasson S, Allebeck P, Rydberg U. Schizophrenia in users and nonusers of cannabis. A longitudinal study in Stockholm County. Acta Psychiatr Scand 1989; 79: 505-10.
9. Zammit S, Allebeck P, Andreasson S, Lundberg I, Lewis G. Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study. BMJ 2002; 325: 1199.
10. Manrique-Garcia E, Zammit S, Dalman C, Hemmingsson T, Andreasson S, Allebeck P. Cannabis, schizophrenia and other non-affective psychoses: 35 years of follow-up of a population-based cohort. Psychol Med 2012; 42: 1321-8.
11. Eaton WW, Regier DA, Locke BZ, Taube CA. The Epidemiologic Catchment Area Program of the National Institute of Mental Health. Public Health Rep 1981; 96: 319-25.
12. Tien AY, Anthony JC. Epidemiological analysis of alcohol and drug use as risk factors for psychotic experiences. J Nerv Ment Dis 1990; 178: 473-80.
13. van Os J, Bak M, Hanssen M, Bijl RV, de Graaf R, Verdoux H. Cannabis use and psychosis: a longitudinal population-based study. Am J Epidemiol 2002; 156: 319-27.
14. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffitt TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. BMJ 2002; 325: 1212-3.
15. Yung AR, McGorry PD, Francey SM, Nelson B, Baker K, Phillips LJ, et al. PACE: a specialised service for young people at risk of psychotic disorders. Med J Aust 2007; 187: S43-6.
16. Phillips LJ, Curry C, Yung AR, Yuen HP, Adlard S, McGorry PD. Cannabis use is not associated with the development of psychosis in an ‚ultra' high-risk group. Aust N Z J Psychiatry 2002; 36: 800-6.
17. Fergusson DM, Horwood LJ, Swain-Campbell NR. Cannabis dependence and psychotic symptoms in young people. Psychol Med 2003; 33: 15-21.
18. Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM. Tests of causal linkages between cannabis use and psychotic symptoms. Addiction 2005; 100: 354-66.
19. Henquet C, Krabbendam L, Spauwen J, Kaplan C, Lieb R, Wittchen HU, et al. Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people. BMJ 2005; 330: 11.
20. Kuepper R, van Os J, Lieb R, Wittchen HU, Hofler M, Henquet C. Continued cannabis use and risk of incidence and persistence of psychotic symptoms: 10 year follow-up cohort study. BMJ 2011; 342: d738.
21. Singleton N, Bumpstead R, O'Brien M, Lee A, Meltzer H. Psychiatric morbidity among adults living in private households, 2000 (Reprinted from Psychiatric morbidity among adults living in private households, 2000: Summary report,, 2001). Int Rev Psychiatry 2003; 15: 65-73.
22. Wiles NJ, Zammit S, Bebbington P, Singleton N, Meltzer H, Lewis G. Self-reported psychotic symptoms in the general population: results from the longitudinal study of the British National Psychiatric Morbidity Survey. Br J Psychiatry 2006; 188: 519-26.
23. Najman JM, Bor W, O'Callaghan M, Williams GM, Aird R, Shuttlewood G. Cohort Profile: The Mater-University of Queensland Study of Pregnancy (MUSP). Int J Epidemiol 2005; 34: 992-7.
24. McGrath J, Welham J, Scott J, Varghese D, Degenhardt L, Hayatbakhsh MR, et al. Association between cannabis use and psychosis-related outcomes using sibling pair analysis in a cohort of young adults. Arch Gen Psychiatry 2010; 67: 440-7.
25. Rolfe M, Tang CM, Sabally S, Todd JE, Sam EB, Hatib N'Jie AB. Psychosis and cannabis abuse in The Gambia. A case-control study. Br J Psychiatry 1993; 163: 798-801.
26. Grech A, Takei N, Murray RM. Comparison of cannabis use in psychotic patients and controls in London and Malta. Schizophr Res 1998; 29: 22.
27. Degenhardt L, Hall W. The association between psychosis and problematical drug use among Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. Psychol Med 2001; 31: 659-68.
28. Miller P, Lawrie SM, Hodges A, Clafferty R, Cosway R, Johnstone EC. Genetic liability, illicit drug use, life stress and psychotic symptoms: preliminary findings from the Edinburgh study of people at high risk for schizophrenia. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2001; 36: 338-42.
29. Farrell M, Boys A, Bebbington P, Brugha T, Coid J, Jenkins R, et al. Psychosis and drug dependence: results from a national survey of prisoners. Br J Psychiatry 2002; 181: 393-8.
30. Agosti V, Nunes E, Levin F. Rates of psychiatric comorbidity among U.S. residents with lifetime cannabis dependence. Am J Drug Alcohol Abuse 2002; 28: 643-52.
31. Stefanis NC, Delespaul P, Henquet C, Bakoula C, Stefanis CN, Van Os J. Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. Addiction 2004; 99: 1333-41.
32. Sevy S, Robinson DG, Napolitano B, Patel RC, Gunduz-Bruce H, Miller R, et al. Are cannabis use disorders associated with an earlier age at onset of psychosis? A study in first episode schizophrenia. Schizophr Res 2010; 120: 101-7.
33. Dragt S, Nieman DH, Schultze-Lutter F, van der Meer F, Becker H, de Haan L, et al. Cannabis use and age at onset of symptoms in subjects at clinical high risk for psychosis. Acta Psychiatr Scand 2012; 125: 45-53.
34. Dixon L, Haas G, Weiden P, Sweeney J, Frances A. Acute effects of drug abuse in schizophrenic patients: clinical observations and patients' self-reports. Schizophr Bull 1990; 16: 69-79.
35. Peralta V, Cuesta MJ. Influence of cannabis abuse on schizophrenic psychopathology. Acta Psychiatr Scand 1992; 85: 127-30.
36. Meier MH, Caspi A, Ambler A, Harrington H, Houts R, Keefe RSE, et al. Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife. Proc Natl Acad Sci U S A 2012; 109: E2657-E64.
37. Solowij N, Stephens RS, Roffman RA, Babor T, Kadden R, Miller M, et al. Cognitive functioning of long-term heavy cannabis users seeking treatment. JAMA 2002; 287: 1123-31.
38. Glass M, Dragunow M, Faull RLM. Cannabinoid receptors in the human brain: A detailed anatomical and quantitative autoradiographic study in the fetal, neonatal and adult human brain. Neuroscience 1997; 77: 299-318.
39. Laviolette SR, Grace AA. The roles of cannabinoid and dopamine receptor systems in neural emotional learning circuits: implications for schizophrenia and addiction. Cell Mol Life Sci 2006; 63: 1597-613.
40. Kirkbride J. The risk of substance-induced psychosis converting to schizophrenia varies with substance used and patient age. Evid Based Ment Health 2013; 16: 65.
41. Johns LC, van Os J. The continuity of psychotic experiences in the general population. Clin Psychol Rev 2001; 21: 1125-41.
42. van Os J, Linscott RJ, Myin-Germeys I, Delespaul P, Krabbendam L. A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. Psychol Med 2009; 39: 179-95.
43. Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. Lancet 2007; 370: 319-28.
44. Large M, Sharma S, Compton MT, Slade T, Nielssen O. Cannabis Use and Earlier Onset of Psychosis. Arch Gen Psychiatry 2011; 68: 555-61.
45. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M. Testing hypotheses about the relationship between cannabis use and psychosis. Drug Alcohol Depend 2003; 71: 37-48.
46. van Os J, Hanssen M, Bijl RV, Vollebergh W. Prevalence of psychotic disorder and community level of psychotic symptoms: an urban-rural comparison. Arch Gen Psychiatry 2001; 58: 663-8.
47. Verdoux H, Maurice-Tison S, Gay B, Van Os J, Salamon R, Bourgeois ML. A survey of delusional ideation in primary-care patients. Psychol Med 1998; 28: 127-34.
48. Pijlman FT, Rigter SM, Hoek J, Goldschmidt HM, Niesink RJ. Strong increase in total delta-THC in cannabis preparations sold in Dutch coffee shops. Addict Biol 2005; 10: 171-80.
49. Vindenes V, Strand DH, Kristoffersen L, Boix F, Morland J. Has the intake of THC by cannabis users changed over the last decade? Evidence of increased exposure by analysis of blood THC concentrations in impaired drivers. Forensic Sci Int 2013; 226: 197-201.
50. Volkov ND, Baler RD, Compton WN, Weiss SRB. Adverse health effects of marijuana use. N Engl J Med 2014; 370: 2219-27.

ENGLISH SUMMARY

Does the use of cannabis increase the risk for psychosis and the development of schizophrenia?

Arnar Jan Jonsson[1], Hera Birgisdottir[1], Engilbert Sigurdsson[1,2]

Over the past 30 years evidence has been growing that cannabis use increases the risk for psychosis which could develop into schizophrenia in a proportion of cases. Over the past decade many studies have been published which clarify the association between cannabis use and psychosis. The aim of this review is to examine this association. A systematic search yielded 14 cohort studies carried out in 9 cohorts and 9 case-control studies. When the results of these studies are taken together they unambiguously support that cannabis use is an independent risk factor for psychosis and may also give rise to chronic psychotic disorders like schizophrenia. A dose dependent link is present because more frequent use associates with greater risk. The studies also show that cannabis-use in adolescence is associated with greater risk of developing psychosis than commencing the use of cannabis in adulthood. Further studies are needed to explain this association since psychotic disorders take years to evolve and it remains difficult to measure both the explanatory and the response variable and their complex relationship. The results emphasize the need to enhance public knowledge on the possible consequences of cannabis use and the fact that it cannot be predicted who will experience transient psychosis and who will develop a chronic psychotic disorder.

Key words: *Cannabis, psychosis, schizophrenia, association.*

Correspondence: *Engilbert Sigurdsson, engilbs@landspitali.is*

[1]Faculty of Medicine, University of Iceland, [2]Mental Health Services, Landspitali–University Hospital.



Sýklabaninn



Azithromycin Actavis

– Vinnur gegn bakteríusýkingum

Filmuhúðaðar töflur, 500 mg, 2ja og 3ja stykkja pakkningar

Sérlyfjatexti á bls. 492

Actavis

HVÍTA HÚSIÐ / SÍA / ACTAVIS 4 131081

Kalkkirtlablaðra í miðmæti – sjúkratilfelli

Anna Höskuldsdóttir[1], Höskuldur Kristvinsson[2], Hallgrímur Guðjónsson[3], Arnar Geirsson[1], Tómas Guðbjartsson[1,4]

ÁGRIP

Algengustu fyrirferðir í framanverðu miðmæti eru góðkynja æxli í hóstarkirtli en illkynja fyrirferðir eru líka vel þekktar. Hér er lýst tæplega sextugri konu með vaxandi kyngingaróþægindi og fyrirferð á hálsi. Tölvusneiðmyndir sýndu tæplega 6 cm stóra vel afmarkaða vökvafyllta blöðru ofarlega í framanverðu miðmæti. Blaðran var fjarlægð með skurðaðgerð og reyndist vera góðkynja kalkkirtlablaðra. Kyngingareinkenni hurfu en mælingar á kalkvaka og kalsíum í sermi bæði fyrir og eftir aðgerð voru eðlilegar. Kalkkirtlablöðrur í miðmæti eru afar sjaldgæfar en innan við 100 tilfellum hefur verið lýst í heiminum. Lýst er fyrsta íslenska tilfellinu.

[1]Hjarta- og lungnaskurðdeild, [2]almennri skurðlækningadeild, [3]meltingarlækningadeild Landspítala, [4]læknadeild Háskóla Íslands.

Höfundar eru öll læknar.

Inngangur

Æxli í hóstarkirtli, eitilfrumukrabbamein og góðkynja taugafrumuæxli (*neuroma*) eru algengustu fyrirferðir í miðmæti. Sjaldséðari eru ýmiss konar góðkynja blöðrur, eins og berkjublöðrur (*bronchogenic cysts*), og kalkkirtilsæxli.[1] Hér er lýst afar sjaldgæfu góðkynja æxli í framanverðu miðmæti sem ekki hefur verið lýst áður hérlendis.

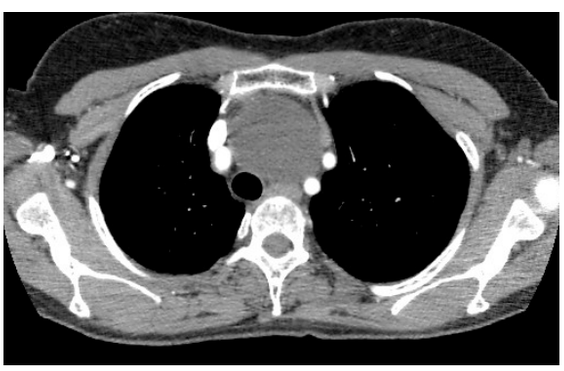
Tilfelli

Almennt hraust 59 ára gömul kona leitaði læknis vegna nokkurra mánaða sögu um hægt vaxandi kyngingartregðu, bæði á fasta og fljótandi fæðu. Einnig kvartaði hún um eins konar núningshljóð frá hálsinum við kyngingu en var hvorki með brjóstverk né bakflæðieinkenni. Við skoðun sást fyrirferð á neðanverðum hálsi, mjúk viðkomu, sem ýtti barkanum til hægri. Speglun sýndi þrengsl í ofanverðu vélinda, að því er virtist vegna ytri þrýstings, en vélindaslímhúð var eðlileg. Einnig kom í ljós góðkynja sár í maga sem var jákvætt fyrir *Helicobacter pylori*-prófi. Hafin var meðferð með prótonpumpuhemli en beðið var með upprætingarmeðferð á *Helicobacter pylori*. Fengnar voru tölvusneiðmyndir af brjóstholi sem sýndu 5,7 x 5,3 x 5,0 cm blöðru ofarlega í framanverðu miðmæti. Fyrirferðin hafði góðkynja útlit enda vel afmörkuð frá nálægum vefjum, þar á meðal skjaldkirtli og hóstarkirtli (mynd 1). Á segulómskoðun sást að fyrirferðin var vökvafyllt en þrýsti á vélinda, barka og hálsæðar (mynd 2 og 3). Við ómun á skjaldkirtli sást 11 mm vel afmarkaður hnútur í hægra blaði en að öðru leyti var kirtillinn eðlilegur. Blóðprufur reyndust allar eðlilegar, þar á meðal blóðhagur, natríum, kalíum, kreatínín, lifrarpróf, TSH og kalsíum (2,33 mmól/L, viðmiðunargildi 2,15-2,60 mmól/L). Vegna þess að orsök fyrirferðarinnar var óljós og óþægindi sjúklings umtalsverð, var ákveðið að fjarlægja blöðruna með skurðaðgerð. Í gegnum skurð á neðanverðum hálsi tókst að fjarlægja blöðruna í heild sinni (mynd 4). Gangur eftir aðgerð var góður og konan var útskrifuð

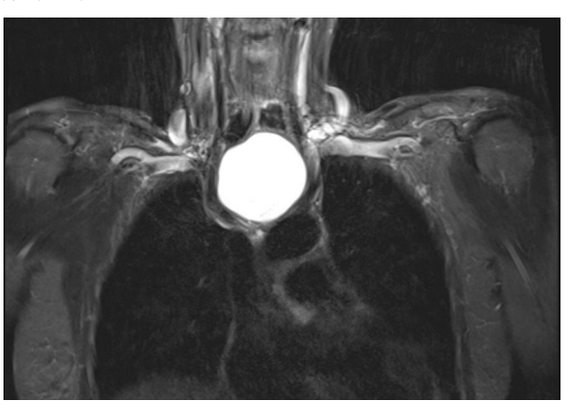
Fyrirspurnir: Tómas Guðbjartsson
tomasgud@landspitali.is

Greinin barst 11. mars 2014, samþykkt til birtingar 19. ágúst 2014.

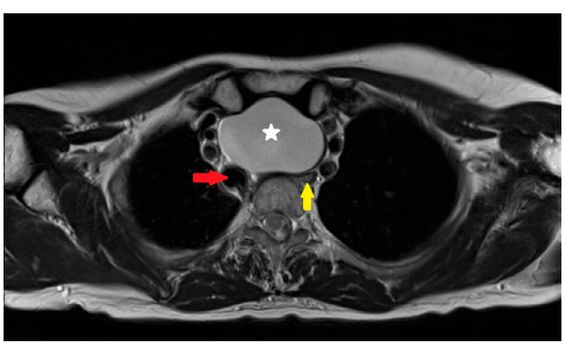
Engin hagsmunatengsl gefin upp.



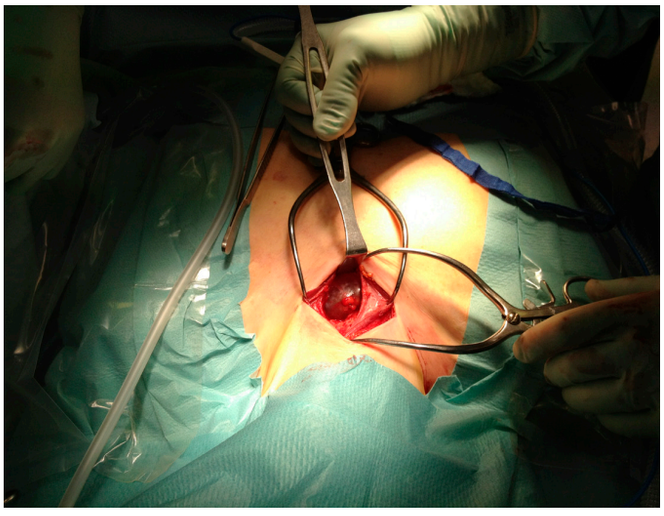
Mynd 1. *Tölvusneiðmynd af brjóstholi sem sýnir vel afmarkaða lágþétta fyrirferð í framanverðu miðmæti.*



Mynd 2. *Segulómskoðun af brjóstholi og hálssvæði sem sýnir að blaðran er vökvafyllt og vel afmörkuð frá aðlægum vefjum og líffærum.*



Mynd 3. *Þessi mynd af segulómskoðun sýnir að blaðran (stjarna) þrýstir á barka (rauð ör) og vélinda (gul ör).*



Mynd 4. *Mynd úr aðgerð. Blaðran var fjarlægð í heild sinni í gegnum skurð á neðanverðum hálsi. Mynd: Tómas Guðbjartsson.*

heim daginn eftir. Vefjagreining sýndi að um góðkynja kalkkirtlablöðru var að ræða (mynd 5). Fylgst var með S-Ca^{+2} eftir aðgerðina sem hélst eðlilegt. Tveimur mánuðum frá aðgerð var hún við góða líðan, kynging nánast eðlileg og S-Ca^{+2} og S-PTH mælingar innan eðlilegra marka.

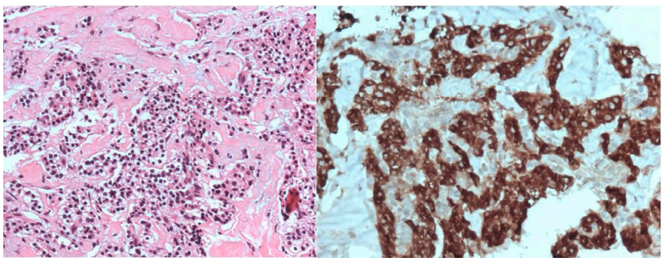
Umræður

Góðkynja blöðrur eru um 12-20% fyrirferða í miðmæti, en algengastar eru garnablöðrur (*enteric cysts*) og berkjublöðrur.[1] Miðmæti er skipt í efri og neðri hluta og er neðra miðmæti síðan skipt í fremra, aftara og miðsvæði. Blöðrur er helst að finna í miðhlutanum. Algengustu frumkomnu æxlin í miðmæti eru hóstarkirtilsæxli og eitilfrumukrabbamein, sem greinast oftast í fremra miðmæti, og taugafrumuæxli sem yfirleitt eru staðsett í aftara miðmæti. Yfirleitt eru þessar fyrirferðir án einkenna en í tveimur þriðju tilfella greinast góðkynja fyrirferðir í miðmæti fyrir tilviljun. Illkynja æxlum, sem oftast finnast í fremra miðmæti, fylgja hins vegar oftar einkenni eins og brjóstverkir.[2]

Kalkkirtlablöðrur eru oftast staðsettar á hálsi. Þær eru mjög sjaldgæfar og er talið að þær séu innan við 1% allra fyrirferða á hálsi.[3,4] Afar sjaldgæft er að þær greinist í miðmæti eins og í þessu tilfelli. Alls hefur verið lýst rúmlega 100 tilfellum í heiminum,[5] en því fyrsta var lýst árið 1925 af De Quervan.[6] Kalkkirtlablöðrur eru yfirleitt 3-5 cm stórar, en geta orðið allt að 10-12 cm að stærð.[7]

Kalkkirtlarnir, sem eru yfirleitt fjórir en geta verið fleiri, eru yfirleitt staðsettir við aftanverðan skjaldkirtil. Þeir myndast frá þriðja og fjórða tálknpoka og ferðast síðan talsverða leið á hálssvæði áður en þeir ná endastöð bakvið skjaldkirtil. Um 20% kalkkirtla eru staðsettir utan skjaldkirtilssvæðis á hálsi sem rekja má til truflana í myndun þeirra á fósturskeiði.[8] Neðri kirtlarnir myndast frá þriðja tálknpokanum eins og hóstarkirtillinn og ferðast því stundum með honum niður í miðmæti.[9] Kalkkirtlablöðrur í miðmæti eru oftast taldar upprunnar frá neðri kirtlunum tveimur. Ekki er vitað hvernig kalkkirtlablöðrur myndast en nokkrar tilgátur hafa verið settar fram; til dæmis að um fósturfræðilegar leifar tálknpoka sé að ræða, hrörnun á kalkkirtilsæxli, vökvamyndun í kalkkirtli eða samruni margra smásærra blaðra.[7]

Kalkkirtlablöðrur valda oftast engum eða vægum einkennum og algengast er að þær greinist fyrir tilviljun vegna myndgreiningar á óskyldum sjúkdómum.[4] Í 90% tilfella er blaðran óstarfhæf, það er ekki hormónamyndandi, líkt og í þessu tilfelli, og kalkvaki (S-PTH), S-Ca^{+2} og skjaldkirtilspróf eðlileg.[10] Hjá 10% sjúklinga er blaðran hins vegar virk og framleiðir hormón.[10] Kalkvaki og S-Ca^{+2} eru þá hækkuð og einkenni frumkomins kalkvakaóhófs geta komið fram, eins og nýrnasteinar, þreyta, liðeinkenni, beinþynning, þunglyndi og kvíði.[11] Algengustu einkennin eru staðbundinn þrýstingur á nálæg líffæri, til dæmis kyngingaróþægindi, mæði, hæsi og hósti. Í þessu tilfelli var kyngingarvandamál aðalkvörtunin vegna þrýstings blöðrunnar á vélindað. Athyglisvert er að þótt æxlið hafi þrýst á berkjuna voru einkenni frá öndunarfærum hverfandi.



Mynd 5. *Smásjársýni úr blöðruveggnum. Til vinstri (H&E litun) sjást eyjar af frumum með kringlótta kjarna og umfrymi sem er ýmist eosinophilt eða tært og getur samrýmst kalkkirtlafrumum (chief cells) og oxyphil frumum. Hægra megin hafa þessar frumur verið ónæmislitaðar fyrir kalkvaka og með því staðfest að um kalkkirtlavef er að ræða.*

Meðferð á kalkkirtlablöðru fer aðallega eftir einkennum. Ef um virka hormónamyndandi blöðru er að ræða er talin ábending fyrir skurðaðgerð, óháð stærð og hvort einkenni kalkvakaóhófs eru til staðar eða ekki.[7] Óstarfhæfar blöðrur má meðhöndla með ástungu sem fyrstu meðferð en árangur er umdeildur og hætt er við endurkomu.[4,12] Ef óþægindi eru til staðar vegna þrýstings á nálæg líffæri er mælt með skurðaðgerð, eins og í þessu tilfelli þar sem blaðran þrengdi að barka. Herslismeðferð (*sclerotherapy*) með etanóli og tetracyclíni hefur einnig verið reynd en lítið er vitað um árangur.[13]

Nákvæm greining kalkkirtlablaðra getur verið erfið þar sem útlit þeirra er ósértækt á myndgreiningu. Auk þess getur verið erfitt að fá vefjasýni til greiningar með fínnálarástungu. Hægt er að mæla kalkvaka úr vökva í blöðrunni. Magn kalkvaka í blöðrunni segir þó ekki til um hvort um óstarfhæfa eða starfhæfa blöðru er að ræða.[4] Í þessu tilfelli var slík mæling ekki gerð.

Hægt er að fjarlægja blöðru í framanverðu miðmæti í gegnum hálsskurð í þremur tilfellum af fjórum. Þetta reyndist vel í þessu tilfelli. Stundum liggur blaðran þó það djúpt að gera þarf bringubeins- eða brjóstholsskurð (*thoracotomy*) til að fjarlægja hana.[7] Einnig hefur verið lýst tilfellum þar sem notast hefur verið við brjóstholssjá (*thoracoscopy*) og jafnvel aðgerðarþjarka (*robot*).[14] Þegar kalkvakaóhóf er til staðar verður að gæta vel að S-Ca^{2+} eftir aðgerðina.[7,15]

Þetta tilfelli sýnir að greining á blöðrum í miðmæti getur verið vandasöm, enda einkenni þeirra og útlit á myndgreiningu ósértæk. Greining getur því verið erfið og fæst oft ekki staðfest nema með því að fjarlægja þær með skurðaðgerð. Enda þótt kalkkirtlablöðrur séu sjaldgæfar verður að hafa þær í huga sem mismunagreiningu fyrirferða í miðmæti eða neðarlega á hálsi.

Þakkir fá Maríanna Garðarsdóttir röntgenlæknir og Margrét Sigurðardóttir meinafræðingur fyrir aðstoð við gerð mynda.

Heimildir

1. Duwe BV, Sterman DH, Musani AI. TUmors of the mediastinum*. CHEST Journal 2005; 128: 2893-909.
2. Davis RD Jr, Oldham HN Jr, Sabiston DC Jr. Primary cysts and neoplasms of the mediastinum: recent changes in clinical presentation, methods of diagnosis, management, and results. Ann Thorac Surg 1987 44: 229-37.
3. Rosenberg J, Orlando R 3rd, Ludwig M, Pyrtek LJ. Parathyroid cysts. Am J Surg 1982; 143: 473-80.
4. Ippolito G, Palazzo FF, Sebag F, Sierra M, De Micco C, Henry JF. A single-institution 25-year review of true parathyroid cysts. Langenbecks Arch Surg 2006; 391: 13-8.
5. McKay GD, Ng TH, Morgan GJ, Chen RC. Giant functioning parathyroid cyst presenting as a retrosternal goitre. ANZ J Surg 2007; 77: 297-304.
6. de Quervain F. Epithel-Korperchen-Cyste. Schweiz Med Wochenschr 1925; 55: 1169-70.
7. Shields TW, Immerman SC. Mediastinal parathyroid cysts revisited. Ann Thorac Surg 1999; 67: 581-90.
8. Roy M, Mazeh H, Chen H, Sippel RS. Incidence and localization of ectopic parathyroid adenomas in previously unexplored patients. World J Surg 2013; 37: 102-6.
9. Phitayakorn R, McHenry CR. Incidence and location of ectopic abnormal parathyroid glands. Am J Surg 2006; 191: 418-23.
10. Ghervan C, Goel P. Parathyroid cyst, a rare cause of cystic cervical lesion. Case report. Med Ultrason 2011; 13: 157-60.
11. Mazeh H, Sippel RS, Chen H. Three large, functioning cystic parathyroid adenomas. Endocr Pract 2012; 18: e14-6.
12. Pontikides N, Karras S, Kaprara A, Cheva A, Doumas A, Botsios D, et al. Diagnostic and therapeutic review of cystic parathyroid lesions. Hormones (Athens) 2012; 11: 410-8.
13. Fortson JK, Patel VG, Henderson VJ. Parathyroid cysts: a case report and review of the literature. Laryngoscope 2001; 111: 1726-8.
14. Alesina PF, Moka D, Mahlstedt J, Walz MK. Thoracoscopic removal of mediastinal hyperfunctioning parathyroid glands: personal experience and review of the literature. World J Surg 2008; 32: 224-31.
15. McCoy KL, Yim JH, Zuckerbraun BS, Ogilvie JB, Peel RL, Carty SE. Cystic parathyroid lesions: functional and nonfunctional parathyroid cysts. Arch Surg 2009; 144: 52-6; discussion 56.

ENGLISH SUMMARY

Mediastinal parathyroid cyst – a case report

Hoskuldsdottir A[1], Kristvinsson H[2], Gudjonsson H[3], Geirsson A[1], Gudbjartsson T[1,4]

The most common causes of mediastinal masses are thymomas, lymphomas and neuromas. Mediastinal cysts, such as bronchogenic cysts, which are usually benign, are less common. We report the case of a 59-year-old woman with a history of progressive dysphagia. A computed tomography scan revealed a cystic lesion in the anterior mediastinum. The cyst was surgically resected and turned out to be a benign parathyroid cyst. The patient's symptoms disappeared after surgical removal. Both the serum calcium and parathyroid hormone levels were normal before, and after surgery. Parathyroid cysts are rare lesions of the mediastinum and only around 100 cases have been reported in literature. Here we report the first case of a mediastinal parathyroid cyst in Iceland.

Keywords: *Parathyroid cyst, mediastinal tumor, benign, mediastinum, dysphagia, non-functioning.*

Correspondence: *Tomas Gudbjartsson, tomasgud@landspitali.is*

Departments of [1]Cardiothoracic Surgery, [2]General Surgery and [3]Gastroenterology, [4]Faculty of Medicine, University of Iceland

▼Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu.

Betmiga™ mirabegron

Betmiga 25 mg og 50 mg forðatöflur. Astellas Pharma Europe B.V., Holland.. ATC flokkur: G04BD12

Samantekt á eiginleikum lyfs – Styttur texti SPC

Heiti lyfs: Betmiga 25 mg og 50 mg forðatöflur. **Virk innihaldsefni og styrkleikar**: Hver tafla inniheldur 25 mg eða 50 mg af mirabegroni. **Ábendingar**: Meðferð við einkennum, þ.e. bráðaþörf, aukinni tíðni þvagláta og/eða bráðaþvagleka sem geta komið fyrir hjá fullorðnum sjúklingum með heilkenni ofvirkrar þvagblöðru. **Skammtar og lyfjagjöf:** *Fullorðnir (þ.m.t. aldraðir sjúklingar):* Ráðlagður skammtur er 50 mg einu sinni á sólarhring, með eða án matar. *Skert nýrna- og lifrarstarfsemi:* Betmiga hefur ekki verið rannsakað hjá sjúklingum með nýrnasjúkdóm á lokastigi (GFR < 15 ml/mín./1,73 m2 eða sjúklingum á blóðskilun) eða verulega skerta lifrarstarfsemi (Child-Pugh flokkur C) og því er ekki mælt með notkun þess hjá þessum sjúklingahópum. Hér á eftir eru gefnir upp ráðlagðir skammtar fyrir einstaklinga með skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi, með og án samhliða notkunar öflugra CYP3A hemla. *Skerðing á nýrnastarfsemi (væg: GFR 60 til 89 ml/mín./1,73 m2; í meðallagi: GFR 30 til 59 ml/mín./1,73 m2; veruleg: GFR 15 til 29 ml/mín./1,73 m2):* Minnka skal skammt í 25 mg hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með öflugum CYP3A hemlum, er notkun Betmiga ekki ráðlögð. Hjá sjúklingum með vægt til í meðallagi skerta nýrnastarfsemi er skammtur 50 mg. Minnka skal skammt í 25 mg hjá sjúklingum með vægt til í meðallagi skerta nýrnastarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með öflugum CYP3A hemlum. *Skert lifrarstarfsemi (væg: Child-Pugh flokkur A; í meðallagi: Child-Pugh flokkur B):* Ekki mælt með notkun Betmiga hjá sjúklingum með í meðallagi skerta lifrarstarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með öflugum CYP3A hemlum. Minnka skal skammt í 25 mg hjá sjúklingum með í meðallagi skerta lifrarstarfsemi, án hemils. Hjá sjúklingum með vægt skerta lifrarstarfsemi er skammtur 50 mg. Minnka skal skammt í 25 mg hjá þeim sjúklingum sem eru með vægt skerta lifrarstarfsemi og eru á samhliða meðferð með öflugum CYP3A hemlum. *Kyn:* Ekki er nauðsynlegt að aðlaga skammta með tilliti til kynferðis. *Börn:* Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun mirabegrons hjá börnum yngri en 18 ára. Engar upplýsingar liggja fyrir. *Lyfjagjöf:* Töfluna á að taka einu sinni á sólarhring, með vökva. Töfluna á að gleypa heila og hana má ekki tyggja, kljúfa eða mylja. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is** *Markaðsleyfishafi:* Astellas Pharma Europe B.V., Sylviusweg 62, 2333 BE Leiden, Holland. *Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á:* 5. febrúar 2014. *Pakkningastærðir og leyfilegt hámarksverð í smásölu í ágúst 2014:* Forðatöflur 30 stk: 25mg kr. 9.309 , 50mg kr. 9.309; 90 stk: 25mg kr. 24.082, 50mg kr. 24.082. *Ávísunarheimild og afgreiðsluflokkar:* R *Greiðsluþátttaka:* G. *Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er:* Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, Sími: 535-7000. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar á vefsíðunni: www.serlyfjaskra.is.

astellas Leading Light for Life

LÆKNABLAÐIÐ hefur komið út síðan 1915 og í þessum 100. árgangi blaðsins eru greinar sem ritstjórnin hefur kallað eftir af því tilefni. Höfundar greinanna skrifa um ýmis málefni sem snerta lækna, félagsleg, söguleg og fræðileg.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar, fortíð og nútíð

Vilmundur Guðnason, Nikulás Sigfússon, Gunnar Sigurðsson

Ágrip

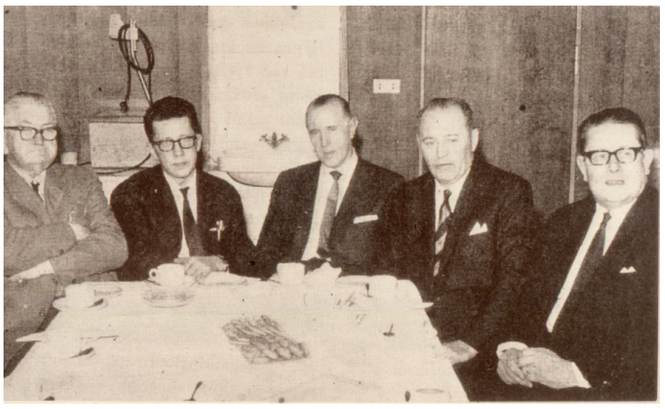
Rannsóknarstöð Hjartaverndar tók til starfa haustið 1967. Megintilgangur hennar var að kanna algengi hjarta- og æðasjúkdóma á Íslandi sem þá voru í miklum vexti og finna helstu áhættuþætti þeirra svo unnt yrði að beita árangursríkum forvörnum. Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar var sett af stað í þessum tilgangi sama ár og náði til allra karla og kvenna fæddra 1907-1935 sem bjuggu á stór-Reykjavíkursvæðinu. Alls tóku þátt í rannsókninni tæplega 20 þúsund manns, eða rúmlega 70% þeirra sem boðin var þátttaka. Eftirlifandi hópur, tæplega 6000 einstaklingar, er uppistaðan í Öldrunarrannsókn Hjartaverndar sem framkvæmd var 2002-2011. Niðurstöður úr rannsóknum Hjartaverndar hafa lagt grunninn að þekkingu á helstu áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma á Íslandi og verið undirstaða markvissra forvarna gegn þessum sjúkdómum. Öldrunarrannsóknin hefur einnig gefið möguleika á ítarlegum rannsóknum á öðrum langvinnum sjúkdómum meðal aldraðra. Í grein þessari verður einungis farið yfir helstu niðurstöður hjarta- og æðasjúkdóma Reykjavíkur- og Öldrunarrannsóknarinnar frá upphafi.

