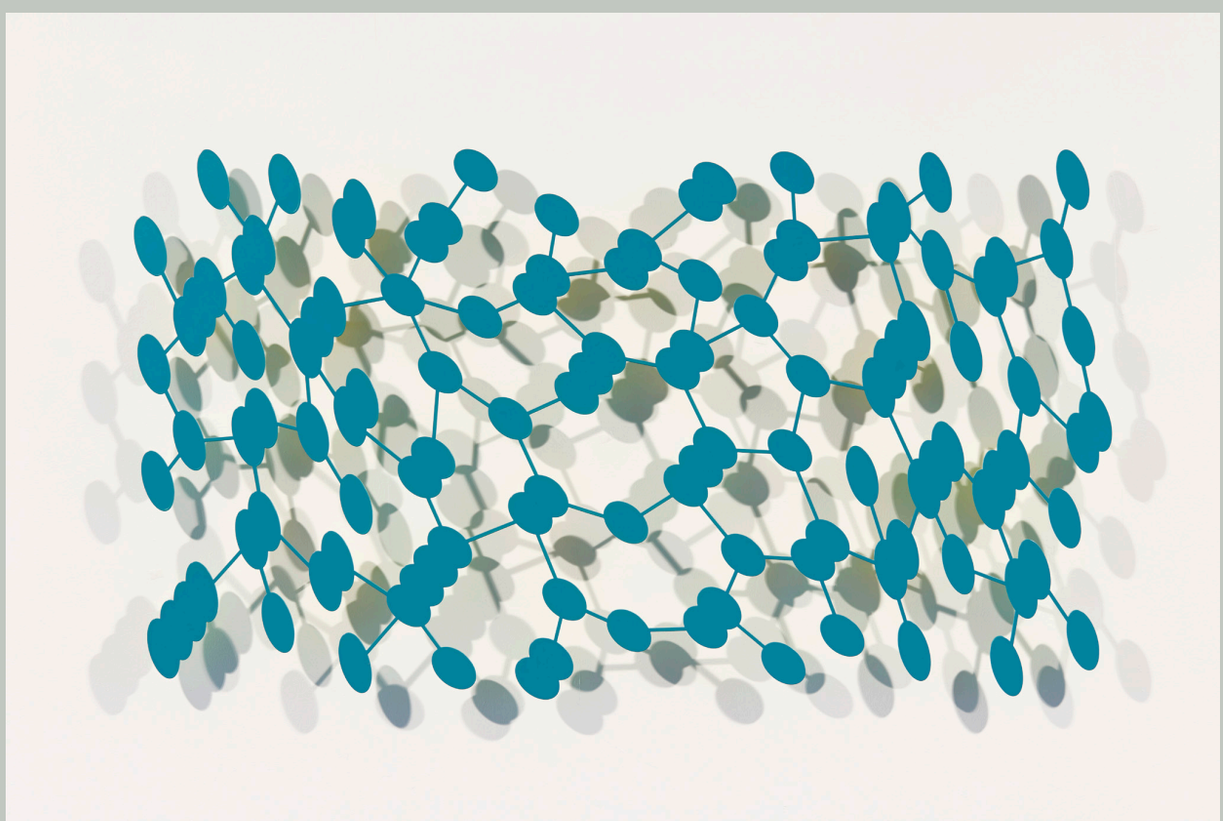
LÆKNABLAÐIÐ • 1. tbl. 103. árg. • Janúar 2017

Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



www.laeknabladid.is

1/2017

103. árgangur: 1-56

2017; 103: 1-56

Okkar hjartans mál

Loksins markaðssett á Íslandi

Bisbetol og Bisbetol plus

bísóprólól og bísóprólól hýdróklórtíazíð
filmuhúðaðar töflur

Mjög sérhæfður β1-blokki (hjartasértækur).
Einungis þarf einn skammt á dag.
Bisbetol er notað gegn háþrýstingi og langvarandi stöðugri hjartaöng.
Bisbetol plus er notað til meðhöndlunar á frumkomnum háþrýstingi.

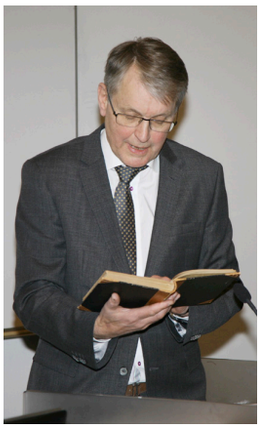




Williams&Halls

Sérlyfjatexti á bls. 53

Williams & Halls • Reykjavíkurvegur 62 • 220 Hafnarfjörður • Sími: 527 0600 • wh.is



Guðmundur Þorgeirsson les pistil dagsins úr fyrsta árgangi Læknablaðsins frá árinu 1915.





Nýtt ár –

Læknadeild hélt um daginn upp á 140 ára afmæli deildarinnar með pompi og prakt og málþingi. Engin ellimerki voru sýnileg í neinu atriði, þvert á móti var til dæmis helmingur viðstaddra bráðungir læknanemar af báðum kynjum með alls kyns framtíðaráform og mikil plön fyrir innra og ytra starf deildarinnar. Myndirnar voru teknar við þetta tækifæri.

nýtt fólk

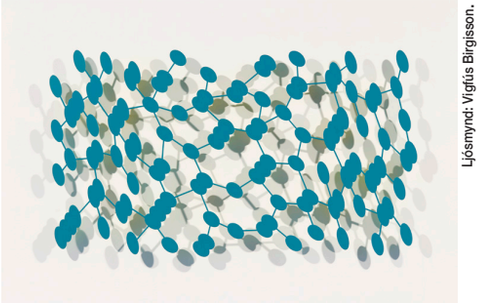
Í ritstjórn setjast nú Magnús Haraldsson geðlæknir og Elsa B. Valsdóttir skurðlæknir. Læknablaðið býður þau velkomin til starfa, og óskar lesendum sínum nær og fjær árs og friðar.



LISTAMAÐUR MÁNAÐARINS

Sigurður Árni Sigurðsson (f. 1963) hefur á ferli sínum spunnið ótal stef við málverkið og tekist á við eiginleika þess miðils. Tilraunir hans hafa gjarnan leitt hann á brautir rýmisins, hvort heldur með nokkurs konar sjónhverfingum á tvívíðum fleti eða með því að raungera hluti í þrívídd. Samspil ljóss og skugga er þar ætíð nærri.

Verkið sem mynd er af á nýársforsíðu *Læknablaðsins* er án titils, frá árinu 2016. Í fyrra var það sýnt ásamt áþekkum verkum listamannsins á sýningu í Hverfisgalleríi sem bar heitið Varp. Verkin eru útskorin í álplötu og sum hver pólýhúðuð í einum lit, eins og hér um ræðir. Þau eru hengd með nokkru bili frá veggnum og kasta því skuggum á hann, hvort heldur af dagsljósi eða raflýsingu. Formin eru ýmist samtengdir punktar sem líkja mætti við skýringarmyndir af sameindum eða línur sem mynda marghyrninga og kallast einnig á við náttúruleg form. Fyrst og fremst eru þau þó óhlutbundinn leikur með víddir, bilið á milli hins tvívíða og þrívíða, forgrunns og bakgrunns – mörkin á milli teikningar eða málverks annars vegar og skúlptúrs hins vegar. Verk þessi bera með sér tilfinningu fyrir takmarkalausu flæmi, þar fyrirfinnst engin miðja eða sérstök sjónræn áhersla. Hin endurteknu form virðast geta breitt úr sér til allra átta og án þess að rammi eða ytri mörk listaverksins haldi þeim í skefjum. Það er undirstrikað með því að þau svífa í lausu lofti og ekki á fyrirfram gefnum grunni. Í þeim fyrirfinnst engin sýnileg regla, þótt vissulega sé um einhvers konar mynstur að ræða. Uppbyggingin kallar fram gamalkunna hugmyndafræði um innbyggðan óstöðugleika bæði tungumáls og merkingar. Á seinni hluta síðustu aldar tóku fræðimenn, í stað þess að grípa til hugtaka eins og kjarna eða miðju, að tala um margstofna rótarkerfi, „rísóm“ og afstæðishyggju. Það má því segja að þetta ónefnda verk Sigurðar Árna opni með myndrænum hætti ýmsar gáttir inn í efnisheiminn og hugmyndaheiminn.



Ljósmynd: Vigfús Birgisson.

Markús Þór Andrésson

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

www.laeknabladid.is

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands
Læknafélag Reykjavíkur

Ritstjórn
Magnús Gottfreðsson,
ritstjóri og ábyrgðarmaður
Elsa B. Valsdóttir
Gerður Gröndal
Hannes Hrafnkelsson
Magnús Haraldsson
Sigurbergur Kárason
Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður og ljósmyndari
Hávar Sigurjónsson
havar@lis.is

Auglýsingastjóri og ritari
Esther Ingólfsdóttir
esther@lis.is

Umbrot
Sævar Guðbjörnsson
saevar@lis.is

Upplag
1800

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

Áskrift
14.900,- m. vsk.
Lausasala
1490,- m. vsk.

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

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

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

ISSN: 0023-7213

1. tölublað, 103. árgangur, 2017

LEIÐARAR



7

Björn Gunnarsson

Um sjúkraflug

Flest sjúkraflug hér á landi eru með sjúkraflugvél sem er staðsett á Akureyri. Þar hefur starfað læknavakt fyrir sjúkraflug frá árinu 2002 og hefur umfang starfseminnar aukist ár frá ári.



9

Berglind Libungen

Áramót eru tímamót

Munum hlutverk okkar lækna í forvörnum sjúkdóma. Messum yfir fólki um skaðsemi reykinga og offitu. Náum tökum á blóðþrýstingnum, <140/90 mmHg. Ræðum um mataræði og streitu við skjólstæðinga okkar.

FRÆÐIGREINAR

11

Björn Magnússon, Uggi Agnarsson, Guðmundur Þorgeirsson, Þórarinn Guðnason

Brátt hjartadrep á Íslandi í fertugum og yngri 2005-2009. Samanburður við tímabilið 1980-1984

Okkar gögn benda til að brátt hjartadrep meðal fertugra og yngri sé aðallega sjúkdómur karlmanna. Algengustu áhættuþættir eru reykingar og ættarsaga. Í samanburði við fyrri rannsókn 1980-1984 eru reykingar þó minna afgerandi en þá, en háþrýstingur og aukin líkamsþyngd gegna stærra hlutverki. Samanlögð dánartíðni fyrir innlögn og á sjúkrahúsi lækkaði marktækt á milli rannsóknartímabila.

17

Gunnar Svanbergsson, Þorvaldur Ingvarsson, Ragnheiður Harpa Arnardóttir

Segulómun við greiningu lendahryggsverkja: Nýting, samband við einkenni og áhrif á meðferð

Notkun segulómunar virðist almenn við greiningu lendahryggjarvandamála, en lítil fylgni milli einkenna og segulómunar krefst samþætts mats læknis við sjúkdómsgreiningu. Hryggþófavandamál eru algengustu segulómgreiningar í lendahrygg. Batahorfur einstaklinga með brjósklos virðast meiri ef þeir fá sjúkraþjálfun, en nokkurrar tilhneigingar gætir til að fresta virkum meðferðarúrræðum þar til eftir segulómun.

23

Geir Tryggvason, Birgir Briem

Hnútar í skjaldkirtli

Hnútar í skjaldkirtli eru algengir og ef leitað er ítarlega finnast hnútar í yfir 50% fullorðinna og eykst algengi hnúta með hækkandi aldri. Nýgengi skjaldkirtilskrabbameins hefur aukist undanfarin 20 ár. Spáð hefur verið að ef fram heldur sem horfir verði skjaldkirtilskrabbamein fjórða algengasta krabbameinsgreiningin í Bandaríkjunum árið 2030 (er nú 8. algengasta greiningin) og verði algengari en ristilkrabbamein.

Læknadagar 2017 í Hörpu

dagana 16.-20. janúar

sjá nánar á bls. 48

UMFJÖLLUN OG GREINAR



30

„*Læknablaðið* styrkir fagmennsku og stéttarvitund lækna“

Magnús Gottfreðsson er nýr ritstjóri blaðsins

Hávar Sigurjónsson

„*Læknablaðið* er í ákveðnum skilningi andlit stéttarinnar og Læknafélagsins út á við, það er bæði áþreifanlegt og minnir stöðugt á sig.“

32

LÆKNADAGAR 2017

Hávar Sigurjónsson

Símenntun í öndvegi

segir Gunnar Bjarni forstöðumaður Fræðslustofnunar





36

„Læknadagar eru faglega og félagslega mikilvægir“

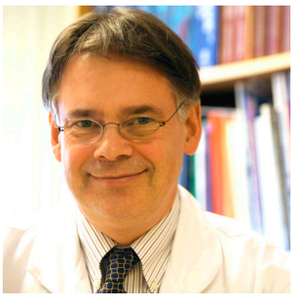
Ný skipper í brúnni Jórunn Atladóttir

38

Minningar frá Landakotspítala

Um Árna Tómas Jónasson og Guðjón Lárusson

Steinn Jónsson





43

Ritdómur Kransæðabókin

Gunnar Þór Gunnarsson

44

Svar vegna bréfs um skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi

Haraldur Briem, Birgir Jakobsson

34

„Mikilvægt að vera stöðugt á varðbergi“

segir Martha Ásdís, fyrsti lífeindafræðingurinn með doktorspróf í líf- og læknavísindum frá HÍ



Hávar Sigurjónsson

„Í dag vantar fjölmarga lífeindafræðinga á rannsóknarstofur Landspítala og víðar en stéttin er að eldast nokkuð hratt. Endurnýjunin mætti sannarlega vera meiri en við erum í nokkuð skrýtinni stöðu hér í Háskólanum.“



40

Frá Félagi íslenskra endurhæfingarlækna

40 ára afmæli

Um 20 læknar sem vinna eða hafa unnið við endurhæfingu á Íslandi eru skráðir í félagið.

46

Heilsugátt í heilsugæslu

Davíð B. Þórisson

Margir möguleikar opnast fyrir notendur Heilsugáttar sem heimilislæknar gætu notið góðs af með lítilli fyrirhöfn og engum kostnaði.

47

Taípei-yfirlýsingin

Jón Snædal

WMA ályktar um gagnagrunna í þágu heilbrigðis

PISTLAR

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ

29

Heilsugæsla á tímamótum

Þórarinn Ingólfsson



EMBÆTTI LANDLÆKNIS

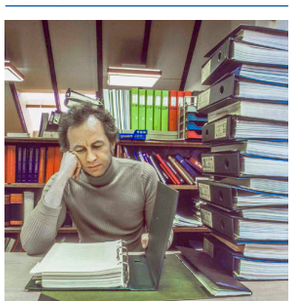
49

Úrræði í heilsugæslunni fyrir fólk með lyfjafíkn

Magnús Jóhannsson, Anna Björg Aradóttir, Lárus S. Guðmundsson, Ólafur B. Einarsson, Ófeigur T. Þorgeirsson

Notkun tauga- og geðlyfja er enn meiri á Íslandi en á Norðurlöndunum.

ÖLDUNGAR



50

Íslensk og norræn lyfjanefnd 40 ára

Árni Kristinsson

Aðeins er liðin rúm hálf öld frá því að fyrstu lyfsölulögin voru sett 1963 um skráningu lyfja á Íslandi.

54

FAL

Komandi kjarasamningar og endurbætur í heilbrigðiskerfinu

Agnar Hafliði Andrésson



PORTFARMA VERÐUR ALVOGEN



NÝTT ÚTLIT – SÖMU LYF

On air ambulance services

Björn Gunnarsson
Department of Research, Norwegian
Air Ambulance Foundation, Drøbak, Norway

https://doi.org/10.17992/lbl.2017.01.113



Björn Gunnarsson

barna-, svæfinga- og gjörgæslulæknir

bjorn.gunnarsson@norskluftambulanse.no

RITSTJÓRNARGREIN

Um sjúkraflug

Sjúkraflug er mikilvægur hlekkur í bráðaþjónustu utan spítala. Það kemur fyrst og fremst að gagni þegar það styttir tímann þangað til alvarlega veikir eða slasaðir fá sérhæfða læknishjálp. Oft skiptir þar mestu að viðbragðstími og flutningstími sé sem stystur, til dæmis þegar sjúklingur er með heilaslag vegna blóðþurrðar. Stundum skiptir öllu að sjúklingur fái sérhæfða læknishjálp fyrir flutning og/eða meðan á honum stendur (*pre-hospital critical care*). Þar getur til dæmis verið um að ræða endurlífgun, öndunaraðstoð, stöðvun mikilla blæðinga og afléttingu þrýstiloftbrjósts. Inngrip þarf stundum að gera við erfiðar aðstæður og þar veldur hver á heldur. Reynsla og góður undirbúningur skiptir augljóslega miklu máli.

Hér á landi eru ekki gerðar sérstakar kröfur um þjálfun eða sérmenntun lækna sem starfa við sjúkraflug, en það kann að breytast þar sem nýleg reglugerð skilgreinir bráðalækningar utan sjúkrahúsa sem undirsérgrein, bæði við bráðalækningar og svæfinga- og gjörgæslulækningar. Slíkt leyfi hefur þó ekki verið gefið út enn. Í Skandinavíu starfa yfirleitt eingöngu sérfræðilæknar á læknabílum og sjúkra- og björgunarþyrlum. Margir telja að þetta fyrirkomulag hafi jákvæð áhrif.[1] Í Danmörku er þetta algengast, með nærri 75 útköll svæfingalækna á hverja 10.000 íbúa á ári.[2] Þetta samsvarar 2500 útköllum á ári hér á landi, sem virðist vel í lagt, en hvernig sem á það er litið er full þörf á að taka afstöðu til þess hvort og hvernig við ætlum að fylgja þessari þróun.

Flest sjúkraflug hér á landi eru með sjúkraflugvél sem er staðsett á Akureyri. Þar hefur starfað læknavakt fyrir sjúkraflug frá árinu 2002 og hefur umfang starfseminnar aukist ár frá ári. Til dæmis voru 464 sjúklingar fluttir árið 2006, en hátt í 700 árið 2016. Það er athyglisvert að þrátt fyrir þessa miklu fjölgun hefur hlutfall forgangsflutninga haldist í kringum 40%. Þessu til viðbótar koma sjúkraflug með þyrlum Landhelgisgæslu Íslands, en læknar hafa starfað á þeim í 30 ár. Ég veit ekki hversu margir sjúklingar eru fluttir með þyrlum, en nýlega kom fram í útvarpsumræðum að árlega lenda þyrlur í aðeins 35-55 skipti við Landspítala í Fossvogi, þar með taldar lendingaræfingar.[3]

Þessar upplýsingar kveikja spurningar. Í fyrsta lagi er brýnt að finna út hvað liggur að baki þessari miklu fjölgun á sjúkraflugum. Að hluta til kann hún að skýrast af auknum fjölda ferðamanna, en fleira hlýtur að koma til. Í flestum sjúkraflugum eru sjúklingar fluttir á Landspítala í Reykjavík. Hefur niðurskurður undanfarinna ára skert þjónustu við bráðveika sjúklinga á minni sjúkrastofnunum á landsbyggðinni og hreinlega neytt þær til að halda kostnaði niðri með því að senda sjúklinga frá sér og til höfuðborgarinnar? Í öðru lagi þarf að kanna hvort nota eigi þyrlur oftar í stað sjúkrabíla. Því til stuðnings nefni ég dæmi úr nýlegri rannsókn, þar sem fram kom að einungis tveir af 56 sjúklingum á suðursvæði með brátt hjartadrep með ST-hækkunum voru fluttir með þyrlu, þrátt fyrir að tími (miðgildi) frá fyrstu samskiptum að kransæðavíkkun væri 157 mínútur og í einungis 12% tilfella skemmri en 120 mínútur.[4] Æskilegt er að þessi tími sé ekki lengri en 90-120 mínútur. Hugsanlega skýrist þessi litla notkun á þyrlum af of löngum viðbragðstíma og viðtekinni venju um að kalla aðeins til þyrlu þegar þörf er brýn, sem er teygjanlegt hugtak. Tölur um fjölda lendinga segja því lítið um raunverulega þörf eða skynsamlega notkun á þyrlum og verður því að taka þeim með fyrirvara. Kannski er kominn tími til breytinga, til dæmis að hafa bundna þyrluvakt og sérstaka sjúkraþyrlu á Suðurlandi, eins og hugmyndir eru uppi um!

Ríkisendurskoðun hefur endurtekið hvatt velferðarráðuneytið til að vanda betur til útboða sjúkraflugs, móta framtíðarstefnu í sjúkraflutningum og taka ákvörðun um aðkomu Landhelgisgæslunnar að almennu sjúkraflugi.[5] Sjúkraflug á að bjóða út á næsta ári og álitamálin eru mörg. Því þarf að láta hendur standa fram úr ermum.