Reykjavíkurrannsóknin

Landssamtök Hjartaverndar voru stofnuð 25. október 1964. Upphafsmaður að stofnun samtakanna og fyrsti formaður var Sigurður Samúelsson prófessor og yfirlæknir á lyflækningadeild Landspítalans. Nafnið Hjartavernd sótti Sigurður til Halldórs Halldórssonar prófessors í íslensku. Sigurður tekur fram í skrifum sínum frá þessum tíma að honum og samstarfsmönnum hans á Landspítalanum, þeim Snorra Páli Snorrasyni og Theódóri Skúlasyni, hafi verið orðið ljóst að eitthvað þyrfti að gera til að hefta framgang kransæðasjúkdóms á Íslandi sem þá var í miklum vexti.[1] Í kjölfar stofnfundar var safnað fé hjá íslenskum fyrirtækjum og einstaklingum til kaupa á húsnæði að Lágmúla 9 í Reykjavík og gekk sú söfnun vel. Undirbúningur var síðan hafinn að stofnun Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar í því húsnæði. Megintilgangurinn var að gera umfangsmikla hóprannsókn til að kanna meðal annars útbreiðslu hjarta- og æðasjúkdóma hér á landi og finna helstu áhættuþætti þeirra svo unnt yrði að beita árangursríkum forvörnum. Rannsóknarstöðin var tilbúin til notkunar haustið 1967 og hófst þá hóprannsókn sem síðar hefur fengið nafnið Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar.

Samkvæmt dagblöðum þessa tíma voru ekki allir landsmenn jafn sannfærðir um ágæti þessa og vöruðu sumir heilbrigðisyfirvöld við að styrkja þetta glapræði. Sigurður Samúelsson og samstarfsfólk hans létu þetta ekki á sig fá heldur héldu sínu striki.

Starfsmenn Rannsóknarstöðvarinnar við upphaf rannsóknarinnar voru 23 í 13 stöðugildum. Fyrsti yfirlæknir stöðvarinnar var Ólafur Ólafsson og gegndi hann því starfi til 1972 þegar hann tók



Fyrsta framkvæmdastjórn Hjartaverndar (myndin tekin árið 1965). Talið frá vinstri: Óskar Jónsson framkvæmdastjóri, Davíð Davíðsson prófessor, Sigurður Samúelsson formaður, Eggert Kristjánsson aðalræðismaður og Pétur Benediktsson bankastjóri.



Undirritun samnings Hjartaverndar og Öldrunarstofnunar bandarísku heilbrigðisstofnunarinnar vegna Öldrunarrannsóknar Hjartaverndar fór fram árið 2001. Undir samninginn skrifuðu Gunnar Sigurðsson, Vilmundur Guðnason og Richard Hodes, forstöðumaður Öldrunarstofnunar Bandaríkjanna, að viðstöddum Jóni Kristjánssyni heilbrigðisráðherra.

	Hópur	B	C	A	D	E	F	
Stig	boðið	Ka 2955 Ko 3101	Ka 2743 Ko 2990	Ka2755 Ko 2936	Ka 2282 Ko 2429	Ka 2106 Ko 2191	Ka 2081 Ko 2224	Tóku þátt
I	Ka 1967-68 Ko 1968-69							Ka 2203 Ko 2371
II	Ka 1970-71 Ko 1971-72							Ka 4057 Ko 4183
III	Ka 1974-76 Ko 1977-79							Ka 5560 Ko 3900
IV	Ka 1979-81 Ko 1981-84							Ka 3244 Ko 3587
V	Ka 1985-87 Ko 1987-91							Ka 2592 Ko 3028
VI	Ka 1991-94 Ko 1994-97	Aldur >70 ár					Aldur >70 ár	Ka 833 Ko 1210
AGES I	Ka & Ko 2002-2006							Ka 2421 Ko 3345
AGES II	Ka & Ko 2007-2011							Ka 1426 Ko 1985

Yfirlitsmynd af flæði innköllunar á körlum (ka) og konum (ko) í Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar og afleiddum rannsóknum. Upphaflega hópnum var skipt í sex minni hópa (A-F) sem komu allir til rannsóknar á tímabilinu 1967-1991 nema einn hópurinn (F) sem ekki var boðin þátttaka, heldur notaður sem viðmið. Einstaklingar komu misoft, frá 1 til 5 sinnum yfir tímabilið (skyggðir fletir). Árin 1991-1997 var hópur einstaklinga eldri en sjötugir rannsakaður. Öldrunarrannsókn Hjartaverndar (AGES) fór svo fram í tveimur áföngum milli 2002 og 2011.

við embætti landlæknis. Nikulás Sigfússon læknir tók þá við starfinu til ársins 1999 þegar Vilmundur Guðnason prófessor og erfðafræðingur varð yfirlæknir.

Þeir sem unnu að skipulagningu Reykjavíkurrannsóknarinnar voru auk framangreindra, Þorsteinn Þorsteinsson lífefnafræðingur, Ottó J. Björnsson ráðgjafi í tölfræði og Helgi Sigvaldason verkfræðingur og yfirmaður tölvuvinnslu ásamt Davíð Davíðssyni prófessor og yfirlækni rannsóknarstofunnar. Leitað var til Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar um ráðgjöf við hönnun rannsóknarinnar. Ólafur Ólafsson, fyrsti forstöðulæknir Hjartaverndar (1967-1972), og Sigurður Samúelsson prófessor, formaður stjórnar (1964-1990), sátu fund Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar í Kaupmannahöfn 1965 þar sem Reykjavíkurrannsóknin var rædd. Á þeim fundi var meðal annars Geoffrey Rose faraldsfræðingur og Z. Pisa og E.F. Cron frá Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni, en tveir þeir síðarnefndu heimsóttu Hjartavernd sama ár til ráðgjafar um rannsóknina.[2,3] Þetta var mjög mikilvægt því þannig skapaðist traustur grunnur að framtíðar vísindastarfsemi Hjartaverndar. Til rannsóknarinnar voru valdir 28 árgangar karla og kvenna á Reykjavíkursvæðinu á aldursbilinu 34-61 árs þannig að rannsóknin náði til allra karla sem fæddir voru 1907-1934 og allra kvenna fæddra 1908-1935.[4,5] Það voru um 55% Íslendinga á þessu aldursskeiði, alls 30.798 manns. Lögð var áhersla á að gera allar mælingar á staðlaðan hátt og voru þetta fyrstu tölvuskráðu sjúkraskýrslurnar á Íslandi.

Árið 1991 var athyglinni sérstaklega beint að þeim sem voru 70 ára og eldri. Í fyrsta sinn voru rannsakaðir einstaklingar úr ofangreindum undirhópi (F) sem ekki hafði áður verið boðin þátttaka. Vitrænum mælingum og öðrum nýjum mælingum á öldrun var bætt við. Þessum sérstaka áfanga Reykjavíkurrannsóknarinnar lauk árið 1997.

Strax frá upphafi gáfu allir skriflegt samþykki sitt áður en þeir hófu þátttöku í rannsókninni. Þátttakendur fengu ítarlegan spurningalista um heilsufar sem þeir svöruðu og var þar sérstök áhersla lögð á hjarta- og æðasjúkdóma auk annarra langvinnra sjúkdóma. Ýmsar líkamsmælingar voru gerðar og röntgenmyndir voru teknar af hjarta og lungum. Talsvert ítarlegar blóðrannsóknir voru framkvæmdar. Fyrsti sjálfvirki efnamælirinn á Íslandi var tekinn í notkun í þessari rannsókn. Djúpfryst sýni voru jafnframt geymd sem átti eftir að reynast mjög gagnlegt til mælinga síðar. Alls voru um 800 atriði skráð varðandi hvern og einn. Heildarfjöldi þátttakenda var 19.381, eða rúmlega 70% boðaðra, sem var rúmlega þriðjungur Íslendinga á þessu aldursskeiði. Reykjavíkurrannsóknin var sérstök að því leyti að hún náði til stórs hóps bæði karla og kvenna sem síðar var fylgt eftir í langan tíma. Niðurstöður rannsóknarinnar gefa því góða mynd af heilbrigðisástandi þessa aldurshóps þjóðarinnar á hverjum tíma og þeim breytingum sem orðið hafa í tímans rás.

Þegar Sigurður Samúelsson lét af formennsku Hjartaverndar árið 1990 var Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar á góðri leið með að ná því marki sem lagt var upp með árið 1967 enda þótt Sigurði væri ljóst að úrvinnsla allrar þessarar gagnasöfnunar væri mikið verk og þyrfti aðkomu fleiri aðila.[1] Ný úrvinnslustjórn var skipuð undir formennsku Guðmundar Þorgeirssonar læknis og áherslan lögð á birtingu vísindagreina í stað útgáfu skýrslna. Sú úrvinnslustjórn naut fulltingis Helga Sigvaldasonar verkfræðings sem annaðist tölfræðilega úrvinnslu.

Fyrstu 20 árin var Reykjavíkurrannsóknin að mestu leyti fjármögnuð fyrir eigið aflafé og með skoðunum og rannsóknum á einstaklingum sem vísað var eða leituðu til stöðvarinnar. Tryggingastofnun ríkisins greiddi fyrir þessar rannsóknir. Í stjórnartíð Magnúsar Karls Péturssonar læknis (1990-1998) var gerður þjónustusamningur við Tryggingastofnun og ríkið sem veitti rannsóknarstöðinni betra fjárhagslegt öryggi.

Rétt fyrir síðustu aldamót jukust umsvif rannsóknarstarfs Hjartaverndar umtalsvert, fyrst og fremst vegna aukins rannsóknarfjár sem fékkst meðal annars úr samkeppnissjóðum. Þetta voru fjármunir frá íslenskum sjóðum eins og Rannís og fé frá alþjóðlegum rannsóknarsamkeppnisjóðum, til dæmis frá National Institute of Health (NIH) í Bandaríkjunum og rannsóknarfé frá Evrópusambandinu. Enn í dag árið 2014 er Rannsóknarstöð Hjartaverndar að mestu rekin fyrir slíkt styrktarfé.

Öldrunarrannsókn Hjartaverndar: framhald Reykjavíkurrannsóknarinnar

Árið 1998 höfðu fulltrúar Öldrunarstofnunar bandaríska heilbrigðisráðuneytisins (National Institute on Aging, NIA) samband við Hjartavernd til að kanna grundvöll þess að Hjartavernd myndi sækja um fjármagn til NIA til að rannsaka eftirlifandi þátttakendur úr Reykjavíkurrannsóknninni. NIA hafði áhuga á að finna þýði sem hafði verið rannsakað í langan tíma og væri komið á efri ár en innihéldi samt nægilegan fjölda eftirlifenda sem unnt væri að framkvæma faraldsfræðirannsóknir á. Markmið NIA var að bæta myndgreiningu við hefðbundna faraldsfræði til þess kanna forstigsbreytingar sjúkdóma, það er að segja sjúkdóma sem ekki væru orðnir klínískir. Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar var ein af þessum rannsóknum sem haft var samband við. Ákveðið var eftir samningafundi með fulltrúum NIA að kanna grundvöll fyrir því að nota Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar. Hjartavernd tók þátt í að gera tillögu að því með hvaða hætti yrði staðið að slíkri rannsókn og þremur árum seinna, eða árið 2001, var skrifað undir





Frá stofnun Hjartaverndar hefur verið rekin rannsóknarstofa í klínískri lífefnafræði. Fljótlega eftir opnun tók Hjartavernd í notkun fyrsta sjálfvirka efnamælinn á Íslandi. Fyrri myndin er frá þeim tíma, á henni eru Linda Wendel og Edda Emilsdóttir meinatæknar. Seinni myndin sýnir nútíma sjálfvirkan efnamæli og Kristín Bjarnadóttir lífeindafræðingur stendur við hann. Rannsóknarstofustarfsemin er þríþætt; rekstur lífsýnasafns, erfðafræðirannsóknir og klínískar lífefnafræðirannsóknir. Klínísk lífefnafræðistofa Hjartaverndar fékk árið 2005, fyrst slíkra rannsóknarstofa á Íslandi, faggildingu á ákveðnar mælingar í samræmi við staðalinn ISO 15189:2003.

samkomulag um að hefja Öldrunarrannsókn Hjartaverndar, eða Age, Gene/Environment Susceptibility-Reykjavík Study, sem hlaut skammstöfunina AGES Reykjavik Study. Upphafsupphæð rannsóknarfjármagnsins var um 20 milljónir dollara, eða um tveir milljarðar íslenskra króna.

Framkvæmdastjórn var sett yfir Öldrunarrannsóknina og í henni áttu sæti fulltrúar frá Hjartavernd og NIA. Vilmundur Guðnason varð formaður en auk hans sátu af Íslands hálfu Gunnar Sigurðsson, Guðný Eiríksdóttir, Guðmundur Þorgeirsson, Pálmi V. Jónsson og Ólafur Kjartansson. Af hálfu NIH sátu Tamara B. Harris, Lenore J. Launer, Howard Hoffman og Mary Frances Cotch.

Öldrunarrannsóknin hófst í febrúar 2002 en þá hafði Hjartavernd orðið að flytja í stærra húsnæði þar sem myndgreining var orðin meiriháttar þáttur í rannsóknninni. Hjartavernd flutti í Holtasmára 1 í Kópavog og fjölgaði starfsmönnum úr 20 í um það bil 90.[6] Segulómtæki, fjögurra sneiða tölvusneiðmyndatæki og ómskoðunartæki voru meðal nýrra tækja sem sett voru inn. Hjartavernd setti upp fyrstu stafrænu myndgreiningadeildina á Íslandi ásamt aðstöðu og útbúnaði til ítarlegrar úrvinnslu á myndunum.

Gífurleg vinna fór í að undirbúa Öldrunarrannsóknina og voru sérfræðihópar stofnaðir um hverja þá svipgerð sem rannsökuð var. Sérfræðihóparnir samanstóðu af íslenskum og erlendum vísindamönnum sem ákváðu þá vinnuferla sem síðar voru notaðir. Undantekningarlaust var reynt að hafa aðferðirnar staðlaðar og sambærilegar við það sem gert hafði verið annars staðar þannig að hægt yrði að bera saman niðurstöðurnar síðar meir. Allar mælingar Öldrunarrannsóknarinnar voru framkvæmdar á sérhverjum þátttakanda. Þannig fékkst mikið magn af upplýsingum um hin ýmsu líffærakerfi einstaklinganna sem gerir rannsóknir á samspili þeirra mögulega.

Innköllun fyrsta áfangans hófst í febrúar 2002 og stóð yfir til ársins 2006. Rannsakaðir voru 5764 eftirlifandi þátttakendur úr Reykjavíkurrannsóknninni. Megináhersla var lögð á hjarta- og æðakerfi, heila- og taugakerfi, vöðva- og stoðkerfi og efnaskiptakerfi.

Árið 2007 hófst annar áfangi þessarar rannsóknar og stóð hann til ársins 2011. Þá voru skoðaðir 3411 einstaklingar þar sem megináhersla var lögð á að beita myndgreiningu til að fá endurteknar mælingar og þá um leið hugmyndir um þróun sjúkdóma yfir tímabil.

Innlend og erlend samvinna

Hjartavernd hefur verið í samvinnu við fjölmarga aðila á Íslandi og má þar nefna samstarfsaðila innan Háskóla Íslands, Háskólans í Reykjavík og Landspítala. Einnig tímabundið við fyrirtæki eins og Íslenska erfðagreiningu, Mentis Cura og Risk Medical Soulutions, svo nokkur séu nefnd.

Hjartavernd var og er í samvinnu við fjölmarga erlenda aðila. Auk NIA hefur Hjartavernd samvinnu við tugi rannsóknahópa í háskólum og stofnunum í Bandaríkjunum, Evrópu, Ástralíu og Asíu. Einnig er samvinna við ýmis erlend fyrirtæki stór og smá. Samvinnan byggir með einum eða öðrum hætti á nýtingu gagna úr rannsóknum Hjartaverndar, fyrst og fremst Reykjavíkurrannsóknninni og Öldrunarrannsóknninni. Á síðustu árum hefur Hjartavernd átt þátt í að stofna tvo alþjóðlega vinnuhópa í faraldsfræði og erfðafaraldsfræði. Einn fjölþjóðlegur samstarfshópur nefnist Emerging Risk Factors Collaboration, skammstafað ERFC. Þar hafa 125 framskyggnar hóprannsóknir í faraldsfræði hjarta- og æðasjúkdóma með samtals um tvær milljónir þátttakenda sameinast í frekari úrvinnslu á þekktum áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma jafnframt því sem nýir áhættuþættir hafa verið kannaðir.[7] Fjölmargar vísindagreinar hafa birst vegna þessarar samvinnu í þekktustu vísindatímaritum heims, aðallega varðandi blóðfitur, sykursýki og bólgur.[8-15] Hjartavernd var einnig frumaðili árið 2009 að stofnun alþjóðlegs vinnuhóps um erfðafaraldsfræðirannsóknir á flóknum sjúkdómum, Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology, skammstafað CHARGE. Þar leiða saman hesta sína 5 framskyggnar rannsóknir í hjarta- og æðasjúkdómum, Öldrunarrannsókn Hjartaverndar, Framingham-rannsóknin, Atherosclerosis Risk in Communities-rannsóknin (ARIC), Cardiovascular Health Study (CHS) og Rotterdam-rannsóknin.[16] Þessi samvinna hefur leitt til fjölmargra uppgötvana á sviði erfðafræði og hafa niðurstöðurnar birst í virtum tímaritum.



Fyrstu læknar Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar, Ólafur Ólafsson yfirlæknir og Nikulás Sigfússon sérfræðingur.

Nokkrar niðurstöður

Við upphaf Reykjavíkurrannsóknarinnar voru niðurstöður farnar að birtast frá Framingham-rannsókninni í Bandaríkjunum um áhættuþætti kransæðasjúkdóma. Ekki var unnt að fullyrða að þeir væru þeir sömu hérlendis nema með því að rannsaka það nánar.

Hjartavernd birti niðurstöður sínar eftir að fyrsta hópnum í Reykjavíkurrannsókninni hafði verið fylgt eftir í allt að 17 ár með tilliti til dauðsfalla af völdum kransæðasjúkdóma. Niðurstöðurnar náðu bæði til karla og kvenna og gáfu svipaðar niðurstöður og Framingham-rannsóknin þar sem aldur, kólesteról og þríglýseríð í sermi, reykingar og slagbilsblóðþrýstingur reyndust marktækur sjálfstæður áhættuþáttur hjá báðum kynjum.[17] Viðbótaráhættan sem tengdist hverjum áhættuþætti var þó mun lægri meðal kvenna en karla enda dánartölur kvenna úr kransæðasjúkdómi mun lægri en karla.[18]

Lilja Jónsdóttir og félagar birtu síðan frekari eftirfylgni allt að 28 árum þar sem áherslan var lögð á áhættu meðal kvenna.[19] Heildarkólesteról í blóði reyndist jafnsterkur hlutfallslegur áhættuþáttur hjá báðum kynjum en minnkandi með aldri. Hlutfallsleg áhætta var hins vegar hærri meðal kvenna samfara miklum reykingum, sykursýki og háum þríglíseríðum í blóði og slagbilsþrýstingur var sterkari áhættuþáttur en hlébilsþrýstingur. Stórreykingar breyttu því áhættunni á kransæðadauða hjá konum í sömu áhættu og hjá körlum.

Á árinu 1981 hóf Rannsóknarstöð Hjartaverndar fyrir Íslands hönd þátttöku í fjölþjóðlegri rannsókn Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar á hjarta- og æðasjúkdómum (Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular diseases (MONICA)). Þessi þátttaka fólst í skráningu á öllum kransæðastíflutilfellum á landinu, hjá einstaklingum milli 25-74 ára. Samtímis var hér um að ræða áhættuþáttakönnun og athugun á meðferð kransæðastíflu á sjúkrahúsum landsins milli áranna 1983 og 1993. Þetta gaf viðbótarmöguleika á rannsókn á tengingu áhættuþátta og nýgengi og algengi kransæðasjúkdóms á Íslandi, ekki eingöngu dánarorsökum eins og áður. Hjartavernd sá um skráningu kransæðasjúkdóma og kransæðaaðgerða allt til ársins 2007 en þá var skráningin færð á ábyrgð Embættis landlæknis samkvæmt lögum frá Alþingi. Árið 2010 gerði Embættið samning við Hjartavernd um áframhaldandi skráningu.

Þegar Evrópusamtök hjartalækna birtu áhættumat fyrir kransæðadauðsföll var staðfest að áhættuþættirnir í Reykjavíkurrannsókninni væru nánast samir að styrkleika og þeir evrópsku.[18] Gögn Hjartaverndar gáfu hins vegar möguleika á að meta áhættuna með tilliti til kransæðastíflu eða kransæðaaðgerðar, sem var nokkurn veginn helmingi hærri áhætta en fyrir dauðsföll af völdum blóðþurrðarsjúkdóma[18] eins og notast var við í áhættumati Evrópusamtakanna. Rannsóknir Hjartaverndar sýndu að íslenskar konur eru að meðaltali í lágri áhættu á dauða af völdum hjarta- og æðasjúkdóma fyrir 75 ára aldur. Íslenskir karlar eru hins vegar aðeins ofan við meðaláhættu í allri Evrópu. Gögn Hjartaverndar eru því mikilvæg til að sýna stöðu mála á Íslandi og mikill styrkur fyrir Íslendinga að eiga sitt eigið áhættumat varðandi hjarta- og æðasjúkdóma.

Árið 2007 birtu Thor Aspelund og félagar Áhættureikni Hjartaverndar sem síðar var gerður aðgengilegur öllum á veraldarvefnum, hjarta.is. Þar er áhættan á því að fá kransæðasjúkdóm á næstu 10 árum reiknuð út frá þeim áhættuþáttum sem staðfestir höfðu verið sem sjálfstæðir áhættuþættir í Reykjavíkurrannsókninni. Til viðbótar áðurnefndum áhættuþáttum er þar einnig tekið mið af öðrum sjálfstæðum áhættuþáttum eins og líkamshreyfingu í frístundum, sykursýki og sögu um kransæðasjúkdóm í nánum ættingjum. Margrét Andrésdóttir og félagar höfðu áður sýnt fram á nær tvöfalda áhættu í fyrstu gráðu ættingjum þeirra sem fengið höfðu kransæðastíflu og sú áhætta var að mestu óháð öðrum áhættuþáttum.[20] Þessi rannsókn benti til að um 15% kransæðatilfella mætti tengja þessum ættlægu þáttum.

Breytingar á tíðni kransæðasjúkdóma og helstu áhættuþátta

Samkvæmt dánarmeinaskrá Hagstofu Íslands fór dánartíðni karla og kvenna vegna blóðþurrðarsjúkdóma í hjarta stöðugt vaxandi frá 1950 til 1970 en stóð síðan nokkurn veginn í stað til ársins 1980. Hjartavernd hefur annast skráningu kransæðasjúkdóma meðal fólks á aldrinum 25-74 ára fyrir allt Ísland frá árinu 1981 (og fyrir þátttakendur Reykjavíkurrannsóknarinnar sem fá kransæðasjúkdóma eldri en 75 ára) og nær hún til allra tilfella kransæðastíflu (fyrstu eða endurtekinnar) sem og kransæðaaðgerða á sjúkrahúsum. Þetta gaf því tækifæri til að greina tíðni nýrra og endurtekinna tilfella ásamt dauðsföllum af þessum sökum. Nikulás Sigfússon og félagar gerðu slíka úttekt fyrir tímabillið 1981-1999 sem sýndi að dánartíðni af þessum sökum hafði lækkað um 55% fyrir bæði kyn (enn meira, eða um 86%, fyrir yngri hópa) og sýndi að 40% heildarlækkunarinnar var vegna lægra nýgengis fyrstu tilfella, 40% vegna færri endurtekinna tilfella og 20% vegna lækkunar á dánartíðni kransæðastíflu.[21,22]

Gögn Hjartaverndar gáfu einnig tækifæri til að kanna tengsl lækkunar á tíðni kransæðasjúkdóma á Íslandi í tengslum við breytingar á áhættuþáttunum. Þetta var fyrst kannað fyrir tímabilið 1968-1988 og sýndi að skýra mátti fækkun kransæðatilfella að stórum hluta (75%) út frá æskilegum breytingum á þremur helstu áhættuþáttunum, kólesteróli, reykingum og slagbilsblóð-



Stjórnendur Hjartaverndar frá upphafi. Myndin er tekin árið 2004. Efri röð frá vinstri: Magnús Karl Pétursson formaður stjórnar 1990-1998, Gunnar Sigurðsson formaður stjórnar frá árinu 1998, Vilmundur Guðnason forstöðulæknir frá árinu 1999, Ólafur Ólafsson forstöðulæknir 1967-1972. Neðri röð frá vinstri: Nikulás Sigfússon forstöðulæknir 1972-1999 og Sigurður Samúelsson formaður stjórnar 1964-1990.

þrýstingi. Vísindamenn Hjartaverndar voru með þeim fyrstu til að sýna fram á þetta og birta í vísindagrein í *British Medical Journal* árið 1991, sem hlaut verðskuldaða athygli.[23] Þetta var kannað að nýju fyrir tímabilið 1981-2006 í samvinnu við enskan vísindamann, Simon Capewell, sem þróað hafði reiknilíkan til að svara svipuðum spurningum (*IMPACT model*). Þar var einnig tekið mið af meðferð á sjúkrahúsunum, svo sem lyfja- og skurðmeðferð. Niðurstöðurnar sýndu að skýra mætti 73% af heildarlækkun út frá breytingum á áhættuþáttum: kólesteróli, reykingum, slagbilsþrýstingi og aukinni hreyfingu. Þetta endurspeglast í 66% lækkun á nýgengi kransæðastíflu á sama tímabili. Reikna mátti út að á árinu 2006 urðu nær 500 færri kransæðastíflutilfelli og 295 færri dauðsföll af þeim sökum á Íslandi miðað við ef ástandið hefði haldist óbreytt frá árinu 1981. Kólesteróllækkunin sem varð á þessu tímabili skýrði næstum þriðjung þessa árangurs. Þetta átti sér stað þrátt fyrir þá þyngdaraukningu sem varð á tímabilinu og aukningu á sykursýki.[24] Þessar niðurstöður undirstrika því mikilvægi lífsstílsbreytinga hjá íslensku þjóðinni fyrir fækkun kransæðatilfella á Íslandi síðustu áratugina. Í framhaldi af þessu hafa Rósa Björk Þórólfsdóttir, Karl Andersen og félagar spáð fyrir um líklegar breytingar á tíðni kransæðasjúkdóma á Íslandi út frá mismunandi þróun áhættuþáttanna. Ef allt færi á besta veg, reykingar tilheyrðu liðinni tíð, kólesteról lækkaði í 4,5 mmól/l og þjóðin næði kjörþyngd, myndu ótímabær dauðsföll af völdum kransæðasjúkdóma nánast hverfa í kringum árið 2040.

Einstakir áhættuþættir

Breytingar á áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma má sjá myndrænt í *Handbók Hjartaverndar* sem gefin var út í tilefni af 40 ára afmæli Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar árið 2007 (hjarta.is/utgafa/handbok-hjartaverndar). Hér verður lýst í stuttu máli breytingum á helstu áhættuþáttum samkvæmt gögnum Hjartaverndar frá 1967 og ýmsum rannsóknum sem gerðar hafa verið á þeim.

Reykingar

Um 1970 reyktu um 60% miðaldra karla og um 45% kvenna á Íslandi en 20% beggja kynja voru stórreykingamenn sem reyktu einn pakka á dag eða meira. Á næstu 30 árum lækkaði tíðni reykinga í 36% meðal karla og í 32% meðal kvenna. Fyrst og fremst fækkaði þeim sem að reyktu lítið.[26] Árið 2006 var þessi tala komin niður í 22%.[24] Gögn Hjartaverndar sýndu að ævilíkur reykingafólks voru mun styttri og hjá stórreykingafólki og að minnsta kosti 10 árum skemmri miðað við þá sem aldrei höfðu reykt. Ávinningur af því að hætta að reykja gat numið 4-7 árum eftir því á hvaða aldri hætt var að reykja.[27] Það er athyglisvert að áhættan á kransæðasjúkdómi fór vaxandi meðal kvenna með auknum fjölda sígaretta sem reyktar voru dags daglega en karlar náðu hámarksáhættu við 15 sígarettur á dag.[27]

Á 10. áratug síðustu aldar var þriðja hvert dauðsfall í aldurshópi 35-69 ára tengt reykingum og á þessum tíma dó að meðaltali einn Íslendingur á dag úr reykingatengdum sjúkdómum (hjarta- og æðasjúkdómum, lungnasjúkdómum og krabbameinum) samkvæmt útreikningum Hjartaverndar.[28] Fyrir árið 2006 þegar reykingatíðni karla og kvenna var komin niður í 22% voru að minnsta kosti 100 færri dauðsföll á ári vegna reykingatengdra sjúkdóma.

Blóðþrýstingur

Hár blóðþrýstingur er einn af aðaláhættuþáttum hjarta og æðasjúkdóma, auk þess að vera áhættuþáttur fyrir heilablóðföll. Samkvæmt gögnum úr Reykjavíkurrannsóknunni hefur meðal slagbilsblóðþrýstingur 45-65 ára Íslendinga lækkað umtalsvert frá árinu 1967 er hann var 140 mmHg hjá körlum og 145 mmHg konum en árið 1987 var hann kominn niður í 135 mmHg hjá körlum og 130 mmHg hjá konum. Árið 2007 var slagbilsblóðþrýstingurinn hjá körlum kominn niður í 130 mmHg og 125 mmHg hjá konum. Erfitt er að átta sig á hvers vegna þetta er en líklegt er að það megi rekja til þátta eins og minnkandi saltneyslu þjóðarinnar eins og kannanir Manneldisráðs frá árunum 2002 og 2011 benda til.[29]

Doktorsritgerð Nikulásar Sigfússonar (1981) fyrrverandi yfirlæknis Hjartaverndar sýndi verulega aukningu í meðvitund einstaklinga um að þeir hefðu háþrýsting en 24% þeirra sem voru með háþrýsting vissu af því árið 1967 á móti 68% árið 1981.[30] Árið 1967 voru 16% af þeim sem voru með háþrýsting á meðferð en 64% árin 1980-1981, sem var 94% af þeim sem voru með þekktan háþrýsting þá. Hér var um mikla framför að ræða og endurspeglar aukna meðvitund einstaklinga og læknasamfélagsins. Hins vegar voru skilmerkin fyrir háþrýstingi á þessum tíma 160/95 mmHg á móti 140/90 mmHg í dag. Miðað við þau skilmerki sem eru í dag kom í ljós í Áhættuþáttakönnun Hjartaverndar (2010) að 44% karla og 38% kvenna á aldrinum 45-64 ára voru með háþrýsting (þekktan og nýgreindan) en einungis 72% voru á meðferð, eða 68% karla og 74% kvenna. Af þeim sem höfðu þekktan háþrýsting voru einungis 70% á meðferð. Í Öldrunarrannsókn Hjartaverndar (2004) þar sem meðalaldurinn var 76 ár voru 81% einstaklinganna með háþrýsting og 64% (63% karla og 65% kvenna) voru á blóðþrýstingslækkandi lyfjameðferð en 91% af þeim sem höfðu þekktan háþrýsting voru á meðferð. Meðferðarhlutfall hjá öldruðum er mjög hátt en mun lægra hjá yngri aldurshópum, sem er áhyggjuefni.

Hjartavernd hefur nýtt blóðþrýstingsmælingar og blóðsýni þátttakenda í Öldrunarrannsókninni til erfðafræðirannsókna með CHARGE-vinnuhópnum. Þar voru notaðar blóðþrýstingsmælingar frá miðjum aldri þátttakenda þegar þeir mættu í Reykjavíkurrannsóknina áratugum áður til að finna gen sem höfðu áhrif á blóðþrýsting. Fyrsta greinin um þetta birtist árið 2009 í *Nature Genetics*[31] og töldu bandarísku hjartaverndarsamtökin (American Heart Association) hana eina af 10 mikilvægustu vísindagreinum þess árs.[32] Síðar voru þessi gögn og niðurstöður leiddar saman við annan stóran vinnuhóp og vísindagrein um það birtist í *Nature* árið 2011.[33]

Heildargildi kólesteróls í blóði

Við upphaf Reykjavíkurrannsóknarinnar, árið 1967, var meðalgildi heildarkólesteróls miðaldra karla meira en 6,5 mmól/l og kvenna meiri en 7 mmól/l sem var þá með því hæsta í Evrópu. Meðalgildin hafa síðan farið stöðugt lækkandi, sérstaklega eftir 1990, og nemur heildarlækkunin um 1,5 mmól/l til ársins 2008.[34]

Bolli Þórsson og félagar hafa sýnt fram á að þessi lækkun er fyrst og fremst vegna breyttra lífshátta þjóðarinnar og að óverulegu leyti vegna notkunar kólesteróllækkandi lyfja.[34] Þessi uppgötvun var mikilvæg, einkum í ljósi þess að nýleg alþjóðleg rannsókn um breytingar á kólesteróli einstaklinga um heim allan sýndi lækkun í flestum vestrænum samfélögum en aukningu í Asíu og Austur-Evrópu sem var talin lífsstílsháð.[35] Ein af ályktunum þessarar greinar var að þar sem fall í kólesteróli var samhliða innleiðingu statínlyfja væri blóðfitulækkandi meðferð ein meginástæðan fyrir lækkun kólesteróls hjá vestrænum þjóðum og því væri statínmeðferð mikilvæg í baráttunni við hækkandi kólesteról. Rannsóknir á gögnum Hjartaverndar þar sem bæði kólesterólgildi og statínnotkun voru skoðuð í sömu einstaklingunum sýndi hins vegar að lífsstílsbreyting er meginástæðan eins og að ofan greinir. Engin ástæða er til að ætla að sama eigi ekki við annars staðar, en gögnin í alþjóðlegu rannsóknunni innihéldu ekki upplýsingar um lyfjanotkun og kólesteról í sömu einstaklingum.[34]



Hjartavernd hefur sett upp mjög öflugan og að stórum hluta til sjálfvirkan myndúrvinnslubúnað sem hefur verið nýttur í fjölmörgum rannsóknum þar sem niðurstöður hafa birst í virtum vísindatímaritum. Á myndinni er Vilmundur Guðnason forstöðulæknir Hjartaverndar.

Offita, sykursýki

Gögn Hjartaverndar sýna að á 40 árum, 1967-2007, hafa íslenskir karlar þyngst um 8 kg en konur um 7 kg miðað við sömu líkamshæð (hjarta.is/utgafa/handbok-hjartaverndar)[36] Reyndar hefur meðalhæð karla og kvenna aukist um 5 cm á þessu tímabili. Áhrif líkamsþyngdarstuðuls á áhættu kransæðasjúkdóma eru fyrst og fremst óbein í gegnum áhrif á áhættuþættina, háþrýsting, hækkaða þríglíseríða og sérstaklega sykursýki.