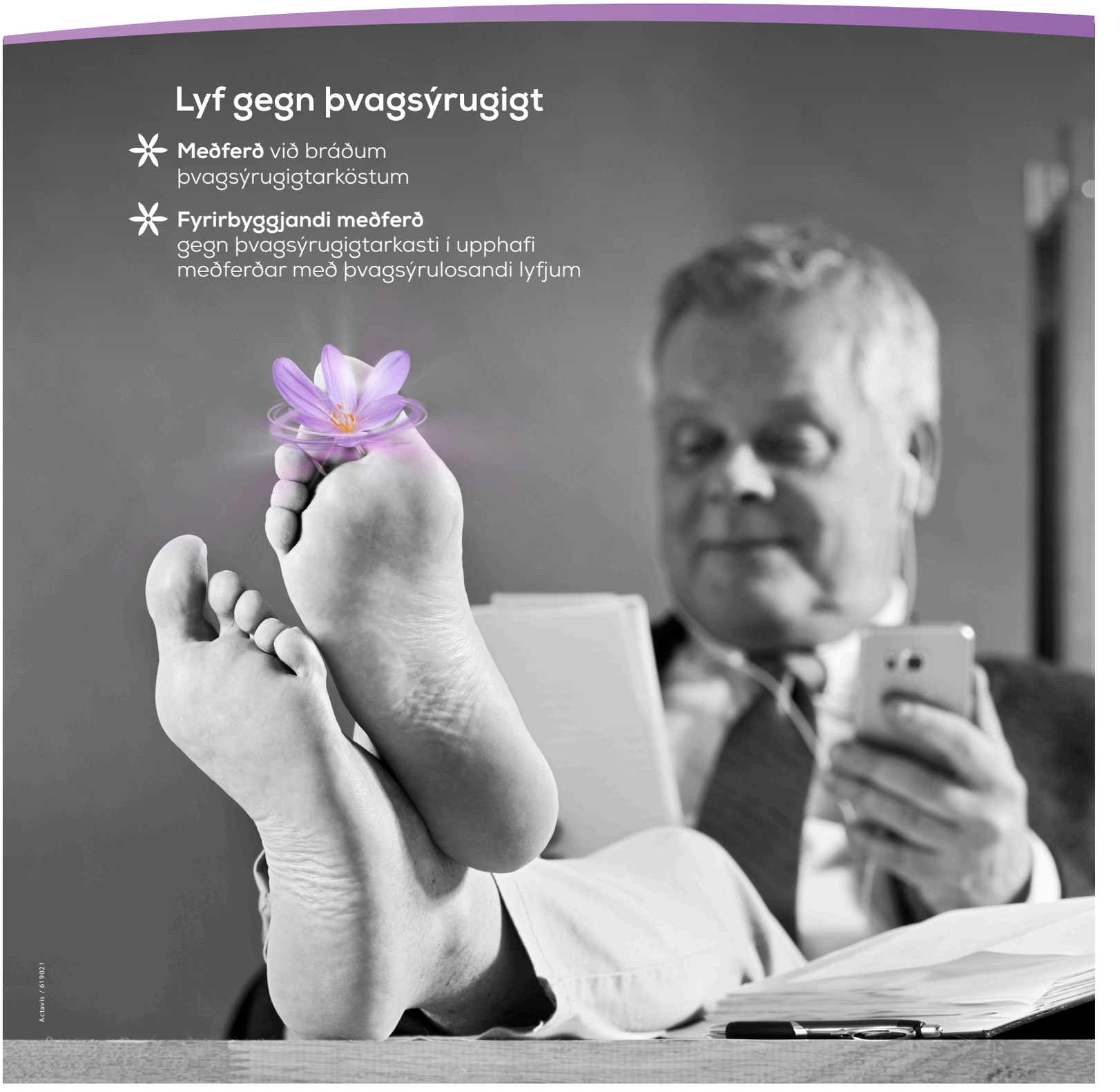
Heimildir

1. Mikkelsen S, Krüger AJ, Zwisler ST, Brøchner AC. Outcome following physician supervised prehospital resuscitation: a retrospective study. BMJ Open 2015; 5: e006167.
2. Kruger AJ, Lossius HM, Mikkelsen S, Kurola J, Castren M, Skogvoll E. Pre-hospital critical care by anaesthesiologist-staffed pre-hospital services in Scandinavia: a prospective population-based study. Acta Anaesthesiol Scand 2013; 57: 1175-85.
3. Nýi Landspítalinn: Þyrlumálin í lagi segja sérfræðingar. Í bítið [útvarpsþáttur]. Bylgjan, 27. október 2016. visir.is/section/MEDIA98&fileid=CLP49528 – desember 2016.
4. Sigmundsson ÞS, Arnarson D, Magnússon V, Gunnarsson GÞ, Þorgeirsson G. Flutningstími og gæði meðferðar hjá sjúklingum með ST-hækkunar-hjartadrep á landsbyggðinni – fáir ná í kransæðavíkkun innan 120 mínútna. Læknablaðið 2016; 102: 11-7.
5. Skýrsla til Alþingis. Eftirfylgni: Sjúkraflug á Íslandi. Ríkisendurskoðun, september 2016. rikisendurskodun.is/wp-content/uploads/2016/09/EU-Sjukraflug.pdf – desember 2016.

Colrefuz®
colchicine

Lyf gegn þvagsýrugigt

- **Meðferð** við bráðum þvagsýrugigtarköstum
- **Fyrirbyggjandi meðferð** gegn þvagsýrugigtarkasti í upphafi meðferðar með þvagsýrulosandi lyfjum



Actavis / 619021



Colrefuz (Colchicin) – 500 míkrógramma töflur / 100 stykkja pakkningar

Sérlyfjatexti á bls. 52

Actavis

New year marks a turning point

Berglind Libungan, MD, PhD
Interventional Cardiologist
LSH/University Hospital of Iceland

https://doi.org/10.17992/lbl.2017.01.114



Berglind Gerða Libungan

hjartalæknir,
sérfræðingur í kransæðavíkkunum,
Landspítala

bergl@landspitali.is

RITSTJÓRNARGREIN

Áramót eru tímamót

Nú hefur nýtt ár, 2017, gengið í garð. Áramót marka upphafið að einhverju nýju og óþekktu. Sumir ætla sér stóra hluti, til dæmis að standa sig betur hvað varðar lífsstíl – léttast, borða grænmeti, hætta að reykja eða hreyfa sig meira. Sem betur fer tekst sumum þetta, en ekki nærri öllum.

Í læknadeildinni var mér kennt að það ætti að nota hvert einasta tækifæri til að messa yfir fólki um heilbrigt líferni. Man sérstaklega eftir orðum hjartalæknis sem sagði: „Við hjartalæknarnir erum miklu betri en lungnalæknarnir í að fá fólk til að hætta að reykja.“ Ekki er ég viss um að þetta standist, en það er alveg á hreinu að það verður að grípa sjúklingana þegar þeir greinast með alvarlegan sjúkdóm og fræða þá um mikilvægi lífsstílsbreytinga.

Hvað varðar kransæðasjúkdóm eru áhættuþættirnir nokkuð vel þekktir. Samkvæmt stórri alþjóðlegri rannsókn, INTERHEART,[1] standa eftirfarandi áhættuþættir fyrir 90% af áhættunni (*population attributable risk*): hátt kólesteról (gagnlíkindahlutfall, odds ratio, OR 3,25), reykingar (OR 2,87), streita (OR 2,67), sykursýki (OR 2,37), háþrýstingur (OR 1,91) og kviðfita (OR 1,62). Verndandi þættir reyndust vera: hófleg alkóhólneysla (OR 0,91), hreyfing (OR 0,86) og aukin neysla grænmetis/ávaxta (OR 0,7).

Þegar einstaklingar greinast með kransæðasjúkdóm nota ég tilefnið til að ræða þessa áhættuþætti, sérstaklega eftir kransæðavíkkun. Þá eru sjúklingarnir stundum enn á þræðingarstofunni. Hjartað er sett upp á risaflatskjá og líkist helst Afríku að stærð. Kransæðarnar sem eru bara nokkrir millimetrar í þvermál eru þá í risastækkun og LAD virkar eins og Nílarfljótið. Ég bendi á staðinn þar sem æðin var þröng eða lokuð sem er rót alls ills. Að lokum tek ég stundum upp trompið: litla körfu sem inniheldur blóðsega, árangurinn eftir svokallað „segasog“. Blóðsegar eru ekki fallegir, virka eins og litlir slepjulegir bleikir ormar og hægt er að sjá á andlitum sjúklinga hversu ógeðfellt þeim þykir þetta. Ræði svo við sjúklingana um reykingarnar, offituna og svo framvegis. Hins vegar versnar í því ef ég kemst að því að sjúklingurinn er reyklaus, vegan maraþonhlaupari – þá er körfunni hent í ruslið og ég segi: „Við verðum víst ekki yngri“ eða, ef þetta reynist vera ungur einstaklingur: „Þetta eru líklega erfðirnar – kannski ætti Decode að rannsaka þig.“

Í grein í þessu tölublaði *Læknablaðsins*[2] erum við minnt á að kransæðasjúkdómur er ekki eingöngu sjúkdómur aldraða. Greinin fjallar um brátt hjartadrep á Íslandi hjá fertugum og yngri á tímabilinu 2005-2009. Í þeirri rannsókn kom í ljós að kransæðasjúkdómur hjá þessum 38 sjúklingum var aðallega sjúkdómur karlmanna (um 84%) og þeirra sem reykja (77%). Jákvæða ættarsögu höfðu 63%. Meðalgildi kólesteróls var ekki hátt, 5,1 mmól/l og fjöldi sykursjúkra 9%. Meðallíkamsþyngdarstuðull (BMI) var 29. Einnig var gerður samanburður á tveimur mismunandi tímabilum, 1980-1984 og 2005-2009, og kom í ljós að dánartíðni hefur lækkað, færri reykja og fleiri fara í kransæðaþræðingu á síðari tímabilinu.

Aðrar rannsóknir og birt tilfelli hafa sýnt að það eru til aðrar óvenjulegar orsakir hjartadreps yngri sjúklinga. Vert er að nefna eftirfarandi: misnotkun kókaíns eða vefaukandi stera, sjúklingar með Factor V Leiden, Kawasaki sjúkdómur eða rof í kransæð (*coronary dissection*).

Þó að brátt hjartadrep sé óalgengur sjúkdómur meðal ungs fólks getur hann haft mjög slæmar afleiðingar: valdið örorku, skert lífsgæði og í versta falli leitt til dauða. Þess vegna ættum við læknar að vera á varðbergi og hafa lágan þröskuld að taka EKG og hjartaensím hjá sjúklingi með brjóstverk jafnvel þó að hann sé ungur að aldri. EKG er ódýr, hröð og sársaukalaus rannsókn án fylgikvilla.

Annað sem er mikilvægt og varðar samtalið um lífsstíl og meðferð áhættuþátta. Það væri auðvitað langbest að koma í veg fyrir sjúkdóma í staðinn fyrir að meðhöndla þá þegar þeir eru komnir og hafa jafnvel náð að valda varanlegum skaða. Munum hlutverk okkar lækna í forvörnum sjúkdóma. Messum yfir fólki um skaðsemi reykinga og offitu. Náum tökum á blóðþrýstingnum, <140/90 mmHg. Ræðum um mataræði og streitu við skjólstæðinga okkar. Náum markgildum í kólesteróli og sykri með mataræði, eða ef þarf, lyfjum. Í mörgum tilfellum snýst þetta um endurteknar komur því erfitt er að koma öllum þessum upplýsingum að í einu stuttu viðtali. Margir þurfa skriflegar leiðbeiningar. En takist okkur þetta vel erum við að marka tímamót fyrir einstaklinginn sem er mun mikilvægara en nokkur áramót.

Gleðilegt ár!

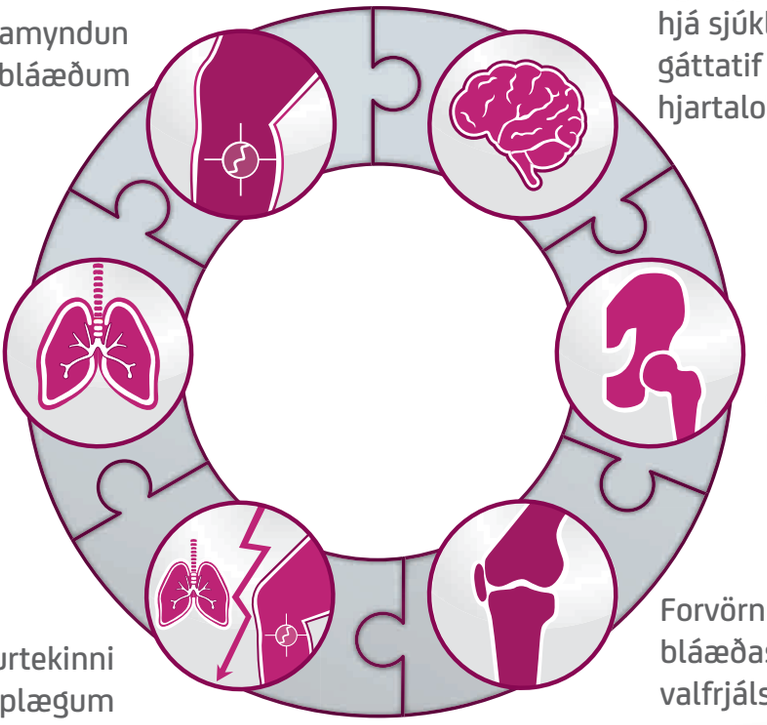
Heimild

1. Yusuf PS, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. Lancet 2004; 364: 937-52.
2. Magnússon B, Agnarsson U, Þorgeirsson G, Guðnason Þ. Brátt hjartadrep á Íslandi í fertugum og yngri 2005-2209. Samanburður við tímabilið 1980-1984. Læknablaðið 2017; 103: 11-5.

Eliquis®

Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum

Forvörn gegn heilablóðfalli og segareki í slagæð hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokusjúkdómum



Meðferð við lungnasegareki

Forvörn gegn bláæðasegareki eftir valfrjáls mjaðmarliðskipti

Forvörn gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki

Forvörn gegn bláæðasegareki eftir valfrjáls hnéliðskipti



Eliquis®

sýnt hefur verið fram á verkun og öryggi lyfsins í notkun við nokkrum ábendingum*[1]

* Eliquis®: Hemill með beina verkun á storkuþátt Xa, sem er ætlaður til:
- Forvarnar gegn heilablóðfalli og segareki í slagæð hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokusjúkdómum (non-valvular atrial fibrillation, NVAF) ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, svo sem sögu um heilablóðfall eða tímabundna blóðþurrð í heila (transient ischaemic attack, TIA), aldur ≥ 75 ára, háþrýstingi, sykursýki eða hjartabilun með einkennum (NYHA flokkur ≥ II).[1]
- Meðferðar við segamyndun í djúplægum bláæðum (DVT) og lungnasegareki (PE) og forvarnar gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki hjá fullorðnum (báðir styrkleikar).[1]
- Forvarnar gegn bláæðasegareki (VTE) hjá fullorðnum sjúklingum sem hafa gengist undir valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti (eingöngu fyrir Eliquis® 2,5 mg).[1]

Sérlyfjatexti á bls. 53

Heimild: 1. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Eliquis.®

Maí 2016
PFI-16-11-04 EUAPI759

Bristol-Myers Squibb Pfizer

Brátt hjartadrep á Íslandi í fertugum og yngri 2005-2009

Samanburður við tímabilið 1980-1984

Björn Jakob Magnússon[1] læknir, **Uggi Agnarsson**[2] læknir, **Þórarinn Guðnason**[2] læknir, **Guðmundur Þorgeirsson**[1,2] læknir

ÁGRIP

Inngangur: Þótt brátt hjartadrep sé fyrst og fremst sjúkdómur eldra fólks getur það valdið ótímabærum dauða, heilsubresti og skertum lífsgæðum hjá yngra fólki. Árin 1980-1984 voru nýgengi, áhættuþættir, staðsetning hjartadreps, ástand kransæða og afdrif eftir hjartadrep meðal fertugra og yngri könnuð á Íslandi. Í þessari rannsókn voru sambærileg atriði skoðuð fyrir tímabilið 2005-2009 og borin saman við fyrri rannsóknina.

Efniviður og aðferðir: Kannaðar voru sjúkraskrár fertugra og yngri sem á árunum 2005-2009 fengu greininguna brátt hjartadrep (I21 samkvæmt ICD-10) á Landspítalanum. Einnig var farið yfir krufningaskýrslur þeirra sem dóu skyndidauða og fengu greininguna brátt hjartadrep. Loks voru niðurstöður blóðrannsókna, hjartarafrita, hjartaómskoðana, hjartaþræðinga og krufninga metnar með tilliti til greiningarskilmerkja fyrir hjartadrep. Kí-kvaðrat próf var notað við samanburð hlutfalla en t-prófun við samanburð meðaltala.

Niðurstöður: Alls uppfylltu 38 einstaklingar 40 ára eða yngri greiningarskilmerki fyrir brátt hjartadrep, 32 karlar og 6 konur. Nýgengi var 10/100.000/ári (14/100.000/ári 1980-1984) og meðalaldur ± SF var 36,7 ár ± 3,9. Þrír (7,9%) dóu skyndilega og komust aldrei á sjúkrahús. Af 35 innlögðum sjúklingum árin 2005-2009 dó enginn innan 30 daga frá áfallinu. Tímabilið 1980-84 létust 9 (23,7%) áður en þeir komust á sjúkrahús en 2 á sjúkrahúsi. Heildardánartíðni var því 28,9% tímabilið 1980-1984 en 7,9% tímabilið 2005-2009 (p=0,02). Meðal innlagðra höfðu 77,1% reykingasögu en 97% á fyrra tímabilinu (p=0,026). Hins vegar var hlutfall háþrýstingssjúklinga hærra á síðara tímabilinu, 31,4% samanborið við 6,9% (p=0,015) og einnig líkamsþyngdarstuðull, 28,6 ± 4,8 kg/m^2 á seinna tímabili en 26,1 ± 3,6 kg/m^2 á því fyrra (meðaltal ± SF; p<0,05). Meðalgildi S-kólesteróls í karlmönnum var lægra á seinna tímabilinu, 5,1 ± 1,4 mmol/L ± SF, en 6,3 ± 1,2 mmol/L ± SF á því fyrra (p<0,01). Líkt og 1980-84 var einnar æðar sjúkdómur algengasta útbreiðsluformið og þrengsli algengust í vinstri framveggskvísl.

Ályktanir: Okkar gögn benda til að brátt hjartadrep meðal fertugra og yngri sé aðallega sjúkdómur karlmanna. Algengustu áhættuþættir eru reykingar og ættarsaga. Í samanburði við fyrri rannsókn 1980-1984 eru reykingar þó minna afgerandi en þá, en háþrýstingur og aukin líkamsþyngd gegna stærra hlutverki. Samanlögð dánartíðni fyrir innlögn og á sjúkrahúsi lækkaði marktækt á milli rannsóknartímabila.

Inngangur

Brátt hjartadrep er alvarlegasta afleiðing kransæðasjúkdóms og ein af algengustu dánarorsökum víðast hvar í heiminum.[1] Þótt ýmsar orsakir geti legið að baki blóðrásarhindrunum í kransæðum, til dæmis ytri áverkar, blóðsegarek, meðfæddir gallar í kransæðum, bráð æðabólga og flysjun, er þó æðakölkun (*atherosclerosis*) og blóðsegamyndun í tengslum við hana langalgengasta orsökin.[2] Brátt hjartadrep er fyrst og fremst algengur sjúkdómur meðal eldri einstaklinga en leggst þó einnig á ungt fólk með alvarlegum afleiðingum. Í faraldsfræðilegum rannsóknum á hjartadrepi í yngri aldurshópum hafa aldursmörkin ýmist verið dregin við 35, 40 eða 45 ára aldurinn og hlutfall ungra sjúklinga af heildarfjölda kransæðastíflutilfella hefur legið á bilinu 4-10%.[3-5]

Fyrir rúmum aldarfjórðungi birtust í *Læknablaðinu* niðurstöður rannsóknar á faraldsfræði hjartadreps meðal 40 ára og yngri á Íslandi á árabilinu 1980-1984.[6] Á þessu 5 ára tímabili reyndist nýgengi sjúkdómsins í þessum aldursflokki vera 14/100.000/ári og 6,1% dauðsfalla á þessum aldri orsakaðist af bráðu hjartadrepi. Eins og í mörgum öðrum rannsóknum voru langflestir þessara ungu sjúklinga karlmenn, nær allir stórreykingamenn frá unga aldri, og jákvæð ættarsaga um kransæðasjúkdóm var algeng. Þótt yfirleitt væri um fullþykktardrep að ræða (drep með ST-hækkun, *STEMI*) var kransæðasjúkdómurinn sjaldnast útbreiddur og oftast bundinn við eina kransæðagrein samkvæmt kransæðamyndatöku.[6]

Aldursstaðlað nýgengi og dánartíðni úr kransæðasjúkdómi hefur lækkað mjög á Íslandi eins og á öðrum Vesturlöndum frá því fyrri rannsóknin var gerð.[7] Það er því tímabært að kanna á ný stöðu mála í yngsta sjúklingahópnum sem í fyrri rannsókninni reyndist hafa margs konar sérstöðu miðað við aðra aldurshópa[6] en þó ápekka því sem lýst hefur verið í mörgum erlendum rannsóknum.[3-5,8-14]

Markmið þessarar rannsóknar var því að kanna hver þróunin hefur orðið meðal ungra þolenda alvarlegs kransæðasjúkdóms og áherslan, eins og í fyrri rannsókninni, á nýgengi, áhættuþætti og afdrif, sem og á útbreiðslu kransæðaþrenginganna.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn. Í Sögukerfi Landspítalans voru kannaðar sjúkraskrár allra sjúklinga, 40 ára og yngri, sem lögð-

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]hjartadeild Landspítala.
Fyrirspurnum svarar Guðmundur Þorgeirsson *gudmth@landspitali.is*

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

https://doi.org/10.17992/lbl.2017.01.115

Greinin barst 19. mars 2016, samþykkt til birtingar 4. desember 2016.