Fyrir 1990 hafði algengi sykursýki af tegund tvö ekki hækkað marktækt[37] en síðan þá hefur hún hækkað verulega allt til ársins 2007 en þá hafði hún tvöfaldast meðal karla og aukist um 50% meðal kvenna.[37-39] Algengi sykursýki af tegund tvö var lág á Íslandi árin fyrir 1990 en nálgast nú aðrar nálægar þjóðir enda er íslenska þjóðin með þeim þyngstu í Evrópu. Athyglisvert er að kynjaskipting hér á landi er sterkari en víða annars staðar, um 6% algengi meðal miðaldra karla en 3% meðal kvenna á sama aldri.[39] Sigurjón Vilbergsson og félagar sýndu fram á nær tvöfalda áhættu á kransæðasjúkdómum meðal sjúklinga með tegund tvö af sykursýki þegar leiðrétt hafði verið fyrir öðrum þáttum.[40]

Þessi áhætta á æðasjúkdómum hefur verið talin tengd blóðsykrinum með logra-línulegu sambandi og hafa forspárgildi fyrir áhættu á æðasjúkdómum langt niður fyrir sykursýkisgildi blóðsykurs. Ítarlegar rannsóknir í Reykjavíkurrannsókninni ásamt meta-analýsu á 26 öðrum rannsóknum sýndu hins vegar að þessi áhætta er fyrst og fremst tengd því að hafa staðfesta sykursýki þó aðeins aukin áhætta sjáist í þeim sem hafa vægt hækkaðan sykur, meira en 6mmól/l.[41] Hins vegar var enga áhættuaukningu að sjá hjá þeim sem hafa eðlileg sykurgildi, ólíkt því sem áður hefur verið talið. Þetta var síðan staðfest af ERCF í umfangsmikilli rannsókn sem notaði meðal annars gögn úr Reykjavíkurrannsókninni og birtist í *Lancet* árið 2010.[42]

Rannsókn gerð fyrir árið 1990 sýndi að meðaltali 5 árum skemmri ævilíkur sykursjúka en annarra í Reykjavíkurrannsókninni.[40] Þetta kann að hafa breyst síðan þá eins og Elín Ólafsdóttir sýndi fram á í doktorsverkefni sínu, að æviskeið aldraðra sykursjúkra í Hjartaverndarannsókninni er svipað og annarra séu þeir meðhöndlaðir með statínlyfjum.[43] Inga Þráinsdóttir sýndi fram á í



Hjartavernd setti upp fyrstu stafrænu myndgreiningardeildina þar sem auk segulómtækis sem sést á myndinni var sett upp tölvusneiðmyndatæki, ómskoðunartæki og tvíorku beinþéttnimælir (DEXA). Framkvæmdar hafa verið um 90 þúsund mælingar í vísindarannsóknum gegnum árin. Hér sjást geislafræðingarnir Grímheiður F. Jóhannsdóttir og Sara Katrín Stefánsdóttir.

doktorsverkefni sínu að sykursjúkir höfðu nær þrefalda áhættu á því að fá hjartabilun, sem er að hluta tengt öðrum áhættuþáttum kransæðasjúkdóma.[44] Rannsókn ERFC á dánarorsökum sykursjúkra, sem byggði á úrtaki frá 97 framskyggnum rannsóknum, þar á meðal Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar, sýndi að hjartasjúkdómar umfram aðra sjúkdóma, eru langalgengasta dánarorsökin.[45]

Þögul hjartadrep

Emil Sigurðsson sýndi fram á í doktorsverkefni sínu ásamt Guðmundi Þorgeirssyni að horfur karla með mismunandi stig kransæðasjúkdóms við komu í Reykjavíkurrannsóknina voru háðar alvarleika sjúkdómsins ásamt þeim áhættuþáttum kransæðasjúkdóms sem þeir höfðu. Allir höfðu þó verulega aukna áhættu á að deyja vegna frekari áfalla.[46] Einn hópur voru þeir karlar sem fengið höfðu þögla kransæðastíflu (hjartalínuritsbreytingar án einkenna), sem var um þriðjungur allra kransæðastíflna, en þeir höfðu svipaðar horfur og aðrir með sögu um þekkta kransæðastíflu.[47] Lilja S. Jónsdóttir fann síðar svipaða tíðni þögullar kransæðastíflu meðal kvennahópsins.[48]

Rannsókn á um 1000 einstaklingum úr Öldrunarrannsóknninni þar sem gefið var skuggaefni sem safnast í örvef og teknar segulómmyndir af hjarta sýndi fram á að miklu fleiri einstaklingar en áður var talið reyndust hafa þögult hjartadrep.[49] Rannsóknir Emils og Lilju höfðu vissulega gefið vísbendingar um að þetta hefði verið frekar algengt, sérstaklega í eldri aldurshópum, en þessi rannsókn sem birtist í *JAMA* 2012 sýndi fram á að fyrir hvern einstakling sem hafði þekkt hjartadrep voru nærri tveir sem höfðu óþekkt hjartadrep og voru horfur þeirra svipaðar og þeirra sem höfðu þekkt hjartadrep.[49]

Lípópróteinið Lp(a)

Í undirhópi 1332 karla var lípópróteinið Lp(a) mælt í sermi við fyrstu komu í Reykjavíkurrannsóknina og afdrif þátttakenda könnuð á næstu árum.[50] Lp(a) reyndist sjálfstæður áhættuþáttur fyrir kransæðasjúkdómi í þessum hópi. Þetta var meðal fyrstu framskyggnra rannsókna til að kanna forspárgildi þessa arfbundna lípópróteins. Þessi tengsl voru könnuð frekar í öllum þátttakendum Reykjavíkurrannsóknarinnar[51] og síðar í mun stærri hóp í ERFC sem fyrr er minnst á og staðfest þar.[52] Til þessa hefur þó engin virk meðferð með mataræði eða lyfjum fundist til að minnka áhættuna samfara þessu ættlæga lípópróteini.

Þáttur Lp(a) var kannaður í kölkun ósæðarloku og ósæðarþrengsla. Kalk í ósæðaloku var mælt í þátttakendum Öldrunarrannsóknarinnar og samband þess við Lp(a) sem mælt hafði verið í blóðsýnum þessara sömu einstaklinga í Reykjavíkurrannsóknninni skoðað. Sýnt var fram á orsakatengsl Lp(a) við kölkun í ósæðarloku og ósæðarþrengsli og birtust niðurstöður þessarar rannsóknar í *New England Journal of Medicine* árið 2012.[53]

Bólguþættir

Blóðsökk var mælt í þátttakendum Reykjavíkurrannsóknarinnar. Margrét Andrésdóttir og félagar könnuðu þennan bólguþátt sem hugsanlegan sjálfstæðan áhættuþátt fyrir kransæðasjúkdómum. Rannsóknin staðfesti að svo reyndist vera hjá báðum kynjum þannig að þeir sem voru í hæsta þriðjungi dreifingarinnar reyndust hafa 40% meiri áhættu en lægsti þriðjungurinn.[54] Þetta samræmdist því að bólgumyndun skiptir máli í æðakölkun. Aðrir bólguþættir hafa hins vegar verið rannsakaðir meira.

Sá bólguþáttur sem mest hefur verið rannsakaður er C-reactive protein mælt með hánákvæmniaðferð (*high sensitivity*) (hsCRP).

Styrkur þessa próteins í blóði var mældur í einstaklingum sem höfðu fengið og lifað af eða dáið úr hjartaáfalli eftir að þeir komu í Reykjavíkurrannsóknina ásamt viðmiðum sem höfðu enga sögu um kransæðasjúkdóm. Einstaklingunum var skipt í þrjá hópa eftir magni hsCRP í sermi. Þeir sem voru í hæsta þriðjungi reyndust vera með 45% aukningu í áhættu á að fá hjartaáfall miðað við þá sem voru í lægsta þriðjungi. Þrátt fyrir þetta kom í ljós að með því að bæta þessari mælingu við hefðbundna áhættuþætti jókst forspárgildið harla lítið. Þessar niðurstöður voru birtar í *New England Journal of Medicine* árið 2004 og vöktu mikla athygli.[55] Þetta var ein fyrsta vísindagreinin sem dró í efa þá miklu áherslu sem lögð hafði verið á að mæla hsCRP sem mikilvæga viðbót við mat á áhættu að fá kransæðastíflu. Margar rannsóknir hafa verið gerðar síðan sem benda til þess sama en rannsókn ERFC-rannsóknarhópsins sem birt var í *Lancet* árið 2010 var ein sú mikilvægasta.[15] Í þeirri rannsókn sem gögn frá Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar voru notuð var sýnt sem fyrr að hsCRP er sjálfstæður áhættuþáttur fyrir hjartaáföll en var vissulega háð öðrum áhættuþáttum og óljóst hversu miklu það bætti við forspárgildi.[15] Enn frekari rannsóknir þessa sama vinnuhóps sýndi að hjá þeim sem væru í miðlungs áhættu myndi það að mæla hsCRP og hefja statínmeðferð samkvæmt niðurstöðu þeirrar mælingar koma í veg fyrir eitt áfall til viðbótar á 10 ára tímabili fyrir hverja 400 til 500 einstaklinga sem mældir væru.[14] Sú rannsókn birtist einnig í *New England Journal of Medicine* árið 2012[14] og staðfesti þar með þá upphaflegu ályktun úr Reykjavíkurrannsókninni að mæling á hsCRP bætti litlu við forspárgildi fyrir hjartaáföll. Gögn úr rannsókn Hjartaverndar voru einnig notuð til að sýna að hsCRP-sameindin sjálf er ekki orsakavaldur í kransæðasjúkdómum eða hjartaáföllum[56] þó sannarlega bendi allt til þess að bólga sé mikilvægur þáttur í tilurð og þróun þessa sjúkdóms.

Mannan-bindilektín (MBL)

Sædís Sævarsdóttir og Helgi Valdimarsson sýndu fram á að hátt mannan-bindilektín (MBL) sem örvar átfrumur til að hreinsa hefur verndandi áhrif á kransæðastíflu.[57] Þetta sást hjá þeim sem voru með hátt kólesteról eða höfðu sykursýki þar sem mun færri einstaklingar með hátt MBL höfðu fengið kransæðastíflu.

Menntun

Þórður Harðarson og samstarfsfólk kannaði tengsl menntunar og kransæðasjúkdóma í nokkrum birtum greinum.[58,59] Menntun reyndist verndandi gagnvart dauðsföllum af völdum kransæðasjúkdóma og öðrum orsökum. Þessi tengsl reyndust að mestu óháð öðrum áhættuþáttum og hafa ekki verið skýrð til fullnustu ennþá. Áfram er unnið að því að finna skýringar á þessu innan Hjartaverndar.

Nánara mat á æðakölkun

Áhættureiknir Hjartaverndar var tekinn í notkun árið 2007 og hefur reynst mjög gagnlegur til mats á áhættu á hjartaáföllum á næstu 10 árum. Rannsóknir á þátttakendum Reykjavíkurrannsóknarinnar hafa hins vegar sýnt að um 80% hjartaáfalla áttu sér stað hjá fólki sem reiknaðist með lága eða miðlungsháa áhættu en einungis lítill hluti hjartaáfallanna hjá þeim mikla minnihluta sem reiknast í verulegri áhættu. Þetta er svokallaður Rose preventive paradox sem var settur fram af Geoffrey Rose árið 1981.[60] Vandamál er að fæstir með lága eða miðlungsáhættu hafa áþreifanlega áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma sem krefjast meðhöndlunar og er því brýn þörf að finna leiðir til að bæta áhættugreiningu hjá þeim. Til að svara þessu var Áhættuþáttakönnun Hjartaverndar ýtt úr vör. Þar var tilviljunarkennt úrtak um 9000 einstaklinga á aldrinum 25 til 70 ára notað. Rannsóknin stóð frá 2006 til 2011. Tæplega 7000 komu til rannsóknar, eða um 79%. Auk hefðbundinna áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma var gerð ómskoðun á hálsslagæðum. Niðurstöður þessarar rannsóknar hafa verið notaðar til þess að útbúa áhættureikni til að reikna líkur á að hafa æðaskellu (*atherosclerotic plaque*) í hálsslagæð. Þessi áhættureiknir er til prófunar í heilsugæslunni og er þess vænst að þar verði unnt að nota hann til að finna einstaklinga sem hafa miðlungs eða lága áhættu samkvæmt hefðbundnum áhættureikni en eru samt með staðfestan æðasjúkdóm samkvæmt ómskoðun af hálsslagæðum án þess að þurfa að rannsaka ítarlega alla einstaklinga.

Niðurlag

Hér hafa verið taldir upp nokkrir þættir læknisfræðinnar þar sem rannsóknir Hjartaverndar hafa nýst vel til að skapa meiri þekkingu. Hundruð ritrýndra vísindagreina byggðar á gögnum Hjartaverndar hafa birst í innlendum og alþjóðlegum vísindatímaritum. Mikill hluti þeirra hefur verið skrifaður af innlendum eða erlendum stúdentum sem nýtt hafa efniviðinn til að ljúka meistara- eða doktorsnámi, jafnt við Háskóla Íslands sem erlenda háskóla.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar vill að lokum þakka öllum landsmönnum þá hlýju, stuðning og traust sem þeir hafa sýnt með því að taka þátt í rannsóknum stöðvarinnar síðustu 5 áratugi. Án þessa mikilvæga framlags hefðum við ekki jafnmikla þekkingu og við höfum í dag um ýmsa sjúkdóma. Hinir fjölmörgu hæfu vísindamenn, ungir sem aldnir, fá einnig sérstakar þakkir fyrir mikilvægt framlag sitt og ánægjulega samvinnu gegnum árin, sem og frábært starfsfólk Hjartaverndar nú sem endranær. Enginn vafi er á að framlag allra þessara aðila hefur þegar orðið til hagsbóta fyrir íslenskt og erlend samfélög og á eftir að gagnast komandi kynslóðum. Framtíð Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar er björt. Grunnurinn hefur verið lagður að mörgum nýjum stórum rannsóknarverkefnum sem fjölmargir góðir vísindamenn starfa við í tengslum við Hjartavernd, jafnt innanlands sem utan. Hafið bestu þakkir fyrir.

Þakkir

Rannsóknir Hjartaverndar hafa verið styrktar af íslenska ríkinu, National Institutes on Aging og National Institute of Health í Bandaríkjunum, Rannsóknarsjóði Íslands og Evrópusambandinu.

Sérstakar þakkir fyrir aðstoð við vinnslu þessarar greinar fá Kristín Siggeirsdóttir framkvæmdastjóri þróunar, Bylgja Valtýsdóttir upplýsingafulltrúi og Thor Aspelund tölfræðingur sem öll starfa hjá Hjartavernd.

Heimildir

1. „Sigurður Samúelsson fyrrverandi yfirlæknir og prófessor". Læknablaðið 1995; 81; Fylgirit 30: 41-7.
2. Epidemiological study of cardiovascular and some other chronic diseases in Iceland RVK 1969. hjarta.is/uploads/document/rvkrannsokn.pdf – ágúst 2014.
3. Kristinsson VG. Ólafur landlæknir: endurminningar. Vaka Helgafell, Reykjavík 1999.
4. Bjornsson OJ, Davidsson D, Olafsson H, Olafsson O, Sigfusson N, Thorsteinsson Th. Report XVIII. Health survey in the Reykjavik area—men. Stages I–III, 1967–1968, 1970–1971 and 1974–1975. Participants, invitation, response etc. The Icelandic Heart Association, Iceland, Reykjavik 1979.
5. Bjornsson G, Bjornsson OJ, Davidsson D, Kristjansson BTh, Olafsson O, Sigfusson N, Thorsteinsson Th. Report abc XXIV. Health survey in the Reykjavik area—women. Stages I–III, 1968–1969, 1971–1972 and 1976–1978. Participants, invitation, response etc. The Icelandic Heart Association, Iceland, Reykjavik 1982.
6. Sigfusson N. Hjartavernd fjórtíu ára - Yfirlit frá stofunun landssamtakanna Hjartavernd. Tímarit Hjartaverndar 2004: 39: 6-11.
7. Danesh J, Erqou S, Walker M, Thompson SG, Tipping R, Ford C, et al. The Emerging Risk Factors Collaboration: analysis of individual data on lipid, inflammatory and other markers in over 1.1 million participants in 104 prospective studies of cardiovascular diseases. Eur J Epidemiol 2007; 22: 839-69. phpc.cam.ac.uk/ceu/research/erfc/ - ágúst 2014.
8. Di Angelantonio E, Gao P, Pennells L, Kaptoge S, Caslake M, Thompson A, et al. Lipid-related markers and cardiovascular disease prediction. JAMA 2012; 307: 2499-506.
9. Sarwar N, Danesh J, Eiriksdottir G, Sigurdsson G, Wareham N, Bingham S, et al. Triglycerides and the risk of coronary heart disease: 10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies. Circulation 2007; 115: 450-8.
10. Sarwar N, Aspelund T, Eiriksdottir G, Gobin R, Seshasai SRK, Forouhi NG, et al. Markers of dysglycaemia and risk of coronary heart disease in people without diabetes: Reykjavik prospective study and systematic review. PLoS Med 2010; 7: e1000278.
11. Sarwar N, Gao P, Seshasai SRK, Gobin R, Kaptoge S, Di Angelantonio E, et al. Emerging Risk Factors Collaboration Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. Lancet 2010; 375: 2215-22.
12. Seshasai SRK, Kaptoge S, Thompson A, Di Angelantonio E, Gao P, Sarwar N, et al. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. N Engl J Med 2011; 364: 829-41.
13. Di Angelantonio E, Gao P, Khan H, Butterworth AS, Wormser D, Kaptoge S, et al. Glycated hemoglobin measurement and prediction of cardiovascular disease. JAMA 2014; 311: 1225-33.
14. Kaptoge S, Di Angelantonio E, Pennells L, Wood AM, White IR, Gao P, et al. C-reactive protein, fibrinogen, and cardiovascular disease prediction. N Engl J Med 2012; 367: 1310-20.
15. Kaptoge S, Di Angelantonio E, Lowe G, Pepys MB, Thompson SG, Collins R, et al. C-reactive protein concentration and risk of coronary heart disease, stroke, and mortality: an individual participant meta-analysis. Lancet 2010; 375: 132-40.
16. Psaty BM, O'Donnell CJ, Gudnason V, Lunetta KL, Folsom AR, Rotter JI, et al. Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology (CHARGE) Consortium: Design of prospective meta-analyses of genome-wide association studies from 5 cohorts. Circ Cardiovasc Genet 2009; 2: 73-80.
17. Thorgeirsson G, Davidsson D, Sigvaldason H, Sigfusson N. Áhættuþættir kransæðasjúkdóms meðal karla og kvenna á Íslandi. Niðurstöður úr hóprannsókn Hjartaverndar 1967-1985. Læknablaðið 1992; 78: 267-76.
18. Aspelund T, Thorgeirsson G, Sigurdsson G, Gudnason V. Estimation of 10-year risk of fatal cardiovascular disease and coronary heart disease in Iceland with results comparable with those of the Systematic Coronary Risk Evaluation project. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2007; 14: 761-8.
19. Jonsdottir L, Sigfusson N, Gudnason V, Sigvaldason H, Thorgeirsson G. Do lipids, blood pressure, diabetes, and smoking confer equal risk of myocardial infarction in women as in men? The Reykjavik Study. J Cardiovasc Risk 2002; 9: 67-76.
20. Andresdottir MB, Sigurdsson G, Sigvaldason H, Gudnason V. Fifteen percent of myocardial infarctions and coronary revascularizations explained by family history unrelated to conventional risk factors. The Reykjavik Cohort Study. Eur Heart J 2002; 23: 1655-63.
21. Sigfusson N, Sigurdsson G, Agnarsson U, Gudmundsdottir II, Stefansdottir I, Sigvaldason H, et al. Breytingar á tíðni kransæðasjúkdóma á Íslandi. Læknablaðið 2001; 87: 889-96.
22. Sigfusson N, Sigurdsson G, Agnarsson U, Gudmundsdottir II, Stefansdottir I, Sigvaldason H, et al. Declining coronary heart disease mortality in Iceland: Contribution by incidence, recurrence and case fatality rate. Scand Cardiovasc J 2002; 36: 337-41.
23. Sigfusson N, Sigvaldason H, Steingrimsdottir L, Gudmundsdottir II, Stefansdottir I, Thorsteinsson T, et al. Decline in ischaemic heart disease in Iceland and change in risk factor levels. BMJ 1991; 302: 1371-5.
24. Aspelund T, Gudnason V, Magnusdottir BT, Andersen K, Sigurdsson G, Thorsson B, et al. Analysing the large decline in coronary heart disease mortality in the Icelandic population aged 25-74 between the years 1981 and 2006. PLoS One 2010; 5: e13957.
25. Thorolfsdottir RB, Aspelund T, Capewell S, Critchley J, Gudnason V, Andersen K. Population assessment of future trajectories in coronary heart disease mortality. PLoS One 2014; 9: e85800.
26. Sigfusson N, Sigurdsson G, Sigvaldason H, Gudnason V. Breytingar á reykingavenjum miðaldra og eldri Íslendinga síðastliðin þrjátíu ár og ástæður þeirra: Niðurstöður úr hóprannsóknum Hjartaverndar. Læknablaðið 2003; 89: 489-98.
27. Sigfusson N, Sigurdsson G, Aspelund T, Gudnason V. Skaðleg áhrif reykinga á heilsufar hafa verið verulega vanmetin: Niðurstöður úr hóprannsóknum Hjartaverndar. Læknablaðið 2006; 92: 263-9.
28. Sigurdsson G, Sverrisdottir A. Reykingar, dauðans alvara. Hjartavernd, Kópavogi 2000.
29. Thorgeirsdottir H, Valgeirsdottir H, Gunnarsdottir I, Gisladottir E, Gunnarsdottir BE, Thorsdottir I, et al. Hvað borða Íslendingar?: Könnun á mataræði Íslendinga 2010-2011. Helstu niðurstöður. Directorate of Health, Food and Veterinary Authority and Unit for Nutrition Research University of Iceland, Iceland, Reykjavik 2011.
30. Sigfusson N (doctoral thesis). Hypertension in middle-aged men. The effect of repeated screening and referral to community physicians on hypertension control. Acta Med Scand Suppl 1986; 710; 1-131.
31. Levy D, Ehret GB, Rice K, Verwoert GC, Launer LJ, Dehghan A, et al. Genome-wide association study of blood pressure and hypertension. Nat Genet 2009; 41: 677-87.
32. American Heart Association. American Heart Association notes year›s top research for heart disease and stroke [press release]. December 22, 2009.
33. Ehret GB, Munroe PB, Rice KM, Bochud M, Johnson AD, Chasman DI, et al. Genetic variants in novel pathways influence blood pressure and cardiovascular disease risk. Nature 2011; 478: 103-9.
34. Thorsson B, Steingrimsdottir L, Halldorsdottir S, Andersen K, Sigurdsson G, Aspelund T, et al. Changes in total cholesterol levels in Western societies are not related to statin, but rather dietary factors: the example of the Icelandic population. Eur Heart J 2013; 34: 1778-82.
35. Farzadfar F, Finucane MM, Danaei G, Pelizzari PM, Cowan MJ, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in serum total cholesterol since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 321 country-years and 3·0 million participants. Lancet 2011; 377: 578-86.
36. Thorgeirsdottir H, Steingrimsdottir L, Olafsson O, Gudnason V. Þróun ofþyngdar og offitu meðal 45-64 ára Reykvíkinga á árunum 1975-1994. Læknablaðið 2001; 87: 699-704.
37. Bergsveinsson J, Aspelund T, Gudnason V, Benediktsson R. Algengi sykursýki af tegund tvö á Íslandi 1967-2002. Læknablaðið 2007; 93: 397-402.
38. Vilbergsson S, Sigurdsson G, Sigvaldason H, Hreidarsson AB, Sigfusson N. Prevalence and incidence of NIDDM in Iceland: evidence for stable incidence among males and females 1967-1991--the Reykjavik Study. Diabet Med 1997; 14: 491-8.
39. Thorsson B, Aspelund T, Harris TB, Launer LJ, Gudnason V. Þróun holdafars og sykursýki í 40 ár á Íslandi. Læknablaðið 2009; 95: 259-65.
40. Vilbergsson S, Sigurdsson G, Sigvaldason H, Sigfusson N. Coronary heart disease mortality amongst non-insulin-dependent diabetic subjects in Iceland: the independent effect of diabetes. The Reykjavik Study 17-year follow up. J Int Med 1998; 244: 309-16.
41. Sarwar N, Aspelund T, Eiriksdottir G, Gobin R, Seshasai SRK, Forouhi NG, et al. Markers of dysglycaemia and risk of coronary heart disease in people without diabetes: Reykjavik prospective study and systematic review. PLoS Medicine 2010; 7: e1000278.
42. Sarwar N, Gao P, Seshasai SR, Gobin R, Kaptoge S, Di Angelantonio E, et al. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. Lancet 2010; 375: 2215-22.
43. Olafsdottir E, Aspelund T, Sigurdsson G, Thorsson B, Eiriksdottir G, Harris TB, et al. Effects of statin medication on mortality risk associated with type 2 diabetes in older persons: the population-based AGES-Reykjavik Study. BMJ Open 2011; 1: e000132.
44. Thrainsdottir IS, Aspelund T, Thorgeirsson G, Gudnason V, Hardarson T, Malmberg K, et al. The association between glucose abnormalities and heart failure in the population-based Reykjavik study. Diabetes Care 2005; 28: 612-6.
45. Seshasai SRK, Kaptoge S, Thompson A, Di Angelantonio E, Gao P, Sarwar N, et al. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. N Engl J Med 2011; 364: 829-41.
46. Sigurdsson E, Sigfusson N, Agnarsson U, Sigvaldason H, Thorgeirsson G. Long-term prognosis of different forms of coronary heart disease: the Reykjavik Study. Int J Epidemiol 1995; 24: 58-68.
47. Sigurdsson E, Thorgeirsson G, Sigvaldason H, Sigfusson N. Unrecognized myocardial infarction: epidemiology, clinical characteristics, and the prognostic role of angina pectoris. The Reykjavik Study. Ann Int Med 1995; 122: 96-102.
48. Jonsdottir LS, Sigfusson N, Sigvaldason H, Thorgeirsson G. Incidence and prevalence of recognised and unrecognised myocardial infarction in women. The Reykjavik Study. Eur Heart J 1998; 19: 1011-8.
49. Schelbert EB, Cao JJ, Sigurdsson S, Aspelund T, Kellman P, Aletras AH, et al. Prevalence and prognosis of unrecognized myocardial infarction determined by cardiac magnetic resonance in older adults. JAMA 2012; 308: 890-6.
50. Sigurdsson G, Baldursdottir A, Sigvaldason H, Agnarsson U, Thorgeirsson G, Sigfusson N. Predictive value of apolipoproteins in a prospective survey of coronary artery disease in men. Am J Cardiol 1992; 69: 1251-4.
51. Bennet A, Di Angelantonio E, Erqou S, Eiriksdottir G, Sigurdsson G, Woodward M, et al. Lipoprotein(a) levels and risk of future coronary heart disease: Large-scale prospective data. Arc Int Med 2008; 168: 598-608.
52. Emerging Risk Factors Collaboration, Erqou S, Kaptoge S, Perry PL, Di Angelantonio E, Thompson A, et al. Lipoprotein(a) concentration and the risk of coronary heart disease, stroke, and nonvascular mortality. JAMA 2009; 302: 412-23.
53. Thanassoulis G, Campbell CY, Owens DS, Smith JG, Smith AV, Peloso GM, et al. Genetic Associations with Valvular Calcification and Aortic Stenosis. N Engl J Med 368: 503-12.
54. Andresdottir MB, Sigfusson N, Sigvaldason H, Gudnason V. Erythrocyte sedimentation rate, an independent predictor of coronary heart disease in men and women: The Reykjavik Study. Am J Epidemiol 2003; 158: 844-51.
55. Danesh J, Wheeler JG, Hirschfield GM, Eda S, Eiriksdottir G, Rumley A, et al. C-Reactive Protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease. N Engl J Med 2004; 350: 1387-97.
56. Wensley F, Gao P, Burgess S, Kaptoge S, Di Angelantonio E, Shah T, et al. Association between C reactive protein and coronary heart disease: mendelian randomisation analysis based on individual participant data. BMJ 2011; 342: d548-d548.
57. Saevarsdottir S, Oskarsson OO, Aspelund T, Eiriksdottir G, Vikingsdottir T, Gudnason V, et al. Mannan binding lectin as an adjunct to risk assessment for myocardial infarction in individuals with enhanced risk. J Exp Med 2005; 201: 117-25.
58. Thorarinsson ET, Hardarson T, Vilhjalmsson R, Sigvaldason H, Sigfusson N. Leit að þáttum er skýra samband menntunar og dánartíðni. Læknablaðið 2000; 86: 91-101.
59. Hardarson T, Gardarsdottir M, Gudmundsson KT, Thorgeirsson G, Sigvaldason H, Sigfusson N. The relationship between educational level and mortality. The Reykjavík Study. J Int Med 2001; 249: 495-502.
60. Rose G. Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease. BMJ 1981; 282: 1847-51.


Munnþurrkur sambærilegur lyfleysu[1,2]
Það er hægt að lifa við ofvirka þvagblöðru á annan hátt
Betmiga® 50 mg▼
mirabegron
Fyrsti ß3-örvinn við einkennum ofvirkrar þvagblöðru
Heimildir: 1. Khullar et al. European Urology 63;(2013):283–295.
2. Nitti et al. J Urol 2013;189:1388–1395.
Sérlyfjatexti á bls. 455

LÆKNABLAÐIÐ hefur komið út síðan 1915 og í þessum 100. árgangi blaðsins eru greinar sem ritstjórnin hefur kallað eftir af því tilefni. Höfundar greinanna skrifa um ýmis málefni sem snerta lækna, félagsleg, söguleg og fræðileg.

Hjartalækningar fyrir hálfri öld

Árni Kristinsson
prof. emer. fyrrv. yfirlæknir
á hjartadeild Landspítalans

kristinsson@simnet.is

Ágrip

Fyrir hálfri öld var fárra kosta völ í rannsókn og meðferð hjartasjúklinga. En með kennslu í endurlífgun, raflostsmeðferð og stofnun sérhæfðra hjartadeildar með hjartagjörgæslu lækkaði dánartíðni vegna bráðrar kransæðastíflu. Stórt skref var stigið með tilkomu hjartarannsóknarstofu þar sem fram fór þræðing til greiningar á meðfæddum göllum og sjúkleika í hjarta, ásamt ígræðslu gervigangráða. Kransæðamyndatökur ruddu braut fyrir víkkanir og skurðaðgerðir á þrengslum í æðunum. Greining og meðferð hjartalækna á áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma sneri vörn í sókn gegn háskalegum faraldri æðakölkunar.

Á tuttugustu öldinni leiddu miklar framfarir á flestum sviðum læknavísinda til lækkandi nýgengi og dánartíðni vegna sjúkdóma. En einn vágestur, hjarta- og æðasjúkdómurinn, fór um miðja öldina að færast í aukana og varð að faraldri sem menn stóðu varnarlausir gegn.

Á Íslandi voru hjartalækningar ekki fyrirferðarmiklar fyrir hálfri öld þegar höfundur var unglæknir á Landspítalanum. Sjúklingar með kransæðastíflu lágu á almennri lyflækningdeild í gamla spítalanum, fastir í rúminu fyrstu vikuna, og næstu tvær eða þrjár með hægt vaxandi fótaferð. Meðferð, auk rúmlegu, var súrefni í nös, nítróglycerín, digitalis, kínidín og kúmadín-lyf. Þeir máttu reykja að vild alveg fram í andlátið. Um fjórðungur dó í legunni.[1] Einu rannsóknirnar voru röntgenmynd og hjartalínurit. Ritin voru tekin á filmustrimil sem kandídat á vakt framkallaði í myrkrakompu niðri í kjallara þegar tóm gafst til, oftast um nóttina, klippti niður og hefti á blað fyrir morgunstofuganginn.

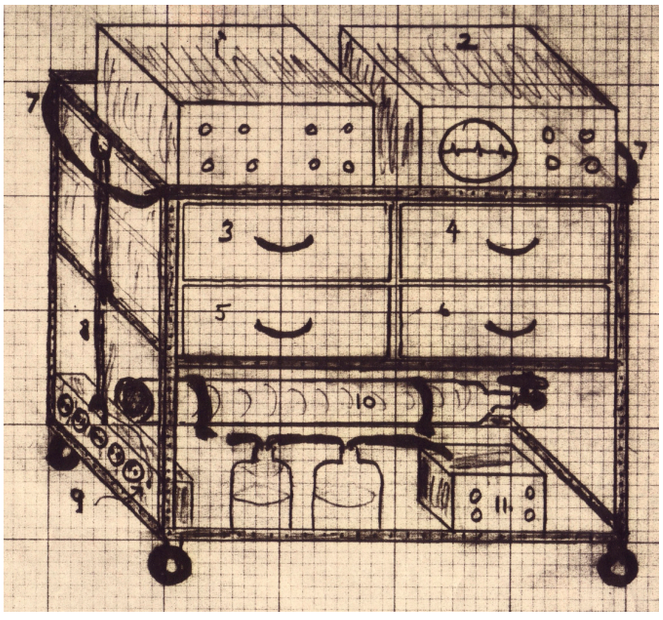
Hjartadeild á Landspítalanum

Á sjötta áratugnum kom í ljós að halda mætti blóðrásinni gangandi með hjartahnoði og gefa raflost, hvort tveggja án þess að opna brjóstkassann. Julian birti árið 1961 grein um jákvæðan árangur af hjartagjörgæslu sem fólst í að vista sjúklinga með bráðan kransæðasjúkdóm nálægt hjúkrunarmiðstöð svo að mætti endurlífga þá.[2]



Mynd 1. *Stjórnstöð á hjúkrunarvakt.*

Árið 1966 voru opnaðar tvær lyflækningadeildir á Landspítalanum á fjórðu hæð í nýbyggingu þar sem nú eru 14 E og 14 G. Ryk var dustað af Lown raflostsstæki og hjartasírita sem Snorri P. Snorrason prófessor hafði látið kaupa og undirritaður kom heim og hélt námskeið í endurlífgun. Hjartadeild var svo formlega stofnuð 13. júní 1969. Við fjögur sjúkrarúm voru hjartasíritar, tengdir við stjórnstöð inni á hjúkrunarmiðstöðinni (mynd 1). Deildin var undir dyggri stjórn Unnar Sigtryggsdóttur hjúkrunardeildarstjóra. Hún sá um að hjúkrunarfræðingarnir væru í stöðugri þjálfun og



Mynd 2. *Heimasmíðaður neyðarvagn (teikning höfundar).*

endurmenntun, meðal annars með þátttöku í námskeiðum og ráðstefnum erlendis sem þá var ekki algengt. En samtímis hélst sú alúðlega umönnun sem gerði hjartadeildina að flaggskipi Landspítalans næstu áratugi.

Í landinu var skolli n á kreppa þar sem skyndilega veiddist engin síld, og gengi íslenskrar krónu fellt um helming. Vegna fjárskorts var neyðarvagn byggður á trésmíðaverkstæði spítalans. Sá var engin smásmíði því að hin öldnu raflostæki vógu 50 kíló og þar við bættist súrefniskútur og ýmis áhöld. Vagninn var skírður Stóri Kláus! (mynd 2)

Hjartaþræðingar

Forssman[3] þræddi sitt eigið hjarta 1929 og Cournand[4] lýsti þræðingu hægri hluta hjartans hjá mönnum 1941. Þeir fengu Nóbelsverðlaunin fyrir vikið.

Prófessor Sigurður Samúelsson var næmur á framfarir í lyflæknisfræði og lagði drög að hjartaþræðingastofu á Landspítalanum ásamt Ásmundi Brekkan prófessor á röntgendeild og fleiri góðum mönnum. Þegar árið 1966 var keypt röntgenborð með C-armi sem hafði 32 mm kvikmyndavél á öðrum enda og röntgenlampa á hinum og sett niður í smáskika framan við verðandi hjartadeild (mynd 3). Sigurður kom til leiðar við próf. John Goodwin yfirlækni hjartadeildar á Hammersmith-spítalanum í London að undirritaður, sem þá var aðstoðarlæknir þar, yrði þjálfaður í alls kyns hjartaþræðingum hjá fullorðnum og börnum.