Tafla I. *Samanburður á faraldsfræðilegum upplýsingum og áhættuþáttum milli tímabila. % (n).*

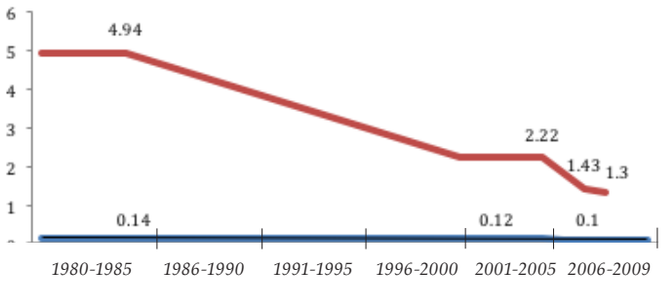
	1980-1984	2005-2009	P gildi
Sjúklingafjöldi	(38)	(38)	
Meðalaldur (bil)	ER (25-40)	± 3,9 (24-40) 36,7 ár	
Hlutfall kvenna	5,3 (2/38)	15,8 (6/38)	EM
Hlutfall innlagna vegna hjartadreps	ER	1,7 (35/2115)	
Hlutfall látinna	28,9 (11/38)	7,9 (3/38)	0,02
Þræðingar	75,9	94,3	<0,05
Reykingasaga	97 (29)	77,1 (35)	0,03
Ættarsaga	51,7 (29)	62,9 (35)	EM
Háþrýstingur	6,9 (29)	31,4 (35)	0,01
Sykursýki	3,4 (29)	8,6 35)	NS
S-kólesteról (mmól/L)	6,32 ± 1,16 (20)	5,1 ± 1,43 (22)	<0,01
LÞS (kg/m^2)	26,1 ± 3,6 (19)	28,6 ± 4,8 (21)	0,04

LÞS: Líkamsþyngdarstuðull. ER: Ekki reiknað. EM: Ekki marktækt.

ust inn á Landspítalann á árunum 2005-9 og greindust með brátt hjartadrep og fengu við útskrift greiningarnúmerin I21 ásamt undirflokkum í ICD-10 kerfinu. Greiningarnúmerin tilgreina fullþykktar (þverdrægt) hjartadrep ásamt staðsetningum (I21.0, I21.1, I21.2, I21.3) og samsvara hjartadrepi sem veldur ST-hækkun á hjartarafriti (*ST-elevation myocardial infarct, STEMI*) sem og neðanþels hjartadrep (I21.4) sem ekki veldur ST-hækkun (*non ST-elevation myocardial infarct, NSTEMI*). Greiningarskilmerkið I21.9 er notað þegar engin staðsetning er tilgreind. Leitað var staðfestingar á eftirtöldum greiningarskilmerkjum: Brjóstverk, hjartarafritsbreytingum sem samrýmast bráðu hjartadrepi og hækkun á trópónín T (TnT). Lágmarksskilmerki hjartadreps voru: blóðþurrðarbreytingar á hjartarafriti (ST-hækkun, ST-lækkun, T-breytingar eða óeðlileg q-bylgja) og TNT-hækkun (gildi ofan skilgreindra marka Rannsóknarstofu Landspítala á hverjum tíma í að minnsta kosti einu blóðsýni, og merki um hækkun eða lækkun á gildum innan nokkurra klukkustunda). Einnig var sömu greininga leitað í krufningaskrám þeirra sem létust skyndidauða utan sjúkrahúss, það er fengu greiningarnúmerin I46 (hjartastopp) eða R96 (lést innan 24 klukkkustunda frá upphafi einkenna) og/eða fengu greiningarnúmer hjartadreps eftir krufningu og smásjárgreiningu meinafræðings. Dánartíðni á sjúkrahúsi miðaðist við 30 daga eftir að áfallið átti sér stað.

Við útreikninga á nýgengi hjartadreps var stuðst við mannfjöldatölur frá Hagstofu Íslands fyrir hvert ár.[15] Auk þess voru upplýsingar um nýgengi í aldurshópnum 25-74 ára fyrir tímabilin 1980-84 og 2000-2004 fengnar úr gögnum Hjartaverndar.[7]

Til reykingamanna töldust þeir sem sögðust einhvern tíma hafa reykt. Sjúklingar sem áttu foreldra eða systkini með sögu um kransæðasjúkdóm töldust hafa jákvæða ættarsögu en einnig þegar þess var getið í sjúkraskrá að viðkomandi hefði ættarsögu um kransæðasjúkdóm. Upplýsingar um S-kólesteról fengust úr niðurstöðum blóðrannsókna í Sögukerfi Landspítalans. Sjúk-



Mynd 1 *Nýgengi bráðs hjartadreps á 1000 einstaklinga á ári. Aldurshópurinn 25-74 ára er rauður en 25-40 ára er blár. P gildi (p for trend) <0,001.*

lingur taldist hafa háþrýsting ef blóðþrýstingur mældist tvívegis hærri en 140/90 mmHG í legunni, hann tók háþrýstingslyf eða var sagður hafa háþrýsting í sjúkraskýrslu. Sykursýki var skilgreind ef fyrir lá sykursýkisgreining skráð í sjúkraskrá eða blóðsykur við komu á sjúkrahúsið mældist hærri en 9,7 mmól/L. Upplýsingar um líkamsþyngdarstuðul (LÞS) og niðurstöður kransæðaþræðinga fengust úr sjúkraskrá. Staðsetning hjartadreps var metin út frá hjartarafritsbreytingum þeirra sjúklinga sem greindust með hjartadrep með ST-hækkun *(STEMI).* Sjúklingur var talinn hafa sögu um vímuefnanotkun ef þess var getið í sjúkraskrá.

Notast var við Microsoft Excel við úrvinnslu gagna. Við samanburð hlutfalla var notað Kí-kvaðrat próf. Við samanburð meðalgilda fyrir kólesteról og þyngdarstuðul milli tímabila var notuð t-prófun. Er þá gert ráð fyrir t-dreifingu, það er samfelldri líkindadreifingu sem líkist normaldreifingu, er bjöllulaga og samhverf um meðaltal dreifingarinnar. Marktektarkrafan miðaðist við 5%.

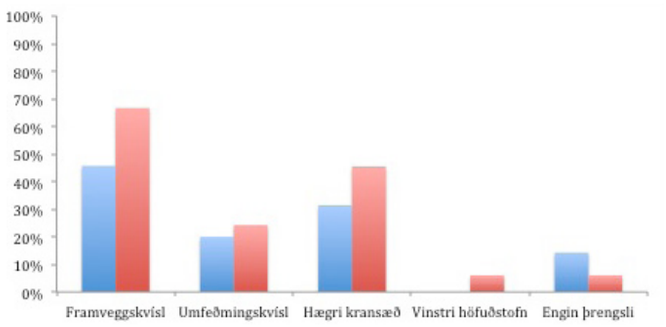
Leyfi fyrir rannsókninni fengust hjá Vísindasiðanefnd Landspítalans (10/12 2010), Persónuvernd (8/12 2010) og hjá framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala (17/11 2010).

Niðurstöður

Árin 2005-2009 uppfylltu 38 sjúklingar (32 karlar og 6 konur) fertugir og yngri greiningarskilmerki fyrir brátt hjartadrep, áþekkur fjöldi og í rannsókninni 1980-1984, og 35 lögðust inn á sjúkrahús. Eins og fram kemur í töflu eru það 1,7% (35/2115) af heildarfjölda innlagðra sjúklinga með brátt hjartadrep á tímabilinu. Af spítalavistuðum sjúklingum létust tveir (6,9%) á fyrra tímabilinu en enginn á því síðara. Heildarfjöldi látinna innan og utan sjúkrahúsa var mun meiri á fyrra tímabilinu, 11 af 38 (28,9%) en 3 af 38 (7,9%) á síðara tímabilinu og er munurinn tölfræðilega marktækur (p=0,02, tafla I).

Eins og fram kemur í töflu I reyndust 77% af innlögðum sjúklingum hafa reykingasögu en 97% á fyrra tímabilinu og er munurinn tölfræðilega marktækur (p=0,026). Hins vegar var hlutfall sjúklinga með háþrýsting hærra á seinna tímabilinu, 31,4% á móti 6,9% (p=0,015). LÞS karlmanna var að meðaltali hærri á seinna tímabilinu (p=0,04) en meðalgildi kólesteróls í sermi var hins vegar lægra (<0,01). Fimmtungur hafði sögu um misnotkun vímuefna 2005-09 en upplýsingar lágu ekki fyrir um fyrra tímabilið.

Eins og fram kemur á mynd 1 hefur nýgengi bráðs hjartadreps haldist nær óbreytt í aldurshópnum 40 ára og yngri, (14/100.000/ári á fyrra tímabili en 10/100.000/ári á því síðara) gagnstætt því



Mynd 2 *Staðsetning marktækra kransæðaþrengsla (>50% þvermálsþrengsli) borin saman milli tímabila. Tímabilið 2005-9 er blátt en 1980-84 er rautt.*

sem gerst hefur á aldursbilinu 25-74 ára þar sem orðið hefur mikil lækkun.[7]

Einnar æðar sjúkdómur, það er þvermálsþrengsli >50% greinanleg í aðeins einni kransæðargrein, var algengasta útbreiðsluformið bæði tímabilin, 59,1% á fyrra tímabilinu og 74,1% á því síðara. Engin marktæk þrengsli, það er þrengsli meiri en 50% af þvermáli, fundust í 14,3% tilfella á síðara tímabilinu en í 6,1% tilfella á fyrra tímabilinu. Algengasta staðsetning þrengsla var í vinstri framveggskvísl og átti það við um bæði tímabilin (mynd 2). Samkvæmt hjartarafriti var framveggsdrep einnig algengasta staðsetning dreps.

Umræða

Þótt brátt hjartadrep sé sjaldgæfur sjúkdómur meðal fertugra og yngri er það mikilvæg orsök heilsubrests og dauða. Þær miklu breytingar sem orðið hafa í nýgengi kransæðasjúkdóms síðustu áratugi í öllum aldurshópum til 74 ára aldurs, og tengsl lækkaðrar dánartíðni við breytingar í áhættuþáttum, undirstrika tækifærin sem við blasa í lýðgrundaðri forvarnarstarfsemi.[7] Upplýsingar um þróun mála hjá yngri aldursflokkum eru því áhugaverðar.

Mikilvægustu niðurstöður þeirrar rannsóknar sem hér er kynnt eru að hjartadrep meðal fertugra og yngri er enn sem fyrr sjaldgæfur sjúkdómur þótt nýgengið hafi ekki lækkað milli tímabila eins og gerst hefur í eldri aldursflokkum. Eins og á árabilinu 1980-1984 eru það fyrst og fremst karlmenn sem fá hjartadrep í þessum aldurshópi og reykingar vega enn þyngst áhættuþátta þótt vægi háþrýstings virðist hafa aukist milli tímabila. Loks kom fram svipað eða jafnvel enn skýrara mynstur á útbreiðslu kransæðasjúkdómsins og á fyrra tímabili, það er hátt hlutfall sjúklinga með þrengsli í aðeins einni kransæðagrein og hærra hlutfall sjúklinga þar sem engin marktæk þrengsli fundust.

Nýleg rannsókn á bráðri kransæðastíflu[3] sýndi hærra hlutfall ungra sjúklinga en fram kom í okkar rannsókn, 5,5% á móti 1,7%. Aldursmörkin í þeirri rannsókn voru hins vegar nokkru hærri og náðu til 45 ára aldurs.

Ekki var tölfræðilega marktækur munur á nýgengi hjartadreps hér á landi milli tímabilanna tveggja, þó svo nýgengið hafi lækkað örlítið úr 14 í 10 á 100.000 á ári. Eins og gögn Hjartaverndar sýna, hefur nýgengið lækkað um 66% milli tímabilanna 1980-84 og 2000-04 í aldurhópnum 25-74 ára. Þessi þróun á hins vegar ekki við um þennan unga aldurshóp. Sé tekið mið af fjölda innlagna á Landspítalann er hlutfall kransæðastíflusjúklinga sem eru 40 ára eða yngri 1,7% tímabilið 2005-2009 (tafla I). Hlutfallið er talsvert lægra en í mörgum erlendum rannsóknum sem áætla þetta hlutfall á bilinu 4-10% hjá einstaklingum 40 ára og yngri.[4,5] Í þeim samanburði þarf að sjálfsögðu að taka tillit til þess hve íslensku sjúklingahóparnir eru litlir.

Fleiri konur greindust á síðara tímabilinu, 15,8% á móti 6,9%, en munurinn var þó ekki tölfræðilega marktækur. Ýmsar rannsóknir frá tíunda áratug síðustu aldar sýna hlutfallið 5-10%[4,10] þótt hærra hlutfall hafi einnig sést. Rannsókn frá 2002 þar sem sjúklingar yngri en 45 ára voru skoðaðir, sýndi að konur voru fjórðungur sjúklingahópsins.[8] Í VALIANT-rannsókninni frá 2008 var hlutfall kvenna í yngsta aldurshópnum 12%[3] en 16,3% í spænskri rannsókn frá 2014.[9] Í mörgum rannsóknum virðist tilhneiging vera í þá átt að hlutfall kvenna meðal ungra einstaklinga með brátt hjartadrep fari hækkandi.

Vísbendingar um bættan árangur í meðferð og/eða viðbrögðum við bráðri kransæðastíflu má merkja í þessari rannsókn. Þannig varð marktæk lækkun á hlutfalli þeirra sem létust á bráðastigi sjúkdómsins, úr 30% í 8%. Sýnt hefur verið fram á mikla lækkun í dánartíðni vegna kransæðasjúkdóms á Íslandi í aldurshópnum 25-74 á árabilinu 1981 til 2006.[7] Bætt meðferð skýrir um 25% af hinni jákvæðu þróun en minni styrkur áhættuþátta eins og kólesteróls í blóði, blóðþrýstings og reykinga vega þó mun þyngra og skýra um 75% af lækkaðri dánartíðni úr kransæðasjúkdómi.[7]

Meðal fertugra og yngri eru mikilvægustu áhættuþættirnir sem fyrr[6] reykingar og ættarsaga. Þó hefur dregið marktækt úr hlutfalli reykingamanna og aðrir áhættuþættir eins og háþrýstingur og hærri líkamsþyngdarstuðull vega nú þyngra en áður. Í samræmi við erlendar rannsóknir frá ýmsum tímum[5,9,11-16] eru reykingar þó enn einkennandi áhættuþátttur þessa sjúklingahóps. Forvarnarstarf gegn reykingum heldur því fullu gildi sínu og meðal annars er mikilvægt að upplýsa ungt fólk um hvernig reykingarnar flýta æðakölkunarferli í kransæðum og stuðla að því að sjúkdómur sem aðallega herjar á eldra fólk getur skapað lífshættulegar aðstæður í kransæðum fólks á unga aldri.[8] Meðalgildi S-kólesteróls tímabilið 2005-2009 var marktækt lægra en í sjúklingahópnum 1980-1984. Í tilviljunarúrtaki Hjartaverndar 1978 sem notað var sem viðmið í fyrri rannsókninni var meðalgildi S-kólesteróls hjá 34 ára karlmönnum 6,27 mmól/L.[6] Síðan hefur meðalgildi S-kólesteróls almennt farið lækkandi meðal Íslendinga.[7] Kemur það einnig fram í þessari rannsókn á ungum einstaklingum með brátt hjartadrep og skýrist ekki af af töku statínlyfja því enginn sjúklinganna í rannsókninni tók statín. Þrátt fyrir kólesteróllækkunina hefur nýgengi ekki lækkað eins og búast hefði mátt við og almennt gerðist meðal landsmanna.[7] Að minnsta kosti tvær skýringar koma til álita; hlutdeild annarra áhættuþátta í sjúkdómsframvindunni gæti hafa aukist og/eða að S-kólesteról sé ekki eins mikilvægur áhættuþáttur í ungum einstaklingum og þeim eldri.

Hlutfallsleg fjölgun sjúklinga með háþrýsting úr 7% í 30% milli tímabila vekur athygli enda gagnstæð almennri þróun meðal Íslendinga á þessu tímabili.[7] Í nýlegri rannsókn á ungum einstaklingum með hjartadrep eða hvikula hjartaöng reyndust einnig um 30% hafa háþrýsting.[14] Aðrar rannsóknir sýna hlutföll á bilinu 14-83%.[4] Spyrja má hvort breyttar neysluvenjur hjá ungu fólki eigi

þátt í hærra hlutfalli sjúklinga með háþrýsting eða hvort áhrif ofþyngdar komi fram í auknum háþrýstingi en karlþátttakendurnir í þessari rannsókn voru marktækt þyngri seinna tímabilið en það fyrra og 76% þeirra hafði LÞS yfir 25. Ofþyngd var hins vegar ekki talin marktækur áhættuþáttur tímabilið 1980-1984.

Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt tengsl milli ofþyngdar og annarra áhættuþátta og ber þar hæst blóðfituhækkun, háþrýsting og sykursýki.[20] Nýleg rannsókn sýndi áhrif offitu á æðakölkun gegnum lækkaðan styrk adipónektíns í blóði og aukið magn bólguþátta.[19]

Sykursýki hefur í erlendum rannsóknum komið fram sem marktækur sjálfstæður áhættuþáttur kransæðastíflu meðal ungs fólks.[9] Í þessari rannsókn voru aðeins þrír sykursjúkir einstaklingar (einn í fyrri rannsókninni) og þannig of fáir til að unnt sé að meta vægi sjúkdómsins. Þess ber þó að geta að sykursýki er oft vangreindur sjúkdómur.[19]

Fjölmargar rannsóknir hafa sýnt að um helmingur ungra sjúklinga með hjartadrep hefur einnar æðar sjúkdóm.[5,12] Bæði rannsóknartímabilin var hlutfallið enn hærra hér á landi og um 74% á seinna tímabilinu. Þrengsli í vinstri framveggskvísl (LAD) voru algengust á báðum tímabilum sem er hliðstætt fyrri rannsóknum.[12,23] Miðað við eldri aldurshópa virðist ungt fólk sem fær brátt hjartadrep þannig nokkuð oft hafa þá sérstöðu að hafa óstöðuga fituskellu og mikla tilhneigingu til segamyndunar þótt ekki sé um útbreiddan sjúkdóm að ræða. Hugsanlega á hin gríðarháa reykingatíðni hlut að máli en reykingar eru þekktar að því að auka líkur á segamyndun.[21]

Takmarkanir og styrkleikar

Rannsóknin var afturskyggn og gögn því misvel skráð. Rannsóknarhópurinn var lítill og tölfræðilegt afl takmarkað enda sjúkdómurinn sjaldgæfur í þessum aldurshópi. Með tilkomu trópónínmælinga í blóði milli rannsóknartímabila breyttust greiningarskilmerki. Samanburður milli tímabila varð því að sumu leyti vandasamari hér á landi sem og annars staðar. Næmi greiningaraðferða hefur aukist með þeim afleiðingum að minni hjartadrep greinast og jafnvel almennt vægari sjúkdómur. Samanburður á þræðingarniðurstöðum þessara tveggja tímabila rennir einnig stoðum undir að slík þróun hafi orðið. Hlutfall sjúklinga á seinna tímabilinu sem annaðhvort höfðu engin marktæk þrengsli eða einnar æðar sjúkdóm var marktækt hærra en á fyrra tímabilinu.