Þótt þræðingastofan væri formlega opnuð 13. júní 1969 varð bið á fyrstu formlegu þræðingunni. Hjartaþræðing er teymisvinna en ekki voru heimildir til ráðninga annarra en læknisins. Djúp kreppa var í landinu, eins og áður sagði. Unnur Sigtryggsdóttir hjúkrunarstjóri á hjartadeildinni lánaði rannsóknarstofunni hjúkrunarfræðinginn Sigrúnu Gísladóttur. Gísli Blöndal hagsýslustjóri hafði alræðisvald um nýráðningar ríkisstarfsmanna og með fortölum tókst að fá eina stöðuheimild tæknimanns, Viktors Magnússonar, nánast einu viðbót ársins hjá ríkinu! Fóru þau Sigrún og Viktor nú á námskeið á Hammersmith og komu heim með slatta af notuðum æðaleggjum sem þau fengu í nestið, en í þá daga voru æðaleggir til þræðinga margnotaðir, látnir liggja í bakka með sóttvarnarlegi. Ekki voru til mælitæki til blóðfræðilegra rannsókna (þrýstings- og súrefnismælinga) né æðaleggir og önnur áhöld. Keyptir voru tveir einfaldir þrýstingsmælar, þriggja rása síriti og sýni voru mæld í tækjum rannsóknadeildarinnar. Flest skurðáhöld voru aflagðar grædjur frá skurðdeildinni.

Ásmundur Brekkan hafði þrætt upp í ósæð til að taka æðamyndir en fyrsta formlega hjartaþræðingin var 27. janúar 1970. Á þeim tíma þurfti að skera inn á bláæð í olnbogabót til að komast í hægri hluta hjartans, stungið í náraslagæð og með Seldinger-tækni þrætt upp í vinstra slegil. Útöndunarlofti var safnað í Douglas-poka, þrýstingur og súrefnismettun mæld í öllum hjartahólfum og meginæðum, útfall hjartans reiknað og tekin röntgenkvikmynd þar sem þurfa þótti. Þrýstisprauta var fengin að láni hjá röntgendeildinni og fylgdi Ásdís Guðmundsdóttir röntgenhjúkrunarfræðingur með til frambúðar og röntgenlæknir stjórnaði myndatökunni. Tveir meinatækninemar, Guðrún Bjarnadóttir og Þórdís Kolbeinsdóttir, komu í starfsnám hjá okkur í lífeðlisfræði og ílentust að námi loknu.

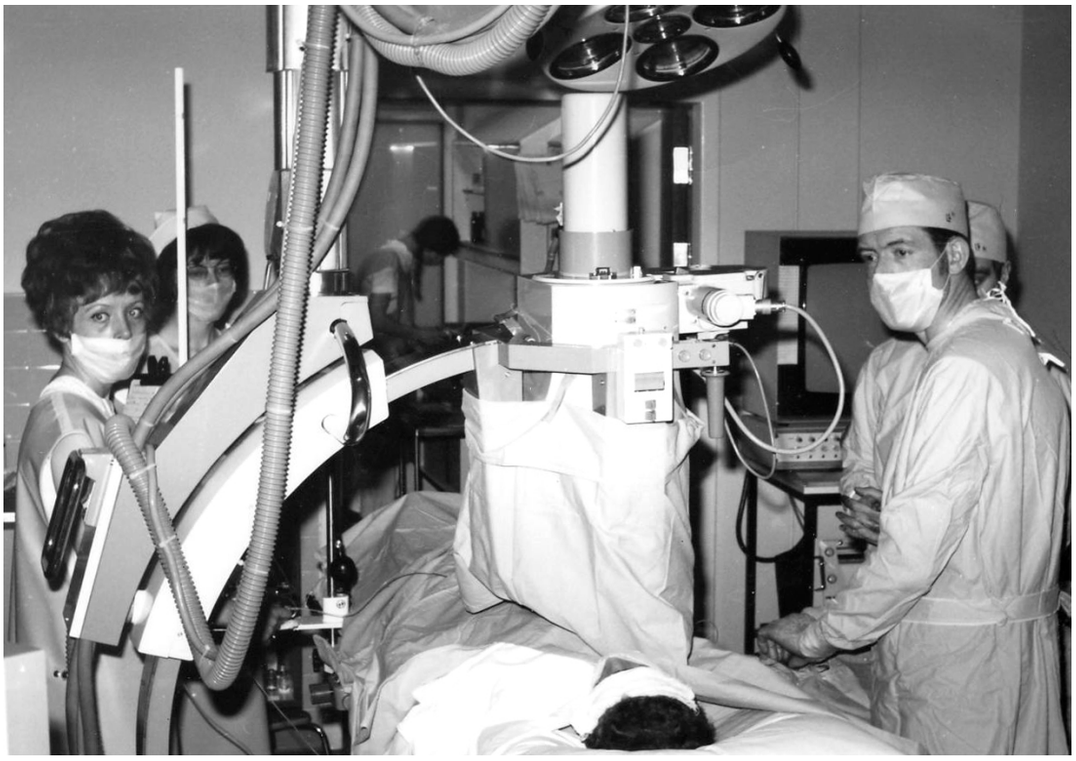
Eftir þessa erfiðu fæðingu dafnaði króginn hratt. Fyrsta árið var gerð 51 þræðing til að rannsaka bæði sjúklinga með hjartalokusjúkdóma en aðallega þó börn vegna meðfæddra hjartagalla. Allir voru reiðubúnir að koma utan vinnutíma þegar nýfædd börn þurftu þræðingu þótt bakvaktir væru ekki í boði. En nú duga oftast ómskoðanir af hjarta en þær uppgötvuðust síðar og þróuðust þá undir handleiðslu Ragnars Danielsen.

Með tilkomu hjartarannsóknastofunnar var unnt að stofna á lyflækningadeildinni nýtt starfsstig milli kandídats og sérfræðings, stöðu aðstoðarlæknis, og átti hann kost á að hafa umsjón með nokkrum legusjúklingum auk þess að framkvæma ýmsar rannsóknir, meðal annars þræðingar á hægri hluta hjartans.

Mason Sones í Cleveland í Bandaríkjunum hafði 1958 lýst hvernig mætti greina þröngar og lokaðar kransæðar með því að sprauta skuggaefni inn í þær.[5] Strax á öðru ári stofunnar var farið að framkvæma kransæðaþræðingar. Algengast var að nota svonefnda Judgkins-tækni með stungu í náraslagæð, en Guðmundur Oddsson, sem hafði lært hjá Sones, notaði aðferð hans en þá var skorið inn á handleggsslagæð. Nú voru komnir til landsins fleiri læknar sem voru þjálfaðir í hjartaþræðingum, þeir Kjartan Pálsson, Magnús Karl Pétursson og Ólafur Stephensen barnahjartalæknir.

Með batnandi árangri í hjartaskurðlækningum fjölgaði hjartaþræðingum hröðum skrefum, sérstaklega kransæðamyndatökum og stúlkurnar okkar urðu að byrja kl. 6 á morgnana til að gera allt klárt. Eftir 5 ár var hætt að lána okkur þrýstidæluna og óhagkvæmt þótti að endurnýja röntgenlampa í borðinu og þræðingum því holað niður í einu stofuhorni á röntgendeildinni, nema barnaþræðingum og gangráðsígræðslum sem fengu að vera áfram uppi á fjórðu hæðinni næstu 5 árin. Í óefni stefndi þegar röntgenlýsing var orðin svo dauf að allar myndir svifu í þoku (fækkun þræðinga árið 1985 sem sést á mynd 4 var vegna úr sér genginna tækja).

Loks árið 1986, eftir 15 ár og fleiri en 3000 hjartaþræðingar, tókst að fá fullkomna hjartaþræðingastofu sem fyrsta skref í flutningi opinna hjartaaðgerða til Íslands og til að hægt væri að hefja svonefndar innæðaaðgerðir í hjartaþræðingu (mynd 4).



Mynd 3. *Hjartaþræðing í litla herberginu (Ljósmyndasafn spítalans).*

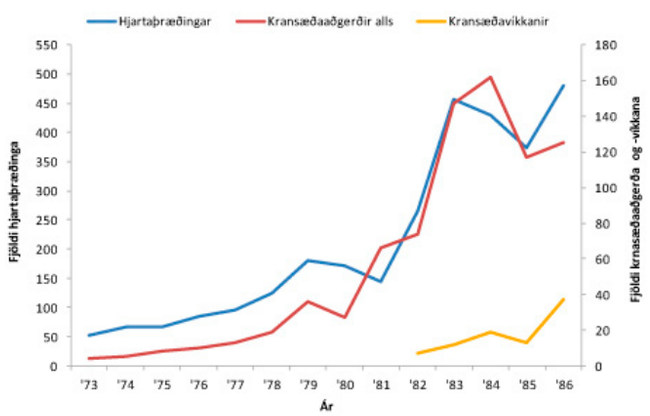
Gangráðsígræðslur

Fyrsti sjúklingurinn fékk ígræddan gervigangráð árið 1958 í Karolinska sjúkrahúsinu í Stokkhólmi. Sá góði maður þurfti að fá 26 ný tæki á lífsleiðinni uns hann dó 2001, þá 86 ára.

Örfáir Íslendingar fengu gervigangráð í Danmörk og Guðmundur Bjarnason barnaskurðlæknir, vanur æðaþræðingum hjá börnum, setti inn gangráðsleiðslu á Landspítalanum árið 1968.

Við tilkomu þræðingarstofunnar voru útveguð nauðsynleg mælitæki til að mæla lægstu rafspennu sem þurfti til að örva samdrátt hjartans. Fór fyrsta gangráðsígræðslan fram 24. maí 1969 og fengu 17 sjúklingar gervigangráði þetta fyrsta hálfa ár. Þá voru aðeins til tæki sem sendu án afláts rafstraum 70 sinnum á mínútu inn í hjartað, kallaðir „fixed rate“ gangráðir. Þetta voru þungir hlunkar með kvikasilfursrafhlöðum sem entust takmarkaðan tíma (mynd 5). Þeir höfðu tilhneigingu til að skríða undir húðinni niður eftir líkamanum eða út í gegnum húðina. Það þurfti að skera og leita að bláæð utan á brjóstgrindinni til að koma gangráðsvírnum áleiðis inn í hægri hjartahólfin. Vírinn var stökkur og átti til að brotna. Það var því nokkuð algengt að eitthvað færi úrskeiðis og gangráðskerfið hætti að virka. Þá þurfti í skyndi að gera bráða aðgerð til að finna nýja æð. Í fyrstu var það Grétar Ólafsson brjóstholsskurðlæknir sem framkvæmdi þessar aðgerðir. Í endurminningunni vorum við yfirleitt að þessu á nóttunni eða helgidögum!

Íslendingum með gervigangráð fjölgaði ört og tækninni fleygði fram. Sem betur fer kom Gizur Gottskálksson sérfræðingur í raflífeðlisfræði hjartans á Landspítalann og þá urðu kaflaskipti í meðferð þessara flóknu sjúkdóma.



Mynd 4. *Fjöldi hjartaþræðinga á Íslandi (kvarðinn á ordinat til vinstri) og hjáæðaskurðaðgerða og kransæðavíkkana í erlendum sjúkrahúsum 1971-1986 (kvarðinn til hægri).*

Hjartaskurðaðgerðir erlendis til ársins 1986

Fáeinir Íslendingar fóru í hjartaskurð ytra áður en hjartaþræðingar hófust á Landspítalanum. Samið var við Hammersmith-sjúkrahúsið og barnaspítalann í Great Ormond Street í London um að taka við íslenskum sjúklingum. Í byrjun voru meðfæddir hjartagallar og hjartalokusjúkdómar ástæða aðgerðanna.

Favoloro sem starfaði í Cleveland lýsti 1968 hjáveituaðgerð á kransæðum þar sem bláæðabút teknum úr læri sjúklingsins var skeytt milli ósæðar og kransæðar handan við lokun eða þrengsli.[6] Fyrstu kransæðasjúklingarnir frá okkur fóru í aðgerð 1973. Þessum aðgerðum fjölgaði mjög ört og höfðu 724 hjáveituaðgerðir af samtals tæplega 1100 hjartaaðgerðum af öllum toga verið framkvæmdar ytra 1986 (mynd 4).

Grüntzig í Zürich í Sviss þræddi árið 1977 æðaþráð með samföllnum belg inn í vinstri kransæð sjúklings og þegar þráðurinn var staddur inni í þrengslum í æðinni blés hann upp belginn og þrengslin snarminnkuðu.[7] Þetta reyndist heillaráð og er nú langalgengasta inngripið við kransæðaþrengslum. Í þá tíð mátti ekki beita þessari aðferð nema fyrir hendi væri hjartaskurðteymi. Okk-

ur fagfólkinu fannst fáránlegt að senda hundruð sjúklinga utan í meðferð sem fáanleg væri hér og sóttum fast að stjórnvöldum og embættismönnum. Loks hófust hjáveituaðgerðir á Landspítalanum 1986 og þá gat Kristján Eyjólfsson farið að gera innæðaaðgerðir ásamt Einari Jónmundssyni röntgenlækni.

Forvarnir

Af framanrituðu mætti ætla að hjartalæknar hafi varið öllum stundum síðastliðna hálfa öld inni á aðgerðarstofum, en því fer víðs fjarri. Á göngudeildum og læknastofum fer fram mikilvægasta verkefnið sem er greining áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma og hvernig skuli við þeim brugðist.

Reykjavíkurrannsókn Hjartaverndar hófst 1967 að frumkvæði Sigurðar Samúelssonar. Voru 30.000 einstaklingar rannsakaðir og fylgst með þeim síðan. Hafa niðurstöður rannsókna Hjartaverndar lagt grunn að skynsamlegum ráðleggingum til Íslendinga um hvernig forðast skuli hjarta- og æðasjúkdóma.

Göngudeild fyrir háan blóðþrýsting og blóðfitur var stofnuð 1977 og enn var Sigurður Samúelsson í forsvari. Auk þess að kljást við áhættuþættina fór þar fram vísindavinna, meðal annars þátttaka í fjölþjóðlegum rannsóknum. Fyrir 10 árum var stofnuð göngudeild fyrir hjartabilaða. Með fínstillingu meðferðar og nákvæmu eftirliti er komið í veg fyrir versnun og lífsgæði bætt.

Í upphafi var sagt frá faraldri æðakölkunarsjúkdómsins. Á þessari hálfu öld hefur tekist að snúa vörn í sókn. Dauðsföllum vegna hjarta- og æðasjúkdóma í yngri aldursflokkum hefur snarfækkað. Orsök æðakölkunarinnar er ófundin og því er framundan mikið verk að vinna.



Mynd 5. *Gangráðar: Til vinstri frá 1969 vegur 200 grömm, nýr vegur 20 grömm.*

Hér lýkur hugleiðingum höfundar af innleiðingu nokkurra nýjunga í hjartalækningum á Landspítalanum. Ekki er sagt frá stórfelldum tæknilegum framförum síðustu áratugina, vísindarannsóknum og kennslu, og aðeins örfá nöfn nefnd af aragrúa frábærs fólks sem kom við sögu í ótal hlutverkum, og því síður rakin þróun hjartalækninga á öðrum sjúkrahúsum, Borgarspítala, Landakotsspítala og Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri.

Heimildir

1. Thorsteinsson SB, Hardarson Th, Samúelsson S. 151 sjúklingur með kransæðastíflu á lyflæknisdeild Landspítalans 1966-1968. Læknablaðið 1971; 57: 255-73.
2. Julian DG. Treatment of cardiac arrest in acute myocardial iscaemia and infarction. Lancet 1961; 2: 840-4.
3. Forssman W. Catheterization of the right heart. Klin. Wochenschr 1929; 8: 2085-7.
4. Cournand AF, Ranges HS. Catheterization of the right auricle in man. Proc Soc Exp Biol Med 1941; 46: 462-6.
5. Sones FM Jr, Shirey EK. Cine coronary arteriography. Mod Concepts Cardiovasc Dis 1962; 31: 735.
6. Favaloro RG. Saphenous vein graft in the surgical treatment of coronary artery disease. Operative technique. J Thorac Cardiovasc Surg 1969; 58: 178-85.
7. Grüntzig AR, Senning A, Siegenthaler WE. Nonoperative dilation of coronary artery stenosis: percutaneous transluminal coronary angioplasty. N Engl J Med 1979; 301: 61-8.

Forxiga **10 mg filmuhúðaðar töflur.** AstraZeneca. A 10 BX 09. SAMANTEKT Á EIGINLEIKUM LYFS – Styttur texti SPC. ▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti. AstraZeneca

Innihaldslýsing: Hver tafla inniheldur dapagliflozin propanediol einhýdrat sem jafngildir 10 mg af dapagliflozini. Hjálparefni með þekkta verkun: Hver tafla inniheldur 50 mg af vatnsfríum laktósa. **Ábendingar:** Forxiga er ætlað fullorðnum, 18 ára og eldri, með sykursýki af tegund 2, til þess að bæta stjórn á blóðsykri sem: **Einlyfjameðferð:** Þegar sérstakt mataræði og hreyfing eingöngu hefur ekki nægt til að ná stjórn á blóðsykri hjá sjúklingum sem álitið er að metformin henti ekki vegna ópols. **Samsett viðbótarmeðferð:** Ásamt öðrum blóðsykurslækkandi lyfjum, þ.m.t insúlíni, þegar þau ásamt sérstöku mataræði og hreyfingu veita ekki nægjanlega stjórn á blóðsykri. **Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar:** *Einlyfjameðferð og samsett viðbótarmeðferð:* Ráðlagður skammtur er 10 mg af dapagliflozini einu sinni á sólarhring í einlyfjameðferð og sem samsett viðbótarmeðferð með öðrum blóðsykurslækkandi lyfjum, þ.m.t. insúlíni. Þegar dapagliflozin er notað samhliða insúlíni eða lyfjum sem örva insúlínseytingu, eins og súlfónýlúrealyfi, skal íhuga að minnka skammt insúlíns eða lyfs sem örvar insúlínseytingu til að minnka líkur á blóðsykursfalli. **Sérstakir sjúklingahópar:** *Skert nýrnastarfsemi:* Verkun dapagliflozins er háð nýrnastarfsemi, og verkun er minni hjá sjúklingum með miðlungsmikið skerta nýrnastarfsemi og er líklega engin hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Ekki er ráðlagt að nota Forxiga hjá sjúklingum með miðlungsmikið til verulega skerta nýrnastarfsemi (sjúklingar með kreatínínúthreinsun [CrCl] < 60 ml/mín. eða áætlaðan gaukulsíunarhraða [eGRF] < 60 ml/mín./1,73 m2). Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með vægt skerta nýrnastarfsemi. *Skert lifrarstarfsemi:* Ekki er þörf á aðlögun skammta hjá sjúklingum með vægt eða miðlungsmikið skerta lifrarstarfsemi. Hjá sjúklingum með verulega skerta lifrarstarfsemi er ráðlagður upphafsskammtur 5 mg. Ef hann þolist vel, má stækka skammtinn í 10 mg. *Aldraðir (≥ 65 ára):* Almennt er ekki þörf á aðlögun skammta á grundvelli aldurs. Taka skal tillit til nýrnastarfsemi og hættu á vökvaskorti. Vegna takmarkaðrar reynslu af meðferð sjúklinga, 75 ára og eldri, er ekki ráðlagt að hefja meðferð með dapagliflozini. *Börn:* Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun dapagliflozins hjá börnum á aldrinum 0 til <18 ára. Engar upplýsingar liggja fyrir. **Lyfjagjöf:** Forxiga má taka inn einu sinni á sólarhring, með eða án fæðu, hvenær dagsins sem er. Töflurnar á að gleypa í heilu lagi.
Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is**

Markaðsleyfishafi: BristolMyers Squibb/AstraZeneca EEIG, BristolMyers Squibb House, Uxbridge Business Park, Sanderson Road, Uxbridge, Middlesex, UB8 1DH, Bretland.
Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími: 535-7000.
Textinn var síðast samþykktur 22. maí 2014. Ath. textinn er styttur. Sjá nánar undir Lyfjaupplýsingar á vef Lyfjastofnunar: www.lyfjastofnun.is

Pakkningar og verð: Forxiga 10mg, 28 stk. : kr. 9.876; 10mg, 98 stk. : kr. 28.876. **Ágúst 2014. Afgreiðslutilhögun: R. Greiðsluþátttaka: G.**

forxiga (dapagliflozin)

AÐALFUNDUR LÆKNAFÉLAGS ÍSLANDS

haldinn í Hlíðasmára 8, Kópavogi 25. og 26. september 2014

DAGSKRÁ

FIMMTUDAGUR 25. SEPTEMBER

Kl. 15:00
1. Setning
2. Skýrsla stjórnar – umræður
3. Ársreikningar lagðir fram – fjárhagsáætlun kynnt
4. Málefni:
   - 4.1 Læknablaðsins
   - 4.2 Orlofssjóðs LÍ
   - 4.3 Fræðslustofnunar lækna
   - 4.4 Fjölskyldu- og styrktarsjóðs lækna
   - 4.5 Siðfræðiráðs
5. Kynning á lagabreytingum og ályktunum

Kl. 20:00 Sameiginlegt borðhald fundarmanna og gesta

FÖSTUDAGUR 26. SEPTEMBER

Kl. 09:00 6. Málþing: Mönnun í heilbrigðisþjónustu

Hádegisverður

Kl. 13:00 7. Starfshópar starfa

Kl. 14:30 8. Afgreiðsla lagabreytinga, ályktana og annarra mála

Kl. 16:00 9. Kosningar og lúkning annarra dagskrárliða skv. lögum LÍ
   - 9.1 Áætlun um framkvæmdir og fjárhag LÍ, ákvörðun árgjalds LÍ
   - 9.2 Stjórnarkosning
   - 9.3 Kosning í siðanefnd LÍ
   - 9.4 Kjör skoðunarmanna reikninga
   - 9.5 Fundarstaður næsta aðalfundar
   - 9.6 Önnur mál

Kl. 17:00 Áætluð fundarlok

Um hagkvæmni og fleira

Björn Gunnarsson

svæfingalæknir á Heilbrigðisstofnun Vesturlands á Akranesi



bjorn.gunnarsson@hve.is

Fyrir framan mig er ein skýrsla af mörgum um starfsemi svonefndra kragasjúkrahúsa, sjúkrahúsanna á Akranesi, í Keflavík, á Selfossi og í Hafnarfirði. Þessi skýrsla fjallar eins og nokkrar slíkar um það hversu hagkvæmt væri að flytja skurðlækningar og fæðinga- og kvensjúkdómaþjónustu frá kragasjúkrahúsunum til Landspítalans. Eins og flestum mun kunnugt varð niðurstaðan sú að skurðstofum var lokað á Suðurnesjum, að takmörkuðu leyti á Selfossi og St. Jósefsspítali í Hafnarfirði var lagður niður. Eftir stendur spítalinn á Akranesi einn með óbreytta starfsemi.

Þegar ákvarðanir voru teknar um að loka St. Jósefsspítala og skurðstofunum á Heilbrigðisstofnun Suðurnesja, í kjölfar efnahagshrunsins, gekk sú ákvörðun nærri mörgum skjólstæðingi sem hafði þegið þjónustu af þeirri nánd sem minni spítalaeining getur veitt. Starfsfólk sem lengi hafði unnið saman og náð að skapa góðan vinnustað tvístraðist í allar áttir. Friðþæging þessa gjörnings fólst í því að Landspítalinn myndi geta annað þeirri skurðstarfsemi og fæðingarhjálp sem farið hafði fram á þessum stöðum, án þess að það kæmi niður á þjónustu við skjólstæðingana. Niðurstaða þessi hafði fengist eftir álitsgjöf fagfólks, einkum af Landspítala. Og hverju hefur þetta skilað? Af þeim fjórum kvensjúkdómalæknum sem saman störfuðu á St. Jósefsspítala starfar einn í dag í hlutastöðu á Landspítalanum og kvensjúkdómalæknirinn á Suðurnesjum gerir aðgerðir á Sjúkrahúsinu á Akranesi. Biðtími fyrir hefðbundnar stærri aðgerðir á kyn- og þvagfærum kvenna á Landspítalanum hefur lengst mikið á undanförnum árum og er nú æ oftar gripið til þess ráðs sem tíðkaðist á miðri 20. öldinni, að setja í fæðingarveginn hringi til varnar sigi. Þessi lengdi biðtími hefur meira að segja orðið tilefni fyrirspurnar á Alþingi.

Þessar línur eru settar hér á prent meðal annars til að velta fyrir sér þeirri spurningu á hvers vegum við erum þegar við kjósum að setja okkur niður og hefja störf sem læknar, hvert í sínu horni. Læknisnám hefur aldrei talist auðvelt þó skemmtilegt sé að mestu. Vegna þeirrar takmörkunar sem „framleiðni“ læknadeildar Háskóla Íslands skapar, myndast fljótlega mikil innbyrðis samkeppni þeirra sem hefja þar nám því færri komast alla leið en vildu og því ekki skrítið að baráttan um brauðið eigi sér margar birtingarmyndir í samskiptum lækna síðar á lífsleiðinni. Eins dauði er annars brauð í þeim efnum. Þegar síðar á hólminn er komið, eftir sérfræðimenntun, heldur þessi barátta áfram, nú vegna takmörkunar á þeim tækifærum sem í boði eru. Þá er sú hætta að stofnanir sem allar þurfa að berjast fyrir tilvist sinni takist á sín á milli, eins og dæmin sanna. Þannig hafa samskipti Landspítala við minni staði ósjaldan borið keim af nokkru yfirlæti. Allmargir minni spámenn á minni stöðum fá ákúrur frá stærri mönnum á stærri stöðum þó allir séu uppdregnir úr sama námspottinum. Það er mikil kúnst að hlúa að hógværð og ekki öllum gefin. Það skal hér undirstrikað að stofnun er starfsfólkið sem innan hennar starfar. Landspítalinn á að vera musteri fullkomnustu læknisþjónustu sem völ er á í landinu og hvergi er betra að dvelja þegar brýn þörf krefur. Þess vegna hlýtur það að vera umhugsunarefni þegar minni starfseiningunum með umtalsverða starfsemi er lokað til þess eins að auka álag á stofnun með mestu sérhæfnina og hæsta þjónustustigið, í stað þess að jafna álagið. Væri ekki eðlilegra að verkefnum yrði létt af yfirlöðnum Landspítala? Það er enn möguleiki að snúa dæminu við að hluta, nýta má skurðrými sjúkrahússins hér á Akranesi betur og skurðstofurnar á Suðurnesjum standa ónotaðar, fullbúnar og legurými er nægt.

Ef við læknar kynnum að tala saman hefði niðurstaðan kannski orðið önnur. Kannski er það svo að við látum etja okkur saman innbyrðis af fólki sem er flinkara í talnaleikfimi en við og getur þannig fengið út þær niðurstöður sem „æskilegar“ eru. Sífellt er fjallað um það að læknar þurfi að koma meira að stjórnun heilbrigðiskerfisins en láta ekki misvitra stjórnmálamenn og embættismenn eina um hituna. Sú hefur og orðið raunin að læknar hafa látið meira að sér kveða í stjórnun heilbrigðisstofnana en þá verðum við að gæta þess að falla ekki í sömu gryfjuna sjálf, að leikur með tölur sé mikilvægari en velferð skjólstæðinga okkar.

Ég minntist á þörf þess að læknar tali saman. Oft er fjallað um samtryggingu lækna, notuð orð eins og læknamafía og gefið í skyn að læknar verji hver annann óháð málefni. Þetta held ég að sé ekki rétt. Ég held hins vegar að annars konar samskipti séu vandamál. Ógætileg orð sem látin eru falla í samtali við sjúklinga, stúdenta eða kollega, má auðveldlega mistúlka og grafa þannig undan trúverðugleika okkar. Fagleg samskipti milli lækna á mismunandi vinnustöðum þarf svo líka að bæta.

Hvort tveggja er hins vegar efni í nýjan pistil.

Stjórn LÍ 2014

Þorbjörn Jónsson, *formaður*
Orri Þór Ormarsson, *varaformaður*
Magnús Baldvinsson, *gjaldkeri*
Salome Á. Arnardóttir, *ritari*
Björn Gunnarsson
Guðrún Jóhanna Georgsdóttir
Magdalena Ásgeirsdóttir
Ólöf Birna Margrétardóttir
Þórarinn Ingólfsson

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

„Við vildum að *Læknablaðið* stæðist samanburð við alþjóðleg fræðirit“

– segir Vilhjálmur Rafnsson, ritstjóri og ábyrgðarmaður *Læknablaðsins* 1993-2005

Þröstur Haraldsson

Áfram skal haldið við að taka hús á ritstjórum *Læknablaðsins* í gegnum tíðina. Eins og fram kom í máli Arnar Bjarnasonar í síðasta blaði lét hann af starfi ritstjóra *Læknablaðsins* árið 1993. Nokkru áður hafði hann veitt nýjan mann í ritstjórnina sem tók við keflinu af Erni. Sá heitir Vilhjálmur Rafnsson. Hann var ritstjóri í 12 ár en starfar sem forstöðumaður heilbrigðis- og faraldsfræðisviðs læknadeildar Háskóla Íslands. Hann hefur aðsetur í Stapa sem áður hýsti Félagsstofnun stúdenta við Hringbraut og þangað sótti blaðamaður hann heim.

Vilhjálmur segist muna hvernig störf hans fyrir blaðið hófust.

„Ég hafði skrifað töluvert í blaðið, þar á meðal komment á fræðilegar greinar þar sem ég gagnrýndi oft framsetningu þeirra. Þetta var nýjung í *Læknablaðinu*, menn hrukku dálítið við en Örn hafði gaman af þessu og bauð mér að setjast í ritstjórn. Það var gjarnan þannig með menn sem voru virkir í skrifum í blaðið að þeim var boðið að vera með. Það æxlaðist svo til að ég tók við af Erni sem ábyrgðarmaður og ritstjóri árið 1993.“

Galopinn vettvangur

Vilhjálmur tók þátt í að flytja prentun blaðsins aftur heim frá Danmörku en það var gert í ritstjóratíð Vilhjálms.

„Já, það var mikilvægt skref í endurreisn blaðsins að færa prentunina til Danmerkur á sínum tíma. En þegar komið var fram yfir 1990 var þetta fyrirkomulag orðið dýrt og erfitt viðureignar. Við leituðum tilboða í prentun hérlendis og héldum svo áfram að leita leiða til að hafa framleiðsluna sem ódýrasta. Tekjur blaðsins voru fyrst og fremst auglýsingatekjur, en áskriftartekjur voru einnig nokkrar. Ég flutti á hverjum aðalfundi Læknafélags Íslands skýrslu um útgáfu blaðsins og afkoman fór stöðugt batnandi. Blaðið skilaði töluverðum hagnaði á þessum árum og læknafélögin þénuðu ágætlega á þessari útgáfu.

Ritstjórnarvinnan var ólaunuð en undir lokin var farið að greiða mér laun fyrir að vera ábyrgðarmaður blaðsins og ritstjóri. En það náði aldrei að svara til þeirra vinnu sem lögð var í starfið.

Á þessum árum voru í ritstjórninni prófessorar og verðandi prófessorar, nestorar í læknisfræði sem margir höfðu töluverða reynslu af því að birta greinar á alþjóðlegum vettvangi. Við vildum að *Læknablaðið* stæðist samanburð við alþjóðleg fræðirit. Þess vegna hafði verið settur upp ritrýnisferill sem varð ákveðnari með tímanum. Við gerðum til dæmis strangar kröfur um að ritrýndar greinar sem birtust segðu frá nýjum rannsóknum lækna. Ef menn vildu segja tíðindi úr heimi læknisfræðinnar voru greinar þeirra ekki ritrýndar og birtust í umræðuhluta blaðsins. Þar var galopinn vettvangur fyrir skoðanaskipti lækna um alla skapaða hluti.

Við tókum upp þann sið að panta ritstjórnargreinar frá læknum. Þær tengdust annaðhvort einhverri fræðigrein í blaðinu eða fjölluðu um mál sem var í gangi í samfélaginu og varðaði heilbrigðismál. Þær voru ekki ritrýndar, enda var ekki um að ræða fræðigreinar heldur frekar heilsupólitískar og túlkuðu þá sjónarmið lækna.“

Námskeið um ritrýni

„Ritrýniferillinn var okkur mikilvægur og við Birna Þórðardóttir ritstjórnarfulltrúi fórum til Englands þar sem við sóttum námskeið á vegum breska læknablaðsins um það hvernig ritstjórn og starfsmenn ættu að haga sér við ritrýnina. Ég man að ritstjórinn sem stóð fyrir þessu námskeiði fjallaði um það í blaði sínu og sagði það hafa komið sér á óvart að hitta lækna og prófessora héðan og þaðan úr heiminum sem unnu að því í frístundum, nánast í sjálfboðavinnu, að gefa út fræðirit sem möluðu gull fyrir eigendur sína, lækna- og sérgreinafélögin.

Á þessu námskeiði var meðal annars rætt talsvert um það hvernig ný blöð kæmust inn í skráningarkerfin, gagnagrunnana sem voru náttúrlega mjög mikilvægir fyrir öll fræðileg læknablöð. *Læknablaðið* hafði áður verið á Medline en dottið út, kannski vegna þess að gæðin höfðu minnkað eða við ekki sinnt skráningu nógu vel. En þarna fengum við hugmyndir um það hvernig við gætum komist aftur þangað inn. Sá ferill tók allmörg ár og þegar við komumst inn á Medline opnuðust



Vilhjálmur á skrifstofu sinni í Háskóla Íslands. Mynd: Hávar Sigurjónsson.

ýmis önnur gagnakerfi fyrir greinum úr blaðinu. Þetta er mikilvægt, til dæmis í ljósi þess að Háskóli Íslands gerir kröfur um að menn skrái greinar sínar inn í hátt metna gagnagrunna.

Við þurftum að gera nokkrar atrennur að Medline/Pubmed. Við vorum frá undarlegu málsvæði og allt sem ekki var á ensku var litið hornauga. Þó voru systurblöð okkar á Norðurlöndum þarna inni. Lykillinn að því að komast inn var að geta sýnt fram á að ritrýniferillinn væri í samræmi við góðar reglur vísindalegra blaða, svo sem að hluti ferilsins færi fram utan ritstjórnar, það væri ekki bara sú fámenna klíka sem tæki ákvarðanir um hvaða greinar mættu birtast.

– Því fylgir væntanlega töluverð vinna að viðhalda þessu.

„Já, það þurfti að fylgjast vel með því að ritrýnin virkaði rétt. Við þurftum að vanda valið á ritrýnum og fylgjast með því að þeir ynnu vinnu sína hratt og vel. Það gat verið dálítið snúið því margir eru viðkvæmir fyrir gagnrýni eins og gengur. Sumir ritrýnar gátu verið dálitlir hrossabrestir og þá varð að sía frá verstu ummælin áður en höfundur fékk að sjá þau. Við urðum að taka tillit til þess að fræðigreinarnar byggðust oftar en ekki á margra mánaða og jafnvel ára vinnu og yfirlegu. Þess vegna skipti máli að ritrýnin sem höfundar fengju væri málefnaleg og meiddi þá ekki. Þetta getur verið töluverður línudans því ritrýnirinn er valinn af ritstjórn og hún getur ekki gengið framhjá því sem hann segir.“

Leitin að hlutlausum ritrýni

Um ritrýni læknablaða er farið eftir reglum sem settar hafa verið fram af svonefndum Vancouver-hópi en í honum sitja ritstjórar þekktustu læknablaða í heimi.

„Já, alþjóðleg samtök ritstjórna fræðirita hafa gert þessar vinnureglur að sínum. Í þeim er mikil áhersla lögð á að ritrýnar séu óháðir efninu sem þeir fjalla um. Þess vegna þarf að gæta að því við val á ritrýnum að efni greinar stangist ekki á við hagsmuni þeirra eða yfirlýstar skoðanir.

Það sama gildir um ritstjórnina, hún verður að hafa siðferðisþrek til þess að segja sig frá málum sem hún er tengd. Þetta kom oft fyrir, því ritstjórnarmenn voru sjálfir virkir í rannsóknum og skrifum. Einnig gat verið snúið í fámennum sérgreinum að finna ritrýna sem ekki tengdust höfundum eða efni greina. Við leituðum stundum eftir ritrýnum sem starfa í útlöndum en það var að sjálfsögðu háð því að viðkomandi gæti lesið og skrifað íslensku.

Sem betur fer er mikið af íslenskum læknum sem starfa erlendis og margir þeirra eru með reynslu af því að birta

greinar í erlendum fræðiritum. Þeir þekkja því ritrýniferilinn vel, sem er nauðsynlegt fyrir ritrýni. Ritrýnirinn fær ekki borgað og það eina sem hann fær fyrir ómakið er að aðrir lesa yfir hans eigin greinar. Hann gerir þetta fyrir fræðasamfélagið í því skyni að bæta skrifin og rannsóknirnar. Þetta er ekki til að bekkjast við fólk heldur leiða vísindin fram á við. Oft koma ritrýnar auga á eitthvað sem höfundar eru blindir fyrir.

Ýmsir hafa illan bifur á þessari ritrýni og hún hefur stöðugt verið til umræðu meðal vísindamanna. En þótt hún sé oft gagnrýnd þá er ekkert annað til sem er betra. Það eru gerðar miklar rannsóknir á ritrýni. Er hún „blinduð“ sem kallað er eða veit ritrýnirinn hver höfundurinn er? Það hafa líka verið gerðar tilraunir með opið ritrýniferli þar sem höfundurinn veit hver ritrýnirinn er og í sumum blöðum er farið að birta ritrýnina með greininni. Þá þurfa menn að hemja tilfinningar sínar af því þeir vita af birtingu.

Við fórum ekki út í þessar aðferðir. Við reyndum að blinda ritrýni eins og framast var kostur en litum stöku sinnum framhjá því að menn þekktust. Vissulega gat efni greinarinnar komið upp um höfunda en þá reyndum við að fá ritrýna úr skyldri grein. Sameining spítalanna gerði þetta óneitanlega erfiðara því þótt ekki sé langt á milli Fossvogs og Hringbrautar skapaði sá spölur ákveðinn aðskilnað sem gat komið sér vel.“

Heiðarleiki í vísindum

Í Vancouver-reglunum er sérstaklega tekið fram að ritrýnar eigi að vera heiðarlegir, þeir megi ekki stela hugmyndum úr þeim greinum sem þeir fá til yfirlestrar. Þetta kann að hljóma undarlega en áhersla á þetta hefur vaxið töluvert á síðustu árum.

„Já, þetta er sérstakur kafli sem við þurfum að huga að hér á Íslandi. Svindl í vísindum, bæði þjófnaður á texta og greinum og hreinar falsanir á niðurstöðum, eiga sér því miður stundum stað. Ég kom heim úr námi um 1980 og hafði þá kynnst eftirlits- og siðanefndum sem settar höfðu verið á legg í öðrum löndum. Hér á landi var þá hvorki til Vísindasiðanefnd né Persónuvernd en þær komu til sögunnar á næstu árum. Við vorum því nokkrum árum á eftir nágrannaþjóðum okkar hvað þetta varðar. Við vorum svo fá og saklaus. Fyrsta siðanefndin sem ég fékk til að lesa yfir rannsóknaráætlun var Vísindasiðanefnd hjúkrunarfræðinga. Svo byrjaði landlæknir með siðanefnd en loks kom ráðuneytið til skjalanna og setti Vísindasiðanefnd á stofn.

En við erum samt vanbúin til að mæta því ef upp koma grunsemdir um misferli eða svindl í vísindum. Nágrannaþjóðir okkar hafa sett upp nefndir til að taka á slíkum málum og þær fylgja ákveðnu kerfi við að rannsaka þau og taka á þeim. Þessar nefndir hafa oft þurft að bregðast við, því þótt vísindin hafi það markmið að leita sannleikans er alltaf hætta á að einhverjir vilji brjóta gegn reglunum, stytta sér leið. Það sem veldur er oft sú kvöð sem margir vísindamenn finna fyrir að þeir verða að birta sem mest og í sem bestum blöðum. Þess vegna hafa stærstu málin komið upp í frægustu blöðunum.“

Læknablaðið mikilvægur æfingaritvöllur

– En hvernig gekk að fá lækna til að starfa í ritstjórninni?

„Það var aldrei erfitt að fá menn til að starfa í ritnefnd. Þegar ég kom til starfa var búið að leggja af þann sið að LÍ og LR skipuðu fulltrúa sína í ritstjórn. Ritstjórnin endurnýjaði sig sjálf og það gekk mjög vel. Við reyndum að hafa það að leiðarljósi að menn væru reyndir í fræðilegum skrifum. Ég man að í ritstjórninni sátu prófessorar í lyflækningum og skurðlækningum og fleiri. Þeir og aðrir í ritstjórn hvöttu lækna til að skrifa fræðigreinar og gerðust oft meðhöfundar yngri manna, enda var *Læknablaðið* og er mikilvægur æfingaritvöllur fyrir fræðimenn. Við fengum margar greinar sendar til birtingar sem við sáum svo nokkru síðar á ensku í útlendum fræðiritum. Strangt til tekið áttu höfundar að fá leyfi fyrir slíkri tvíbirtingu en við tókum sjaldnast hart á því.

Margt af því sem verið er að rannsaka á Íslandi á að koma fyrir augu íslenskra lesenda á íslensku. Þetta eru rannsóknir á íslensku fólki á Íslandi, en vissulega hafa þær oft skírskotanir til annarra þjóða og hópa, enda sjúkdómarnir þeir sömu og hrjá aðra. Þess vegna á reynsla sem við getum lýst erindi til annarra og því sjálfsagt að þær birtist á alþjóðlegum vettvangi, á ensku. *Læknablaðið* hefur lengi birt enskan útdrátt en við héldum þeirri hefð að birta greinar á íslensku. Um það hefur verið stöðug umræða, hvort ekki væri best að birta bara allt á ensku. Ég tek ekki undir það vegna þess að þá missa menn ákveðna skírskotun til íslensks almennings og íslenska fræðasviðsins. Læknar og aðrir vísindamenn þurfa að geta talað saman á íslensku og notað íslensk hugtök um flókin atriði. Sjúklingarnir eiga líka fullan rétt á því. Þess vegna er *Læknablaðið* mikilvægt.“

Samskipti blaðs og eigenda

Samskipti eigenda og ritstjóra blaða geta verið stormasöm eins og við Vilhjálmur vitum báðir. Eins og lesendum *Læknablaðsins* er flestum kunnugt var viðskilnaður Vilhjálms ekki eins og hann hefði sjálfur kosið, en hann segist aldrei hafa orðið fyrir neinum þrýstingi frá eigendum blaðsins, forystumönnum læknafélaganna, fyrr en það mál kom upp sem varð til þess að Vilhjálmur lét af störfum.

„Það varð aldrei ósamkomulag milli okkar og félaganna og stjórnir félaganna höfðu engin afskipti af efni blaðsins meðan ég var ritstjóri. Það voru og eru alltaf mjög sterk fjárhagsleg tengsl bæði við félögin og auglýsendur. Sú krafa er gerð til ritstjórnarinnar að hún sé sjálfstæð gagnvart þeim sem kaupa sér pláss í blaðinu fyrir auglýsingar. Ég skrifaði oft ritstjórnargreinar um nauðsynina á sjálfstæði blaðsins gagnvart eigendum sínum og ytra umhverfi, þar á meðal auglýsendum og höfundum fræðigreina. Þetta var mikilvægt og alþjóðleg samtök læknablaða héldu sjálfstæði blaðanna mjög á lofti.

Stundum í tíð fyrri stjórna LÍ kom fram hörð gagnrýni á stjórnir félaganna eða einstaka stjórnarmenn en ég fékk aldrei neina gagnrýni fyrir að birta hana. Blaðið var galopið fyrir skoðunum lækna og annarra sem vildu tjá sig í umræðuhlutanum. Það var prinsipp að neita aldrei slíku. Það var ekki markmiðið að hafa allt opið fyrir skítkast eða árásir á einstaklinga eða hópa lækna. Það fór hins vegar stundum yfir þau mörk að einhverju leyti.“

Kári vildi mig burt

„Aðdragandinn að því að ég hætti sem ábyrgðarmaður og ritstjóri var í stuttu



Myndina tók Arnaldur Halldórsson haustið 2004 í 90 afmælisfagnaði Læknablaðsins á ritstjórnarskrifstofunni í Hlíðasmára 8 í Kópavogi. Kristinn Tómasson, Vilhjálmur og Sigurður Thorlacius.

máli sá að Kári Stefánsson læknir og forstjóri Íslenskrar erfðagreiningar var óánægður með skrif Jóhanns Tómassonar læknis um sig í *Læknablaðinu*. Eftir að þetta mál þróaðist sögðu hinir ritstjórnarmennirnir mér að það sem vekti fyrir Kára væri að losna við mig úr ritstjórnarstólnum, það hefði hann sagt þeim berum orðum. Ég sé enga ástæðu til að efast um að þeir hafi haft þetta rétt eftir honum.

Þegar búið var að ræða skrif Jóhanns svo vikum skipti varð ljós sú krafa Kára að rafrænni útgáfu *Læknablaðsins* yrði breytt og að hann fengi afsökunarbeiðni frá ritstjórninni, að öðrum kosti yrði ég látinn fara. Þetta endaði með því að rafrænu útgáfunni var breytt og Kári fékk sína afsökunarbeiðni frá eigendum blaðsins. Hann fékk aldrei formlega afsökunarbeiðni frá ritstjórninni, enda bar hún enga ábyrgð á birtingu greinar Jóhanns. Hún var rituð undir fullu nafni og ég tók ákvörðun um að birta hana. Hafi einhverjum fundist hún hafa að geyma meiðyrði lá beint við að kæra Jóhann fyrir þau. Það var ekki gert heldur vorum við Jóhann báðir klagaðir til siðanefndar læknafélaganna. Þessu lauk með því að stjórnir LÍ og LR fóru að öllum óskum Kára og skipuðu nýja ritstjórn. Þetta er dæmi um það þegar fólk sem hvorki er í ritstjórn né eigendur blaðsins óskar eftir ákveðnum úrlausnum í blaðinu og fer bæði á fjörurnar við ritstjórnina, ábyrgðarmanninn og eigendurna um að breyta skipan ritstjórnar.

Þetta er ekkert einsdæmi í sögu læknablaða og ekkert skrýtið að það komi líka upp hér á landi. Eigandinn er sá sem ræður og rekur ritstjórann og ritstjórnina. Það er svo samningsatriði milli ritstjórnarinnar og eigendanna hversu mikið frjálsræði sú fyrrnefnda hefur til að ritstýra blaðinu, bæði hvað varðar birtingar og annað.“

Erfitt fyrir stjórnirnar

„Á þessum árum voru menn að birta greinar um sín hugðarefni og voru stundum ansi heitir. Ég man til þess að fólk hafi reiðst okkur oftar en í þetta sinn. Ég er ekki endilega viss um það að þessi umræddu skrif Jóhanns Tómassonar hafi verið þau svæsnustu eða grófustu sem birtust á mínum ritstjóraferli. Við birtum oft greinar þar sem mönnum var líkt við eitthvað neikvætt, úlfa í sauðargæru og þess háttar.

Svo held ég að siðanefnd hafi verið viðkvæmari en dómstólar fyrir stóryrðum. Hún er sérstakur kafli í því hvernig ég hætti. Kári óskaði eftir því við stjórnir LÍ og LR að vísa máli mínu til hennar. Svo hótaði Kári að kæra stjórnir LÍ og LR til siðanefndarinnar ef þær ekki færu eftir óskum hans, en það held ég að stjórnunum hafi þótt fremur óþægileg staða að lenda í, að siðanefndinni væri falið að fella úrskurð um aðgerðir eða aðgerðarleysi þeirra.

Þetta held ég að hafi verið erfiðast fyrir stjórnirnar, meðal annars í ljósi þess að siðanefndin flýtti sér ekki í vinnu sinni, það tók hana þrjú ár að kveða upp úrskurð í mínu máli og það var sýknun. Ég skil alveg að stjórnarmönnum hefði fundist erfitt að starfa með þetta mál hangandi yfir sér árum saman. Það er óþægileg staða og þetta var sterkasta vopn Kára. Þess vegna getur maður velt því fyrir sér hvernig samskipti stjórnanna við Kára hafi verið svona yfirleitt, hvort þær hafi getað beitt sér af hlutleysi gagnvart honum. En það er önnur saga,“ segir Vilhjálmur Rafnsson að lokum.

Lít til baka með mikilli ánægju

Hávar Sigurjónsson

Birna Þórðardóttir titlar sig ferðaskipuleggjanda í símaskránni. Hún býr í fallegu hornhúsi á Óðinsgötunni og kveðst aðeins þurfa að opna glugga til að heyra óminn af nýjasta gullæði Íslendinga, ferðamannastraumnum. Birna hefur þó ekki ausið að ráði úr gullstraumnum heldur skipuleggur gönguferðir um Þingholtin, Vesturbæinn og miðbæinn fyrir áhugasama Íslendinga, menningarrölt um gamlar götur, þar sem hún rifjar upp sögu húsa, íbúa þeirra og hlutverk í lista- og menningarsögu landans.

„Annars klæðskerasauma ég leiðsögn mína eftir óskum hópanna hverju sinni og hef mikla ánægju af því. Ég hóf þessa starfsemi árið 2002 þegar ég hætti á *Læknablaðinu*, var þess nokkuð fullviss að ég myndi ekki ganga inn í vinnu annars staðar og yrði því að skapa mér vinnuna sjálf. Reynsla mín af íslenskum vinnumarkaði er ekki þess eðlis að ég byggist við að hann tæki mér opnum örmum þó ég hefði unnið gott starf við *Læknablaðið* hjá Læknafélagi Íslands um 17 ára skeið," segir Birna þegar hún er sest við eldhúsborðið eftir nokkra snúninga við kaffilögun og afgreiðslu tölvupósta sem ekki mega bíða.

Hún útskýrir að morguninn eftir eigi að birta í fjölmiðlum auglýsingu um starfslaun listamanna en hún hefur gegnt formennsku í stjórn listamannalauna um ríflega 5 ára skeið.

„Þetta er síðasta árið sem ég gegni formennsku í stjórninni en þetta er alltaf törn á haustin, umsóknarfrestur rennur út 30. september og síðan er tilkynnt um úthlutanir launa fljótlega uppúr áramótum."

Þótti alldjarft að ráða mig

Birna hóf störf við *Læknablaðið* árið 1985 en þá var allt annað fyrirkomulag við vinnslu blaðsins en síðar varð. „Blaðið var þá prentað í Kaupmannahöfn og Danska læknafélagið sá um prentun og öflun auglýsinga. Örn Bjarnason var ritstjóri og

– segir Birna Þórðardóttir fyrrum ritstjórnarfulltrúi Læknablaðsins

einstaklega drífandi við allt er sneri að blaðinu. Hann og ritstjórn blaðsins tóku þá ákvörðun að hefja útgáfu fréttabréfs þar sem birtar væru fréttir af félagsmálum lækna, það yrði vettvangur umræðu um kjara- og félagsmál og annað er sneri að læknum en væri ekki fræðilegs eðlis. Ég hafði í nokkurn tíma verið lausráðin til ýmissa verkefna á skrifstofu Læknafélags Íslands og Örn bauð mér að sjá um *Fréttabréfið* í hlutastarfi. Ritstjórnarfulltrúi *Læknablaðsins* var þá Jóhannes Tómasson. *Fréttabréfið* var frá upphafi prentað hér heima og kom út nokkru oftar en *Læknablaðið* sjálft."

Birna rifjar upp að Örn Bjarnason hafi þótt alldjarfur að ráða hana að blaðinu og ekki hafi allir verið jafn ánægðir með þá ráðstöfun. Birna var þekkt fyrir að fara ekki í felur með róttækar pólitískar skoðanir sínar og hafði mátt líða fyrir þær í leit sinni að störfum við hæfi. „Það er ákveðinn þröskuldur að vera ráðin í vinnu og þó ég sé ágætlega gerð til bæði munns og handa hafði ég ekki oft stigið yfir þann þröskuld. Ég var því Erni mjög þakklát fyrir að láta þetta ekki hafa áhrif á sig og bjóða mér þetta starf og standa síðan að baki mér eftir þá ákvörðun. Það hafði reyndar engan eftirmála og samstarf mitt við ritstjórn var ávallt mjög gott."

Starf Birnu við *Fréttabréf lækna* þróaðist fljótlega yfir í samstarf við Jóhannes Tómasson við *Læknablaðið* og þegar hann sagði starfi sínu lausu eftir 10 ára starf var Birna ráðin ritstjórnarfulltrúi í hans stað árið 1988.

„Ekki löngu síðar var ákveðið að sameina útgáfu *Fréttabréfsins* og *Læknablaðsins* en prentunin hélt áfram í Kaupmannahöfn. Þetta var þróun sem átti sér stað á nokkrum árum. Auglýsingasöfnunin færðist fyrst hingað heim og þá varð til hálf staða auglýsingastjóra og ritara blaðsins. Árið 1994 var prentun blaðsins flutt heim og þar með lauk farsælu samstarfi við Danska læknafélagið um vinnslu blaðsins en ritstjórn þótti þetta hentugra fyrirkomulag og hagkvæmara. Í ársbyrjun 1998 var ráðinn að blaðinu umbrotsmaður og blaðamaður og hefur það fyrirkomulag haldist síðan að mér skilst."

Agi og skipulögð vinnubrögð

Látum þetta nægja um mannahald og breytingar á rekstri *Læknablaðsins* og snúum okkur að útgáfunni sjálfri. Birna hugsar sig um örlitla stund þegar hún er spurð hvað beri hæst í huga hennar þegar hún hugsar til blaðsins.

„Það er ekki neitt eitt ákveðið atriði. Blaðið var að mörgu leyti í mikilli mótun á þessum árum. Örn Bjarnason tók ritrýni fræðigreina mjög föstum tökum og því var haldið áfram og fylgt eftir af Vilhjálmi Rafnssyni sem tók við ritstjórn blaðsins af honum árið 1992. Örn var mikill áhugamaður um íðorðasmíð læknisfræði- og sjúkdómaheita á íslensku og lagði mikla áherslu á vandað málfar blaðsins. Íðorðasmíðin er í rauninni samtvinnuð sögu *Læknablaðsins* á 8., 9. og 10. áratug síðustu aldar. Þar vann Jóhann Heiðar Jóhannsson gríðargott starf og var með íðorðapistla í *Læknablaðinu* um árabil. Það má segja að Örn Bjarnason hafi verið drifkrafturinn að baki þessu starfi en íðorðanefnd Læknafélagsins hafði starfað ötullega með honum um árabil. Örn var og er einstakur maður og ég lærði geysilega margt af honum. Mestu skipti þar agi varðandi vinnubrögð við meðhöndlun fræðigreina og þær grundvallarreglur sem liggja þar að baki voru nýjar fyrir mér þó ég hafi haft reynslu af útgáfu áður en ég réðst til *Læknablaðsins*. Örn var mér ómetanlegur



„Starf mitt við Læknablaðið var mikill skóli fyrir mig og ég lærði þar mikilvægi yfirlegu og vandvirkni," segir Birna Þórðardóttir sem var ritstjórnarfulltrúi blaðsins 1985-2001.

lærifaðir. Það eru svo mörg atriði sem þarf að hafa í huga við rétta meðhöndlun fræðigreina. Á þessum árum þróaðist sá háttur sem beitt var við ritrýni og tekin var upp blinduð ritrýni þar sem höfundar og ritrýnar vita ekki deili hver á öðrum. Þetta var í samræmi við alþjóðlega staðla sem virtustu fræðitímarit í læknisfræði höfðu sett sér. Ýmislegt varðandi réttindamál, meðferð ýmissa upplýsinga, siðferðileg álitamál, allt þetta þarf að hafa í huga og gera rétt í þessum efnum. Þetta var því mikill skóli fyrir mig og ég lærði þarna mikilvægi yfirlegu og vandvirkni."

Örn Bjarnason lét af ritstjórn blaðsins 1992 og við tók Vilhjálmur Rafnsson sem gegndi því starfi til ársloka 2005. Birna ber þeim vel söguna og segir þá báða hafa verið mjög góða stjórnendur og samstarfsmenn.

„Ritstjórinn ber alla ábyrgð á blaðinu og er faglega og efnislega ábyrgur fyrir því. Ritstjórnarfulltrúinn sér síðan um framkvæmdina við vinnslu og útgáfu blaðsins enda er starf ritstjórans ólaunað og hefur ávallt verið. Sér til fulltingis hefur ritstjórinn ritstjórn blaðsins sem skipuð er læknum með sérfræðiþekkingu á ýmsum sviðum læknisfræði. Þar var öndvegisfólk og samstarf mitt við ritstjórana og ritstjórnirnar var ávallt með miklum ágætum. Þetta var ákaflega samhentur hópur. Þegar ég lít til baka er það með mikilli ánægju."

Íslensk myndlist í öndvegi

Birna rifjar upp að gerðar hafi verið breytingar á útliti blaðsins á þessum árum. „Við stækkuðum brotið þannig að blaðið varð veglegra og það er ennþá í þessu sama broti. Einnig var ákveðið að breyta forsíðunni en hún hafði um langa hríð verið hönnuð með vísan í tiltekið efni þess tölublaðs. Það gat verið nokkur höfuðverkur að finna alltaf myndræna útfærslu á læknisfræðilegu efni og því var ákveðið að fara allt aðra leið og birta ljósmynd á forsíðunni af listaverki eftir íslenska myndlistarmenn. Í fyrstu fengum við myndir frá Listasafni Íslands en seinna leitaði ég til myndlistarmanna eða þeirra er höfundarrétt höfðu, var það í og með hugsað af minni hálfu að þeir fengju þá greitt beint fyrir myndbirtinguna. Þetta þróaðist síðan áfram og ég fékk Jón Proppé listfræðing til að skrifa kynningu á viðkomandi listamanni. Útkoman var mjög skemmtileg og vonandi fræðandi um leið."

Samtal okkar Birnu er á enda en í lokin svarar hún spurningunni hvort starf hennar á *Læknablaðinu* hafi nýst henni við önnur störf síðar.

„Já, eins og ég sagði þér í upphafi hef ég sinnt formennsku í stjórn listamannalauna í 5 ár. Þar skiptir miklu máli að fara að lögum og reglum og tileinka sér hlutlægni, verkefni stjórnar er að sjá til þess að fjallað sé um allar umsóknir eingöngu á grundvelli þeirra upplýsinga sem liggja fyrir. Láta ekki persónulega skoðun ráða um niðurstöðu, en nefndir tilnefndar af fagfélögum listamanna annast úthlutanir launa. Vinnubrögðin sem ég lærði í starfi mínu við *Læknablaðið* hafa reynst mér ómetanleg reynsla og gert mér mun auðveldara um vik en ella. Ég tel reyndar að ýmislegt í okkar samfélagi myndi fara betur ef slíkar reglur væru hafðar til hliðsjónar oftar en raun ber vitni."



Hér er það blaðamaðurinn sem heldur á nokkur hundruð býflugum og hefði ekki trúað því að óreyndu að slíkt ætti fyrir honum að liggja.

Ísland hentar vel til býflugnaræktar

Hávar Sigurjónsson

Að halda býflugur er fremur nýleg búgrein á Íslandi og ekki margir sem stunda hana en þó hafa nær 100 manns látið heillast og eru félagar í Býi, Býflugnaræktendafélagi Íslands. Þar eru tveir læknar fremstir í flokki og manna fróðastir um býflugnarækt. Egill Rafn Sigurgeirsson heilsugæslulæknir hefur gegnt formennsku í félaginu frá stofnun þess árið 2000 og haldið námskeið í býflugnarækt fyrir nýliða í greininni og Torbjörn Andersen heimilislæknir hefur setið í stjórn félagsins og haldið utan um ýmsa þætti starfsins.

Reyndar hafði blaðamaður *Læknablaðsins* aldrei velt fyrir sér býflugnarækt og var satt að segja ekki sérlega upprifinn af hugmyndinni um að komast í návígi við þúsundir slíkra sem gættu bús og barna af mikilli einurð. Upphaflega var bent á Gísla Vigfússon svæfingalækni sem býflugnaræktanda og viðmælanda. Hann kvaðst vera byrjandi í greininni og enginn sérfræðingur á þessu sviði.

„Talaðu við Egil eða Torbjörn. Þeir vita manna mest um býflugur á Íslandi."

Torbjörn varð vel við beiðni um samtal um býflugnarækt en setti það skilyrði að blaðamaður fylgdi honum í eftirlitsferð austur í Grímsnes þar sem hann væri með 28 bú og þyrfti að hyggja að þeim.



Hver fluga fer í allt að 10 ferðir eftir blómasafa á hverjum degi að sögn Torbjörns. Þær fara inn um rifu neðst á búinu, kassanum, og finna síðan rétta staðinn til að losa sig við farminn. Magnið í hverri ferð er örlítið en mörg þúsund flugur í 10 ferðum á dag skila talsverðu dagsverki.

„Þá geturðu líka séð býflugurnar vinna, skoðað búin og tekið myndir af þessu öllu saman í návígi."

Hvað eru þetta sirka margar býflugur?

„Það eru svona 20-50.000 í hverju búi."

Er ég semsagt að fara að skoða 800.000 býflugur í návígi?

„Já, svona gróft áætlað."

Hmmm, já það verður áreiðanlega mjög skemmtilegt.

Óþarfi að greina frá því að blaðamaður þjáðist af fóbíu fyrir randaflugum í æsku og komst ekki yfir þann ótta fyrr en hann horfðist í augu við reiðan geitung og áttaði sig á því að hann var í rauninni mjög lítill og ástæðulaust að óttast kvikindið.

Sérstaða hunangsbýflugunnar

Á leiðinni austur í Grímsnes útskýrir Torbjörn síðan hver reginmunur er á humlum, geitungum og hunangsbýflugum því þó



þetta séu vissulega allt fljúgandi skordýr er lífshlaup þeirra gerólíkt.

„Humlurnar eru þessar stóru svörtu og gulu hlussur sem fara á kreik á vorin eftir vetrardvala. Þetta eru drottningar sem leita sér að holu til að gera bú sitt í og hefja þar varp og koma sér upp vinnuflugum sem safna blómasafa til að fóðra lirfurnar yfir sumartímann. Humlan safnar ekki vetrarforða þar sem allar vinnuflugurnar drepast á haustin og drottningarnar eru þær einu sem lifa af veturinn. Geitungar eru ræningjar og alætur, þeir safna ekki blómasafa en eru hrifnir af öllu sætu og sækja því meira í mat og drykk hjá mannfólkinu.

Síðan er hunangsbýflugan alveg sér á báti, lífshættir hennar og atferli er mjög sérstakt. Í búinu er fullkomin verkaskipting og hver einasta fluga er hluti af heild þannig að líta má á búið sem eina lífveru þar sem afkoman er undir því komin að allir einstaklingarnir sinni sínu hlutverki. Yfir veturinn hættir ungviðaframleiðslan og hitastigið lækkar mikið. Þernurnar mynda klasa utan um drottninguna og halda um það bil 25 stiga hita í kjarna klasans. Ekki er um raunverulegt dvalaástand að ræða. Búið er því tilbúið að hefja hunangssöfnun um leið og hitastigið úti hækkar og fyrstu plöntur blómgast að vorinu.“

Hrifning Torbjörns á býflugum er smitandi og ég er næstum því farinn að hlakka til að hitta þessar vinnusömu og einbeittu flugur eftir ökuferðina austur í Grímsnes. Þó er ein spurning sem liggur í loftinu og mikilvægt að fá svar við:

Stinga þær?

„Já. En bara ef þú truflar þær í vinnunni. Ef þú gætir þess að koma búinu ekki í uppnám láta þær þig alveg í friði. Þetta eru fremur gæfar flugur og ekki mjög árásargjarnar. Það er nokkuð þægilegt að umgangast þær.“

Hefur þú verið stunginn?

„Já ótal sinnum. Svo oft reyndar að ég fékk ofnæmi fyrir býflugnaeitri. Ég hef verið í afnæmingu undanfarin 5 ár en án þess gæti ég ekki stundað býflugnarækt. Býflugnaeitur er ansi sterkt og virðist kveikja mjög hressilega á ónæmiskerfi líkamans. Það er ekki óalgengt að býflugnabændur fái ofnæmi fyrir stungunum.“

Torbjörn er fæddur og uppalinn í Noregi og kom hingað til Íslands árið 1987 til náms í læknisfræði við læknadeild HÍ.

„Á þeim tíma voru nokkur pláss frátekin í læknadeildinni fyrir norska stúdenta og ég var einn af þeim. Eftir að hafa lokið námi og starfað hér í tvö ár flutti ég með fjölskylduna mína til Björgvinjar og þar bjuggum við í 11 ár. Á þeim tíma lauk ég sérnámi í heimilislækningum en árið 2008 fluttumst við aftur hingað.“

Torbjörn er einn 12 heimilislækna í Reykjavík sem starfa sjálfstætt en hann tók við samlagi af Ólafi Ingibjörnssyni. „Ég kann vel við þetta fyrirkomulag og veit að

margir kollegar mínir vildu gjarnan starfa sjálfstætt líka.“

Hann dregur enga dul á að býflugnaræktin á hug hans allan. „Ég gæti ekki búið hér á Íslandi ef ekki væri hægt að halda býflugur. Staðreyndin er hins vegar sú að Ísland er mjög vel fallið til býflugnaræktar. Örðugleikar margra við að halda búunum lifandi yfir veturinn stafa fyrst og fremst af kunnáttuleysi og takmarkaðri þekkingu fremur en ytri aðstæðum. Maður þarf líka að fylgjast vel með náttúrunni yfir sumartímann, frá því snemma á vorin og fram á haustið, því býflugurnar leita í þær plöntur sem eru í blómgun á hverjum tíma. Þetta gerir mann svo vakandi fyrir lífríkinu í náttúrunni, veðrinu og öllu því sem hefur áhrif á starf býflugnanna.“



Torbjörn heldur hér á ramma með vaxköku þar sem flugurnar geyma lirfur og hunang í sextrendum klefum. Þegar klefinn er fullur er honum lokað með vaxi.

Hænast ekki að eigandanum

Torbjörn ólst upp við býflugnarækt á æskuheimili sínu í Noregi og heillaðist mjög af þessu.

„Áhugi minn á líffræði og náttúrufræði ýtti undir þetta og reyndar er mjög mikilvægt fyrir býflugnaræktendur að skilja líffræði býflugnanna og kynna sér hana því hún er mjög frábrugðin því sem við þekkjum. Býflugur eru mjög ólíkar spendýrum sem lífverur og það er ekki hægt að komast langt í býflugnarækt á innsæinu einu saman. Það verður að lesa sér til og kynna sér vandlega hvernig býflugnabúin eru byggð upp, á hverju þau þrífast og hvað getur valdið hruni og dauða búsins.“

Þetta má sennilega skilja þannig að býflugur hænist ekki að eigandanum. Það myndast ekki tengsl þar á milli eins og við hefðbundið húsdýrahald. Torbjörn hlær að þessari hugmynd. „Nei, þær þekkja mig ekki frekar en þig. Þær hafa engan áhuga á öðru en því sem þær eru að gera. En það er heillandi að fylgjast með því hvernig búið starfar sem ein heild og ræktandinn getur aðstoðað búið við að ná sem bestum afköstum með því að fylgjast vel með og grípa inn í á réttum tímapunkti.“

Yfir sumartímann fylgir því talsverð viðvera að halda býflugur. Torbjörn kveðst hyggja að búunum nánast daglega þegar starfsemi þeirra er í hámarki því inngripin verða að gerast á hárréttum tíma. „Búin ná hámarksstærð á mjög skömmum tíma og þá gerist það sem við köllum sverm. Það er þegar gamla drottningin tekur sig upp með hluta af vinnuflugunum og yfirgefur búið og stofnar nýtt bú. Við tekur ung drottning sem er tilbúin að hefja varp og halda áfram með gamla búið. Hún fær því afskaplega ríkulegan heimanmund, heilt bú í fullri starfsemi og ef allt gengur að óskum heldur það áfram eins og ekkert hafi í skorist. Svermurinn með gömlu drottninguna í fararbroddi kemur sér fyrir annars staðar, stofnar nýtt bú sem er mjög áhættusamt. Býflugnaræktin snýst að töluverðu leyti um þetta. Að fjölga búunum með því að grípa inn í þetta ferli og ná sverminum áður en hann yfirgefur búið og koma honum fyrir í nýju búi. Það er slæmt að missa sverminn út úr búinu. Býflugnasvermur samanstendur af um 20.000 býflugum og ef maður missir hann kemur það niður á hunangssöfnuninni. Slíkir svermar eru mjög líklegir til að deyja vegna þess að þeir finna ekki hentugan bústað í íslenskri náttúru. Maður þarf því stöðugt að fylgjast með og vera mjög vakandi fyrir því á hvaða þroskastigi býsamfélagið er statt.“

Það kemur blaðamanni á óvart að ekki er nauðsynlegt að eiga land til að halda býflugur. Fimmtán af búunum sem Torbjörn heldur í Grímsnesinu eru í landi Skógræktar Árnesinga en einnig er hann með 13 bú við sumarbústað sinn og fjögur við Hafravatn í nágrenni Reykjavíkur. Búin í Grímsnesinu eru hluti af verkefni sem Torbjörn og Egill hafa umsjón með og felst í því að koma upp nýjum búum til að selja byrjendum í greininni. Til þessa hafa öll ný bú verið flutt inn erlendis frá en nú á semsagt að gera tilraun til að verða sjálfbær að nokkru leyti.

„Ég byrjaði með 5 bú í Elliðaárdalnum rétt hjá Árbæjarsafninu en gafst upp á því

vegna þess að flugurnar drápust af eitrinu sem fólk lætur úða garða sína með. Ég hef aldrei fengið kvartanir vegna flugnanna enda gera þær engum neitt.“

Hunang er heilnæmur orkugjafi

Tilgangur býflugnaræktar hérlendis snýst aðallega um hunangið, fæðu guðanna, þessa merkilegu afurð sem um aldir var öflugur gjaldmiðill, heilnæmur orkugjafi úr ríki náttúrunnar, sneisafullt af næringarefnum og hefur auk þess ýmsa aðra eiginleika sem nýttir hafa verið um aldir.