Styrkleikar rannsóknarinnar felast í því að hún nær til allra sjúklinga heillar þjóðar samfellt í 5 ár þar sem öll sjúkrahús landsins vísa ungu fólki með kransæðastíflu til Landspítalans til hjartaþræðingar og kransæðamyndatöku. Fyrir þennan sjúkdóm er upptökusvæði Landspítalans þannig allt landið. Einnig var fullur aðgangur að heildstæðum klínískum gögnum og áreiðanlegum samanburðarhópum. Í nýlegum erlendum rannsóknum er ríkuleg samsvörun við áhættuþættina sem vega þyngst í báðum íslensku rannsóknunum.

Ályktanir

Brátt hjartadrep í ungu fólki á Íslandi er fyrst og fremst sjúkdómur karlmanna og helstu áhættuþættir eru reykingar og ættarsaga. Reykingar og hátt kólesteról eru á undanhaldi en háþrýstingur og aukin líkamsþyngd fá aukið vægi. Lífslíkur fara batnandi en eins og kom fram á árabilinu 1980-1984 virðast ungir hjartadrepssjúklingar oftast fá kransæðastífluna án þess að æðakölkun sé útbreidd í kransæðum. Nýgengið stendur næstum því í stað þrátt fyrir mikla almenna lækkun í þjóðfélaginu. Skýringarnar eru ekki augljósar og gætu verið margslungnar. Áhrif ævilangra erfðaþátta eru erfiðari viðfangs en umhverfisþættir. Há tíðni reykinga bendir einnig til lakari stjórnunar á áhættuþáttum en almennt tíðkast í þjóðfélaginu.

Þakkir

Þakkir fá Kristján Óli Jónsson, Matthildur Hjartardóttir, Birna Másdóttir, starfsfólk Skjalasafnsins í Vesturhlíð, starfsfólk Hjartadeildar Landspítala og ritarar deildarinnar.

Heimildir

1. Laslett LJ, Alagona P, Jr., Clark BA, 3rd, Drozda JP, Jr., Saldivar F, Wilson SR, et al. The worldwide environment of cardiovascular disease: prevalence, diagnosis, therapy, and policy issues: a report from the American College of Cardiology. J Am Coll Cardiol 2012; 60: S1-49.
2. Gudbjartsson T, Andersen K, Danielsen R, Geirsson A, Thorgeirsson G. Yfirlit um kransæðasjúkdóm - fyrri hluti: Faraldsfræði, meingerð, einkenni og rannsóknir til greiningar. Læknablaðið 2014; 100: 667-76.
3. Anderson RE, Pfeffer MA, Thune JJ, McMurray JJ, Califf RM, Velazquez E, et al. High-risk myocardial infarction in the young: The VALsartan In Acute myocardial iNfarcTion (VALIANT) trial. Am Heart J 2008; 155: 706-11.
4. Choudhury L, Marsh JD. Myocardial infarction in young patients. Am J Med 1999; 107: 254-61.
5. Zimmerman FH, Cameron A, Fisher LD, Ng G. Myocardial-Infarction in Young-Adults - Angiographic characterization, risk-factors and prognosis (Coronary-Artery Surgery Study Registry). J Am Coll Cardiol 1995; 26: 654-61.
6. Sigurðsson A, Þorgeirsson G, Þorgeirsson G. Brátt hjartadrep á Íslandi árin 1980-1984 í einstaklingum 40 ára og yngri. Læknablaðið 1988; 74: 167-76.
7. 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.
8. Doughty M, Mehta R, Bruckman D, Das S, Karavite D, Tsai T, et al. Acute myocardial infarction in the young - The University of Michigan experience. Am Heart J 2002; 143: 56-62.
9. Esteban MR, Montero SM, Sanchez JJ, Hernandez HP, Perez JJ, Afonso JH, et al. Acute coronary syndrome in the young: clinical characteristics, risk factors and prognosis. The Open Cardiovasc Med J 2014; 8: 61-7.
10. Teng JK, Lin LJ, Tsai LM, Kwan CM, Chen JH. Acute myocardial-infarction in young and very old chinese adults - Clinical characteristics and therapeutic implications. Int J Cardiol 1994; 44: 9-36.
11. Panagiotakos DB, Rallidis LS, Pitsavos C, Stefanadis C, Kremastinos D. Cigarette smoking and myocardial infarction in young men and women: A case-control study. Int J Cardiol 2007; 116: 371-5.
12. Chen LJ, Chester M, Kaski JC. Clinical factors and angiographic features associated with premature coronary--artery disease. Chest 1995; 108: 364-9.
13. Hoit BD, Gilpin EA, Henning H, Maisel AA, Dittrich H, Carlisle J, et al. Myocardialinfarction in young-patients - an analysis by age subsets. Circulation 1986;7 4: 712-21.
14. Teixeira M, Sa I, Mendes JS, Martins L. Acute coronary syndrome in young adults. Rev Port Cardiol 2010; 29: 947-55.
15. Mannfjöldatölur Hagstofu Íslands, 2005-2009.
16. Jamil G, Jamil M, Alkhazraji H, Haque A, Chedid F, Balasubramanian M, et al. Risk factor assessment of young patients with acute myocardial infarction. Am J Cardiovasc Dis 2013;3:170-4.
17. Bhardwaj R, Kandoria A, Sharma R. Myocardial infarction in young adults-risk factors and pattern of coronary artery involvement. Nig Med J 2014; 55: 44-7.
18. Wilson PWF, D'Agostino RB, Sullivan L, Parise H, Kannel WB. Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk - The Framingham experience. Arch Int Med 2002; 162: 1867-72.
19. Bergsveinsson J, Aspelund T, Guðnason V, Benediktsson R. Algengi sykursyki af tegund tvo a Islandi 1967-2002. Læknablaðið 2007; 93: 397-402.
20. Murray ET, Hardy R, Hughes A, Wills A, Sattar N, Deanfield J, et al. Overweight across the life course and adipokines, inflammatory and endothelial markers at age 60-64 years: Evidence from the 1946 birth cohort. Int J Obes 2015; 39: 1010-8.
21. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. J Am Coll Cardiol 2004; 43: 1731-7.
22. Barua RS, Ambrose JA. Mechanisms of coronary thrombosis in cigarette smoke exposure. ATVB 2013; 33: 1460-7.
23. al-Koubaisy OK, Mehdi RS, Arem FD, Ahmed IT. Cine angiographic findings in young Iraqi men with first acute myocardial infarction. Cathet Cardiovasc Diagn 1990; 19: 87-90.

ENGLISH SUMMARY

Acute myocardial infarction among Icelanders forty years old and younger 2005-2009. Comparison with a study carried out 1980-1984

Björn Jakob Magnússon[1], Uggi Agnarsson[2], Þórarinn Guðnason[2], Guðmundur Þorgeirsson[1,2]

Introduction: While acute myocardial infarction (AMI) mostly is a disease of the elderly it also affects younger individuals, often with serious consequenses. In 1980-1984 a study was carried out on the incidence, risk factors, infarct location and distribution of atherosclerosis among Icelanders forty years and younger with AMI. Here we present the results of a similar study carried out for the five year period 2005-2009.
Materials and methods: Medical and autopsy records of all individuals, forty years and younger, diagnosed with AMI (I21 in ICD-10) at Landspitali, National University Hospital 2005-2009, or suffering sudden cardiac death in Iceland during the same period were reviewed. Blood tests, electrocardiograms, echocardiograms, coronary angiograms and autopsy results were reviewed with respect to AMI-criteria. Statistical comparisons of ratios and means were carried out using Chi-square test and T-test, respectively.
Results: 38 individuals 40 years and younger, 32 males and 6 females, fulfilled the diagnostic criteria of AMI. Calculated incidence for the population at risk was 10/100.000/year (14/100.000/year in 1980-1984) and the mean age ±S.D. was 36.7±3.9. Three (7.9%) died suddenly before reaching hospital but of the 35 hospitalised patients 30 day mortality was zero, compared to nine (23.7%) pre-hospital deaths and two (6.9%) hospital deaths in 1980-1984. Thus, combined pre-hospital and in-hospital (30 day) mortality was 28.9% and 7.9% in the previous and recent time periods, respectively (p=0.02). In 2005-2009, 77.1% had a smoking history and 31.4% were hypertensive compared to 97% and 6.9% in 1980-85 (p=0.026 and p=0.015, respectively). Body mass index (BMI) was higher in the later period, 28.6±4,8 kg/m^2 compared to 26.1±3.6 (mean±S.D.; p=0.04) but s-cholesterol was lower, 5.1±1.4 mmol/L compared to 6.3±1.16 (mean±S.D.; p<0.01). In both studies single coronary artery disease was the most common angiographic pattern and the left anterior descending artery most often involved.
Conclusion: Our results show that in two surveys 25 years apart AMI patients 40 years and younger are most often men. Smoking and family history were the most prominent risk factors during both periods but hypertension and high BMI were more common in 2005-2009 than in 1980-1984. Prognosis, as indicated by combined pre-hospital and in-hospital (30 day) mortality has improved.

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

Key words: *Myocardial infarction, forty and younger, incidence, risk factors, mortality, time trend*

Correspondence: Guðmundur Þorgeirsson *gudmth@landspitali.is*



Hætt að reykja: Bentu sjúklingum þínum á árangur meðferðar með CHAMPIX®

- *Marktækt betri árangur við að hætta að reykja en með notkun búprópíons, nikótínplástra (21 mg) eða lyfleysu í vikum 9-12 og vikum 9-24*[1]
- *Ekki marktækt aukin áhætta á taugageðrænum aukaverkunum* samanborið við notkun lyfleysu við að hætta að reykja, óháð sögu um geðraskanir*[1]
- *Hjálpar til við að hætta að reykja með því að hindra verkun nikótíns og draga úr þörf fyrir reykingar*[2,3,4]
- *Þolist vel og hentar flestum fullorðnum reykingamönnum sem vilja hætta að reykja*[1,3]

PFI-16-12-01 PP-CHM-DNK-0062

Tóbaksfíkn er ástand sem hægt er að líkja við langvinnan sjúkdóm. Yfirleitt er ávanabinding mikil, sambærileg við áfengissýki eða misnotkun vímuefna.[5]

Fylgstu með reynslu sjúklinga þinna, svo þú sjáir árangurinn

Nikótínlaus leið til að hætta að reykja [3]

CHAMPIX® VARENICLIN

Ábending: Notað hjá fullorðnum til að hætta reykingum[3].

Upplýsingar um CHAMPIX® (vareniclin) er að finna í blaðinu.

Sérlyfjatexti á bls. 52

Heimildir:
1. Anthenelli RM, et al. Lancet 2016, 22. apr. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30272-0 [Rafræn útgáfa áður en prentuð útgáfa kom út]. **2.** Jorenby DE, et al. JAMA 2006;296:56-63. **3.** CHAMPIX Samantekt á eiginleikum lyfs, júlí 2016. **4.** West R, et al. Psychopharmacology 2008;197:371-377. **5.** Pisinger CH. Behandling af tobaksafhængighed - Anbefalingar til en styrket klinisk praksis. 2011 Sundhedsstyrelsen.
*16 meðalalvarlegar og alvarlegar taugageðrænar aukaverkanir, þ.m.t.: kvíði, þunglyndi, óeðlileg líðan, fjandsamleg hegðun (teljast mjög alvarlegar aukaverkanir), æsingur, árásargirni, ranghugmyndir, ofskynjanir, manndrápshugsanir, oflæti, ofsahræðsla, vænisýki, geðrof, sjálfsmorðshugsanir, sjálfsmorðshegðun og sjálfsvíg (teljast meðalalvarlegar eða alvarlegar aukaverkanir).

Segulómun við greiningu lendahryggsverkja: Nýting, samband við einkenni og áhrif á meðferð

Gunnar Svanbergsson[1] sjúkraþjálfari, **Þorvaldur Ingvarsson**[2,3] læknir, **Ragnheiður Harpa Arnardóttir**[4,5,6] sjúkraþjálfari

ÁGRIP

Tilgangur: Að rannsaka notkun segulómunar við greiningu verkja frá lendahrygg, hvort samband sé á milli niðurstaðna segulómunar og klínískra einkenna og hvort niðurstöður segulómunar hafi áhrif á meðferð.
Efniviður og aðferðir: Lýsandi, afturskyggn rannsókn þar sem unnið var með upplýsingar úr sjúkraskrám. Þátttökuskilyrði voru að vera 18 ára eða eldri, eiga lögheimili á Akureyri og hafa farið í segulómskoðun á lendahrygg á Sjúkrahúsinu á Akureyri árið 2009.
Niðurstöður: Alls fóru 159 manns (82 konur) í segulómrannsókn vegna lendahryggjarvandamála árið 2009. Meðalaldur var 51 ár (18-88 ára). Algengustu greiningar úr segulómun tengdust hryggþófanum (brjósklos og/eða brjóskútbungun, n=104), þar af 61 (38%) með brjósklos. Flest brjósklos (77%) voru á liðbili L4-L5 eða L5-S1. Lítil fylgni var milli klínískra einkenna og niðurstaðna segulómunar. Ekki var stuðst við stöðluð form við úrlestur segulómmynda. Algengustu meðferðarúrræði við brjósklosi voru lyfjagjöf (70%), tilvísun til sjúkraþjálfara (67%) og bæklunarlæknis (61%). Níu manns fóru í skurðaðgerð. Af þeim 41 sem vísað var í sjúkraþjálfun fóru 49% fyrst í segulómun og fengu því sjúkraþjálfunartilvísun mun seinna en hinir, eða eftir 14,4 ± 11,7 vikur í stað 4,6 ± 7,6 vikna (p=0,008). Ári eftir segulómun sýndi um helmingur óskorinna brjósklossjúklinga batamerki, 62% þeirra sem fengu sjúkraþjálfun en aðeins 27% hinna (p=0,024).
Ályktanir: Notkun segulómunar virðist almenn við greiningu lendahryggjarvandamála, en lítil fylgni milli einkenna og segulómunar krefst samþætts mats læknis við sjúkdómsgreiningu. Hryggþófavandamál eru algengustu segulómgreiningar í lendahrygg. Batahorfur einstaklinga með brjósklos virðast betri ef þeir fá sjúkraþjálfun, en nokkurrar tilhneigingar gætir til að fresta virkum meðferðarúrræðum þar til eftir segulómun.

Inngangur

Verkjavandamál frá lendahrygg eru meðal algengustu heilbrigðisvandamála í vestrænum samfélögum. Bakverkir, ásamt verkjum frá hálshrygg eru settir í fyrsta sæti sjúkdómsbyrðar Íslendinga og reyndar allflestra landa heims í nýlegri, stórri yfirlitsgrein um sjúkdómsbyrðar heimsins.[1] Þótt flestir bráðir lendahryggjarverkir gangi yfir innan 6 vikna sýna rannsóknir að 7-12% þeirra leiða til langvinnra verkjavandamála með tilheyrandi þjáningum fyrir einstaklinginn og kostnaði fyrir samfélagið.[2]

Oft gengur erfiðlega að meðhöndla verki frá lendahrygg og kann það að vera vegna þess að orsök verkjanna er oftast ekki þekkt, en talið er að á bilinu 80-95% verkjavandamála í lendahrygg falli í hóp óskilgreindra lendahryggjarverkja.[3] Ein algengasta orsök lendahryggjarverkja er talin vera hryggþófavandamál (brjósklos og brjóskútbunganir).[3] Við brjósklos verður rof á trefjabaug hryggþófans og hinn seigfljótandi kjarni rennur út. Ef kjarninn helst enn innan trefjabaugsins, þótt um verulega útbungun trefjabaugs sé að ræða, er ekki talað um brjósklos, heldur brjóskútbungun.[4] Klínísk einkenni brjóskloss og brjóskútbungunar eru keimlík, því bæði brjósklos og brjóskútbungun valda oft þrýstingi/ertingu á taugarót viðkomandi liðbils. Því fylgja gjarnan verkir á húðgeirasvæði viðkomandi taugarótar, sem geta leitt alla leið niður í tær og stundum fylgir dofi, kraftleysi eða lömunareinkenni. Saga um slík einkenni, ásamt jákvæðu Laségue-prófi við skoðun telst benda til þess að um brjósklos sé að ræða.[5]

Greining verkja í lendahrygg byggir að mestu leyti á klínísku mati læknis, það er sjúkrasögu og líkamsskoðun. Sjúkrasaga gefur upplýsingar um eðli og staðsetningu einkenna, hversu lengi einkenni hafa varað og hvernig þau byrjuðu. Líkamsskoðun vegna lendahryggjarvandamála felur í sér skoðun líkamsstöðu og hreyfimynstra, þreifingu og ýmis sértæk próf eins og taugaskoðun. Á síðari árum hefur mikilvægi myndgreiningar aukist, einkum eftir tilkomu segulómunar (*magnetic resonance imaging*, MRI). Segulómun gefur mynd af heildarástandi vefja á ákveðnu svæði, þar sem hún sýnir bæði bein og mjúkvefi og veitir því möguleika á innri ástandsskoðun mjúkvefja við hryggsúluna, svo sem hryggþófa.[6] Svo margþættar myndir eru flóknar úrlestrar og því hafa flokkunarkerfi verið þróuð fyrir úrlestur og túlkun segulómmynda. Rannsóknir sýna að réttmæti og áreiðanleiki aukast þegar notuð eru stöðluð flokkunarkerfi við úrlestur segulómmynda, í stað persónubundins úrlestrar og túlkunar.[7,8]

Segulómun til viðbótar við klíníska skoðun getur gert sjúkdómsgreiningu nákvæmari en ella og nýst við skipulagningu meðferðar.[3] Menn greinir þó á um hvert raunverulegt notagildi segulómskoðunar er, þar sem oft er lítið samræmi milli klínískra einkenna sjúklings og niðurstaðna úr segulómun. Samantektarrannsókn frá árinu 2000 á 75 rannsóknum um notkun segulómunar við sjúkdómsgreiningu lendahryggjarvandamála leiddi í ljós aukna hættu á sjúkdómsvæðingu, auknar líkur á ónauðsynleg-

[1]Sjúkraþjálfun Reykjavíkur, [2]bæklunardeild Sjúkrahúsins á Akureyri, [3]læknadeild Háskóla Íslands, [4]heilbrigðisvísindasviði Háskólans á Akureyri, [5]endurhæfingardeild Sjúkrahússins á Akureyri, [6]Öndunar-, ofnæmis- og svefnrannsóknir við Háskólann í Uppsölum
Fyrirspurnum svarar Gunnar Svanbergsson *gsvanbergs@gmail.com*

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

https://doi.org/10.17992/lbl.2017.01.116

Greinin barst til blaðsins 10. júlí 2016, samþykkt til birtingar 5. desember 2016.

PFI-16-12-01 PP-CHM-DNK-0062

Tafla I. *Algengustu einkenni úr skoðun sem fram komu á beiðni lækna um segulómrannsókn (n=159).*

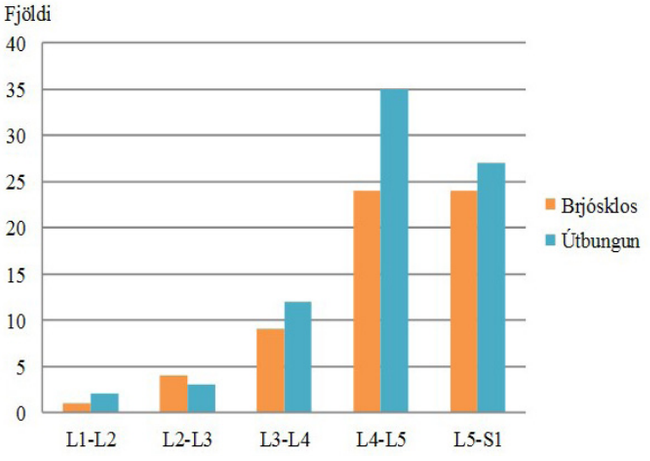
Einkenni	Fjöldi beiðna	Hlutfall[a]
Verkur niður í fót	114	71,7
Verkur í baki	105	66
Húðgeiraeinkenni[b]	57	35,8
Lömunareinkenni	37	23,3
Laséqué-próf jákvætt	31	19,5
Hreyfiskerðingar	27	17

[a]Fleira en eitt atriði gat komið fyrir á beiðni og því eru samanlagðar hlutfallstölur hærri en 100%. [b]Húðgeiraeinkenni = einkenni eftir *dermatomum*.