„Hunang er í rauninni eini sykurinn sem maður ætti að láta inn fyrir sínar varir. Hvítur sykur er eitur, iðnaðarvara sem í mínum augum er ekki mannamatur. Hvert bú gefur af sér 10-50 kíló af hunangi á ári. Þetta er munaðarvara og verðlagið er eftir því en vissulega má fá ágætt hunang í verslunum á lægra verði en það íslenska. Ég myndi þó ráðleggja fólki að sneiða hjá hunangi sem upprunnið er í Asíulöndum og sérstaklega Kína, en þar er framleiðslan byggð á því að fóðra flugurnar á sykurlegi sem þær breyta í falskt hunang, allt önnur afurð en það hunang sem fæst úr blómasafa í óspilltri náttúru.“

Torbjörn er ómyrkur í máli þegar talið berst að heilnæmu mataræði og heilbrigðum lífsháttum. „Þetta er ekkert flókið en vefst samt alveg ótrúlega fyrir mörgum. Fólk innbyrðir gríðarlegt magn af sykri og þá sérstaklega frúktósa sem er algengasta sætuefnið í gosdrykkjum og iðnaðarframleiddum matvælum. Frúktósi er erfitt efni fyrir mannslíkamann að vinna úr í miklu magni og lifrin brýtur hann niður á svipaðan hátt og alkóhól og breytir honum í fitu. Hunang aftur á móti samanstendur af mörgum mismunandi sykrungum og inniheldur auk þess fjölmörg önnur verðmæt næringarefni. Sjálfur borða ég bláber og hunang á hverjum degi og verður gott af.“

Hunang var um aldir notað sem bakteríudrepandi smyrsl fyrir sýkt sár fyrir uppgötvun pensilíns. „Hunangið er enn notað í þessu skyni og gefur góða raun við ákveðnar sýkingar. Þá hafa einnig verið rannsökuð mjög ítarlega bakteríudrepandi áhrif propolis eða troðkíttis sem býflugurnar safna og nota til að verja búin gegn örverum. Það er enn ein afurðin sem býflugurnar gefa af sér en svo má ekki gleyma vaxinu sem notað hefur verið um aldir í smyrsli, til kertagerðar, sem vatnsvörn á leður og léreft auk ýmis annars gagns sem hafa má af því.“

Á heimleiðinni hefur afstaða blaðamannsins snúist svo kirfilega að hann spyr að lokum hvað kosti að koma sér upp býflugnabúi.

„Það er hægt að byrja fyrir 150-200.000 krónur ef allt er talið. Það er þó ekki hægt að fá keypt bú nema fara fyrst á námskeið enda er ævintýrið dæmt til að misheppnast án þess. En með réttum undirbúningi er engin ástæða til að búast við öðru en góðum árangri.“

Stytt samantekt á eiginleikum lyfs
Heiti lyfsins: STRATTERA 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg eða 100 mg hörð hylki.
Hvert hart hylki inniheldur atomoxetin hýdróklóríð sem jafngildir 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg eða 100 mg af atomoxetini. **Ábendingar:** Strattera er ætlað til meðhöndlunar á athyglisröskun með ofvirkni (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)) hjá börnum, 6 ára eða eldri, hjá unglingum og hjá fullorðnum sem hluti af heildarmeðferð. Meðferð verður að hefja af lækni með sérþekkingu á meðhöndlun ADHD, svo sem barnalækni, barna- og unglingageðlækni eða geðlækni. Sjúkdómsgreining skal gerð samkvæmt gildandi DSM viðmiðum eða leiðbeiningum í ICD. Hjá fullorðnum þarf að staðfesta að einkenni ADHD, sem voru til staðar í æsku, séu enn til staðar. Mat þriðja aðila er ákjósanlegt og ekki ætti að hefja Strattera meðferð ef staðfesting á einkennum ADHD í æsku liggur ekki fyrir. Ekki er hægt að greina ADHD eingöngu á tilvist eins eða fleiri einkenna. Sjúklingar þurfa að vera með ADHD sem er a.m.k. miðlungi alvarlegt eins og sést af a.m.k. miðlungi mikilli röskun á virkni við a.m.k. tvenns konar aðstæður (t.d. félagslegri, menntunarlegri og starfrænni virkni), sem hefur áhrif á marga þætti daglegs lífs, samkvæmt klínísku mati. **Skammtar og lyfjagjöf:** Til inntöku. Strattera má taka í einum skammti að morgni, án tillits til máltíða. Sjúklingar sem fá ekki viðunandi klíníska svörun þegar tekinn er einn Strattera skammtur á dag gætu haft gagn af því að taka lyfið tvisvar á dag í jöfnum skömmtum að morgni og síðdegis eða snemma kvölds. Skammtar fyrir börn/unglinga upp að 70 kg: Upphafsskammtur Strattera ætti að vera um 0,5 mg/kg á sólarhring. Upphafsskammti ætti að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er um 1,2 mg/kg/dag (háð þyngd sjúklings og hvaða styrkleikar atomoxetins eru fáanlegir). Í sumum tilfellum getur verið viðeigandi að halda meðferð áfram eftir að sjúklingur er orðinn fullorðinn. Skammtar fyrir börn/unglinga yfir 70 kg: Upphafsskammtur Strattera ætti að vera 40 mg á dag. Upphafsskammti ætti að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er 80 mg. Ráðlagður hámarksskammtur er 100 mg á dag. Skammtar fyrir fullorðna: Upphafsskammtur Strattera ætti að vera 40 mg á dag. Upphafsskammti ætti að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er 80 mg til 100 mg á dag. Ráðlagður hámarksskammtur er 100 mg á dag. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Ekki skal nota atomoxetin með mónóamín oxidasa hemli (MAO hemill). Ekki skal nota atomoxetin innan minnst tveggja vikna eftir að meðferð með MAO hemli er lokið. Meðferð með MAO hemli skal ekki hafin innan tveggja vikna eftir að meðferð með atomoxetini er lokið. Ekki skal nota atomoxetin hjá sjúklingum með þrönghornsgláku þar sem notkun atomoxetins var tengd við aukna tíðni ljósopsstækkunar í klínískum rannsóknum. Ekki má nota atomoxetín hjá sjúklingum með alvarlega hjarta og æðasjúkdóma eða sjúkdómum sem tengjast blóðæðum eða blóðnæringu til heila. Ekki skal nota atomoxetin hjá sjúklingum með krómfíklaæxli (pheochromocytoma) eða sögu um krómfíklaæxli. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningastærðir og leyfilegt hámarksverð í smásölu (febrúar 2014):** Strattera 10 mg 28 stk: 19.406 kr, Strattera 18 mg 28 stk: 19.406 kr, Strattera 25 mg 28 stk: 19.406 kr, Strattera 40 mg 28 stk: 19.406 kr, Strattera 60 mg 28 stk: 19.406 kr, Strattera 80 mg 28 stk: 25.690 kr, Strattera 100 mg 28 stk: 28.591 kr. ***Ávísunarheimildir og afgreiðsluflokkur:*** **R. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: 0. Heiti markaðsleyfishafa:** Eli Lilly Danmark A/S. **Athugið að þetta er stytt samantekt á eiginleikum lyfs. Nánari upplýsingar má finna í *sérlyfjaskrá* – www.serlyfjaskra.is. Dags. SmPC:** 15. maí 2013. Ef frekari upplýsinga um lyfið er óskað skal hafa samband við umboðsaðila Eli Lilly á Íslandi: Icepharma hf. Lynghálsi 13, 110 Reykjavík. Sími: 540 8000.
Fyrir ávísun lyfsins er mikilvægt að læknir hafi kynnt sér leiðbeiningar til lækna um mat og eftirlit á áhættu vegna hjarta- og æðasjúkdóma við ávísun Strattera.

Í Skálanesi 1981

Sigurbjörn Sveinsson

heilsugæslulæknir og fyrrum formaður LÍ

sigurbjorn.sveinsson@heilsugaeslan.is



Söguslóðir Sigurbjörns líta svona út á korti Landmælinga Íslands af Gufudal.
Þetta er í grunninn kort frá árinu 1911 sem Landmælingadeild danska herforingjaráðsins (Generalstabens topografiske Afdeling) mældi út og teiknaði. Einsog fleira gott má finna þetta inn á timarit.is

Vegabætur á veginum til Vestfjarða hafa verið til umræðu að undanförnu og er tekist á um vegagerð um Teigsskóg í Þorskafirði. Því rifjaðist upp fyrir mér löngu liðinn atburður úr einni lítilli læknisævi.

Sunnudaginn 15. mars 1981 fékk ég símtal frá Skálanesi vegna veikinda Ingibjargar Jónsdóttur, konu Jóns Einars Jónssonar bónda á Skálanesi. Margir sem fóru um hlaðið á Skálanesi á leið sinni vestur á firði minnast Jóns. Hann rak þar útibú Kaupfélags Króksfjarðar, seldi bensín og olíur en einkum og sér í lagi óbarinn vestfirskan harðfisk og visaði viðskiptavinunum á klubbu og stein handan vegar.

Ég var læknir í Búðardal á þessum tíma og náði svæði heilsugæslustöðvarinnar í Búðardal að hreppamörkum Gufudalssveitar og Múlahrepps á Klettshálsi. Var það um 150 km vestan við Búðardal. Þá var enn búið á mörgum bæjum í Gufudalssveit, meðal annars á þremur bæjum í Kollafirði. Liðlega 120 km voru frá Búðardal á Skálanes. Ég mat vandann þannig að sinna þyrfti sjúklingnum án tafar.

Þetta var snjóþungur vetur. Töluvert hafði snjóað um nóttina og dregið og erfið færð um allar sveitir. Svínadalur var alveg ófær, Gilsfjörður þokkalegur en hálsarnir í Austur-Barðastrandarsýslu, Hjallaháls og Ódrjúgsháls, ófærir. Veðrið var annars gott, bjart og bloti í snjónum. Var úr vöndu að ráða. Annaðhvort þurfti að fá alla leiðina opnaða með dýrum tækjum Vegagerðarinnar eða fá þyrlu til að flytja mig á staðinn, sem var ekki eins sjálfsagt mál í þá daga og nú. Ég hafði samband við Þorgeir Samúelsson frá Höllustöðum en hann var hefilsstjóri Vegagerðarinnar á Reykhólum (nú verksmiðjustjóri í Þörungaverksmiðjunni). Þorgeir var ódeigur til hjálpar ef því var að skipta, en nú sá hann mörg tormerki á mokstri, hann yrði heilsugæslunni óbærilega dýr. En Þorgeir var ekki ráðalaus; ég skyldi koma mér vestur og síðan myndum við hittast á Stað á Reykjanesi og freista þess að fara yfir á Skálanes á snjósleða. Firðirnir væru á ís og þetta yrði sennilega skásti kosturinn.

Ég lét ekki segja mér þetta tvisvar og bjó mig út þegar í stað með nauðsynleg gögn og hjartalínuritstæki sem hafa mátti í tösku um öxl. Ég var venjulega á ferðum sem þessum í ullarfötum, lopapeysu, skíðasmekkbuxum og VÍR-gæruúlpu, sem ég á enn. Slíkur fatnaður er kallaður aumingjaúlpa á mínu heimili en telst eftirsótt munaðarvara af menntaskólafólki. Þá hafði ég jafnan litla lyfjatösku og aukaföt og nesti ef á þyrfti að halda. Ferðin sóttist vel til að byrja með inn í Hvammssveit en þá varð ég að taka stefnuna út á Fellströnd og fara fyrir strandir sem kallað er.

Færðin þyngdist stöðugt og í móunum fyrir neðan Rauðbarðaholt þurfti ég að járna Volvoinn minn, sem oft kom fyrir. Ég naut þess þó að einhver var á undan mér og höfðu skaflarnir víða verið handmokaðir. Brátt ók ég fram á Björn Stefán Guðmundsson kennara frá Reynikeldu á Skarðsströnd, þar sem hann var einn á ferð með hestakerru. Ætlaði að ná í hross sem hann átti vestur í Reynikeldu. Þótti mér hann heldur velja daginn til þess, en Birni er ekki fisjað saman. Eftir þetta var ferðin tíðindalaus. Skarðsströndin er alla jafna snjólétt og lítil vandræði nema þar sem vegarstæðið er slæmt og skafrenningurinn hleður í.

Ég kom að Stað einhvern tímann upp úr miðjum degi. Veðrið var enn gott en þó heldur tekið að þykkna í lofti og það var komið frost. Þeir tóku á móti mér Þorgeir og kunningi minn Eiríkur Snæbjörnsson, bóndi á Stað, sem ætlaði að fylgja okkur á dráttarvél til strandar. Hann var auðvitað öllum hnútum kunnugur. Þorskafjörður, Djúpifjörður og Gufufjörður voru allir ísi lagðir og engin hætta nema ef til vill uppi við land. Við Þorgeir settumst nú á sleðann, ég sat fyrir aftan og brá töskunni með hjartaritinu á bakið en hafði læknistöskuna og aukabúnaðinn í fanginu. Þótti mér það ágæt vist.

Við lögðum á ísinn til norðurs með stefnu á Hallsteinsnes til að hafa sem traustastan ís og rétt sunnan nessins sveigði Þorgeir til vesturs í stefnu á Grónes og fórum við þar rétt undan landi. Þá tók hann stefnu á Hofsstaði sem er „hæg smájörð“ vestan til í Gufufirði. Þar tókum

við land neðan við litla húsið og fórum upp á túnin og til suðurs og upp í hlíðina, þannig að við náðum þjóðveginum á Melanesi. Þar var eitt sinn var sjúkraflugvöllur. Leiðin lá síðan suður um Hraunin þar til komið var í Skálanesbæina.

Þegar ég glugga í þessa bráðum 30 ára gömlu sjúkraskrá sé ég að ýmislegt hefur lagst þungt á ungan lækni við þær aðstæður sem þá voru og margt hefur breyst hvað varðar tækjakost og samgöngur. Undir úrlausn færi ég:

„Þar sem veður er þungbúið og ekki fært á staðinn til að ná í hana nema í þyrlu er tekið það ráð að hafa hana heima."

„Ekki eru allt framfarir sem svo er kallað," sagði séra Matthías, sem fæddur var og alinn upp í Skógum í Þorskafirði. Sjálfsagt er margt til í því en þegar litið er yfir þær vegabætur sem orðið hafa á þessum slóðum síðustu þrjá áratugi, verða þær tæplega kallaðar annað en framfarir.

Þó er enn margt ógert.

Heimilislæknaþing

Félags íslenskra heimilislækna 2014 verður haldið á Hótel Héraði, Egilsstöðum 3.-4. október

Skráning á þingið er hjá thorunn@islandsfundir.is fyrir 3. september.

Verðið er kr. 15.000,- á þátttakanda. Ef þátttakandi óskar eftir sérherbergi bætist við 4.900. Þátttakendur sjá sjálfir um ferðir á þingstað.

Eins og á fyrri þingum verða kynntar rannsóknir, rannsóknaraætlanir og þróunarverkefni í formi erinda og veggspjalda. Útdráttum skal skila til Emils L. Sigurðssonar á emilsig@hi.is Ágripin verða birt í sérstöku riti þingsins.

Á þinginu verður umfjöllun á vegum gæðaþróunarnefndar FÍH um héraðslækningar (rural medicine).

Farin verður ferð til að skoða uppgröft og læknisfræði í kirkjugarði Skriðuklausturs og borðaður hátíðarkvöldverður á hótelinu að kvöldi 3. október.

Þinginu lýkur með aðalfundi Félags íslenskra heimilislækna laugardaginn 4. október.

Undirbúningsnefndin

Bayer HealthCare

Xarelto® rivaroxaban

Xarelto 15 mg og 20 mg (stytt samantekt á eiginleikum lyfs)

▼Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu til Lyfjastofnunar, www.lyfjastofnun.is. **Innihaldslýsing:** Hver filmuhúðuð tafla inniheldur 15 mg eða 20 mg rivaroxaban. **Ábendingar:** Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilablóðfalli og segareki hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþætti, svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilablóðfall eða skammvinnt blóðþurrðarkast. Meðferð við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúpbláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar *Fyrirbyggjandi við heilablóðfalli og segareki:* Ráðlagður skammtur er 20 mg einu sinni á sólarhring, sem er einnig ráðlagður hámarksskammtur. Meðferð með Xarelto á að halda áfram til langs tíma þegar ávinningur sem fyrirbyggjandi við heilablóðfalli og segareki vinnur upp hættuna á blæðingu. Ef skammtur hefur gleymst á sjúklingurinn að taka Xarelto án tafar og halda síðan áfram næsta dag og taka lyfið einu sinni á sólarhring eins og lagt var upp með. Ekki skal taka tvöfaldan skammt sama daginn til að vinna upp skammt sem gleymst hefur að taka. *Meðferð við segamyndun í djúpbláæðum, meðferð við segareki í lungum og fyrirbyggjandi við endurteknu segareki í djúpbláæðum og segareki í lungum:* Ráðlagður skammtur við upphafsmeðferð við bráðri segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum er 15 mg tvisvar á dag fyrstu þrjár vikurnar og síðan 20 mg einu sinni á dag fyrir framhaldsmeðferð og fyrirbyggjandi við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum, eins og mælt er fyrir hér á eftir. Dagur 1-21: 15 mg tvisvar á dag. Hámarks dagsskammtur er 30 mg. Dagur 22 og eftir það: 20 mg einu sinni á dag. Hámarks dagsskammtur er 20 mg.Lengd meðferðar skal vera einstaklingsbundin eftir vandlega áætlun á ávinningi meðferðar gegn hættunni á blæðingu. Stuttur meðferðartími (a.m.k. 3 mánuðir) á að byggja á tímabundnum áhættuþáttum (t.d. nýlegri skurðaðgerð, slysi, hreyfingaleysi) og lengri meðferðartími á að byggja á langvinnum áhættuþáttum eða segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum af óþekktum orsökum. Gleymist skammtur meðan verið er að taka 15 mg tvisvar á dag (dagur 1 - 21) skal sjúklingurinn taka Xarelto tafarlaust til að tryggja töku á 30 mg af Xarelto á dag. Í þessu tilfelli má taka tvær 15 mg töflur í einu. Daginn eftir skal sjúklingurinn halda áfram að taka 15 mg tvisvar á dag eins og venjulega og mælt var með. Gleymist skammtur þegar einn skammtur er tekinn daglega (dagur 22 og eftir það), skal sjúklingurinn taka Xarelto tafarlaust og halda áfram næsta dag með því að taka skammtinn einu sinni á dag eins og mælt var með. Ekki skal taka tvöfaldan skammt sama daginn til að vinna upp skammt sem gleymst hefur að taka. *Skipti frá K vítamín hemli yfir í Xarelto:* Fyrir sjúklinga sem fá fyrirbyggjandi meðferð gegn heilablóðfalli og segareki, skal stöðva meðferð með K vítamín hemli og hefja meðferð með Xarelto þegar INR (International Normalized Ratio) er ≤ 3,0. Fyrir sjúklinga sem fá meðferð gegn segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum eða fyrirbyggjandi meðferð gegn endurteknum tilvikum, skal stöðva meðferð með K vítamín hemli og hefja meðferð með Xarelto þegar INR er ≤ 2,5. Þegar sjúklingar eru fluttir af meðferð með K vítamín hemli yfir í Xarelto, munu INR gildi vera falskt hækkuð eftir að Xarelto hefur verið tekið inn. Mæling á INR gefur ekki rétta mynd af blóðstorkuvirkni Xarelto og á því ekki að nota það. *Skipti frá Xarelto yfir í K vítamín hemil:* Möguleiki er á ófullnægjandi blóðþynningu við skipti af Xarelto yfir á K vítamín hemla. Tryggja skal samfellda viðunandi blóðþynningu á meðan breytt er um blóðþynningarlyf. Gæta skal að því að Xarelto getur leitt til hækkunar á INR. Hjá sjúklingum sem breyta frá Xarelto yfir í K vítamín hemil, skal gefa K vítamín hemilinn þar til INR er ≥2,0. Fyrstu tvo dagana af skiptitímabilinu, skal nota hefðbundinn upphafsskammt af K vítamín hemlinum og síðan skammt af K vítamín hemli samkvæmt INR prófi. Á meðan sjúklingar eru bæði á Xarelto og K vítamín hemli, skal ekki athuga INR fyrr en 24 klst. eftir fyrri skammt en áður en næsti skammtur af Xarelto er tekinn. Þegar inntöku Xarelto hefur verið hætt, þurfa að líða að minnsta kosti 24 klst. eftir síðasta skammt áður en INR próf verður áreiðanlegt. *Skipti frá blóðþynningu til inndælingar yfir í Xarelto:* Hjá sjúklingum sem fá blóðþynningu með inndælingu skal hætta gjöf hennar og hefja gjöf Xarelto 0 til 2 klst. áður en næst hefði átt að gefa inndælingu lyfsins (t.d. heparín með lágan mólþunga) eða þegar hætt er að gefa blóðþynningarlyf með stöðugu innrennsli (t.d. ósundurgreint heparín í æð). *Skipti frá Xarelto yfir í blóðþynningarlyf til inndælingar:* Gefa á fyrsta skammt af blóðþynningarlyfi til inndælingar þegar taka hefði átt næsta skammt af Xarelto. Sérstakir sjúklingahópar *Skert nýrnastarfsemi:* Takmarkaðar klínískar upplýsingar um sjúklinga með verulega skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 15 - 29 ml/mín.) sýna marktæka hækkun á þéttni rivaroxabans í plasma. Því skal gæta varúðar þegar Xarelto er notað hjá þeim sjúklingum. Notkun er ekki ráðlögð hjá sjúklingum með kreatínín úthreinsun < 15 ml/mín. Hjá sjúklingum með miðlungsmikið skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 30-49 ml/mín.) eða alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 15-29 ml/mín.) eiga eftirfarandi skammtar við: Sem fyrirbyggjandi við heilablóðfalli eða segamyndun hjá sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms, er ráðlagður skammtur 15 mg einu sinni á dag. Sem meðferð við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum og sem fyrirbyggjandi við endurteknum tilvikum segamyndunar í djúpbláæðum og segareks í lungum skal meðhöndla sjúklinga með 15 mg tvisvar á dag fyrstu 3 vikurnar. Eftir það er ráðlagður skammtur 20 mg einu sinni á dag. Íhuga skal að minnka skammta úr 20 mg einu sinni á dag í 15 mg einu sinni á dag ef áætluð blæðingahætta sjúklingsins er talin vega þyngra en hætta á endurteknum tilvikum segamyndunar í djúpbláæðum og segareks í lungum. Ráðleggingar um notkun 15 mg skammts byggja á lyfjahvarfalíkani og hafa ekki verið rannsakaðar við þessar klínísku aðstæður. Engin þörf er á aðlögun skammta hjá sjúklingum með vægt skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 50-80 ml/mín.) *Skert lifrarstarfsemi:* Xarelto er ekki ætlað sjúklingum með lifrarsjúkdóm með blóðstorkutruflunum og blæðingarhættu sem hefur klíníska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulifur með Child Pugh B og C. *Börn:* Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun Xarelto hjá börnum á aldrinum 0 til 18 ára. Engar upplýsingar liggja fyrir. Því er ekki mælt með notkun Xarelto fyrir börn yngri en 18 ára. Leiðbeiningar um notkun: Til inntöku. Taka skal töflurnar með mat. Ef sjúklingar geta ekki gleypt heilar töflur er hægt að mylja Xarelto töflu og blanda saman við vatn eða eplamauk strax fyrir notkun og taka það inn. Neyta skal fæðu strax eftir gjöf mulinna Xarelto 15 mg eða 20 mg filmuhúðaðra taflna. Einnig er hægt að gefa mulda Xarelto töflu um magasondu, eftir að rétt staðsetning sondunnar í maganum hefur verið staðfest. Gefa á mulda töfluna um magasondu í litlu magni af vatni og skola síðan vatni gegnum sonduna. Eftir gjöf mulinna Xarelto 15 mg eða 20 mg filmuhúðaðra taflna skal strax gefa næringu um sondu. **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, nýlegur áverki á heila eða mænu, nýleg aðgerð á heila, mænu eða auga, nýleg innankúpublæðing, þekktir æðahnútar í vélinda eða grunur um slíkt, missmíði slag- og blóðæðatenginga, æðagúlpur, 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 taldir lifrarbólgusjúklingar með Child Pugh B og C. Meðganga og brjóstagjöf. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá - www.serlyfjaskra.is. Vinsamlegast kynnið ykkur fræðsluefni ætlað læknum og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst en efnið má nálgast hjá fulltrúa markaðsleyfishafa (sjá nánar hér á eftir). Afhenda skal öllum sjúklingum öryggiskort áður en meðferð er hafin. **Afgreiðslutilhögun og greiðslupátttaka:** R, G. **Pakkningar og hámarkssmásöluverð (ágúst 2014):** Þynnupakkningar: 28 töflur (15.881 kr.), 42 töflur (23.186 kr. – einungis 15 mg), 98 töflur (50.150 kr.), 100 töflur (51.114 kr.). **Markaðsleyfishafi:** Bayer Pharma AG **Umboðsaðili á Íslandi:** Icepharma hf, Lynghálsi 13, 110 Reykjavík. Vinsamlegast hafið samband við fulltrúa markaðsleyfishafa í síma 540 8046 ef óskað er eftir fræðsluefni eða ef óskað er frekari upplýsinga um lyfið. **Heimildir:** Samantekt á eiginleikum lyfs, 31. júlí 2014. Sérlyfjaskrártexta í heild sinni má nálgast á heimasíðu Lyfjastofnunar: www.serlyfjaskra.is.

Opið bréf til 1. árs læknanema: velkomin í stéttina!

Arna Guðmundsdóttir



innkirtlalæknir
formaður LR

arnagu@landspitali.is

Það er eiginlega þannig að þegar maður hefur náð inntökuprófinu í læknadeild er engin leið til baka. Það hætta mjög fáir. Inntökuprófið sjálft er erfitt og það er mikill heiður að ná því ágæta prófi, svo ekki sé minnst á stolt foreldranna yfir þessum áfanga þínum.

Meirihluti nýnema við læknadeild HÍ eru konur og því ávarpa ég þig sem konu og ætla að útskýra nokkrar af þeim áskorunum sem framundan eru á næstu árum. Kannski get ég gefið góð ráð vegna þess að ég er líka kona. Þegar ég lauk námi við læknadeild HÍ árið 1992 voru afar fáir kvensérfræðingar starfandi í stéttinni hér á Íslandi. Sérstaklega í minni sérgrein, lyflæknisfræði. En förum nú aðeins yfir hvað bíður þín:

Þú þarft að ákveða hvenær er heppilegur tími til barneigna. Það hentar illa meðan þú ert í læknadeildinni, er erfitt þegar þú ert kandídat eða deildarlæknir vegna mikils vaktaálags og ekki verður það auðveldara þegar þú ferð utan í sérnám. Ef þú ákveður að bíða þar til þú snýrð heim úr námi verðurðu sennilega orðin eldri en 35 ára og þeim aldri fylgir minni frjósemi og áhættusamari meðganga ef þér tekst þá yfirhöfuð að verða þunguð. Þegar börnin eru orðin eldri er ólíklegt að þú komist úr vinnunni á atburði í skólanum þeirra, þú getur ekki skroppið af skurðstofunni eða af deildinni en ef þú veist hvað stendur til með góðum fyrirvara nærðu kannski að skipuleggja þetta allt vel.

Gerðu ráð fyrir að það sé alltaf einhver að bíða eftir þér. Það er venjulega alltaf sjúklingur að bíða eftir þér meðan þú klárar samtal við þann sem er inni hjá þér. Og þó þú vildir gjarnan eyða meiri tíma með hverjum og einum ert það ekki þú sem ræður bókunum heldur þarf að hámarka afköstin. Þetta getur komið niður á þér, sérstaklega ef þú ert góður hlustandi og vilt fá heildarmynd af vanda viðkomandi. Gott er að hafa stóra þvagblöðru og þurfa ekki að borða reglulega. Það tekur á að láta bíða eftir sér í 10-20 mínútur oft á dag sem gerist ef þú ferð framyfir tímann fyrri hluta dags.

Þú verður komin undir fertugt þegar þú ferð út á vinnumarkaðinn sem sérfræðingur eða á svipuðum aldri og atvinnufótboltamaður þegar hann lætur af störfum vegna aldurs. En fjárhagslegar aðstæður þínar eru allt aðrar en fótboltamannsins. Þú verður búin að safna skuldum eða rétt skrimta á nemalaunum í tæp 20 ár og komið að skuldadögum. Það er viðbúið að þú skuldir margar milljónir í námslán og svo þarftu að koma þér þaki yfir höfuðið um það bil 10-15 árum á eftir jafnöldrum þínum sem völdu styttra nám og betur launað starf. Byrjunarlaunin þín eftir 6 ára háskólanám eru nú kr. 340.734 fyrir skatt og eftir að sérnámi lýkur (gjarnan 6 ár erlendis) ferðu á launataxta ríkisins með byrjunarlaun sérfræðings kr. 530.556 fyrir skatt. Auðvitað getur þú aukið tekjurnar með vaktavinnu, tekið aukavaktir á kvöldin og um helgar eða verið bundin á bakvakt heilu og hálfu vikurnar til að fá sömu laun og íslenskur millistjórnandi sem á frí um helgar, jól, áramót og páska.

Læknastarfið er heillandi og gefandi starf en því fylgir mikið álag. Framan af ferlinum er lítið mál fyrir þig að sofna aftur þegar þú ert vakin á bakvaktinni. En trúðu mér, 45 ára og allt breytist! Nú geturðu ekki sofnað aftur ef þú hefur verið vakin eftir miðja nótt. Þú getur auðvitað hætt að taka vaktir 55 ára samkvæmt okkar kjarasamningi en mundu að þá ferðu aftur á grunnlaunin sem getið er hér að ofan. Launin þín eru háð vaktaálaginu og því miður verður þú ekki búin að klára að borga námslánin 55 ára.

Þú ert verðandi meðlimur í fagstétt sem hefur eina hæstu sjálfsvígstíðni í heimi. Hvað þýðir það? Jú það þýðir að margir læknar eru undir miklu langvarandi álagi, þjakaðir af streitu og áhyggjum af sjúklingum sínum alla daga. Almenningur mun telja að þú sért með allt þitt á hreinu, kunnir þína læknisfræði upp á 10 en þú veist auðvitað að læknisfræði dagsins í dag úreldist á aðeins örfáum árum. Það eru fá fög sem eru í jafn hraðri framþróun og það sem þú valdir. Það kallar á símenntun, þú verður aldrei búin! Þú þarft að lesa um nýjungar alla daga, fylgjast með á netinu, á þingum og í tímaritum. Nútímatækni hefur að sumu leyti gert þetta auðveldara en um leið flóknara því nú lesa sjúklingarnir þínir alls konar dellu á netinu. Mikið af tímanum fer í að leiðrétta rangfærslur og misskilning sem kuklarar og markaðsöfl hafa komið inn hjá fólki.

Þú þarft að læra að takast á við streitu strax og finna jafnvægi milli einkalífs og vinnu. Þú verður áhrifavaldur í lífi margra og getur látið gott af þér leiða en þá þarftu sjálf að halda ró þinni. Þú munt taka nærri þér þegar þú þarft að flytja fólki slæmar fréttir og þú munt gleðjast með sjúklingum þínum þegar vel gengur.

Þú mátt ekki láta deigan sína í réttindabaráttu þinnar stéttar, þú þarft að taka þátt. Launin þurfa að vera há til að standa undir náminu og tekjutapinu sem óneitanlega verður þegar námið tekur 12-16 ár. Þess vegna þarft þú að vera hörð samningakona. Það er ekki annað í boði! En sé ég þá eftir að hafa lært læknisfræði? Myndi ég velja annan starfsvettvang í dag en ég gerði fyrir tæpum 30 árum? Svarið er að sjálfsögðu nei því þetta er stórkostlegt starf sem hægt er að sinna hvar sem er í heiminum. Því fylgja spennandi áskoranir á hverjum degi með skemmtilegu samstarfsfólki. Þín kynslóð mun líka gera breytingar, ég hef fulla trú á ykkur. Þið munið gera starfið fjölskylduvænna, semja um rýmri hvíldarákvæði og hærri grunnlaun.

Ég hlakka til að starfa með þér og óska þér alls góðs í námi og starfi með einlægri von um að þú veljir þinn starfsvettvang á Íslandi að því loknu. Gangi þér allt í haginn!

Læknafélag Akureyrar og norðausturlandsdeild
félags íslenskra hjúkrunarfræðinga

LÆKNAFÉLAG ÍSLANDS

FÉLAG ÍSLENSKRA HJÚKRUNARFRÆÐINGA

HAUSTÞING 2014

Geðheilbrigði

Nýjar og gamlar aðferðir til eflingar og varna

LAUGARDAGINN 11. OKTÓBER 2014 AÐ HÓLUM Í MENNTASKÓLANUM Á AKUREYRI

DAGSKRÁ

08.30-09.00	**Skráning**
09.00-09.05	**Setning** (Formaður L.A.)
09.05-09.25	**Þjónusta göngudeildar geðdeildar á Akureyri** (Árni Jóhannesson)
09.25-09.45	**Sálfræðiþjónusta Norðurlands. Þróun meðferðarstarfs og framtíðarsýn** (Alice Harpa Björgvinsdóttir, Sigrún Heimisdóttir)
09.45-10.05	**Iðjuhópur á dagdeild. Þróunarverkefni** (Ragnheiður Reykjalín Magnúsdóttir, Hanna Björg Héðinsdóttir)
10.05-10.25	**Hópfjölskyldumeðferð** (Snæbjörn Guðjónsson, Alice Harpa Björgvinsdóttir)
10.25-10.45	**KAFFIHLÉ**
10.45-11.05	**Gamalt og nýtt í meðferð ungbarna og foreldra þeirra** (Sæunn Kjartansdóttir)
11.05-11.25	**Fjölskylduráðgjöf á heilsugæslustöð. Einstakt tækifæri til eflingar og varna** (Karólína Stefánsdóttir, Ásta A. Pétursdóttir)
11.25-11.45	**Hagnýting hugrænnar atferlismeðferðar í heilsugæslu** (Unnsteinn Ingi Júlíusson)
11.45-12.05	**Áfallahjálp í héraði** (Sigríður Jónsdóttir)
12.05-13.00	**MATARHLÉ**
13.00-13.20	**Streituskólinn til eflingar og varna** (Ólafur Þór Ævarsson)
13.20-13.40	**Grófin geðverndarmiðstöð** (Eymundur Eymundsson)
13.40-14.00	**Geðteymi HSS og Björgin geðræktarmiðstöð Suðurnesja** (Hrönn Harðardóttir, Hafdís Guðmundsdóttir)
14.00-14.20	**Geðheilsustöð Breiðholts. Samfélagsþjónusta** (Erik B S Eriksson)
14.20-14.40	**Greining ADHD hjá börnum** (Páll Tryggvason)
14.40-15.00	**KAFFIHLÉ**
15.00-15.25	**Meðferð ADHD fullorðinna - 20 ára reynsla** (Grétar Sigurbergsson)
15.25-15.50	**Greining og meðferð á ofvirkni og athyglisbresti fullorðinna hjá ADHD teymi geðsviðs LSH** (Þórgunnur Ársælsdóttir)
15.50-16.15	**UMRÆÐUR**
16.15	**ÞINGSLIT**

Erfðaráðgjöf og sálfélagslegir þættir

Vigdís Stefánsdóttir[1,2], Reynir Arngrímsson[1,2], Jón Jóhannes Jónsson[1,2]

[1]Erfða- og sameindalæknisfræðideild, [2]læknadeild Háskóla Íslands

vigdisst@landspitali.is

Það var Dr. Sheldon C. Reed, höfundur *Counseling in Medical Genetics*, sem fyrstur notaði heitið erfðaráðgjöf árið 1947.[1] Hann lagði áherslu á að „erfðaupplýsingar ætti að setja fram á skýran og einfaldan hátt með hluttekningu og án söluræðu". Hann sinnti sjálfur yfir 4000 erfðaráðgjafatilfellum á ferli sínum og safnaði mikilli þekkingu og reynslu.

Hvað er erfðaráðgjöf?

Samtök erfðaráðgjafa í Bandaríkjunum, The National Society of Genetic Counsellors (NSGC) skilgreindu árið 2006 erfðaráðgjöf þannig: „… ferli þar sem fólk fær aðstoð við að skilja og aðlagast læknisfræðilegum, sálfræðilegum og ættgengum vísbendingum um erfðaþætti sem stuðlað geta að sjúkdómum.[2]

Í sjálfu sér má segja að hvaða heilbrigðisstarfsmaður sem til þess er bær geti veitt einfalda erfðaráðgjöf, en menntaður erfðaráðgjafi hefur lokið tveggja ára meistaranámi í greininni. Í því námi er lögð áhersla á erfðafræði og þætti henni tengda en einnig þjálfun í að gera sér grein fyrir og sinna sálfélagslegum þörfum ráðþega.[3] Erfðaráðgjafar vinna meðal annars með sérfræðingum í erfðalækningum (erfðalæknum) en þeirra hlutverk er, auk erfðaráðgjafar, að greina mögulega erfðasjúkdóma og fæðingargalla. Sérfræðingar skipuleggja og ráðleggja viðeigandi rannsóknir, eftirlit og meðferð.