Tafla II. *Verkur niður í fót og/eða í baki ásamt öðrum einkennum, algengustu samsetningar einkenna sem tilgreindar voru á beiðni lækna um segulómrannsókn (n=159).*

Einkenni	Fjöldi beiðna	Hlutfall[a]
Verkur niður í fót og verkur í baki	80	50,3
Verkur niður í fót og húðgeiraeinkenni[b]	54	34
Verkur niður í fót og lömunareinkenni	32	20,1
Verkur niður í fót og jákvætt Lasequé-próf	31	19,5
Verkur í baki og húðgeiraeinkenni	43	27
Verkur í baki og lömunareinkenni	28	17,6
Verkur í baki og jákvætt Lasequé-próf	25	15,7

Fleira en eitt atriði gat komið fyrir á beiðni og því eru samanlagðar hlutfallstölur hærri en 100%. [b]Húðgeiraeinkenni = einkenni eftir *dermatomum*.



Mynd 1. *Staðsetning brjóskloss og brjóskútbungana eftir liðbilum.*

um bakaðgerðum, að úrlestur myndanna væri ónákvæmur og að kostnaður þjóðfélagsins hefði aukist í kjölfarið.[9] Yfirlitsrannsókn frá 2001, með samantekt 31 rannsóknar, bendir á hversu erfitt er að túlka niðurstöður úr segulómun, einkennalausir einstaklingar séu oft á tíðum með sömu hryggþófaskemmdir og þeir sem hafa einkenni.[10]

Samkvæmt klínískum leiðbeiningum um lendahryggjarverki ætti ekki að nota segulómun innan 6 vikna frá upphafi verkja nema grunur sé um brot eða alvarlega sjúkdóma í hrygg, svo sem krabbameinsæxli eða meinvörp.[11,12] Notkun segulómunar umfram ábendingar klínískra leiðbeininga eykur líkur á ónauðsynlegum skurðaðgerðum, sprautumeðferðum og fleiru sem stuðlar að auknum kostnaði í heilbrigðiskerfinu og umstangi fyrir sjúklinga.[13]

Erlendar rannsóknir sýna að þrátt fyrir tilmæli vandaðra klínískra leiðbeininga virðast segulómmyndir notaðar í vaxandi mæli.[14,15] Fyrsta segulómskoðunartækið kom til Íslands 1992 og árið 2004 kom segulómtæki á Sjúkrahúsið á Akureyri. [16] Notkun segulómunar við greiningu lendahryggjarvandamála hefur ekki verið rannsökuð á Íslandi.

Markmið rannsóknarinnar voru að kanna notkun segulómunar á Sjúkrahúsinu á Akureyri við greiningu lendahryggjarvandamála, hvort samband væri á milli klínískrar skoðunar og niðurstaðna segulómunar, einkum hvað varðar greiningu á brjósklosi og hvort niðurstaða segulómunar hafi áhrif á meðferðarúrræði og framvindu.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin er afturskyggn og lýsandi, byggð á upplýsingum úr sjúkraskrám. Þátttakendur voru allir þeir sem fóru í segulómskoðun á lendahrygg á Sjúkrahús Akureyrar frá 1. janúar 2009 til 31. desember 2009 og áttu lögheimili á Akureyri 01.12.2009.

Gögnum var safnað úr sjúkraskrám Sjúkrahúss Akureyrar og Heilsugæslustöðvarinnar á Akureyri. Beiðnir um segulómskoðun voru rýndar með tilliti til upplýsinga um sögu, einkenni við skoðun og spurningu tilvísandi læknis. Niðurstöður segulómunar voru skráðar og flokkaðar. Sérstaklega var kannað hvaða meðferð einstaklingar sem greindust með brjósklos samkvæmt segulómun fengu og hver staða þeirra var tólf mánuðum eftir segulómskoðun, samkvæmt sjúkraskrám. Eftirfarandi atriði voru skráð sem teikn um bata: Einstaklingur hætti umkvörtunum vegna bakverkja, hætt var að gefa út lyfseðla vegna vandamálsins, einstaklingur hætti að leita til læknis vegna bakverkja, eða skýrslur komu frá sjúkraþjálfurum um að viðkomandi hefði náð umtalsverðum bata. Sjúkrahúsið á Akureyri og Heilsugæslustöðin þar veittu leyfi til gagnasöfnunarinnar. Vísindasiðanefnd veitti leyfi fyrir rannsókninni (VSNb2010110037/03.7), sem og Persónuvernd (tilvísun 2010111108VEL/--).

Segulómrannsóknirnar voru framkvæmdar með Siemens Avanto 1.5 Tesla tæki. Notuð var standard hryggspóla sem var föst í borði. Sjúklingar lágu á baki. Teknar voru þriggja millimetra þykkar T1-, T2- og STIR-viktaðar myndraðir í þykktarplani (*sagittal*), ásamt T2-viktaðri myndröð í þverskurði (*axial*), eins millimetra þykkar myndir, yfir þrjú neðstu liðbilin.

Samband mismunandi breytna var kannað með einfaldri sambandsgreiningu (Spearman's correlation analysis). Við samanburð á tveimur aðskildum hópum var notað Kí-kvaðrat próf og Mann-Whitney U-próf. Við tölfræðiúrvinnslu var notað forritið SPSS 20.0 (Statistical Package for the Social Siciences). Tölfræðileg marktækni var sett við $p<0,05$.

Niðurstöður

Alls fóru 159 einstaklingar (82 konur, 77 karlar) í segulómun á lendahrygg á Sjúkrahúsi Akureyrar á árinu 2009, eða 1,25 % íbúaanna, 18 ára og eldri. Meðalaldur var 50,8 ár (± 16,6; 18-88 ára).

Tafla III. *Helstu meinafræðiatriði sem læknar spurðu um á beiðni um segulómrannsókn (n=159).*

Spurningar	Fjöldi	Hlutfall[a]
Brjósklos	98	61,6
Mænuþrengsli	33	20,8
Rótarþrengingar	33	20,8
Slitbreytingar	25	15,7
Bogaliðir	5	3,1
Brot	4	2,5
Annað	78	49,1

[a]Fleira en eitt atriði gat komið fyrir á beiðni og því eru samanlagðar hlutfallstölur hærri en 100%.

Klínískar upplýsingar á beiðni

Algengustu niðurstöður sögu og skoðunar, samkvæmt beiðni tilvísandi læknis um segulómun, má sjá í töflu I. Algengustu tilgreind einkenni voru verkur í baki og verkur niður í fót. Tafla II sýnir helstu viðbótareinkenni við þau. Alls komu fram á beiðnunum 30 mismunandi samsetningar einkenna úr sögu og skoðun. Samtals voru 122 einstaklingar með eitt eða fleiri áðurnefndra klínískra einkenna sem bent geta til brjóskloss. Einkennasaga var innan við 6 vikur hjá 21 (13,2%), en 89 manns (55,9%) höfðu haft einkenni lengur en í 6 vikur. Hjá 49 einstaklingum (30,8%), kom lengd einkennasögu ekki fram.

Spurningar tilvísandi læknis á myndgreiningarbeiðni

Algengustu spurningar á beiðnum lækna um segulómun má sjá í töflu III. Á 66 beiðnum (41,5%) var ein spurning, spurt var tveggja spurninga á 64 beiðnum (40,3%) og þriggja á 26 beiðnum (16,4%). Þá voru tvær beiðnir án nokkurra spurninga. Á þeim beiðnum sem „annað" kom fyrir var oftast spurt um eitt eða fleiri atriði í töflu III ásamt því að spyrja um „annað". Spurt var um brjósklos hjá 85 af þeim 122 einstaklingum sem voru með einhver einkenni um slíkt.

Niðurstöður segulómunar

Meðaltími frá því að einstaklingur leitaði fyrst læknis vegna lendahryggjareinkenna þar til segulómun var gerð var 8,5 vikur (± 11,1).

Tafla IV. *Niðurstöður úr segulómrannsókn, helstu meinafræðiatriði og hlutfall þeirra af heildarfjölda þátttakenda (n = 159).*

Niðurstöður	Fjöldi	Hlutfall[a]
Brjósklos	61	38,4
Brjóskútbunganir	79	49,7
Liðbilslækkanir	64	40,3
Rótarþrengingar	36	16,4
Slitbreytingar á bogaliðum	52	32,7
Mænuþrengsli	26	16,4
Annað	18	11,3

[a]Fleira en eitt atriði gat komið fyrir á beiðni og því eru samanlagðar hlutfallstölur hærri en 100%.

Tafla IV sýnir algengustu greiningar sem fram komu við úrlestur segulómmyndanna. Af þeim 18 svörum sem féllu undir „annað" voru 15 án athugasemda (eðlileg mynd). Meðalaldur viðkomandi 15 einstaklinga var 36,6 ár (± 13,2; 18-61 ára). Hjá 13 (konur = 10) af þessum 15 manns var spurt um brjósklos á beiðni. Alls komu fram 50 mismunandi samsetningar greininga í niðurstöðum úr segulómuninni og verða þær ekki tíundaðar nánar, nema hvað varðar brjósklos og brjóskútbunganir. Ekki var að sjá að stuðst væri við greiningar- eða flokkunarkerfi við úrlestur segulómmyndanna.

Fylgniútreikningar milli spurninga á beiðni og niðurstöðu segulómunar sýndu eingöngu marktæka fylgni fyrir mænugangaþrengsl (r=0,31; p<0,001) og hryggþófavandamál (brjósklos eða brjóskútbungun) (r=0,2; p=0,006).

Hryggþófavandamál

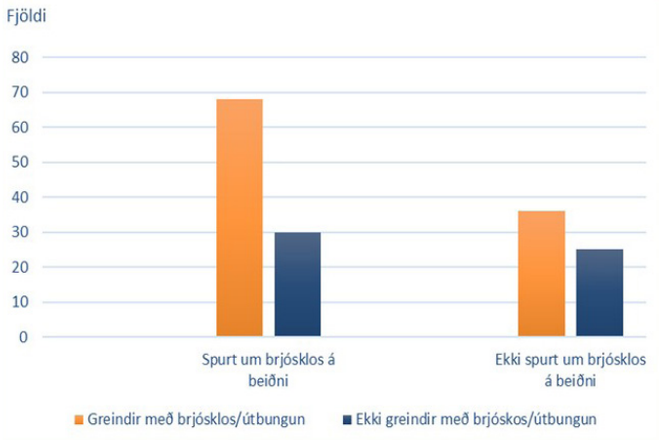
Sextíu og einn einstaklingur greindist með brjósklos (33 konur), með eða án annarra greininga (tafla IV). Það samsvarar að 0,5% Akureyringa, 18 ára og eldri hafi brjósklos í lendahrygg. Meðalaldur var 48,3 ár (± 13,9). Flest brjósklos voru á liðbilinu L4-L5 eða L5-S1 (mynd 1). Tuttugu voru til hægri en 32 til vinstri (tafla V). Af þessum 61 höfðu 50 manns klínísk einkenni sem bentu til brjóskloss, sjö aðrir höfðu eingöngu verki í baki, þrír önnur einkenni og hjá einum kom einkennasaga ekki fram. Myndgreining staðfesti því brjósklos hjá 41% þeirra 122 sem sýndu einhver áðurnefndra einkenna, en einnig hjá 30% þeirra 37 sem ekki sýndu slík einkenni. Ekki reyndist marktækur munur á þessari greiningartíðni milli einkennahópsins og hinna (p=0,07). Fylgni var þó milli þess að vera með verk niður í fót og að brjósklos greindist við segulómun (r=0,15; p=0,029), en ekki fyrir stefnu (hægri, vinstri, miðlægt) vandans (p=0,1). Önnur klínísk einkenni sýndu ekki marktæka fylgni við brjósklosgreiningu í segulómun. Fylgni var milli þess að spurt væri um brjósklos á beiðni og að það greindist við myndgreininguna (r=0,18; p=0,024). Af þeim 98 sem höfðu brjósklos meðal spurninga á beiðni greindust 45 með brjósklos samkvæmt segulómun, hjá 61 sjúklingi var ekki spurt um brjósklos en 16 greindust með brjósklos samkvæmt segulómun.

Brjóskútbungun var enn algengari greining en brjósklos (tafla V). Samtals greindust 104 einstaklingar með brjósklos og/eða brjóskútbungun, eða 65% þátttakenda. Hjá þessum 104 sýndu þrjú atriði úr sjúkrasögu tilhneigingu til fylgni við brjósklos-/brjóskútbungunargreiningu úr segulómuninni, en fylgnin var ekki töl-

Tafla V. *Niðurstöður úr segulómrannsókn þeirra þátttakenda (n=104) sem greindust með brjósklos og/eða brjóskútbungun.*

Niðurstöður		Fjöldi	Hlutfall
Brjósklos **H**	Án brjóskútbungana	9	8,6
	Með brjóskútbungunum	11	10,6
Brjósklos **V**	Án brjóskútbungana	11	10,6
	Með brjóskútbungunum	21	20,2
Brjósklos **M**	Án brjóskútbungana	5	4,8
	Með brjóskútbungunum	4	3,8
Brjóskútbungun	Án brjóskloss	43	41,3

H: Til hægri, **V:** Til vinstri, **M:** miðlægt



Mynd 2. *Tengsl spurninga um brjósklos á beiðni og niðurstaðna úr segulómrannsókn.*

fræðilega marktæk. Þetta voru verkur niður í fót (r=0,13; p=0,051), jákvætt Laségue-próf (r=0,12; p=0,059) og hreyfiskerðingar (r=0,12; p=0,070). Mynd 2 sýnir að 68% þeirra 98 sem höfðu spurningu um brjósklos á beiðninni greindust með brjósklos og/eða brjóskútbungun, en einnig 59% þeirra 61 sem ekki voru með spurningu um brjósklos á beiðni.

Meðferðarúrræði við brjósklosi

Af þeim 61 sem greindust með brjósklos fóru 9 í skurðaðgerð (15%), þar af 7 innan 6 mánaða frá segulómskoðun. Fimm voru með brjósklos á liðbilinu L5-S1, þrír á liðbilinu L4-L5 og einn á L2-L3. Sjö þeirra sem fóru í skurðaðgerð var einnig vísað í sjúkraþjálfun, en alls var 41 einstaklingi með brjósklos vísað í sjúkraþjálfun. (67%), 17 voru ekki sendir í sjúkraþjálfun og ekki fundust upplýsingar um þrjá einstaklinga. Tuttugu manns voru ekki sendir í sjúkraþjálfun fyrr en eftir segulómun, marktækt seinna en hinir 21 sem fengu beiðni um sjúkraþjálfun áður en segulómun var gerð, eða eftir 14,2 ± 11,7 vikur í stað 4,6 ± 7,6 vikna (p=0,008). Tilvísanir til bæklunarlækna voru 37 (61%). Fyrir segulómun var lyfjum ávísað til 40 einstaklinga með brjósklos og einungis fjórir bættust við eftir segulómun. Algengast var að notuð væru tvö lyf saman, oftast verkja- og bólgueyðandi lyf. Ekki varð marktæk breyting á lyfjaávísunum eftir myndgreiningu.

Líðan og meðferðaráhrif eftir 12 mánuði

Upplýsingar eftir eitt ár skorti um þrjá sjúklinga af ofantöldum 61. Af þeim 9 sem fóru í skurðaðgerð virtust 8 hafa náð bata eftir eitt ár. Alls sýndu 25 (51%) af hinum 49, sem ekki fóru í aðgerð, teikn um bata, 24 voru með svipuð einkenni og áður. Af þeim sem fengu sjúkraþjálfun sýndu 21 af 34 (62%) teikn um bata innan árs, en einungis 4 (27%) af þeim 15 sem ekki fengu sjúkraþjálfun (χ^2 (1,n=49) = 5,71, p=0,024).

Umræða

Meginniðurstöður rannsóknarinnar eru þær að lítil fylgni er milli klínískra einkenna og niðurstöðu segulómmynda og að ákveðin hætta sé á því að meðferðarúrræði tefjist vegna þess að beðið er eftir niðurstöðum segulómunar. Einnig virðist segulrannsókn almennt notuð við sjúkdómsgreiningu bakverkja, en ekki einungis til að útiloka alvarleg, undirliggjandi vandamál eins og klínískar leiðbeiningar segja fyrir um.[11,12] Sést hið síðastnefnda helst á fjölbreyttum spurningum á beiðnum lækna, en það að spurningar voru fleiri en ein á meirihluta beiðna bendir til þess að segulómrannsókn hafi verið gerð til að gera sjúkdómsgreiningu öruggari og eyða klínískri óvissu. Þetta er í samræmi við erlendar rannsóknir sem sýna að myndgreining sé notuð æ oftar og langt umfram það sem klínískar leiðbeiningar ráðleggja, með tilheyrandi auknum kostnaði.[17,18] Ástæður þessa geta verið ýmsar, svo sem auðvelt aðgengi að rannsókninni, óskir sjúklings, ofurtrú á tæknina, ótti við mistök og fleira.[19] Í framskyggnri breskri rannsókn á notkun segulómunar við ýmsar sjúkdómsgreiningar kom í ljós að 63% lækna töldu sig vissa eða nokkuð vissa um greiningu lendahryggjarvandamála út frá klínískri skoðun en sendu þó einnig beiðni um myndgreiningu. [20] Segulómun veitir vissulega ómetanlega innsýn í mismunandi vefi hryggjarins og getur þannig stutt við klíníska greiningu eða bent á aðrar skýringar.[3,6] Hins vegar kemur einnig fram við segulómskoðun ýmis meinafræði sem ekki tengist einkennum sjúklings og því er mikilvægt að líta ekki á niðurstöður segulómunar sem hið eina rétta svar heldur vega þær og meta í ljósi klínískrar skoðunar.[9,21-23] Lítið samræmi var á milli spurninga á beiðni og niðurstaðna úr segulómun, eða eingöngu varðandi hryggþófavandamál og mænugangaþrengsl og meðal einkenna sem fram komu við klíníska skoðun var það eingöngu verkur niður í fót sem sýndi fylgni við niðurstöður segulómunar. Allar þessar fylgnitölur voru þó mjög lágar. Það er í samræmi við erlendar niðurstöður sem sýna almennt lítið samræmi milli einkenna og niðurstaðna segulómunar, en þó einna helst samræmi milli verkjar niður í fót og rótarþrýstingsgreiningar frá hryggþófa við segulómun.[9,10,24] Þetta ósamræmi milli einkenna og segulómunar undirstrikar að varasamt er að byggja sjúkdómsgreiningu bakverkja eingöngu á segulómun, heldur þarf samþætt mat sem byggir einnig og ekki síst á nákvæmri, klínískri skoðun. Einnig sýnir þetta hve torvelt það er að greina vandamál í lendahrygg, sem aftur endurspeglast í miklum fjölda óskilgreindra bakverkja.[3]

Niðurstöður rannsóknarinnar staðfesta að vandamál tengd hryggþófa séu algeng, þar sem stór hluti beiðna sýndi grun þar um og meirihluti þátttakenda greindist með brjóskútbunganir, brjósklos eða liðbilslækkanir við segulómun. Staðsetning bæði brjóskloss og brjóskútbungana var áberandi algengust á tveimur neðstu liðbilum lendahryggs, sem er í samræmi við erlendar rannsóknir.[8,25,26] Tæpur þriðjungur þeirra sem greindust með brjósklos greindist einnig með brjóskútbungun á öðru liðbili. Þar sem brjóskútbungun getur þróast í brjósklos, er í sjálfu sér ekki óeðlilegt að þegar slíkar breytingar eru byrjaðar geti fleiri fylgt í kjölfarið.[9,12] Einkenni brjóskútbungana og brjóskloss eru keimlík og mikill meirihluti segulómniðurstaðna staðfesti meinsemd (brjóskútbungun og/eða brjósklos) í hryggþófa þar sem spurt var um brjósklos, en einnig hjá rúmum helmingi þeirra sem ekki höfðu slíka spurningu á beiðni. Hér var því nokkurt ósamræmi á milli rannsóknarniðurstaðna segulómunar og spurninga á beiðni varðandi hryggþófavandamál í heild. Mögulegar ástæður þessa geta verið margar: óljós saga, mismunandi túlkun prófa, ófullnægjandi skráning niðurstaðna, lítið staðlaður úrlestur segulóm-

mynda og fleiri. Þessar niðurstöður eru nokkuð sambærilegar við niðurstöður nýlegrar framskyggnrar breskrar rannsóknar á niðurstöðum segulómunar hjá 554 sjúklingum, en þar greindist við segulómun þrýstingur á taugarót hjá um 60% þeirra sem höfðu sögu um verki niður í fót, en einnig hjá um þriðjungi þeirra sem ekki sýndu slík einkenni.[24] Helmingur þeirra þátttakenda sem höfðu einhver einkenni taugarótarþrýstings við skoðun greindust ekki með brjósklos úr segulómun í rannsókn okkar. Lítil fylgni klínískra einkenna við brjósklosgreiningu úr segulómun er í vissri mótsögn við niðurstöður hollenskrar rannsóknar á 338 manns með lendahryggjarverki, sem sýna að sagan sé aðalatriði í greiningu einstaklinga með brjósklos og fá próf eða rannsóknir bæti þar einhverju við. En þó höfðu einkennin verkur niður í fót, aukinn verkur við hósta eða rembing og verkur eftir húðgeirasvæðum mikið forspárgildi fyrir brjósklosgreiningu við segulómun í þeirri rannsókn. En í niðurstöðum rannsóknar okkar sást eingöngu veik fylgni brjósklosgreiningar á segulómun við sögu um verk niður í fót.[27] Lítið úrtak gæti hér haft áhrif á að ekki sást marktæk fylgni við aðra þætti, þar sem önnur einkenni og greiningar voru fátíðari.