Helstu ástæður þess að einstaklingar og fjölskyldur koma í erfðaráðgjöf eru:

- Þekktur erfðasjúkdómur í fjölskyldu
- Grunur um erfðasjúkdóm
- Vanþroski barns eða fullorðins einstaklings
- Vaxtarseinkun
- Útlitsgallar
- Endurtekin fósturlát
- Burðarmálsdauði
- Aukinn fjöldi eða óvanaleg krabbamein í fjölskyldu
- Ógreindur sjúkdómur
- Skyldleiki foreldra

Hin eiginlega erfðaráðgjöf felst fyrst og fremst í upplýsingagjöf til ráðþega varðandi erfðir viðkomandi sjúkdóms, áhættumat, mögulegar rannsóknir og útkomu úr þeim ásamt því hvaða eftirlit og meðferð eru í boði. Mikilvægi fjölskyldusögunar er ótvírætt í greiningu erfðasjúkdóma.[4] Ráðþegi veitir ýmsar upplýsingar um fjölskyldusöguna og heilsufar og eru þær upplýsingar notaðar til að gera ættartré. Ættartré er notað til að skilgreina og útskýra erfðir en jafnframt er það notað til að kanna hvort ástæða sé til að skoða fleiri í fjölskyldu.

Upplýsingagjöfin er afar mikilvægur hluti erfðaráðgjafar og grundvöllur þess að einstaklingar og fjölskyldur geti brugðist við. Mismunandi er þó hvernig ráðþegi tekur upplýsingum um eigin arfgerð, erfðir stökkbreytinga og eigin áhættu og ættingja á því að fá sjúkdóm. Það getur valdið hugarangri og við því þarf að bregðast. Í sumum tilvikum er ekki sérstök þörf á öðru en að gera erfðarannsókn og vísa viðkomandi í viðeigandi eftirlit og/eða meðferð eftir því sem tilefni er til. En oft er þörf á því að hlusta vel eftir undirliggjandi sálfélagslegum þáttum, ekki síst ef í hlut á einstaklingur sem þarf að taka erfiðar ákvarðanir eða aðlagast miklum breytingum í kjölfar nýrrar vitneskju um arfgengan sjúkdóm. Mikilvægt er að ráðþega sé gert auðvelt að tjá áhyggjur sínar og hugsanir, að hann geti spurt þeirra spurninga sem hann vill fá svör við og að hann geti treyst því að brugðist sé við þeim.

Einstaklingsmiðuð ráðgjöf, byggð á líkani Carl Rogers (1961) eða sambærilegu líkani, hentar vel í erfðaráðgjöf. Þar er áhersla á að stýra ekki og að einstaklingurinn sjálfur sé best fallinn til að leysa eigin vandamál með stuðningi ráðgjafa. Stundum er eindregið ráðlagt að láta gera ákveðnar (erfða)rannsóknir, taka þátt í eftirliti eða meðferð. Í þeim tilvikum má segja að „ekki stýrandi" eigi ekki við.[5]

Grunnur einstaklingsmiðaðrar ráðgjafar er að ráðgjafi noti jákvæða hlustun og spyrji opinna spurninga. Einnig líkamstjáningu til að koma á framfæri óyrtum skilaboðum um stuðning og áhuga. Endurgjöf, samhygð og þögn eru góðar aðferðir til að auðvelda ráðþega að deila því sem á honum liggur.

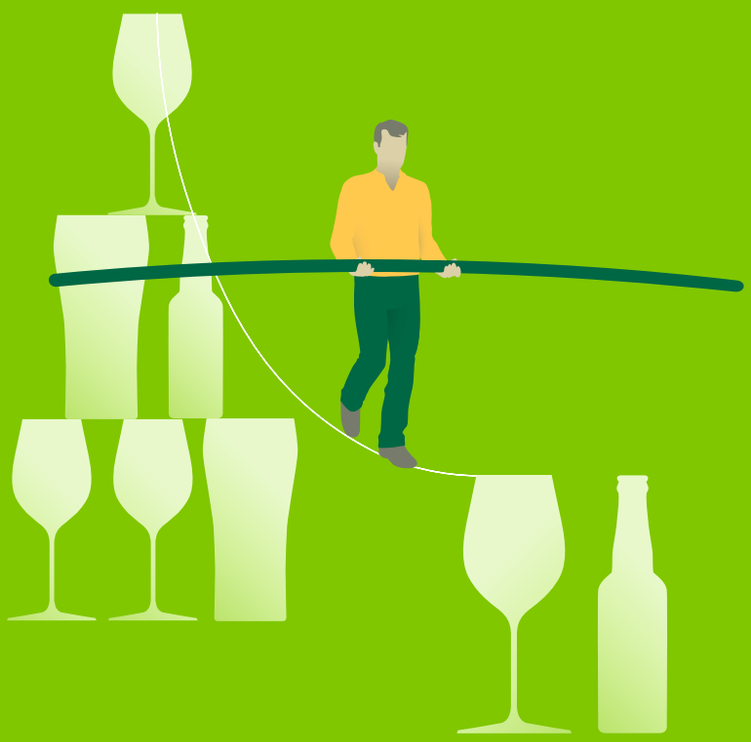
Árangursrík erfðaráðgjöf byggist á því að nota ofangreindar leiðir eftir því sem við á hverju sinni.

Heimildir

1. Resta RG. Defining and redefining the scope and goals of genetic counseling. Am J Med Genet C Semin Med Genet 2006; 142C: 269-75.
2. National Society of Genetic Counselors' Definition Task Force1, Resta R, Biesecker BB, Bennett RL, Blum S, Hahn SE, t al. A new definition of Genetic Counseling: National Society of Genetic Counselor's Task Force report. J Genet Couns 2006; 15: 77-83.
3. Skirton H, Patch C, Voelckel MA. Using a community of practice to develop standards of practice and education for genetic counsellors in Europe. J Community Genet 2010; 1: 169-73.
4. ama-assn.org/ama/pub/physician-resources/medical-science/genetics-molecular-medicine/family-history.page – júlí 2014.
5. Wolff G. Genetic Counseling: Nondirectiveness. eLS. 2006.

Er ráðstefna framundan?
Alhliða skipulagning ráðstefna og funda
Engjateigur 5 | 105 Reykjavík | 585-3900 | congress@congress.is | www.congress.is
congress REYKJAVÍK

Selincro® (nalmefen) dregur úr áfengisneyslu um 61% eftir 6 mánaða meðferð*[1]



Áfengisfíkn er heilasjúkdómur sem hægt er að meðhöndla með lyfjum[2]

Selincro (nalmefen) er eina lyfjameðferðin sem samþykkt er til að draga úr áfengisneyslu hjá fullorðnum sjúklingum sem eru háðir áfengi og neyta mikils áfengis[3]

Selincro (nalmefen) er álitið endurskapa jafnvægið í brengluðu hvatningakerfi með því að tempra ópíóíðvitakana, sem álitið er að dragi úr þörfinni fyrir að neyta áfengis[2,3]

*Hjá fullorðnum sjúklingum sem haldnir eru áfengisfíkn með mikla áfengisneyslu:
>40 g/dag fyrir konur og > 60 g/dag hjá körlum

1. Brink et al. Efficacy of As-Needed Nalmefene in Alcohol-Dependent Patients with at Least a High Drinking Risk Level: Results from a Subgroup Analysis of Two Randomized Controlled 6-Month Studies. Alcohol and Alcoholism, 2013 Sep-Oct;48(5):570-8;
2. Clapp et al. How Adaptation of the Brain to Alcohol Leads to Dependence: A Pharmacological Perspective; Alcohol Res Health 2008; 31(4): 310-339;
3. Selincro Samantekt á eiginleikum lyfs.

IS-2014-06-01

Lundbeck

Sérlyfjatexti á bls. 492

Selincro® nalmefen



LD1140201

flútikasón + formóteról

flutiform®

nýr valkostur í meðferð astma

Fyrsta astmalyfið sem sameinar sterkan barkstera, flútikasón[1] og hraðvirkan β2 örva, formóteról[2]

- **Sterkur barksteri[1] og hraðvirkur LABA[2]***
- **Sýnilegur skammtateljari**
- **3 styrkleikar**



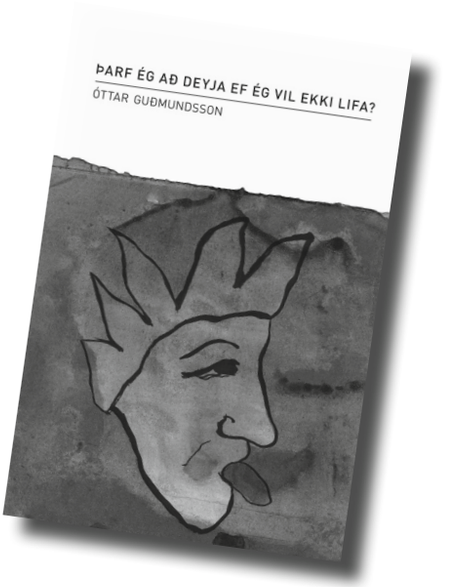
Ábending: Flutiform® er ætlað til reglulegrar meðferðar við astma þegar notkun samsetts lyfs (innúðalyfs með barkstera og langvirkum β2 örva) er viðeigandi[3]
Flutiform®50/5 og 125/5 fyrir fullorðna og unglinga (>12 ára), flutiform® 250/10 fyrir fullorðna (>18ára)

norpharma

Sérlyfjatexti á bls. 491

flutiform®
fluticason + formoterol

Heimildir: 1. Adams, N. P. et al. Copyright© 2010, The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. 2. Bodzenta-Lukaszyk, A. et al. Respiratory Medicine (2011) 105, 674-682 3. Samantekt á eiginleikum lyfs (spc) www.serlyfjaskra.is *LABA = formóteról



Þarf ég að deyja ef ég vil ekki lifa?

Högni Óskarsson
geðlæknir
hogni@humus.is

Óttar Guðmundsson geðlæknir er maður eigi einhamur. Nú í vor kom út áttunda bókin hans, og í þetta skiptið fer hann inn á svið sem um aldir mátti varla um ræða. Þó hafa sjálfsvíg alltaf verið hluti af lífi mannsins. Bók Óttars um sjálfsvíg er vel tímasett innlegg í þá umræðu sem hefur vaknað upp undanfarinn áratug eða tvo.

Höfundareinkenni Óttars koma vel fram í bókinni. Hann er hispurslaus, ögrandi, jafnvel kaldhæðinn, stundum fullyrðingasamur. Á sama tíma skrifar hann af mikilli þekkingu og sýnir viðfangsefninu virðingu. Bókin er byggð upp af fræðilegum köflum og köflum um klínískа greiningar- og meðferðarfræði. Inn á milli eru lýsingar á upplifunum þeirra sem glíma við þunglyndi og eru orðnir fastir í svartsýni og dauðahugsunum. Óttar er óragur við að fara úr fræðimannshlutverkinu og lýsa sínum persónulegu skoðunum, hvort heldur er um persónur, hópa eða einstaka þætti tengda sjálfsvígum. Áhrifamestu kaflarnir lýsa hans eigin sálarkreppum, þar sem hann var kominn fram á brúnina milli lífs og dauða.

Fyrir þá sem ekki þekkja hljóta kaflarnir um sögu viðhorfa yfirstjórnar kristinnar kirkju til sjálfsvíga að vekja upp undrun. Á fyrstu öldum kristinnar kirkju ríkti upphafning á þeim sem fórnuðu lífi sínu fyrir trúna, en seinna fordæming og útskúfun á þeim sem sviptu sig lífi, hvort heldur í trúarlegum tilgangi eða í örvæntingu og uppgjöf. Tilvitnanir Óttars í Íslendingasögur og forna annála afmarka vel þann óhug og fordæmingu sem sjálfsvíg vöktu upp, bæði hjá lærðum og leikum, ekki síst þar sem við erum enn að glíma við fordóma þegar kemur að þessum sorglegu atburðum. Óttar fer líka nokkrum orðum um afstöðu heimspekinga til sjálfsvíga. Sú umfjöllun hefði mátt vera viðameiri, ekki síst þar sem ég veit af forvarnarstarfi okkar Óttars að þekking hans þar er yfirgripsmeiri en fram kemur í bókinni.

Umfjöllunin um tengsl geðsjúkdóma og sjálfsvíga er ágæt, en hefði mátt vera mun ítarlegri. Sama má segja um meðferðarleiðir, ekki síst um bráðainngrip þegar hættan er sem mest.

Ég hefði kosið að sjá í bókinni umfjöllun um þá persónulegu eiginleika sem geta bjargað mörgum úr þeim lífsháska sem alvarlegar sjálfsvígshugsanir geta skapað. Það eru þættir eins og trú, eðlislæg seigla, baráttuandi og sterk tengsl við aðra, svo eitthvað sé nefnt. Sömuleiðis hefði meiri umfjöllun um áhættuþætti í uppvexti og þroska styrkt bókina, eins og um fáskiptni uppalenda, neikvæðni þeirra og skort á hvatningu, andlegt og líkamlegt ofbeldi á heimili, ekki síst ef það beinist að barninu. Er þá ótalin kynferðisleg misnotkun á börnum og unglingum. Þessir þættir auka líkur á kvíða, þunglyndi, persónuleikaröskunum og aukinni áfengis- og vímuefnanotkun þegar á unglingsár er komið.

Eins og ég sagði hér að ofan er það Óttari eiginlegt að setja fram ögrandi fullyrðingar. Við kollegar hans förum ekki varhluta af því á nokkrum stöðum í bókinni. Þar er afstöðu læknisfræðinnar til sjálfsvíga lýst sem einstrengingslegri, jafnvel fordómafullri. Læknirinn verður þannig aumkvunarverður eða skoplegur í þröngsýni sinni. Þetta rímar ekki alveg við þá vísindalegu nálgun sem oftast er notuð, þar sem fléttað er saman við læknisfræðina félagslegum, menningarlegum og sálrænum þáttum í leit að orsökum og við skipulagningu meðferðar. En vissulega hrista þessar og aðrar fullyrðingar Óttars upp í lesandanum, geta pirrað suma, en skemmt öðrum.

Myndverk Jóhönnu Þórhallsdóttur eru dimm og dulúðug og hæfa efni bókarinnar og skerpa.

Niðurstaða: Þó að nokkrir annmarkar séu á bókinni, sem suma má rekja til þess að bókin er stutt (sem er kostur, því það er auðveldara að skrifa langan doðrant um svona mál), er það niðurstaða mín að þessi bók sé mjög þarft innlegg í umræðu um alvarlegt heilsufars- og/eða tilvistarvandamál sem hefur fylgt mannkyninu frá örófi alda. Bókin er mjög læsileg, vel skipulögð, með stuttum köflum. Ritstíll höfundar heldur manni við efnið. Bókin höfðar til þeirra sem vinna að því að hjálpa þunglyndu fólki, til aðstandenda, og hefur líka mikið almennt fræðigildi. Lofsvert framtak.



Hópurinn við Christchurch dómkirkjuna í Dublin. Ljósm. Hjörleifur Guttormsson.



Hér er birt stytt frásögn Harðar Þorleifssonar augnlæknis. Ferðasagan í heild ásamt myndum úr ferðinni er á vefsíðu Öldungadeildar.

Ferð Öldungadeildar Læknafélags Íslands til Manar og Írlands 14. til 22. maí 2014

Magnús Jónsson sagnfræðingur var leiðsögumaður og fararstjóri. Flogið var til Manchester í Englandi. Þaðan var haldið til Liverpool og tekin ferja til Douglas, höfuðborgar eyjarinnar Manar.

Mön er 572 km^2, 52 km á lengd og mesta breidd er 22 km.

Fyrsta morguninn var skoðuð Old Kirk Braddon í Douglas. Þar eru frægir rúnasteinar og steinkrossar. Þá var haldið til Tynwald sem er fagur grasflötur með háum hól. Þar hefur árlegt allsherjarþing Manar verið haldið óslitið í meira en 1000 ár og talið vera elsta þing í heimi. Í borginni Peel á vesturströndinni er byggðasafnið Manannan sem segir sögu frumbyggja eyjarinnar og víkinga. St. Patricks-eyja er nú áföst við land. Þar byggði Magnús berfætti virki rétt fyrir árið 1100. Þar er nú kastali og rústir í fögru umhverfi. Nú var haldið til austurstrandar að bænum Laxey. Þar blasti við stærsta hjól knúið vatni. Það er 22 m í þvermál og hefur snúist stanslaust síðan 1854. Ekið var skammt frá hæsta fjalli eyjarinnar, Snaefell, rúmlega 600 metra háu. Síðdegis var farið í Manx Museum í Douglas. Þar eru gripir tengdir sögu eyjarinnar.

Næsta dag var farið um sunnanverða eyjuna og stansað við Braaid. Þar eru leifar byggðar um 4000 ára gamlar. Í bænum Castletown skoðuðum við gamlan kastala. Þar inni er sýndur lifnaður aðalsins á miðöldum. Skammt þaðan er byggðasafnið Cregneash. Þar eru rófulausir kettir sem við sáum þó ekki. Við syðsta odda Manar er smáeyjan Calf of Man. Í sundinu milli lands og eyjar gætu þrír tugir skipa hafa legið og búið sig undir Brjánsbardaga eins og segir í Njálu. Næst var haldið til Rushen Abbey, gamals klausturs þar sem nú er safn og veitingastaður. Loks var stansað við kuml frá söguöld á Church Hill í Balladoole héraði.

Að morgni fjórða dags var flogið til Dyflinnar og haldið beint til borgarinnar Athlone við Shannon-fljót. Þar nærri eru rústir hins forna klausturs Clonmacnoise og fornir steinkrossar. Þaðan var haldið til næsta gististaðar, Limerick. Shannon rennur í gegnum borgina.

Næsta dag var komið til St. Patrick's Rock nærri bænum Tipperary. Þar mun hafa verið aðsetur konunga fyrir víkingatíma. Rústir kirkju og annarra bygginga eru frá 12. og 13. öld. Þar er hár turn vel varðveittur. Síðdegis var leitað að Hákrossi Írlands, fornum og frægum steinkrossi í bakgarði býlisins Moone. Hann mun vera frá 9. öld og er heillegur. Næst var komið til Glendalough Monastic City í Glendaloughdal. St. Kevin mun hafa reist þarna klaustur á 6. öld. Þar er 100 feta hár klukkuturn, rústir og safn sem lýsir sögu staðarins. Síðla dags komum við til Dyflinnar og gistum þar síðustu þrjár næturnar.

Næsta dag var haldið til Tara Hill þar sem höfuðkonungar Íra héldu til fyrir myndun þéttbýlis. Þar er stór stytta af Patreki helga. Monasterboice, nærri bænum Drogheda er ein elsta byggð í kristni á Írlandi, frá um 500. Þar stendur hár steinkross, Muiredach, frá 9. öld, hár turn og miklar rústir. Skammt frá, í Newgrange, er safnið Brú na Bóinne sem lýsir lífi og byggð á staðnum um 3000 árum f. Kr. Farið var með leiðsögumanni að svokölluðum grafhaugum, kúpulaga og grasklæddum mannvirkjum frá þeim tíma. Uppi á þeim stærsta er nær sléttur flötur, $^2/_3$ úr hektara, sem mun hafa verið byggðasvæði. Er hann umgirtur stórum steinum sem vega um tvö tonn hver. Nálægt Newgrange er safn sem lýsir orustunni þar milli Vilhjálms af Oraníu og James II Englandskonungs 1690. Árlega er haldið upp á minningu þessarar orustu á Norður-Írlandi. Næsti morgunn fór í að kanna staðsetningu og hugsanlegar aðstæður Brjánsbardaga. Svo var litið inn í dómkirkjuna Christchurch sem Sigtryggur silkiskegg konungur Dyflinnar lagði grunninn að 1038. Síðasta daginn var ferja tekin til Holyhead á Wales. Þaðan var ekið til London og flogið heim.

Öldungadeild Læknafélags Íslands

Stjórn Öldungadeildar
Magnús B. Einarson formaður, Þórarinn Sveinsson ritari, Hörður Alfreðsson gjaldkeri, Guðmundur Oddsson, Guðrún Agnarsdóttir.

Öldungaráð
Jóhann Gunnar Þorbergsson, Jón Hilmar Alfreðsson, Kristín Guttormsson, Sigurður E. Þorvaldsson, Tryggvi Ásmundsson, Valgarður Egilsson.

Umsjón síðu
Páll Ásmundsson
Vefsíða: http://innri.lis.is/oldungadeild-li

Öldungar

Nú fara haustfundir Öldungadeildar Læknafélags Íslands að hefjast. Þeir eru haldnir í húsnæði læknafélaganna að Hlíðasmára 8. Kaffi og vínarbrauð er reitt fram kl. 15.30 og síðan er fræðsluerindi kl. 16.00. Allir læknar er náð hafa sextugs aldri eru velkomnir ásamt gestum.

1. október mun dr. Þóra Ellen Þórhallsdóttir flytja okkur erindið „Íslenskt landslag, lýsing og flokkun,“

5. nóvember mun Magnús Jónsson sagnfræðingur fræða okkur um sögu Færeyja.

3. desember flytur Gunnar Már Hauksson erindið „Jóhann Jónsson, ævi hans og ímynd.“

Stjórnin.



Hér er hópurinn staddur í Þakgili. Ljósm. PÁ.

Sumarferð í Mýrdal 19.-20. ágúst 2014

Þátttakendur voru 47. Gist var eina nótt á Hótel Dyrhólaey.

Helstu viðkomustaðir voru Skógar, Fell, Dyrhólaey, Reynishverfi, Heiðardalur, Vík, Hjörleifshöfði og Þakgil. Staðkunnugir menn í hópnum fræddu um svæðið og Jóni Steingrímssyni, Sveini Pálssyni og Eyjólfi Guðmundssyni voru gerð sérstök skil. Þá var notið gestrisni þriggja félaga og eiginkvenna sem aðstöðu hafa á svæðinu.

Veðrið lék við okkur og lýstu menn ánægju sinni með ferð til staða sem sumir höfðu ekki áður augum litið.

P.Á.

Flutiform® Stytt samantekt á eiginleikum lyfs
Heiti lyfs: Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa. Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa. Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa. **Ábendingar:** Flutiform er ætlað til reglulegrar meðferðar við astma þegar notkun samsetts lyfs (innúðalyfs með barkstera og langvirkum β_2 örva) er viðeigandi: Hjá sjúklingum þar sem ekki hefur tekist að ná fullnægjandi stjórn á einkennum með barkstera til innöndunar og skammvirkum β_2-örva til innöndunar „eftir þörfum“. Eða: Hjá sjúklingum þar sem náðst hefur fullnægjandi stjórn á einkennum með því að nota bæði barkstera og langvirkan β_2 örva til innöndunar. Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti er ætlað fyrir fullorðna og unglinga 12 ára og eldri. Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti er ætlað fyrir fullorðna og unglinga 12 ára og eldri. Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti er eingöngu ætlað fyrir fullorðna. **Skammtastærðir:** Til innöndunar. Stilla ber skammtinn í lægsta skammt sem nægir til að hafa góða stjórn á einkennum. Þegar lægsti styrkur af Flutiform gefinn tvisvar á dag er farinn að nægja til að hafa stjórn á astmanum skal endurskoða meðferðina og íhuga hvort lækka skuli skammtinn smátt og smátt yfir í innúðalyf með barkstera einum sér. *Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – eingöngu:* Ráðlagður skammtur fyrir fullorðna og unglinga 12 ára og eldri: Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – tveir úðaskammtar tvisvar á dag yfirleitt teknir inn að morgni og að kvöldi. Auka má heildardagskammt af barkstera til innöndunar með því að gefa hærri styrk af þessu samsetta lyfi – þ.e. Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifu – tvo úðaskammta tvisvar á dag. Eingöngu fyrir fullorðna: Hækka má heildardagskammtinn enn frekar ef áfram tekst illa að hafa stjórn á astmanum hjá viðkomandi með því að gefa hæsta styrk af þessu samsetta lyfi – Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifu – tvo úðaskammta tvisvar á dag. Þessi hæsti styrkur er eingöngu ætlaður fullorðnum og ekki skal nota hann handa unglingum 12 ára og eldri. Börn yngri en 12 ára: Ekki er mælt með notkun Flutiform innúðalyfs, dreifu, hjá börnum yngri en 12 ára; **ekki má nota Flutiform fyrir þennan unga aldurshóp.** *Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – eingöngu:* Ráðlagður skammtur fyrir fullorðna og unglinga 12 ára og eldri: Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – tveir úðaskammtar tvisvar á dag yfirleitt teknir inn að morgni og að kvöldi. Skipta má sjúklingum yfir á lægsta styrk af þessu samsetta lyfi, þ.e. Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti, ef náðst hefur nægilega góð stjórn á astmanum. Aðlaga ætti skammt sjúklings að lægsta skammti sem viðheldur virkri stjórn á einkennum. Eingöngu fyrir fullorðna: Hækka má heildardagskammtinn enn frekar ef áfram tekst illa að hafa stjórn á astmanum með því að gefa hæsta styrk af þessu samsetta lyfi –Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifu – tvo úðaskammta tvisvar á dag. Þessi hæsti styrkur er eingöngu ætlaður fullorðnum og ekki skal nota hann handa unglingum 12 ára og eldri. Börn yngri en 12 ára: Engar upplýsingar liggja fyrir um þennan styrk af Flutiform hjá börnum. Ekki er mælt með notkun Flutiform innúðalyfs, dreifu, hjá börnum yngri en 12 ára; **ekki má nota Flutiform fyrir þennan unga aldurshóp.** *Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – eingöngu:* Ráðlagður skammtur fyrir fullorðna: Flutiform 250 míkrógrömm /10 míkrógrömm í úðaskammti innúðalyf, dreifa – tveir úðaskammtar tvisvar á dag yfirleitt teknir inn að morgni og að kvöldi. Skipta má sjúklingum yfir á lægri styrk af þessu samsetta lyfi, þ.e. Flutiform 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti eða að lokum Flutiform 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti, ef náðst hefur nægilega góð stjórn á astmanum. Unglingar yngri en 18 ára og börn: **Ekki er mælt með notkun Flutiform innúðalyfs, dreifu, hjá börnum yngri en 12 ára. Ekki skal nota Flutiform hjá svo ungum aldurshópi. Ekki skal nota Flutiform 250 míkrógrömm/10 míkrógrömm í úðaskammti handa unglingum.** Hins vegar er lægri styrkur í boði, þ.e. 50 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti eða 125 míkrógrömm/5 míkrógrömm í úðaskammti, sem nota má handa unglingum. Sérstakir sjúklingahópar: Engin þörf er á að aðlaga skammtinn hjá öldruðum sjúklingum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningastærðir og hámarksverð í smásölu (1. ágúst 2014): 50+5míkróg. 120 úðaskammtar: 7.171 kr, 125+5 míkróg 120 úðaskammtar: 9.472 kr, 250+5 míkróg. 120 úðaskammtar: 12.088 kr. Ávísunarheimildir og afgreiðsluflokkur: R. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: G. Heiti markaðsleyfishafa:** Norpharma A/S Slotsmarken 15. 2970 Hørsholm Danmörk. **Umboðsaðili á Íslandi:** Icepharma hf. Lynghálsi 13, 110 Reykjavík. **Dags SmPC:** 4.10.2013. Ef frekari upplýsinga um lyfið er óskað má hafa samband við Icepharma hf.

▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu.

Selincro®
nalmefen

Selincro 18 mg filmuhúðaðar töflur. H. Lundbeck A/S. ATC flokkur N07BB05.
Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SmPC.
Virkt innihaldsefni: nalmefen 18,06 mg (sem hýdróklóríð díhýdrat).
Ábendingar: Selincro er ætlað til að draga úr áfengisneyslu hjá fullorðnum sjúklingum sem haldnir eru áfengissýki og hafa mikla heilsufarslega áhættu af drykkju (DRL), eru án líkamlegra fráhvarfseinkenna og þurfa ekki bráða afeitrun. Einungis á að ávísa Selincro ásamt samfelldum sálfélagslegum stuðningi sem beinist að meðferðarheldni og að draga úr áfengisneyslu. Einungis á að hefja Selincro meðferð hjá sjúklingum sem hafa áfram mikla heilsufarslega áhættu af drykkju tveimur vikum eftir upphafsmat. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar: sem eru að taka ópíóíð verkjalyf; sem haldnir eru ópíóíðafíkn eða hafa nýlega verið það; með bráð ópíóíða fráhvarfseinkenni; sem grunaðir eru um nýlega neyslu ópíóíða; með alvarlega skerta lifrarstarfsemi (Child-Pugh skilgreining); með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (eGFR <30 ml/mín. á 1,73 m^2); sem nýlega hafa fengið bráð fráhvarfseinkenni vegna áfengis (að ofskynjunum, krömpum og drykkjuóráði (delirium tremens) meðtöldu). **Skammtar:** Taka á Selincro eftir þörfum. Sjúklingur á að taka eina töflu hvern þann dag sem hann finnur fyrir hættu á áfengisneyslu, helst 1-2 klst. fyrir þann tíma sem búast má við að drykkjan hefjist. Hafi sjúklingur hafið áfengisneyslu án þess að taka Selincro, á hann að taka eina töflu eins fljótt og auðið er. Hámarksskammtur Selincro er ein tafla á dag. Taka má Selincro með eða án fæðu. Selincro er til inntöku.
Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is
Pakkningastærðir og leyfilegt hámarksverð í smásölu (september 2014): 14 stk.: 12.530, 28 stk.: 23.822. Sjúkratryggingar taka almennt ekki þátt í kostnaði við lyfið. Lyfið er lyfseðilskylt. Dagsetning síðustu samþykktar SmPC sem þessi stytti texti er byggður á: 28. ágúst 2013.
Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími 535 7000. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.

Azithromycin Actavis *– 500 mg filmuhúðaðar töflur*

Azithromycin Actavis 500 mg filmuhúðaðar töflur. **Virkt innihaldsefni:** Hver tafla inniheldur 500 mg af azitrómýcíni (sem tvíhýdrat). **Ábendingar:** Azitrómýcín er ætlað gegn eftirtöldum bakteríusýkingum af völdum örvera sem eru næmar fyrir azitrómýcíni: Bráð skútabólga af völdum baktería (greind með viðeigandi hætti), bráð miðeyrabólga (greind með viðeigandi hætti), kokbólga, eitlubólga, bráð versnun langvinnrar berkjubólgu (greind með viðeigandi hætti), væg til miðlungi alvarleg lungnabólga sem smitast utan sjúkrahúss, sýkingar í húð og mjúkvefjum sem eru vægar til miðlungi alvarlegar, t.d. hárslíðursbólga, húðbeðsbólga, heimakoma, bólga í þvagrás og leghálsi af völdum *Chlamydia trachomatis*, án fylgikvilla. Hafa skal í huga opinberar leiðbeiningar um viðeigandi notkun sýklalyfja. **Skammtar og lyfjagjöf:** Azithromycin Actavis skal gefa í einum skammti á dag. Hér á eftir er gefin upp meðferðarlengd fyrir mismunandi sýkingar. Töflurnar má taka með eða án fæðu. Töflurnar skal taka með ½ glasi af vatni. Börn og unglingar með líkamsþyngd yfir 45 kg, fullorðnir og aldraðir: Heildarskammturinn er 1.500 mg, gefinn sem 500 mg einu sinni á dag í 3 daga. Að öðrum kosti má gefa sama heildarskammtinn (1.500 mg) á 5 dögum, 500 mg fyrsta daginn og 250 mg á dögum 2 til 5. Ef um er að ræða bólgu í þvagrás og leghálsi af völdum *Chlamydia trachomatis*, án fylgikvilla, er skammturinn 1.000 mg í stökum skammti til inntöku. Börn og unglingar með líkamsþyngd undir 45 kg: Azithromycin Actavis töflur henta ekki sjúklingum sem eru með líkamsþyngd undir 45 kg. Önnur lyfjaform eru fáanleg fyrir þennan hóp sjúklinga. Aldraðir sjúklingar: Nota má sömu skammta handa öldruðum sjúklingum og handa fullorðnum. Þar sem aldraðir sjúklingar geta verið sjúklingar með sjúkdóma sem geta valdið hjartsláttartruflunum er ráðlagt að gæta sérstakrar varúðar vegna hættu á hjartsláttartruflunum og „torsades de pointes". Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi: Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með væga til miðlungi alvarlega skerðingu á nýrnastarfsemi (gauklasíunarhraði 10 -80 ml/mín.). Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi: Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með væga til miðlungi alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi. **Frábendingar:** Þetta lyf má ekki nota hjá sjúklingum með ofnæmi fyrir azitrómýcíni, erýtrómýcíni, öðrum sýklalyfjum af flokki makrólíða eða ketólíða eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og hámarksverð í smásölu (mars 2014):** 500 mg, 2 stk.: 2.569 kr., 3 stk.: 2.963 kr. **Afgreiðsluflokkur:** R. **Greiðsluþátttaka:** 0. **Markaðsleyfishafi:** Actavis Group PTC. Frekari upplýsingar: www.actavis.is, s: 550 3300. **Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins:** 11. september 2013.
Mars 2014.