Niðurstöður segulómunar breyttu litlu um lyfjameðferð samkvæmt sjúkraskrám, en tilvísunum til annarra meðferðarúrræða fjölgaði eftir myndgreininguna. Niðurstöðurnar benda til þess að beðið hafi verið með slík úrræði þar til eftir myndgreiningu, þar sem helmingur beiðna um sjúkraþjálfun var sendur eftir myndgreiningu, allmörgum vikum eftir að einkenni hófust. Nýlegar rannsóknir benda á að hefjist sjúkraþjálfunarmeðferð snemma þá minnki líkur á skurðaðgerðum, sprautumeðferðum og notkun sterkra verkjalyfja, auk þess sem kostnaður heilbrigðiskerfisins lækkar til muna.[28,29] Í því ljósi er mikilvægt að áhersla á myndgreiningu verði ekki til að seinka meðferð, eins og brögð virtust að í þessari rannsókn. Mun fleiri sjúklingar sem fengu sjúkraþjálfun urðu þó betri af lendahryggjarvandamálum sínum innan árs en þeir sem ekki fengu sjúkraþjálfun. Þeim sem skornir voru farnaðist að jafnaði vel. Fjöldi aðgerða miðað við íbúafjölda var heldur meiri en búast mætti við samkvæmt erlendum tíðnitölum,[30] en varasamt er að gera slíkan samanburð út frá svo litlu úrtaki. Tæpur helmingur þeirra sem greindust með brjósklos sýndi ekki teikn um bata innan árs, en talið er að ef ekki næst verulegur bati innan þriggja mánaða frá fyrstu einkennum, sé aukin hætta á að lendahryggsvandamál verði langvinn.[12] Ýmislegt utan hryggsúlunnar getur haft áhrif á það hvort verkir verða langvinnir og hamla starfsgetu, til dæmis aðstæður og viðmót á vinnustað, röng hreyfimynstur, aldur, offita og sálrænir þættir svo sem depurð og kvíði. Upplýsingar segulómskoðunar um aðstæður í hryggnum eru taldar bæta þar litlu við.[3,4,12] Framskyggn, dönsk eftirfylgdarrannsókn meðal 166 einstaklinga sem greinst höfðu með taugarótarþrýsting í segulómun sýnir að stórar útbunganir og brjósklos í upphafi geta haft jákvætt forspárgildi fyrir bata eftir eitt ár, en jafnframt að bati er óháður því hvort breytingar verða á segulómmyndunum.[4] Í rannsókn okkar einskorðuðust myndgreiningarniðurstöður við ástand hryggjarliða, hryggþófa og liðbanda, en ástand vöðva við hrygginn kom hvergi fram. Á undanförnum árum hafa ýmsar rannsóknir bent á samband vöðvarýrnunar, til dæmis margklofavöðva (*multifidus*) og verkja, ásamt gagnsemi slíkra upplýsinga fyrir æfingameðferð.[31,32] Fleiri rannsókna er þó þörf áður en hægt er að fullyrða um mikilvægi myndgreiningar á vöðvarýrnun fyrir framvindu lendahryggjarverkja.[33]

Takmarkanir þessarar rannsóknar eru allnokkrar. Úrtak rannsóknarinnar var staðbundið og stærð þess gæti takmarkað tölfræðilegan styrk við greiningu gagna. Ekki er heldur vitað hversu vel úrtakið endurspeglar alla þá sem leituðu læknis vegna lendahryggjarverkja á tímabilinu. Eingöngu var unnið með fyrirliggjandi sjúkraskrárgögn þar sem skráningu getur verið ábótavant. Skilgreining höfunda á batamerkjum byggir að hluta á beinni skráningu og að hluta á því að læknar höfðu hætt að skrá samskipti tengd vandanum. Því ber að gæta varúðar í túlkun niðurstaðna um batamerki. Reyndar er athyglisvert að ekki er til ákveðin skilgreining á bata hryggvandamála, sem torveldar jafnvel samanburð milli framskyggnra rannsókna.[34] Áhugavert væri að endurtaka rannsókn sem þessa með stærra úrtaki og gjarnan framskyggnu rannsóknarsniði til að fylgjast með þróun á notkun segulómskoðunar vegna bakverkja á landinu öllu, auk kostnaðargreiningar, meðferðar og bata fólks með bakverki. Þessi fyrsta rannsókn á notkun segulómskoðunar við greiningu bakverkja hérlendis gefur vísbendingar um að segulómun sé talsvert notuð við greiningu þeirra.

Ályktanir

Segulómun á lendahrygg var notuð til greiningar á lendahryggjarvandamálum almennt, en ekki einungis til að útiloka alvarleg undirliggjandi vandamál. Lítil fylgni var milli einkenna sjúklinga og niðurstaðna úr segulómun, sem undirstrikar nauðsyn á samþættu mati læknis við sjúkdómsgreiningu. Stór hópur þeirra sem sendir eru í segulómun vegna lendahryggjarvandamála greinist með brjósklos og um helmingur þeirra glímir enn við verkjavandamál ári seinna. Batahorfur aukast við sjúkraþjálfun. Mikil notkun segulómrannsókna getur tafið virk meðferðarúrræði, þar sem tilhneiging virðist til þess að bíða eftir niðurstöðum segulómunar áður en meðferð er ákveðin, þótt ekki liggi fyrir grunur um alvarleg undirliggjandi vandamál.

Kærar þakkir til starfsfólks Heilbrigðisstofnunar Norðurlands Akureyri og myndgreiningardeildar Sjúkrahússins á Akureyri fyrir einstaklega góða samvinnu.

Heimildir

1. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: A systematic analysis for the global burden of disease study 2013. Lancet 2015; 386: 743-800.
2. Andersson GB. Epidemiological features of chronic lowback pain. Lancet 1999; 354: 581-5.
3. Balague F, Mannion AF, Pellise F, Cedraschi C. Non-specific low back pain.Lancet 2012; 4;379(9814):482-91.
4. Jensen TS, Albert HB, Sorensen JS, Manniche C, Leboeuf-Yde C. Magnetic resonance imaging findings as predictors of clinical outcome in patients with sciatica receiving active conservative treatment. J Manipulative Physiol Ther 2007; 30: 98-108.
5. Cohen SP, Argoff CE, Carragee EJ. Management of low back pain. BMJ 2008; 337: a2718.
6. Endean A, Palmer KT, Coggon D. Potential of magnetic resonance imaging findings to refine case definition for mechanical low back pain in epidemiological studies: A systematic review. Spine 2011; 36:160-9.
7. Pfirrmann CW, Metzdorf A, Zanetti M, Hodler J, Boos N. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration. Spine 2001; 26: 1873-8.
8. Carrino JA, Lurie JD, Tosteson AN, et al. Lumbar spine: Reliability of MR imaging findings. Radiology 2009; 250: 161-70.
9. Breslau J, Seidenwurm D. Socioeconomic aspects of spinal imaging: Impact of radiological diagnosis on lumbar spine-related disability. Top Magn Reson Imaging 2000; 11: 218-23.
10. Wing PC. Rheumatology: 13. minimizing disability in patients with low-back pain. CMAJ 2001; 164: 1459.
11. van Tulder M, Becker A, Bekkering T, et al. Chapter 3 european guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. Eur Spine J 2006; 15: s169.
12. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. Chapter 4 european guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J 2006; 15: s192-300.
13. Graves JM, Fulton-Kehoe D, Jarvik JG, Franklin GM. Health care utilization and costs associated with adherence to clinical practice guidelines for early magnetic resonance imaging among workers with acute occupational low back pain. Health Serv Res 2014; 49: 645-65.
14. Deyo RA, Weinstein J. Low back pain. N Engl J Med 2001; 344: 363-70.
15. Srinivas SV, Deyo RA, Berger ZD. Application of „less is more" to low back pain. Arch Intern Med 2012; 172: 1016-20.
16. Pálsdóttir R. Fræðsluefni um segulómun, ætlað heilbrigðisstarfsfólki og sjúklingum. Tækniháskóli Íslands, Reykjavík 2004.
17. Fullen BM, Maher T, Bury G, Tynan A, Daly LE, Hurley DA. Adherence of irish general practitioners to european guidelines for acute low back pain: A prospective pilot study. Eur J Pain 2007; 11: 614-23.
18. Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Martin BI. Overtreating chronic back pain: Time to back off? J Am Board Fam Med 2009; 22: 62-8.
19. Chou R, Qaseem A, Owens DK, Shekelle P, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Diagnostic imaging for low back pain: Advice for high-value health care from the american college of physicians. Ann Intern Med 2011; 154: 181-9.
20. Hollingworth W, Todd CJ, Bell MI, Arafat Q, Girling S, Karia KR, et al. The diagnostic and therapeutic impact of MRI: An observational multi-centre study. Clin Radiol 2000; 55: 825-31.
21. Al Nezari NH, Schneiders AG, Hendrick PA. Neurological examination of the peripheral nervous system to diagnose lumbar spinal disc herniation with suspected radiculopathy: A systematic review and meta-analysis. Spine J 2013; 13: 657-74.
22. Chou R, Fu R, Carrino JA, Deyo RA. Imaging strategies for low-back pain: Systematic review and meta-analysis. Lancet 2009; 373: 463-72.
23. Shreibati JB, Baker LC. The relationship between low back magnetic resonance imaging, surgery, and spending: Impact of physician self-referral status. Health Serv Res 2011; 46: 1362-81.
24. Konstantinou K, Dunn KM, Ogollah R, Vogel S, Hay EM, ATLAS study research team. Characteristics of patients with low back and leg pain seeking treatment in primary care: Baseline results from the ATLAS cohort study. BMC Musculoskelet Disord 2015; 16: 332-8.
25. Gilbert JW, Martin JC, Wheeler GR, Storey BB, Mick GE, Richardson GB, et al. Lumbar disk protrusion rates of symptomatic patients using magnetic resonance imaging. J Manipulative Physiol Ther 2010; 33: 626-9.
26. Hollingworth W, Dixon AK, Todd CJ, Bell MI, Antoun NM, Arafat Q, et al. Self reported health status and magnetic resonance imaging findings in patients with low back pain. Eur Spine J 1998; 7: 369.
27. Vroomen PC, de Krom MC, Wilmink JT, Kester AD, Knottnerus JA. Diagnostic value of history and physical examination in patients suspected of lumbosacral nerve root compression. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002; 72: 630-4.
28. Fritz JM, Brennan GP, Hunter SJ, Magel JS. Initial management decisions after a new consultation for low back pain: Implications of the usage of physical therapy for subsequent health care costs and utilization. Arch Phys Med Rehabil. 2013; 94: 808-16.
29. Fritz JM. Physical therapy in a value-based healthcare world. J Orthop Sports Phys Ther 2012; 42: 1-2.
30. Stromqvist B, Fritzell P, Hagg O, Jonsson B, Sanden B, Swedish Society of Spinal Surgeons. Swespine: The swedish spine register: The 2012 report. Eur Spine J 2013; 22: 953-74.
31. Kjaer P, Bendix T, Sorensen JS, Korsholm L, Leboeuf-Yde C. Are MRI-defined fat infiltrations in the multifidus muscles associated with low back pain? BMC Med 2007; 5: 2.
32. Jung Hyun. Asymmetric atrophy of multifidus muscle in patients with unilateral lumbosacral radiculopathy. Spine 2007; 32: E598-E602.
33. Suri P, Fry AL, Gellhorn AC. Do muscle characteristics on lumbar spine magnetic resonance imaging or computed tomography predict future low back pain, physical function, or performance? A systematic review. PM R 2015; 7: 1269-81.
34. Kamper SJ, Stanton TR, Williams CM, Maher CG, Hush JM. How is recovery from low back pain measured? A systematic review of the literature. Eur Spine J. 2011 Jan;20(1):9-18.

ENGLISH SUMMARY

MRI for diagnosis of low back pain: Usability, association with symptoms and influence on treatment

Gunnar Svanbergsson[1], Þorvaldur Ingvarsson[2,3], Ragnheiður Harpa Arnardóttir[4,5,6-]

Background: Non-specific low-back pain is a worldwide problem. More specific diagnosis could improve prognosis. Magnetic resonance imaging (MRI) became available in Akureyri Hospital in 2004 but its utilisation in diagnosing low-back pain has not been investigated.
Objective: To study the use of MRI in diagnosing low-back pain, correlation of the MRI outcomes with other clinical findings and its possible effects on treatment.
Methods: Retrospective, descriptive analysis of patients' journals. Included were all adult (18 years and older) residents of Akureyri who underwent low-back MRI in Akureyri Hospital in 2009.
Results: During 2009, 159 patients (82 women) underwent low-back MRI, mean age 51 years (18-88). The most common pathological findings were connected to the lumbar disk. Disk herniation was diagnosed in 38% of the patients, 77% at the L4-L5 or L5-S1 level. MRI results correlated poorly with symptoms and clinical findings. Treatment options for disk herniation were prescription of medications (70%), referrals to physiotherapy (67%) and orthopaedic surgeons (61%). Nine patients were operated. Among patients referred to physiotherapy, 49% were first examined with MRI and thus waited longer for referral than those referred directly to physiotherapy (p=0.008). One year after the MRI, recovery rate was 51%. Prognosis was better for patients referred to physiotherapy (p=0.024).
Conclusions: MRI seems to be used for general diagnosis of low-back pain. Symptoms and MRI results correlate poorly, emphasizing the need for the doctor´s thorough weighing of clinical and MRI findings when diagnosing low-back pain. Recovery rate of patients with lumbar disk herniation improves by physiotherapy. The general use of MRI might delay treatment.

[1]Reykjavik Physical Therapy, [2]Orthopedic Unit, Akureyri Hospital, Iceland, [3]Faculty of Medicine, Landspítali University Hospital, [4]School of Health Sciences, University of Akureyri, [5]Rehabilitation Unit, Akureyri Hospital, Iceland, [6]Department of Medical Sciences, Lung- Allergy- and Sleep Research, Uppsala University, Sweden

Key words: *Magnetic resonance imaging, clinical diagnosis, low-back pain, lumbar disk herniation, treatment, physiotherapy.*

Correspondence: *Gunnar Svanbergsson gsvanbergs@gmail.com*

Hnútar í skjaldkirtli

Geir Tryggvason[1,2] læknir, **Birgir Briem**[1] læknir

ÁGRIP

Hnútar í skjaldkirtli eru algengt vandamál og nýgengi þeirra hefur aukist mikið. Kerfisbundin nálgun við uppvinnslu er nauðsynleg til að greining fáist fljótt en ekki síður til að koma í veg fyrir ofgreiningu og ofmeðhöndlun sjúklinga. Það er mikilvægt að nota hina svokölluðu þrígreiningu, sögu/skoðun, ómun og fínnálarástungu ásamt skjaldvakamælingu (TSH). Ómun af skjaldkirtli er lykilþáttur í uppvinnslu, þar er mikilvægt að áhættuflokka hnúta, það er eftir líkum á krabbameini, og það er einnig mikilvægt við val á hnútum til að stinga, ef þeir eru fleiri en einn. Ómun er einnig hjálpleg við ástungu, sérstaklega í hnútum sem ekki eru þreifanlegir eða eru að hluta vökvafylltir. Kerfisbundið mat á frumusýnunum, flokkuðum eftir til dæmis Bethesda, er nauðsynlegt til að einfalda samskipti meinafræðinga og klínískra lækna.

Inngangur

Hnútar í skjaldkirtli eru algengir og ef leitað er ítarlega finnast hnútar í yfir 50% fullorðinna og eykst algengi hnúta með hækkandi aldri.[1] Nýgengi skjaldkirtilskrabbameins hefur aukist undanfarin 20 ár. Spáð hefur verið að ef fram heldur sem horfir verði skjaldkirtilskrabbamein fjórða algengasta krabbameinsgreiningin í Bandaríkjunum árið 2030 (er nú 8. algengasta greiningin) og verði algengari en ristilkrabbamein.[2] Þessi aukning finnst í öllum heimshlutum og sýna rannsóknir frá Bandaríkjunum[3], Evrópu[4] og Asíu[5] aukið nýgengi af bæði totumyndandi- og skjaldbúskrabbameini. Þrátt fyrir aukið nýgengi hefur dánartíðni ekki aukist.[3] Skýringin á hækkuðu nýgengi felst meðal annars í því að einkennalaus krabbamein finnast við myndgreiningar sem gerðar eru við önnur tilefni, svo sem tölvusneiðmynd af lungum, ómskoðun af hálsæðum og tölvusneiðmynd af hálshrygg við slys.[6] Einnig hefur skimun í löndum á borð við S-Kóreu átt sinn þátt í nýgengnisaukningunni.[7]

Krufningarrannsóknir hafa sýnt að staðbundin, einkennalaus skjaldkirtilskrabbamein finnast í allt að 35% einstaklinga.[8] Þessi einkennalausu krabbamein eru þau æxli sem finnast í síauknum mæli og eru oft meðhöndluð á sama hátt og æxli sem hafa klíníska þýðingu. Gerð hefur verið framskyggn rannsókn þar sem þessum illkynja æxlum (<1 cm) var fylgt eftir með ómskoðunum án nokkurrar meðferðar og kom í ljós að eftir 10 ár höfðu einungis 15% vaxið >3 mm. Einnig kom í ljós að horfur sjúklinga sem þurftu á skurðaðgerð að halda seinna voru ekki verri.[9] Þær klínísku leiðbeiningar sem finnast beggja vegna Atlantshafsins[10,11] eru að mestu byggðar á rannsóknum á sjúklingum með einkenni og í dag er því óljóst hvort vinna eigi upp einkennalausa sjúklinga á sama hátt og sjúklinga sem hafa einkenni. Þetta gerir það að verkum að mikilvægt er að ræða ítarlega við sjúklinga um kosti þess og galla að vinna upp litla hnúta í skjaldkirtli. Það á sérstaklega við um eldri sjúklinga, með aðra sjúkdóma sem hugsanlega hafa verri horfur en skjaldkirtilskrabbamein. Með þeirri greiningartækni sem notuð er í dag getur verið erfitt að skilja milli krabbameina sem munu liggja í dvala, án þess að þurfa á meðhöndlun, og þeirra sem vaxa ífarandi og/eða meinverpast. Þessi óvissa hefur í för með sér að nú fá margir sjúklingar meðhöndlun sem þeir þurfa hugsanlega ekki.

Það er þó gott fyrir hinn almenna lækni að hafa ákveðinn ramma um hver skrefin eru í uppvinnslu á hnúti í skjaldkirtli. Í þessari grein munum við fara í gegnum þessa uppvinnslu með sérstaka áherslu á þrígreiningu hnúta, það er klíníska skoðun, ómskoðun og fínnálarástungu.

Einkenni

Fyrstu einkenni skjaldkirtilshnúta eru venjulega þreifanleg fyrirferð neðarlega á hálsi. Mikilvægt er að spyrja um vaxtarhraða, eymsli og um einkenni skjaldkirtilsofstarfsemi og vanvirkni. Oft fylgja þó hnútum sem koma til mats lítil sem engin einkenni. Ef loftvegaeinkenni eru til staðar, svo sem erfiðleikar við öndun eða soghljóð (*stridor*), er hnúturinn venjulega stór eða að um ífarandi vöxt krabbameins er að ræða. Raddbandalömun með hæsi, kyngingarerfiðleikum (ásvelgingu) eða blóðhósta gefur til kynna vöxt út fyrir kirtilinn, í vélinda eða loftveg. Loftvegaeinkenni þarf að meta fljótt, venjulega af sérfræðingi í háls-, nef- og eyrnalækningum. Einnig þarf að hafa í huga að hratt vaxandi hnút, sérstaklega með verkjum, þarf að vinna upp fljótt þar sem mismunagreiningar geta verið alvarlegar, eins og villivaxtarkrabba-

[1]Háls-, nef- og eyrnaskurðdeild Landspítala Fossvogi, [2]læknadeild Háskóla Íslands. Fyrirspurnum svarar Geir Tryggvason *geirt@lsh.is*

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

https://doi.org/10.17992/lbl.2017.01.117

Greinin barst 16. maí 2016, samþykkt til birtingar 1. desember 2016.

Tafla I.

Flokkur	Ómútlit	Líkur á krabbameini %
Mjög grunsamlegur	Ómdökkur hnútur með ein eða fleiri útlitseinkenni: óreglulegar útlínur, örkalkanir, hæð>breidd, brotin randstæð kölkun eða vexti út fyrir kirtil	>70-90
Óljós grunsemd	Ómdökkur, gegnheill hnútur án örkalkana, vaxtar út fyrir skjaldkirtil eða hæð>breidd	10-20
Lágur grunur	Ómlíkur eða ómbjartur hnútur án örkalkana, óreglulegri útlínu, vaxtar út fyrir skjaldkirtil eða hæð>breidd	5-10
Mjög lágur grunur	Svamplíkt útlit, misleitur hnútur að hluta til með blöðru, án útlits sem lýst er í ofannefndum flokkum	<3
Góðkynja	Hrein blaðra	<1

Ómflokkun klínískra leiðbeininga amerísku skjaldkirtilsamtakanna.[10]

mein (*anaplastic carcinoma*) eða eitlakrabbamein, þó blæðing inn í góðkynja hnút komi líka til greina.

Áhættuþættir

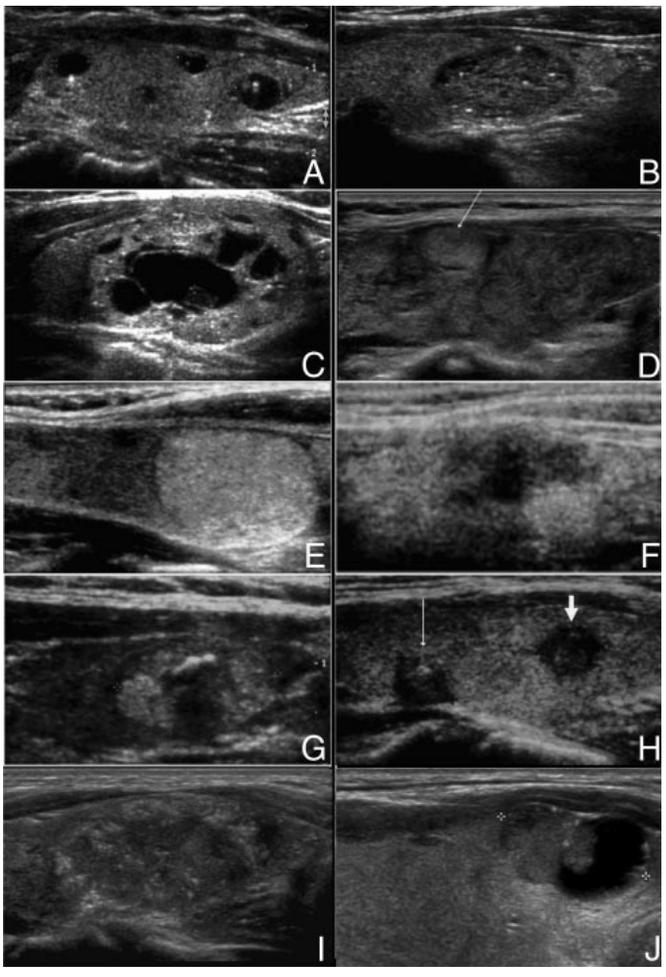
Mikilvægt er að spyrja um þekkta áhættuþætti skjaldkirtilskrabbameins. Það getur breytt nálgun læknis við uppvinnsluna og ekki síst ákvörðun um aðgerð.

Ef fjölskyldusaga er um skjaldkirtilskrabbamein er allt að þreföld áhætta á að hnútur sé illkynja ef náinn ættingi hefur verið greindur með sjúkdóminn. Því yngri sem sjúklingur er við greiningu skjaldkirtilskrabbameins, þeim mun meiri aukning á nýgengi í nánum ættingjum.[12] Hashimotos-skjaldkirtilsbólga er áhættuþáttur fyrir totumyndandi skjaldkirtilskrabbameini.[13] Mikilvægt er að fá fram sögu um erfðaheilkenni hjá sjúklingi eða ættingjum því Cowden, Werner, Carneys-einkennaflækja og Garners-heilkenni gefa aukna áhættu á ekki-merggerðar skjaldkirtilskrabbameini en MEN-heilkenni 2A og 2B gefa aukna áhættu á merggerðar krabbameini.[14]

Geislun á háls er einnig áhættuþáttur. Geislunin þarf að hafa átt sér stað fyrir tvítugsaldur eins og rannsóknir eftir kjarnorkusprengjurnar í Hiroshima og Nagasaki og slysið í Tjernobyl, hafa sýnt fram á og því yngri sem einstaklingurinn er við geislunina, þeim mun meiri áhætta.[15] Þetta á líka við um geislameðferð hjá börnum og á síðari árum hafa komið fram vísbendingar um lítilsháttar aukna áhættu hjá fólki sem hefur verið gerð sneiðmyndataka hjá á barnsaldri.[16]

Blóðprufur

Eitt það fyrsta sem þarf að gera hjá sjúklingi með hnút í skjaldkirtli er að mæla skjaldvakakveikju (TSH). Gildið stýrir næstu skrefum uppvinnslunnar. Ef TSH er lágt er uppvinnsla að mestu í höndum innkirtlasérfræðinga þar sem þá er um að ræða skjaldkirtilsofstarfsemi og líkurnar á krabbameini í þeim hnútum eru litlar. Sé

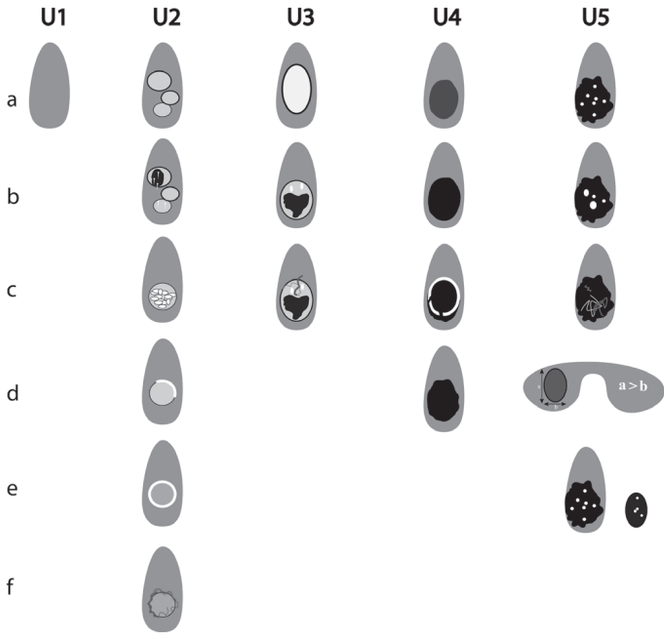


Mynd 1. *Ómmyndir af skjaldkirtli með ýmsa meinafræði. A: Margar kvoðulausnarblöðrur (colloid cyst) með björtum punktum sem hafa stjörnuhala (comet-tail). B: Önnur gerð af kvoðulausnarblöðru. C: Þriðja gerðin af kvoðulausnarblöðru. D: Ómmynd af Hashimotos-skjaldkirtilsbólgu þar sem örin bendir á gervihnút (pseudo-nodule) E: Hnútur sem er ómbjartari (hyperechoic) en kirtillinn sjálfur með geislabaug (halo). F: Hnútur sem er ómdekkri (hypoechoic) en kirtillinn sjálfur með illa sjáanlegar útlínur. G: Hnútur sem er misleitur með kalki og þykku hýði (capsule). H: Tveir hnútar, báðir ómdökkir með illa sjáanlegar útlínur með (mjó ör) og án (breið ör) kalkana. I: Gegnheill, ómlíkur (isoechogenic) hnútur með illa skilgreindar útlínur og örkalkanir. J: Hnútur með blandað ómútlit, án geislabaugs og með örkalkanir.*
Endurprentað með leyfi The Endocrine Society. Birtist áður í Journal of Endocrinology and Metabolism árið 2009.[21]

TSH eðlilegt eða hátt er næsta skref ómskoðun. Ekki er mælt með reglubundinni mælingu kalsítóníns.[10]

Myndgreining – ómskoðun

Ómskoðun er mikilvæg í uppvinnslu hnúts í skjaldkirtli. Háskerpuómskoðun er mun betri en tölvusneiðmynd eða segulómskoðun í að meta hvern hnút fyrir sig og meta þannig líkur á krabbameini. Það eru ýmsir þættir sem hægt er að meta með ómun en ekkert eitt útlitseinkenni er sjúkdómsgreinandi fyrir krabbamein. Annar kostur ómskoðunar er að samtímis er hægt að gera ómstýrða fínnálarástungu til að fá frumusýni til mats af meinafræðingi. Þar sem hnútar í skjaldkirtli eru algengir og fæstir eru illkynja, þarf kerfi til að velja hnúta til ástungu. Hætta er á ofgreiningu ef stungið væri á öllum hnútum sem sæjust við ómun



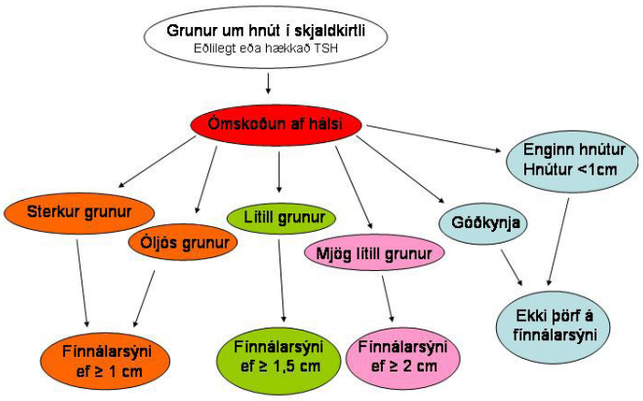
Mynd 2. *Ómflokkun bresku skjaldkirtilssamtakanna. U1: Eðlilegur skjaldkirtill. U2: Góðkynja útlit – a) geislabaugur, ómlíkur/ómbjartur. b) blöðrubreyting, stjörnuhali. c) örblöðrur, svamplíkur. d) og e) randstæð kölkun f) randstætt blóðflæði. U3: Óljóst útlit: a) einsleitur, mjög ómbjartur, gegnheill, geislabaugur. b) blöðrubreyting, óljósir ómríkir punktar. c) misleitt eða miðstætt blóðflæði. U4: Grunsamlegt útlit. a) gegnheill, ómdökkur. b) gegnheill, mjög ómdökkur c) brotin randstæð kölkun, ómdökkur. d) bleðillíkar (lobulated) útlínur. U5: Krabbameinsútlit. a) gegnheill, ómdökkur, óregluleg útlína, örkalkanir. b) gegnheill, ómdökkur, óregluleg útlína, stærri kalkanir. c) miðstætt blóðflæði d) lögun, hæð>breidd e) grunsamlegir eitlar.*
Endurprentað með leyfi Wiley Company, birtist áður í Clinical Endocrinology árið 2014.[11]

eins og klárlega sést í skipulagðri skjaldkirtilsskimun í S-Kóreu.[7] Bæði er það tímafrekt og kostnaðarsamt og ekki minnst eru það óþægindi fyrir sjúklinginn með ónauðsynlegum rannsóknum og töluverðri hættu á ofgreiningu og ofmeðhöndlun.

Nýjustu leiðbeiningar amerísku skjaldkirtilssamtakanna frá 2016 mæla ekki með sýnatöku frá hnútum <1 cm nema í sérstökum tilvikum.[10] Þar er einnig mælt með óm-áhættumati sem samsvarar að miklu leyti áhættumati í nýjustu klínísku leiðbeiningum bresku skjaldkirtilssamtakanna frá 2014 þar sem farin er sú leið að flokka hnúta í 5 áhættuflokka frá U1-U5 (mynd 2).[11] Ef hnútar falla í áhættuflokk 1 og 2 (U1 og U2) er ekki ástæða til að taka sýni en ef hnútar falla í flokk 3-5 (U3-U5) er ráðlagt að taka fínnálarsýni. Tillaga að verklagi er gefin í mynd 3. Hér þarf að hafa í huga að ef hnútur er grunsamlegur á ómskoðun en fínnálarsýni gefur til kynna góðkynja hnút þá þarf að endurtaka sýnatöku.

Útlitseinkenni skjaldkirtilshnúta við ómskoðun og tengsl við krabbamein

Það eru ýmis útlitseinkenni sem geta bent til krabbameins við ómskoðun og önnur sem benda til góðkynja hnúts. Kwak og félagar[17] gerðu rannsókn á 2000 skjaldkirtilshnútum sem höfðu verið metnir með ómskoðun og bjuggu til áhættuskor þar sem eftirfarandi útlitseinkenni: ómdökkur (2), mjög ómdökkur (6), lögun (hæð >breidd) (1), örbleðlaður (*microlobulated*) eða gaddaður (*spiculated*) (5), illa afmarkaður (1) og örkalkanir (2) voru notuð og síðan lögð saman. Þá fékkst stigull þar sem 0 stig gáfu 6% líkur á krabba-



Mynd 3. *Flæðirit fyrir uppvinnslu hnúts í skjaldkirtli. Byggt á mynd úr leiðbeiningum amerísku skjaldkirtilssamtakanna.*[10]

meini og 14 stig 90% líkur á krabbameini. Þetta er tiltölulega einfalt kerfi í notkun og gæti gagnast við klíníska vinnu. Ein þýðisrannsókn frá San Francisco[18] er líklega það einfaldasta í notkun en þar slógu út þættirnir: stærð >2cm, örkalkanir og gegnheill hnútur. Ef einn þáttur er til staðar þyrfti 56 ástungur til að finna eitt krabbamein og ef tveir þættir eru til staðar þá þyrfti einungis 16 ástungur til að finna eitt krabbamein þó á kostnað næmis (*sensitivity*) sem var einungis 52%. Áhættumatið sem maður fær með ómskoðun getur hjálpað til við að velja hnúta til ástungu ef til staðar eru margir hnútar. Bresku skjaldkirtilssamtökin hafa tekið upp ómskoðunaráhættugreiningu hnúta í sínar leiðbeiningar.[11] Þetta kerfi gagnast í klínískri vinnu því það er einfalt, setur hnúta í flokka sem er auðvelt að vinna með og hjálpar til við val á hnútum til ástungu og ekki síst val á hnútum sem ekki skal stinga á (mynd 2). Þetta kerfi líkist því kerfi sem sett er fram í nýlega birtum leiðbeiningum amerísku skjaldkirtilssamtakanna.[10] Í því áhættuflokkunarkerfi eru 5 flokkar, frá góðkynja upp í illkynja (tafla I). Það fer síðan eftir því hvar hver hnútur lendir í þeim flokki hvað ráðlagt er að gera. Farið er yfir hverju mælt er með í mynd 3.

Það eru til mörg flokkunarkerfi sem hægt er að nota við ómskoðanir en ekkert eitt er afgerandi best. Næmi og sértæki er mismunandi fyrir hvert og eitt en mikilvægast er að sá sem framkvæmir rannsóknina hafi reynslu í að meta ofannefnda þætti þannig að skoðunin leiði til sýnatöku ef við á.

Á síðari árum hefur sú þróun orðið að ómskoðanir eru æ oftar framkvæmdar af skurðlæknum og innkirtlalæknum sem meðhöndla skjaldkirtilskrabbamein. Röntgenlæknar eru þó enn þeir sem framkvæma flestar rannsóknir. Í okkar huga er mikilvægt að sá sem framkvæmir ómskoðun af skjaldkirtli hafi reynslu í mati á hnútum og þekkingu í ómáhættuflokkun ásamt því að hafa hlotið þjálfun í að gera fínnálarástungur á skjaldkirtli gerist þess þörf.

Fínnálarsýni

Það sem er mikilvægt við fínnálarsýnatöku af hnútum í skjaldkirtli er að velja hnútana rétt. Ekki þarf að taka sýni af öllum hnútum. Eins og nefnt var að ofan hjálpar ómskoðun mikið við val á hnútum til ástungu. Þegar ákvörðun hefur verið tekin um að taka sýni er mikilvægt að nota rétta tækni því oft gengur ekki að nota sömu tækni við fínnálarástungu á skjaldkirtli og notuð er við aðra hnúta

Tafla II. *Bethesda-kerfið fyrir greiningu á fínnálarsýni frá skjaldkirtli.*[19]

	Greiningarflokkur	Líkur á illkynja æxli %
1	Ekki greiningarhæft sýni	1-4
2	Góðkynja	0-3
3	Afbrigði*	5-15
4	Skjaldbús æxli	15-30
5	Grunsamlegt fyrir illkynja æxli	60-75
6	Illkynja æxli	97-99

*Á ensku: *Atypia of undetermined significance or follicular lesion of undetermined significance.*

á hálsi. Ómstýrð ástunga hjálpar líka við að hitta á réttu svæðin innan hnútsins, til dæmis að hitta gegnheila hluta hnúts sem er að hluta fylltur vökva. Samskipti á milli þeirra lækna sem meðhöndla sjúklinga og meinafræðings þurfa að vera skýr og það þarf að vera klárt hvað það þýðir sem kemur fram í svari meinafræðings því það stýrir næstu skrefum uppvinnslu, meðferðar og eftirfylgni.

Flokkun frumusýna í kerfi, til dæmis Bethesda-kerfið, er mikil framför þar sem reynt er að staðla svör þannig að samskipti meinafræðings og meðhöndlandi læknis séu eins skýr og hægt er.[19] Þetta kerfi er sett upp í töflu II. Meðhöndlandi læknar þurfa þó að hafa í huga að Bethesda-flokkarnir geta haft mismunandi líkur á krabbameinsgreiningu milli frumumeinafræðinga eða sjúkrahúsa og því mikilvægt að hafa hugmynd um þær líkur sem gilda hjá þeim meinafræðingi sem maður sendir sýni til.

Helsta vandamálið við þetta kerfi eru flokkar 3 og 4 sem mörg sýni lenda í. Það getur verið erfitt að leiðbeina sjúklingi með næstu skref hafni hnútur í þessum flokkum enda eru þá einhverjar líkur á krabbameinsgreiningu og sjúklingar misjafnlega undir það búnir að óvissa ríki um greininguna. Oft verður lendingin sú að við Bethesda 3 er sýnataka endurtekin eftir ákveðin tíma og við Bethesda 4 er mælt með skjaldhelftarnámi að jafnaði. Nú er að ryðja sér til rúms greining á sameindavísum á nálarsýnum og það mun verða mjög hjálplegt við að skilja á milli þeirra hnúta sem ætti að fjarlægja í aðgerð og þeirra sem ætti að fylgja með ómskoðunum.[20]

Niðurlag

Hnútar í skjaldkirtli eru algengt vandamál og nýgengi þeirra hefur aukist mikið og mun aukast enn frekar á næstu árum. Kerfisbundin nálgun við uppvinnslu er nauðsynleg til að greining fáist fljótt en ekki síður til að koma í veg fyrir ofgreiningu og ofmeðhöndlun sjúklinga. Ómun er nauðsynlegur hluti af uppvinnslu hnúta, ekki síst til að áhættugreina hnúta og velja hnúta til fínnálarsýnatöku. Kerfisbundið mat á frumusýnunum þar sem þau eru flokkuð, til dæmis eftir Bethesda-flokkunum, er nauðsynleg til að einfalda samskipti meinafræðinga og klínískra lækna.