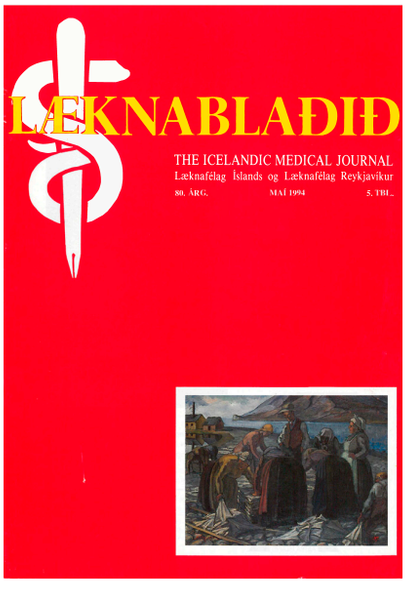
Actavis

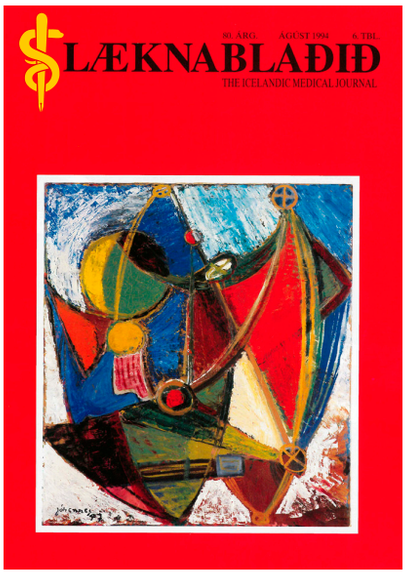
HVÍTA HÚSIÐ / SÍA / ACTAVIS 41 3081

Pradaxa, 110 mg, hörð hylki. Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: B01AE07. Samantekt á Eiginleikum lyfs – styttur texti SPC. Virk innihaldsefni og styrkleikar: Hvert hart hylki inniheldur 110 mg af dabigatran etexilat (sem mesilat). Ábendingar: Forvörn gegn blæðasegareki (VTE) hjá fullorðnum sjúklingum sem hafa gengist undir valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum, ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, til að mynda að hafa áður fengið heilaslag eða tímabundna blóðþurrð í heila; aldur ≥ 75 ára; hjartabilun (NYHA flokkur ≥ II); sykursýki; háþrýstingur. Meðferð hjá fullorðnum við segamyndun í djúpæðum blæðaræðum (DVT) og lungnasegareki (PE) og til fyrirbyggjandi meðferðar við endurtekinni segamyndun í djúpæðum blæðaræðum og endurteknu lungnasegareki. Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar: Forvörn gegn VTE: Sjúklingar eftir valfrjáls hnéliðskipti: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á dag, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á dag í samtals 10 daga. Sjúklingar eftir valfrjáls mjaðmarliðskipti: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á dag, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á dag í samtals 2835 daga. Fyrir eftirfarandi hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa 150 mg tekin einu sinni á sólarhring sem 2 hylki af 75 mg: Sjúklingar með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (kreatíníníúthreinsun (CrCL) 3050 ml/mín). Sjúklingar sem fá samhliða verapamil, amíódarón, kinidín. Sjúklingar 75 ára og eldri. Fyrir báðar aðgerðirnar á við að ef ekki er tryggt að blæðingar hafi verið stöðvaðar skal fresta því að hefja meðferðina. Ef meðferð er ekki hafin á aðgerðardegi skal hefja meðferðina með 2 hylkjum einu sinni á dag. Mat á nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE): Hjá öllum sjúklingum: Meta skal nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Pradaxa er ekki ætlað sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Einnig skal meta nýrnastarfsemi þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst meðan á meðferð stendur (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aðferðin sem er notuð til að áætla nýrnastarfsemi (CrCL í ml/mín) meðan á klínísku þróunarferli fyrir Pradaxa stóð var Cockgroft-Gault aðferðin. Jafnan er eftirfarandi: Fyrir kreatínín í mmol/l: (1,23 × (140-aldur [ár]) × þyngd [kg] × (0,85 ef kona))/(kreatínín í sermi [mmol/l]). Fyrir kreatínín í mg/dl: ((140-aldur [ár]) × þyngd [kg] × (0,85 ef kona))/(72 × kreatínín í sermi [mg/dl]). Mælt er með þessari aðferð þegar meta þarf CrCL hjá sjúklingum bæði áður og á meðan á meðferð með Pradaxa stendur. Sérstakir sjúklingahópar: Skert nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE): Alvarleg nýrnabilun (CrCL < ۳۰ ml/mín) er frábending fyrir meðferð með Pradaxa. Takmörkuð reynsla er hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (CrCL 3050 ml/mín). Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er 150 mg tekið einu sinni á dag sem tvö hylki af 75 mg. Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein hemlum t.d. amíódaróni, kinidíni eða verapamili (forvörn gegn VTE): Minnka skal skammta í 150 mg af Pradaxa tekinn sem tvö 75 mg hylki einu sinni á sólarhring hjá sjúklingum sem fá meðferð með dabigatran etexilat og amíódaróni, kinidíni eða verapamili samhliða. Við þessar aðstæður á að taka Pradaxa og þessi lyf á sama tíma. Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með dabigatran etexilati og verapamili, skal íhuga minnkun Pradaxa skammta í 75 mg á sólarhring. Aldraðir (forvörn gegn VTE): Hjá öldruðum sjúklingum (>75 ára) er takmörkuð klínísk reynsla. Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er ۱۱۰ mg tekið einu sinni á dag sem ۲ hylki af ۷۵ mg. Þar sem skert nýrnastarfsemi getur verið algeng meðal aldraðra (>75 ára), skal meta nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL, áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð, sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Meðan á meðferð stendur skal meta nýrnastarfsemi við ákveðnar klínískar aðstæður, þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og þegar ákveðin lyf eru gefin samhliða o.s. frv.). Skert lifrarstarfsemi (forvörn gegn VTE): Sjúklingar með hækkuð lifrarensím > tvöföld eðlileg efri mörk, voru útilokaðir frá klínískum rannsóknum sem rannsökuðu forvörn gegn VTE við valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. Engin reynsla er af meðferð hjá þessum undirhópi sjúklinga og er því ekki mælt með notkun Pradaxa hjá þessum sjúklingahópi. Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. Líkamsþyngd (forvörn gegn VTE): Takmörkuð klínísk reynsla er af notkun lyfsins við ráðlagða skammta hjá sjúklingum með líkamsþyngd < 50 kg eða >110 kg. Miðað við klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta en mælt er með nákvæmu eftirliti. Kyn (forvörn gegn VTE): Miðað við fyrirliggjandi klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta. Skipt um meðferð frá (forvörn gegn VTE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 02 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar í Pradaxa: Mælt er með því að bíða í 24 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er af segavarnarlyf til inndælingar í Pradaxa yfir á segavarnarlyf til inndælingar. Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 02 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. Skipt um meðferð frá (SPAF, DVT/PE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar: Mælt er með því að bíða 12 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er frá dabigatran etexilati yfir í segavarnarlyf til inndælingar. Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 0-2 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Pradaxa meðferð í K-vítamínhemla (VKA): Aðlaga skal upphafstíma VKA m.v. CrCL á eftirfarandi hátt: CrCL ≥ 50 ml/mín, byrja notkun VKA 3 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. CrCL ≥ 30< 50 ml/mín, byrja notkun VKA 2 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. Vegna þess að Pradaxa getur hækkað INR mun INR endurspegla betur verkun VKA eftir að meðferð með Pradaxa hefur verið hætt í a.m.k. 2 daga. Þangað til, skal túlka INR gildi með varúð. VKA í Pradaxa meðferð: Hætta skal meðferð með VKA. Gefa má dabigatran etexilat um leið og INR er <2,0. Rafvending (SPAF, DVT/PE): Sjúklingar mega nota dabigatran etexilat meðan á rafvendingu stendur. Börn (SPAF): Notkun Pradaxa á ekki við hjá börnum við ábendingunni: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum. Börn (DVT/PE): Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun. Ekki er hægt að ráðleggja ákveðna skammta á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga. Gleymdur skammtur (SPAF, DVT/PE): Skammt af dabigatran etexilati sem gleymst hefur má taka allt að 6 klst. áður en áætlað er að taka næsta skammt. Sleppa á gleymdum skammti ef innan við ٦ klst. eru að næsta áætlaða skammti. Ekki á að taka tvöfaldan skammt til að bæta upp fyrir einstaka gleymda skammta. Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum, ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á dag, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á dag í samtals 10 daga. Sjúklingar eftir valfrjáls hnéliðskipti: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á dag, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á dag í samtals 2835 daga. Fyrir eftirfarandi hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa 150 mg tekin einu sinni á sólarhring sem 2 hylki af 75 mg: Sjúklingar með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (kreatíníníúthreinsun (CrCL) 3050 ml/mín). Sjúklingar sem fá samhliða verapamil, amíódarón, kinidín. Sjúklingar 75 ára og eldri. Fyrir báðar aðgerðirnar á við að ef ekki er tryggt að blæðingar hafi verið stöðvaðar skal fresta því að hefja meðferðina. Ef meðferð er ekki hafin á aðgerðardegi skal hefja meðferðina með 2 hylkjum einu sinni á dag. Mat á nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE): Hjá öllum sjúklingum: Meta skal nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Pradaxa er ekki ætlað sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Einnig skal meta nýrnastarfsemi þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst meðan á meðferð stendur (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aðferðin sem er notuð til að áætla nýrnastarfsemi (CrCL í ml/mín) meðan á klínísku þróunarferli fyrir Pradaxa stóð var Cockgroft-Gault aðferðin. Jafnan er eftirfarandi: Fyrir kreatínín í mmol/l: (1,23 × (140-aldur [ár]) × þyngd [kg] × (0,85 ef kona))/(kreatínín í sermi [mmol/l]). Fyrir kreatínín í mg/dl: ((140-aldur [ár]) × þyngd [kg] × (0,85 ef kona))/(72 × kreatínín í sermi [mg/dl]). Mælt er með þessari aðferð þegar meta þarf CrCL hjá sjúklingum bæði áður og á meðan á meðferð með Pradaxa stendur. Sérstakir sjúklingahópar: Skert nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE): Alvarleg nýrnabilun (CrCL < ۳۰ ml/mín) er frábending fyrir meðferð með Pradaxa. Takmörkuð reynsla er hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (CrCL 3050 ml/mín). Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er 150 mg tekið einu sinni á dag sem tvö hylki af 75 mg. Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein hemlum t.d. amíódaróni, kinidíni eða verapamili (forvörn gegn VTE): Minnka skal skammta í 150 mg af Pradaxa tekinn sem tvö 75 mg hylki einu sinni á sólarhring hjá sjúklingum sem fá meðferð með dabigatran etexilat og amíódaróni, kinidíni eða verapamili samhliða. Við þessar aðstæður á að taka Pradaxa og þessi lyf á sama tíma. Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með dabigatran etexilati og verapamili, skal íhuga minnkun Pradaxa skammta í 75 mg á sólarhring. Aldraðir (forvörn gegn VTE): Hjá öldruðum sjúklingum (>75 ára) er takmörkuð klínísk reynsla. Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er ۱۱۰ mg tekið einu sinni á dag sem ۲ hylki af ۷۵ mg. Þar sem skert nýrnastarfsemi getur verið algeng meðal aldraðra (>75 ára), skal meta nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL, áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð, sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Meðan á meðferð stendur skal meta nýrnastarfsemi við ákveðnar klínískar aðstæður, þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og þegar ákveðin lyf eru gefin samhliða o.s. frv.). Skert lifrarstarfsemi (forvörn gegn VTE): Sjúklingar með hækkuð lifrarensím > tvöföld eðlileg efri mörk, voru útilokaðir frá klínískum rannsóknum sem rannsökuðu forvörn gegn VTE við valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. Engin reynsla er af meðferð hjá þessum undirhópi sjúklinga og er því ekki mælt með notkun Pradaxa hjá þessum sjúklingahópi. Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. Líkamsþyngd (forvörn gegn VTE): Takmörkuð klínísk reynsla er af notkun lyfsins við ráðlagða skammta hjá sjúklingum með líkamsþyngd < 50 kg eða >110 kg. Miðað við klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta en mælt er með nákvæmu eftirliti. Kyn (forvörn gegn VTE): Miðað við fyrirliggjandi klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta. Skipt um meðferð frá (forvörn gegn VTE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 02 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar í Pradaxa: Mælt er með því að bíða í 24 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er frá dabigatran etexilati yfir í segavarnarlyf til inndælingar. Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 02 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. Skipt um meðferð frá (SPAF, DVT/PE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar: Mælt er með því að bíða 12 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er frá dabigatran etexilati yfir í segavarnarlyf til inndælingar. Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 0-2 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Pradaxa meðferð í K-vítamínhemla (VKA): Aðlaga skal upphafstíma VKA m.v. CrCL á eftirfarandi hátt: CrCL ≥ 50 ml/mín, byrja notkun VKA 3 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. CrCL ≥ 30< 50 ml/mín, byrja notkun VKA 2 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. Vegna þess að Pradaxa getur hækkað INR mun INR endurspegla betur verkun VKA eftir að meðferð með Pradaxa hefur verið hætt í a.m.k. 2 daga. Þangað til, skal túlka INR gildi með varúð. VKA í Pradaxa meðferð: Hætta skal meðferð með VKA. Gefa má dabigatran etexilat um leið og INR er <2,0. Rafvending (SPAF, DVT/PE): Sjúklingar mega nota dabigatran etexilat meðan á rafvendingu stendur. Börn (SPAF): Notkun Pradaxa á ekki við hjá börnum við ábendingunni: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum. Börn (DVT/PE): Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun. Ekki er hægt að ráðleggja ákveðna skammta á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga. Gleymdur skammtur (SPAF, DVT/PE): Skammt af dabigatran etexilati sem gleymst hefur má taka allt að 6 klst. áður en áætlað er að taka næsta skammt. Sleppa á gleymdum skammti ef innan við ٦ klst. eru að næsta áætlaða skammti. Ekki á að taka tvöfaldan skammt til að bæta upp fyrir einstaka gleymda skammta. Lyfjagjöf (forvörn gegn VTE, SPAF og DVT/PE): Pradaxa má taka með eða án matar. Pradaxa á að taka í heilu lagi með glasi af vatni, til að auðvelda flutning lyfsins niður í maga. Gefa skal sjúklingum fyrirmæli um að opna ekki hylkið vegna þess að það getur aukið hættuna á blæðingu. Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (CrCL < 30 ml/mín). Virk blæðing af klínískri þýðingu. Sár eða sjúkdómsástand, ef það er talið verulegur áhættuþáttur fyrir meiri háttar blæðingu. Þetta getur falið í sér núverandi eða nýlega sáramyndun í meltingarvegi, illkynja æxli með mikla blæðingarhættu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega skurðaðgerð á heila, mænu eða augum, nýlega blæðingu innan höfuðkúpu, þekkta æðabnútu í vélinda eða grun um þá, æðamissmið, æðagúlpa eða meiri háttar afbrigðileika æða. Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum t.d. óþáttuðu heparíni (UFH), heparíni með lágan mólþunga (enoxaparín, dalteparín o.s.frv.), heparínafleiðum (fondaparínux o.s.frv.), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarín, rivaroxaban, apixaban o.s.frv.) nema undir kringumstæðum þar sem verið er að skipta úr eða í meðferð með Pradaxa eða þegar óþáttað heparín er gefið í skömmtum sem eru nauðsynlegir til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. Lífrarskemmdir eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun. Samhliða meðferð í inntöku með ketókónazóli, cyclosporini, itrakónazóli og dronedaroni. Gervihjartalokur sem krefjast segavarnarmeðferðar. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Mikilvægar öryggisupplýsingar: Markaðsleyfi lyfsins er háð sérstökum skilyrðum. Lyfinu fylgir fræðsluefni fyrir lækna og öryggiskort fyrir sjúklinga sem sá sem ávísar lyfinu þarf að hafa kynnt sér og kynnt það sem við á fyrir sjúklingi ásamt því að afhenda honum öryggiskortið. Fyrir frekari upplýsingar og/eða pöntun á fræðsluefni skal hafa samband við umboðsmann Boehringer Ingelheim á Íslandi, Vistor hf., sími: 535 7000 eða í gegnum www.pradaxa.is. Markaðsleyfishafi: Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Þýskaland. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er: Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími: 535-7000. Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á: 07/2014. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð:(ágúst 2014) Pradaxa 110 mg, 10 stk 3.632 kr; Pradaxa 110 mg, 60 stk 16.347 kr; Afgreiðslutilhögun: R einungis afgreitt með lyfseðli. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: G merkt lyf sjá nánar á www.lgn.is

Pradaxa, 150 mg, hörð hylki. Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: B01AE07. Samantekt á Eiginleikum lyfs – styttur texti SPC Virk innihaldsefni og styrkleikar: Hvert hart hylki inniheldur 150 mg af dabigatran etexilat (sem mesilat). Ábendingar: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, til að mynda að hafa áður fengið heilaslag eða tímabundna blóðþurrð í heila; aldur ≥ 75 ára; hjartabilun (NYHA flokkur ≥ II); sykursýki; háþrýstingur. Meðferð hjá fullorðnum við segamyndun í djúpæðum blæðaræðum (DVT) og lungnasegareki (PE) og til fyrirbyggjandi meðferðar við endurtekinni segamyndun í djúpæðum blæðaræðum og endurteknu lungnasegareki. Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar (SPAF, DVT/PE): Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum með einn eða fleiri áhættuþætti (SPAF):. Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 300 mg tekinn sem eitt 150 mg hylki tvisvar á sólarhring. Meðferð ætti að vera langvarandi. Meðferð hjá fullorðnum við segamyndun í djúpæðum blæðaræðum og lungnasegareki og til fyrirbyggjandi meðferðar við endurtekinni segamyndun í djúpæðum blæðaræðum og endurteknu lungnasegareki (DVT/PE): Ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa er 300 mg, tekinn sem eitt 150 mg hylki tvisvar á sólarhring eftir meðferð með stungulyfi til segavarnar í a.m.k. 5 daga. Meðferðartíma á að ákveða einstaklingsbundið að undangengnu vandlegu mati á ávinningi af meðferð gegn blæðingarhættu. Stuttur meðferðartími (a.m.k. 3 mánuðir) á að grundvallast á tímabundnum áhættuþáttum (t.d. nýlegri skurðaðgerð, áverka eða rúmlegu/skertri hreyfigetu) og lengri meðferðartími á að grundvallast á viðvarandi áhættuþáttum eða segamyndun í djúplægum bláæðum eða lungnasegareki af ópekktum orsökum. SPAF, DVT/PE: Fyrir eftirfarandi tvo hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa 220 mg tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring: Sjúklingar 80 ára og eldri. Sjúklingar sem fá verapamil samhliða. Fyrir eftirtalda hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa 300 mg eða 220 mg, valinn á grundvelli einstaklingsbundins mats segareks- og blæðingarhættu: Sjúklingar á aldrinum 7580 ára. Sjúklingar með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi. Sjúklingar með magabólgu, vélindabólgu eða vélindabakflæði. Aðrir sjúklingar sem eru í aukinni blæðingarhættu. Ráðleggingar um notkun Pradaxa 220 mg, tekið sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring eru byggðar á greiningum á lyfjahvörfum og lyfhrifum og hafa ekki verið rannsakaðar við klínískar aðstæður. Gefa á sjúklingum fyrirmæli um, að ef upp kemur óþol gegn dabigatrani, að ráðfæra sig strax við meðferðarlækninn til að skipta yfir á aðra viðunandi meðferðarmöguleika til fyrirbyggingar á heilaslagi og segareki í slagæðum tengt gáttatifi eða við segamyndun í djúplægum bláæðum/lungnasegareki. Aldraðir (SPAF, DVT/PE): Sjúklinga á aldrinum 7580 ára skal meðhöndla með 300 mg sólarhringsskammti sem eitt 150 mg hylki tvisvar á sólarhring. Þegar hættan á segareki er lítil og blæðingarhætta er mikil getur læknirinn metið einstaklingsbundið að skammtur verði 220 mg sem á að taka sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring. Sjúklinga sem eru 80 ára og eldri á að meðhöndla með sólarhringsskammti 220 mg sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring, vegna aukinnar blæðingarhættu hjá þessum sjúklingahópi. Þar sem sem skert nýrnastarfsemi getur verið algeng meðal aldraðra (>۷۵ ára), skal meta nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL, áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð, sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL <30 ml/mín). Meðan á meðferð stendur skal meta nýrnastarfsemi við ákveðnar klínískar aðstæður, þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og þegar ákveðin lyf eru gefin samhliða o.s. frv.). Sjúklingar í blæðingarhættu (SPAF, DVT/PE): Fylgjast skal náið með (einkennum blæðinga eða blóðleysis) sjúklingum í aukinni blæðingarhættu. Læknirinn getur ákveðið skammtaaðlögun einstaklingsbundið eftir mat á hugsanlegum ávinningi og áhættu. Storkupróf getur hjálpað til við að finna sjúklinga í aukinni blæðingarhættu vegna of mikillar útsetningar fyrir dabigatrani. Þegar of mikil útsetning fyrir dabigatrani kemur í ljós hjá sjúklingum í aukinni blæðingarhættu er mælt með því að nota ۲۲۰ mg skammt sem er tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring. Þegar klínískt mikilvæg blæðing á sér stað skal gera hlé á meðferð. Hjá sjúklingum með magabólgu, vélindabólgu eða vélindabakflæði má íhuga skammtinn 220 mg tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring vegna aukinnar hættu á meiriháttar blæðingu í meltingarvegi. Mat á nýrnastarfsemi (SPAF, DVT/PE): Hjá öllum sjúklingum: Meta skal nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi. Pradaxa er frábending fyrir sjúklinga með verulega skerta nýrnastarfsemi. Einnig skal meta nýrnastarfsemi þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst meðan á meðferð stendur (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aukin skilyrði hjá sjúklingum með væga til miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi og hjá sjúklingum sem eru eldri en 75 ára: Meta skal nýrnastarfsemi a.m.k. einu sinni á ári, eða oftar eftir þörfum, við ákveðnar klínískar aðstæður meðan á meðferð með Pradaxa stendur þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aðferðin sem er notuð til að áætla nýrnastarfsemi (CrCL í ml/mín) meðan á klínísku þróunarferli fyrir Pradaxa stóð var Cockgroft-Gault aðferðin. Mælt er með þessari aðferð þegar meta þarf CrCL hjá sjúklingum bæði áður og á meðan á meðferð með Pradaxa stendur. Skert nýrnastarfsemi (SPAF, DVT/PE): Alvarleg nýrnabilun (CrCL ≤ ۸۰ ml/mín). Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (CrCL ۰۵-۳۰ ml/mín) er ráðlagður skammtur einnig ۲۰۰ mg, tekinn sem eitt ۱۱۰ mg hylki tvisvar á sólarhring. Hinsvegar hjá sjúklingum í mikilli blæðingarhættu skal íhuga minnkun Pradaxa skammta í 220 mg, sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring. Náið klínískt eftirlit er ráðlagt hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein (P-gp) hemlum t.d. amíódaróni, kinidíni eða verapamili (SPAF, DVT/PE): Ekki er þörf á aðlögun skammta við samhliða notkun með amíódaróni eða kinidíni. Minnka skal skammt í 220 mg, tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein (P-gp) hemlum t.d. amíódaróni, kinidíni eða verapamili (SPAF, DVT/PE): Ekki er þörf á aðlögun skammta við samhliða notkun með amíódaróni eða kinidíni. Minnka skal skammt í 220 mg, tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring hjá sjúklingum sem fá meðferð með dabigatran etexilat og verapamili. Í slíkum tilvikum á að taka Pradaxa og verapamil á sama tíma. Líkamsþyngd (SPAF, DVT/PE): Miðað við klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta en mælt er með nákvæmu klínísku eftirliti hjá sjúklingum með líkamsþyngd < 50 kg. Kyn (SPAF, DVT/PE): Miðað við fyrirliggjandi klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta. Skert lifrarstarfsemi (SPAF, DVT/PE): Sjúklingar með hækkuð lifrarensím > tvöföld eðlileg efri mörk, voru útilokaðir frá þátttöku í aðalrannsóknunum. Engin reynsla liggur fyrir af meðferð hjá þessum sjúklingahópi og er því ekki mælt með notkun Pradaxa hjá þessum sjúklingahópi. Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. Skipt um meðferð frá (SPAF, DVT/PE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar: Mælt er með því að bíða 12 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er frá dabigatran etexilati yfir í segavarnarlyf til inndælingar. Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa: Gefa á dabigatran etexilat 0-2 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). Pradaxa meðferð í K-vítamínhemla (VKA): Aðlaga skal upphafstíma VKA miðað við CrCL á eftirfarandi hátt: CrCL ≥ ۵۰ ml/mín, byrja notkun VKA 3 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. CrCL ≥ 30< 50 ml/mín, byrja notkun VKA 2 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexilat. Vegna þess að Pradaxa getur hækkað INR mun INR endurspegla betur verkun VKA eftir að meðferð með Pradaxa hefur verið hætt í a.m.k. 2 daga. Þangað til skal túlka INR með varúð. VKA í Pradaxa meðferð: Hætta skal meðferð með VKA. Gefa má dabigatran etexilat um leið og INR er <2,0. Rafvending (SPAF, DVT/PE): Sjúklingar mega nota dabigatran etexilat meðan á rafvendingu stendur. Börn (SPAF): Notkun Pradaxa á ekki við hjá börnum við ábendingunni: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum. Börn (DVT/PE): Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun hjá börnum. Ekki er hægt að ráðleggja ákveðna skammta á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga. Gleymdur skammtur (SPAF, DVT/PE): Skammt af dabigatran etexilati sem gleymst hefur má taka allt að 6 klst. áður en áætlað er að taka næsta skammt. Sleppa á gleymdum skammti ef innan við ٦ klst. eru að næsta áætlaða skammti. Ekki á að taka tvöfaldan skammt til að bæta upp fyrir einstaka gleymda skammta. Lyfjagjöf (SPAF, DVT/PE): Pradaxa má taka með eða án matar. Pradaxa á að taka í heilu lagi með glasi af vatni, til að auðvelda flutning lyfsins niður í maga. Gefa skal sjúklingum fyrirmæli um að opna ekki hylkið vegna þess að það getur aukið hættuna á blæðingu. Frábendingar: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (CrCL < ۳۰ ml/mín). Virk blæðing af klínískri þýðingu. Sár eða sjúkdómsástand, ef það er talið verulegur áhættuþáttur fyrir meiri háttar blæðingu. Þetta getur falið í sér núverandi eða nýlega sáramyndun í meltingarvegi, illkynja æxli með mikla blæðingarhættu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega skurðaðgerð á heila, mænu eða augum, nýlega blæðingu innan höfuðkúpu, þekkta æðabnútu í









Síðasti áratugur 20. aldarinnar

Védís Skarphéðinsdóttir

Einsog fram hefur komið í viðtölum hér í blaðinu við fyrri ritstjóra og ritstjórnarfulltrúa blaðsins var gripið til þess sparnaðarráðs árið 1980 að fá vini okkar Dani til að setja Læknablaðið og selja auglýsingar í það og prenta hjá Mohns Bogtrykkeri Læknafélagi Íslands að kostnaðarlausu. Blaðið var þá í minna broti en nú er, en það var 11 tölublöð á ári og um 40 blaðsíður hvert blað. Í hverju tölublaði voru um 5 fræðigreinar og einn leiðari, og auðsjáanlega mikil gróska í vísindunum.

Árið 1983 var annar hluti útgáfunnar settur á laggirnar, *Fréttabréf lækna*, og var prentaður hér heima, í prentstofu G. Ben. í Kópavogi. Fréttabréfið var í sama broti og blaðið, 28 blaðsíður og í því voru tilkynningar, auglýsingar, ýmis tíðindi af daglegum vettvangi lækna, fastir pistlar svo sem íðorðapistill og bréf frá læknum.

Á áttræðisafmæli Læknablaðsins árið 1994, eftir 14 ára reynslu af þessari vinnslu blaðsins í Kaupmannahöfn og tvískiptingu fræðigreina og frétta, var ákveðið að fara aftur í hið forna far, enda hafði auglýsingasala í blaðið glaðnað til muna hér á landi, og prentkostnaður og tölvuvinnsla komin aðeins í nánd við nútímann. Eitt sameinað Læknablað fór því á kreik til áskrifenda sinna í ágúst 1994, og var útgefið og prentað hérlendis, - sama brot, 64 síður, og undir einni kápu fyrst vísindagreinar og síðan efni af félagslegum toga, og hefur þetta lögmál haldist síðan, og ekki fyrirsjáanlegar neinar breytingar á því fyrirkomulagi.

Þessi tilfærsla á efni og útgáfu hélst í hendur við aðrar breytingar sem gerðar voru þetta sama sumar, en það var flutningur á allri starfsemi Læknafélags Íslands úr Domus Medica í nýtt húsnæði sem félagið keypti, alla fjórðu hæðina að Hlíðasmára 8 í Kópavogi, og þótti nokkuð afskekkt á þeim tíma, og utan við almenningssamgöngur.

Ritstjórnarskrifstofa blaðsins var að sjálfsögðu flutt með og þrátt fyrir einhverja tilburði í þá átt að Læknafélagið skipti um bólstað á síðustu árum hefur ekki orðið af því. Nútíminn: skype og tölvupóstur, fttp og prentfælar, gemsar og feisbúkk, gerir heldur engar athugasemdir við staðsetningu fólks, hvorki um lyftur eða bílastæði, og miðja höfuðborgarsvæðisins hefur raunverulega færst til.

Á myndunum eru kápur blaðsins frá því í maí 1994, fréttabréfsins frá 1. júlí 1994 – og síðan kápa sameinaðs blaðs í ágúst 1994.

Jafnframt er mynd af opnu úr blaðinu 1994; 80: 262-3, þar sem getur að líta flutninginn í Hlíðasmára.

FYRIRBYGGJANDI MEÐFERÐ GEGN HEILASLAGI OG SEGAREKI Í SLAGÆÐUM HJÁ FULLORÐNUM SJÚKLINGUM MEÐ GÁTTATIF, SEM EKKI TENGIST HJARTALOKUM, MEÐ EINN EÐA FLEIRI ÁHÆTTUÞÆTTI*

*Einhvern tíma fengið heilaslag, tímabundna blóðþurrð í heila eða segarek í slagæð; Útfallsbrot vinstri slegils < 40%; Hjartabilun með einkennum, NYHA (New York Heart Association) flokkur II; Aldur ≥ 75 ár; Aldur ≥ 65 ár og jafnframt eitt af eftirfarandi: sykursýki, kransæðasjúkdómur eða háþrýstingur:



FYRIRBYGGIR HEILASLAG

Pradaxa® (dabigatran) 150 mg

Sérsniðin skömmtun
Tveir styrkleikar

- 150 mg, 2 x dag er venjulegur ráðlagður skammtur
- 110 mg er ráðlagður skammtur fyrir
  - sjúklinga eldri en 80 ára
  - sjúklinga sem eru samhliða á meðferð með verapamili

2 sinnum á dag

– betra en warfarín til að fyrirbyggja heilaslag og segarek í slagæðum[1]

RE-LY rannsóknin með Pradaxa 150 mg, 2 sinnum á dag sýndi:

- hætta á **heilaslagi og segareki** í slagæðum minnkar um **35%** samanborið við warfarín[1]
- hætta á **heilaslagi vegna blóðþurrðar** minnkar um **25%** samanborið við warfarín[1]
- hætta á **heilablæðingu** minnkar um **59%** samanborið við warfarín[1]
- engan mun á alvarlegum blæðingum samanborið við warfarín[1]

Lesið meira á www.pradaxa.is

Heimild: 1. Connolly SJ, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2009; 361:1139-51.

Boehringer Ingelheim

Pradaxa® dabigatran
Transforming anticoagulation

IS 18/04/13 12.14

Sérlyfjatexti á bls. 493

Relvar® Ellipta® er ætlað til notkunar við reglulega astmameðferð hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri þegar notkun samsetts lyfs á við: Þegar ekki næst viðunandi stjórn á sjúkdómnum með barksterum til innöndunar og skjótvirkum beta$_2$-örvum til innöndunar „eftir þörfum".

Því það er ekki rými fyrir astma

Hjá mörgum astmasjúklingum er mikið að gera og jafnvel lítil áminning um astma getur haft mikil áhrif á daglegt líf.[2] Veldu Relvar Ellipta (flútikasónfúróat/vílanteról) hjá sjúklingum þar sem ekki næst nægilega góð stjórn hjá með barksterum til innöndunar:[1]



- Fyrsta ICS/LABA samsetningin sem veitir viðvarandi 24-klst. verkun[1,3]
- Með skömmtun einu sinni á dag[1]
- Í innöndunartæki sem er svo auðvelt í notkun að sjúklingar kjósa það frekar en innöndunartækið sem þeir eru að nota[4]

RELVAR® ELLIPTA®
(flútikasónfúróat/vílanteról)
24 klst. verkun. Mjög einfalt.

Relvar® Ellipta® Ellipta innönduarduft, afmældir skammtar. Hver stök innöndun gefur skammt (skammt sem fer í gegnum munnstykkið) sem er 22 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) og 92 eða 184 míkróg af flútíkasónfúróati. Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 25 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) og 100 eða 200 míkróg af flútíkasónfúróati. Hjálparefni með þekkta verkun: Hver skammtur inniheldur u.þ.b. 25 mg af laktósa (sem einhýdrat). **Ábendingar:** *Astmi*: Relvar Ellipta er ætlað til notkunar við reglulega astmameðferð hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri þegar notkun samsetts lyfs (langverkandi beta$_2$-örva og barkstera til innöndunar) á við: Þegar ekki næst viðunandi stjórn á sjúkdómnum með barksterum til innöndunar og skjótvirkum beta$_2$-örvum til innöndunar „eftir þörfum". *Langvinn lungnateppa (aðeins Relvar Ellipta 92/22 míkróg)*: Relvar Ellipta er ætlað til meðferðar á einkennum langvinnrar lungnateppu hjá fullorðnum með FEV_1 < 70% af áætluðu eðlilegu gildi (eftir gjöf berkjuvíkkandi lyfs) og sögu um endurtekna versnun, þrátt fyrir reglulega meðferð með berkjuvíkkandi lyfjum. **Skammtar og lyfjagjöf:** Astmi: *Fullorðnir og unglingar 12 ára og eldri*: Ein innöndun af Relvar Ellipta 92/22 míkróg einu sinni á dag. Sjúklingar finna yfirleitt fyrir bættri lungnastarfsemi innan 15 mínútna frá innöndun Relvar Ellipta. Hins vegar skal upplýsa sjúklinginn um að regluleg dagleg notkun sé nauðsynleg til að viðhalda stjórn á einkennum astma og að notkun skuli halda áfram, jafnvel þó einkenni hverfi. Ef einkenni koma fram á tímabilinu á milli skammta, skal nota skjótvirkan beta$_2$-örva til að létta strax á einkennum. Íhuga skal 92/22 míkrógramma upphafsskammt af Relvar Ellipta hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri sem þarfnast lítils til meðalstórs skammts af barksterum til innöndunar ásamt langverkandi beta$_2$-örva. Ef ekki næst fullnægjandi stjórn á sjúkdómnum með Relvar Ellipta 92/22 míkróg, má auka skammtinn upp í 184/22 míkróg, sem getur gefið betri árangur við astmastjórnun. Heilbrigðisstarfsmaður skal endurmeta sjúklinga reglulega þannig að þeir haldi áfram að fá kjörstyrkleika af flútíkasónfúróati/vílanteróli og að honum sé aðeins breytt samkvæmt læknisráði. Skammtinn skal aðlaga þannig að alltaf sé notaður minnsti skammtur sem nær virkri stjórn á einkennum. Íhuga skal notkun Relvar Ellipta 184/22 míkróg hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri sem þurfa að fá hærri skammta af barksterum til innöndunar ásamt langverkandi beta$_2$-örva. *Langvinn lungnateppa: Fullorðnir 18 ára og eldri*: Ein innöndun af Relvar Ellipta 92/22 míkróg einu sinni á dag. Relvar Ellipta 184/22 míkróg er ekki ætlað til notkunar hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu. Enginn viðbótarávinningur er af notkun 184/22 míkrógramma skammts samanborið við 92/22 míkróg skammtinn og hætta á aukaverkunum svo sem lungnabólgu og altækum aukaverkunum tengdum barksterum er hugsanlega aukin. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Markaðsleyfishafi:** Glaxo Group Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS. Bretland. **Fulltrúi markaðsleyfishafa:** GlaxoSmithKline ehf. Þverholti 14, 105 Reykjavík, Ísland, Sími 530 3700. **Dagsetning endurskoðunar textans:** 13. nóvember 2013. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is**

Pakkningar og verð (mars 2014)
Relvar Ellipta 92 mcg/22 mcg, innönddu, 30 skammtar R, 0 Kr. 9.268
Relvar Ellipta 184 mcg/22 mcg, innönddu, 30 skammtar R, 0 Kr. 11.556

Aukaverkanir má tilkynna á vef Lyfjastofnunar: www.lyfjastofnun.is/Aukaverkanir/tilkynna eða til GlaxoSmithKline í síma 530 3700.

Heimildir: 1. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Relvar Ellipta (flútíksasónfúróat/vílanteról), samþykkt af EMA í nóvember 2013. **2.** Bellamy D *et al.* Poor perceptions and expectations of asthma control: Results of the international Control of Asthma Symptoms (ICAS) survey of patients and general practitioners. Prim Care Respir Med 2005; 14: 252-258. **3.** Woodcock A *et al.* Efficacy and safety of fluticasone furoate/vilanterol compared with fluticasone propionate/salmeterol combination in adult and adolescent patients with persistent asthma: a randomized trial. Chest 2013; 144(4): 1222-1229. **4.** Svedsater H *et al.* Qualitative assessment of attributes and ease of use of the ELLIPTA™ dry powder inhaler for delivery of maintenance therapy for asthma and COPD. BMC Pulmonary Medicine 2013; 13: 72.

Mars 2014 IS/FFT/0003/14

Theravance | gsk