Heimildir

1. Ezzat S, Sarti DA, Cain DR, Braunstein GD. Thyroid incidentalomas. Prevalence by palpation and ultrasonography. Arch Intern Med 1994; 154: 1838-40.
2. Rahib L, Smith BD, Aizenberg R, Rosenzweig AB, Fleshman JM, Matrisian LM. Projecting cancer incidence and deaths to 2030: the unexpected burden of thyroid, liver, and pancreas cancers in the United States. Cancer Res 2014; 74: 2913-21.
3. Davies L, Welch HG. Current thyroid cancer trends in the United States. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2014; 140: 317-22.
4. Londero SC, Krogdahl A, Bastholt L, et al. Papillary thyroid carcinoma in Denmark 1996-2008: an investigation of changes in incidence. Cancer Epidemiol 2013; 37: e1-6.
5. Burgess JR. Temporal trends for thyroid carcinoma in Australia: an increasing incidence of papillary thyroid carcinoma (1982-1997). Thyroid 2002; 12: 141-9.
6. Davies L, Ouellette M, Hunter M, Welch HG. The increasing incidence of small thyroid cancers: where are the cases coming from? Laryngoscope 2010; 120: 2446-51.
7. Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea's thyroid-cancer "epidemic"--screening and overdiagnosis. N Engl J Med 2014; 371: 1765-7.
8. Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. Occult papillary carcinoma of the thyroid. A "normal" finding in Finland. A systematic autopsy study. Cancer 1985; 56: 531-8.
9. Ito Y, Miyauchi A, Inoue H, Fukushima M, Kihara M, Higashiyama T, et al. An observational trial for papillary thyroid microcarcinoma in Japanese patients. World J Surg 2010; 34: 28-35.
10. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid 2016; 26: 1-133.
11. Perros P, Boelaert K, Colley S, Evans C, Evans RM, Gerrard Ba G, et al. Guidelines for the management of thyroid cancer. Clin Endocrinol 2014; 81: Suppl 1:1-122.
12. Fallah M, Pukkala E, Tryggvadottir L, Olsen JH, Tretli S, Sundquist K, et al. Risk of thyroid cancer in first-degree relatives of patients with non-medullary thyroid cancer by histology type and age at diagnosis: a joint study from five Nordic countries. J Med Genet 2013; 50: 373-82.
13. Kim KW, Park YJ, Kim EH, Park SY, Park do J, Ahn SH, et al. Elevated risk of papillary thyroid cancer in Korean patients with Hashimoto's thyroiditis. Head Neck 2011; 33: 691-5.
14. Richards ML. Thyroid cancer genetics: multiple endocrine neoplasia type 2, non-medullary familial thyroid cancer, and familial syndromes associated with thyroid cancer. Surg Oncol Clin N Am 2009; 18: 39-52, viii.
15. Furukawa K, Preston D, Funamoto S, Yonehara S, Ito M, Tokuoka S, et al. Long-term trend of thyroid cancer risk among Japanese atomic-bomb survivors: 60 years after exposure. Int J Cancer 2013; 132: 1222-6.
16. Mathews JD, Forsythe AV, Brady Z, Butler MW, Goergen SK, Byrnes GB, et al. Cancer risk in 680,000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians. BMJ 2013; 346: f2360.
17. Kwak JY, Jung I, Baek JH, Baek SM, Choi N, Choi YJ, et al. Image reporting and characterization system for ultrasound features of thyroid nodules: multicentric Korean retrospective study. Korean J Radiol 2013; 14: 110-7.
18. Smith-Bindman R, Lebda P, Feldstein VA, Sellami D, Goldstein RB, Brasic N, et al. Risk of thyroid cancer based on thyroid ultrasound imaging characteristics: results of a population-based study. JAMA Intern Med 2013; 173: 1788-96.
19. Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Thyroid 2009; 19: 1159-65.
20. Witt RL, Ferris RL, Pribitkin EA, Sherman SI, Steward DL, Nikiforov YE. Diagnosis and management of differentiated thyroid cancer using molecular biology. Laryngoscope 2013; 123: 1059-64.
21. Horvath E, Majlis S, Rossi R, Franco C, Niedmann JP, Castro A, et al. An ultrasonogram reporting system for thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management. J Clin Endocrinol Metab 2009; 94: 1748-51.

ENGLISH SUMMARY

Evaluation of a thyroid nodule

Geir Tryggvason[1,2], Birgir Briem[1]

Thyroid nodules are common and their incidence has increased due to various factors. Systematic approach to the work-up of thyroid nodules is necessary to decrease overdiagnosis as well as over treatment. Applying the trifecta of history, physicial examination and high-resolution ultrasound (HRUS) as well as fine needle aspiration biopsy (FNAB) with added TSH measurement is important in the work-up. HRUS is a central part in the diagnostic approach, being able to risk classify nodules and selecting nodules for FNAB. Systematic analysis of aspirates is necessary to simplify communication between cytologists and clinicians.

[1]Department of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, Landspitali, Fossvogi, [2]Department of Medicine, University of Iceland.

Key words: *thyroid nodule, thyroid cancer, ultrasound, cytology*

Correspondence: *Geir Tryggvason, geirt@lsh.is*



Nordic Specialist Course in Palliative Medicine 2017-2019

Lokadagur umsókna – 15.03.2017

Samnorrænt sérfræðinám í líknarlækningum

Lífið, samtök um líknarmeðferð á Íslandi hefur í samvinnu við norrænu sérfræðifélög líknarlækna staðið fyrir sérfræðinámi í líknarlækningum frá og með haustinu 2003. Námið er ætlað læknum er lokið hafa sérnámi í klínískri grein læknisfræðinnar. Áttunda námslotan hefst haustið 2017. Námið er tveggja ára fræðilegt nám sem skipt er upp í sex 5 daga námskeið:

1. Introduction to palliative medicine and to course projects. Symptom management in cancer palliative care. Þrándheimur 25. – 29. september 2017
2. The imminently dying. Audit in palliative care. Helsinki 29. janúar – 2. febrúar 2017
3. Communication I. Ethics. Teamwork. Palliative care in non-malignant diseases. Málmey 16. – 20. maí 2017
4. Decision making in palliative medicine. Emergencies in palliative medicine. Complementary and alternative treatments. Organisation of palliative care in the Nordic countries. Teaching. Follow up on course projects. Bergen 24. – 28. september 2018
5. Communication II. Pain. Follow up on course projects. Kaupmannahöfn 21. – 25. janúar 2019
6. Management and organisation. Palliative care in non-malignant diseases and pediatric palliative care. Presentation of research projects. Examination and evaluation. Stokkhólmur 6. – 10. maí 2019.

Námskeiðunum fylgja heimaverkefni, þátttakendur þurfa að skila afmörkuðu rannsóknarverkefni og skriflegt próf er í lokin. Kennt er á ensku. Tveir Íslendingar eiga þátttökurétt. Sjá nánar á vefsíðu: www.nscpm.org
Námskostnaður alls er 6000 evrur, auk ferða og uppihalds. Áhugasamir hafi samband við Valgerði Sigurðardóttur, yfirlækni líknardeildar og heimahlynningar Landspítala í Kópavogi, sem gefur allar frekari upplýsingar, sendir út umsóknareyðublöð og er tilbúin að aðstoða við styrkumsóknir. Sími: 543 6337/ 825 5018, netfang: valgersi@landspitali.is
Líknarlækningar eru viðkennd sérfræðigrein í Bretlandi, Ástralíu, BNA, Kanada og hinum Norðurlöndunum, í nokkrum Austur-Evrópu löndum og í Asíu. Þær eru viðurkenndar sem undirsérgrein á Íslandi og verið er að vinna að því að gera líknarlækningar að viðbótarsérgrein við klínískar greinar læknisfræðinnar. Námskeiðið spannar þá fræðilegu þekkingu sem krafist er fyrir viðurkenningu líknarlækninga sem viðbótarsérgreinar á Norðurlöndum.

Læknadagar eru í góðum höndum



Iceland Travel Ráðstefnur hefur haldið utan um skipulag Læknadaga til margra ára.

Iceland Travel Ráðstefnur sérhæfir sig í skipulagningu, undirbúningi og utanumhaldi ráðstefna og funda.

Nánari upplýsingar um þjónustu okkar er hægt að nálgast á **www.conferences.is**

RÁÐSTEFNUR | FUNDIR | VIÐBURÐIR

Iceland Travel
RÁÐSTEFNUR

Skógarhlíð 12
105 Reykjavík
conferences@icelandtravel.is
www.conferences.is
Sími 585 4200



Þórarinn Ingólfsson

heilsugæslulæknir í Efra-Breiðholti og formaður Félags íslenskra heimilislækna

thorarinn.Ingolfsson@heilsugaeslan.is

Heilsugæsla á tímamótum!

Mikil alþjóðleg vakning hefur átt sér stað á síðustu árum varðandi mikilvægi heilsugæslu. Heilbrigðiskerfi heimsins standa frammi fyrir miklum áskorunum. Öldrun þjóða, innreið lífsstílssjúkdóma og fjölgun sjúklinga með flókinn heilsuvanda er ekki bara orðin tóm. Flestir eru sammála um að heilbrigðiskerfin þurfi að bregðast við skjótt. Það er heilsugæslan sem á áhrifaríkastan hátt getur svarað þessum áskorunum. Heilsugæslan annast fólk og læknar það, veitir hvatningu og eflir fólk á öruggan og árangursríkan hátt. Heilsugæslan veitir þjónustu sína á ytri mörkum heilbrigðiskerfisins og er tengiliður þess við sjúkrahús og sérfræðinga. Heilsugæslan flokkar ekki fólk eftir sjúkdómsgreiningum, eða aldri, allir eru velkomnir alltaf. Þetta er það sem liggur að baki þegar gerð er krafa um að heilsugæslan eigi að vera „fyrsti viðkomustaðurinn“.

Til þess að annars og þriðja stigs heilbrigðisþjónusta geti sinnt hlutverki sínu þarf að vera hægt að reiða sig á heilsugæsluna. Heilsugæslan á Íslandi hefur hins vegar liðið fyrir langvarandi undirfjármögnun og stjórnunarvanda. Megin rekstrarmarkmið stærstu heilbrigðisstofnana sem reka heilsugæslu hefur verið að skila stofnunum réttum megin við fjárheimildir. Til viðbótar kom átakanlegur niðurskurður árið 2008 sem þjónustan hefur liðið fyrir.

Heilsugæsla á landsbyggðinni stendur veikt og er læknisþjónustan víða rekin með aðstoð afleysara í verktöku. Slíkt er ekki boðlegt. Fórnarkostnaðurinn við að skila hallalausum rekstri hefur verið heilsugæsla í sárum sem ekki nær að sinna hlutverki sínu og starfsánægja í lágmarki. Til samanburðar má nefna að í fjármögnunarlíkani því í Svíþjóð sem er fyrirmynd fjármögnunarlíkans þess sem á að innleiða á næsta ári í heilsugæslu er fjármögnunin um 40% meiri. Þó er skólaheilsugæsla og mæðravernd ekki inni í sænska líkaninu. Þá væri munurinn enn meiri.

Í janúar á þessu ári kom út rannsóknarskýrsla fyrir alþingi þeirra Svía, Riksdagen, þar sem rannsóknaraðilum var falið koma með tillögur að úrræðum til að bæta heilbrigðiskerfið. Skýrsluhöfundar skiluðu viðamiklum tillögum til úrbóta þar sem rauði þráðurinn er að veita þjónustuna á forsendum sjúklingsins í samráði við sjúklinginn á viðeigandi stað og af viðeigandi aðilum. Efla þyrfti samfellu í þjónustunni og styrkja lárétt samstarf milli mismunandi aðila innan heilbrigðiskerfisins. Auka þyrfti innsæi og skilning mismunandi aðila í kerfinu á starfi hvers annars. Skýrslan er 800 blaðsíður en á síðu 30 í samantekt um skýrsluna segir eftirfarandi:

„Rannsóknin sýnir þar að auki að efling heilsugæslunnar er að öllum líkindum árangursríkasta staka úrræðið til að auka jöfnuð í heilsu borgaranna. Við leggjum þess vegna til löggjöf á landsvísu sem skilgreinir verkefni heilsugæslunnar.“

Á vef Ríkisendurskoðunar má sjá að stofnunin hefur ákveðið að eigin frumkvæði að fara í úttekt á stærsta veitanda heilsugæslu á Íslandi, Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins. Tilefnið er fyrirferðarmikil umræða um málefni heilsugæslunnar og gagnrýni fyrir langa bið eftir læknisþjónustu. Með hliðsjón af mikilvægi heilsugæslunnar í heilbrigðiskerfinu ákvað Ríkisendurskoðun að kanna hvernig heilsugæslan stæði undir hlutverki sínu sem fyrsti viðkomustaðurinn í heilbrigðiskerfinu. Þegar þessi orð eru rituð hafa niðurstöður Ríkisendurskoðunar ekki enn verið birtar.

Ljóst er að heilsugæslan á Íslandi er verulega undirmönnuð, sérstaklega af læknum. Í sérnámi hérlendis hafa verið 30-40 námslæknar undanfarið og 4-9 útskrifast að jafnaði á ári. Ef við miðum okkur við Svía ættu hér að vera 80 sérnámslæknar og þrír kennslustjórar fjármagnaðir af velferðarráðuneyti. Hér þarf að bæta verulega í.

Samhliða þarf að efla kennslu í heimilislækningum við læknadeild Háskóla Íslands til að kynna fagið betur og fá fleiri unga lækna í heimilislækningar.

Sú kerfisbreyting sem núverandi heilbrigðisráðherra hefur staðið fyrir verður að mínu mati mjög til bóta fyrir almenning. Tvær nýjar heilsugæslustöðvar verða opnaðar á næsta ári og þannig stigið mikilvægt skref til þess að byggja upp heilsugæslu á höfuðborgarsvæðinu. Markmiðin sem sett eru fram í umbótaáætlun heilbrigðisráðherra, eins og nafngreindur heimilislæknir fyrir alla og kröfulýsing fyrir veitendur þjónustunnar, eru mjög í takt við alþjóðleg gæðaviðmið um þjónustuna sem veita á. Þjónustan, sem kallar á auðvelt aðgengi og samfellda og persónulega umönnun við sjúklinga með flókin vandamál, krefst aukinnar teymisvinnu eins og gert er ráð fyrir í tillögum ráðherra. Jöfnun fjármögnunar eykur sjálfstæði notandans og er réttlátari gagnvart þeim er veitir þjónustuna. Kröfulýsing fyrir heilsugæslu hefur því miður ekki verið kostnaðargreind og aukin gæði og fleiri verkefni kalla auðvitað á aukið fjármagn. Þannig hefur uppbygging og umgjörð verið bætt verulega en til þess að breytingarnar skili árangri þarf að fylgja fjármagn til framkvæmda á umbótunum.

Stjórn LÍ

Þorbjörn Jónsson *formaður*
Orri Þór Ormarsson *varaformaður*
Björn Gunnarsson *gjaldkeri*
Magdalena Ásgeirsdóttir *ritari*
Agnar H. Andrésson
Arna Guðmundsdóttir
Hjalti Már Þórisson
Jóhanna Ósk Jensdóttir
Þórarinn Ingólfsson

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

„*Læknablaðið* styrkir fagmennsku og stéttarvitund lækna“

Magnús Gottfreðsson er nýr ritstjóri blaðsins

Hávar Sigurjónsson

Magnús Gottfreðsson sérfræðingur í smitsjúkdómum við Landspítalann tók við sem ritstjóri og ábyrgðarmaður *Læknablaðsins* þann 1. desember síðastliðinn. Hann hefur setið í ritstjórn um nokkurra ára skeið og er því vel kunnugur öllum hnútum við vinnslu og útgáfu blaðsins. Hann segir ekki stórra breytinga að vænta á útgáfustefnu en nýjum mönnum fylgja ávallt ný vinnubrögð að einhverju leyti.

„Ég hef setið í ritstjórn í þrjú ár og það hefur verið mjög ánægjulegur tími. Ritstjórnin hefur verið mjög samhent og vel mönnuð, bæði af kollegum og starfsfólki blaðsins. Útgáfa *Læknablaðsins* er í eðli sínu mjög jákvætt starf og er hluti af uppbyggingarstarfi læknastéttarinnar á Íslandi, þar sem við erum að miðla fróðleik hvert til annars, bæta okkur og styrkja fagmennsku, aga vinnubrögð og gagnrýna hugsun. Ég hlakka til að halda því starfi áfram sem ritstjóri og ábyrgðarmaður blaðsins,“ segir Magnús í upphafi samtals okkar.

„Það hafa orðið mjög hraðar breytingar í útgáfuheiminum á síðustu árum, ekki síst hvað varðar útgáfu vísindarita. Það er orðið miklu auðveldara en áður að gefa út efni og eftirspurnin eftir vísindaefni hefur aukist gríðarlega. Þeir sem stunda rannsóknir og vísindastörf þekkja það eflaust að á hverjum degi hrúgast alls kyns gylliboð í gegnum tölvupóstinn um að skrifa greinar, bókarkafla og mæta á ráðstefnur hingað og þangað um heiminn og fleira mætti nefna. Margt af þessu er sannarlega gott og gilt en því miður er talsvert um óprúttna markaðsstarfsemi sem hefur allt annan tilgang en að bæta þekkingu. Oft eru tilboðin sveipuð trúverðugum leiktjöldum sem líkjast vísindalegum umræðuvettvangi en í grunninn er hvatinn hrein gróðahyggja. Fyrir okkur sem vinnum að rannsóknum og vísindum verður sífellt mikilvægara að greina kjarnann frá hisminu. Ástríðan sem býr að baki þarf alltaf að snúast um þekkingarleitina en ekki peninga. Það getur verið snúið fyrir vísinda- og fræðimenn að átta sig á í öllum tilfellum hversu trúverðug viðkomandi tímaritaútgáfa er. Það er reyndar með miklum ólíkindum hve stundum er gengið langt í að dulbúa síður og nettímarit og til eru vefsíður sem eru sérstaklega ætlaðar til að hjálpa fræðimönnum að átta sig á þessu.“

Verður þá ekki sífellt erfiðara fyrir almenning og aðra fjölmiðla sem eru að leita sér upplýsinga á netinu að átta sig á hvað eru marktæk vísindi og hvað ekki?

„Jú, þetta er tvíeggjað sverð. Það má segja að þetta sé hluti af stærra vandamáli sem er áreiðanleiki netupplýsinga í heild, til dæmis í fréttaflutningi.

Ef leitað er upplýsinga á réttum stöðum getur það verið til gagns og létt álagi af heilbrigðisstarfsfólki en ef upplýsingarnar eru óvandaðar, sem því miður er býsna algengt, getur það valdið umtalsverðum skaða. Meðal okkar lækna er þekkt hugtak „Cyberchondria“ sem mætti ef til vill útleggjast sem netkvíðaröskun, þar sem sjúklingar koma inn með óþarfa áhyggjur og tilbúin vandamál út frá upplýsingum á netinu sem eiga ekki við nein rök að styðjast. Það getur síðan tekið lækninn talsverðan tíma og fyrirhöfn að vinda ofan af slíkri vitleysu, tíma sem væri stundum betur varið í annað. En þetta er það umhverfi sem við búum við, hver sem er getur í rauninni sett hvað sem er á netið án þess að þurfa að færa neinar sönnur á sannleiksgildi upplýsinganna.“

Hvernig fara þá tímarit eins og Læknablaðið *að því að sannfæra lesendur sína um að mark sé takandi á upplýsingunum sem þar birtast?*

„Við gerum það einfaldlega með því að ástunda fagleg vinnubrögð og gæta þess að slá aldrei af kröfum um vandaða ritrýni fræðilegs efnis. Síðan má velta því fyrir sér hvort ekki sé hægt að gera vísindalega efnið aðgengilegra fyrir lesendur. Sum erlend tímarit hafa gert það til dæmis með stuttmyndum og lifandi umfjöllun. Ég hef séð mjög skemmtilegar myndrænar útfærslur þar sem flókin vísindaleg viðfangsefni eru sett fram á einfaldan og skýran hátt. Oft þurfa læknar ekki meira til að átta sig á því um hvað viðkomandi rannsókn snýst og fyrir marga er það alveg nægilegt. Ef fjárhagur blaðsins leyfði væri skemmtilegt að geta stundum komið niðurstöðum rannsókna sem birtast í blaðinu betur á framfæri. Ég held að miðlun af slíkum toga eigi bara eftir að vaxa. Kynslóðin sem er að vaxa úr grasi í dag lítur á þetta sem eðlilegan hlut og sífellt endurmat þarf því að eiga sér stað á hvernig blaðið miðlar upplýsingum best. Mörg tímarit eru hætt að koma út á prenti en sjálfum finnst mér oft notalegra að fletta prentuðu eintaki fremur en lesa það á tölvuskjá. Kosturinn við prentaða eintakið er í mínum huga sá að þá flettir lesandinn í gegnum blaðið og staldrar kannski við efni sem hann annars hefði ekki lesið. Lestur á netinu byggist svo oft á markvissri leit að efni eftir lykilorði og þá fær maður upp það sem leitað er að og annað ekki. Þetta er auðvitað tímasparnaður en



„Læknablaðið styrkir bæði faglega og stéttarlega vitund okkar lækna því þar birtist mánaðarlega umfjöllun um flest það sem er efst á baugi í okkar hópi. Læknablaðið er í ákveðnum skilningi andlit okkar stéttar og okkar félags," segir Magnús Gottfreðsson nýskipaður ritstjóri og ábyrgðarmaður blaðsins. Mynd: Þorkell Þorkelsson.

um leið getur maður farið á mis við annan lestur. Netveröldin sem fólk skapar í kringum sig á samfélagsmiðlum getur til dæmis orðið þröng og takmörkuð, því þar eru allir í hópnum sammála."

Læknablaðið *er ekki bara fræði- og vísindarit. Þar eru birtar aðsendar greinar og viðtöl af ýmsu tagi. Finnst þér þetta tvískipta hlutverk ganga upp?*

„Já, mér finnst það ganga ljómandi vel upp. *Læknablaðið* er nefnilega ekki eingöngu fræðilegur vettvangur íslenskra lækna í þrengsta skilningi þess orðs. Það styrkir bæði fagmennsku og stéttarvitund okkar lækna því þar birtist mánaðarlega umfjöllun um margt sem er efst á baugi í okkar hópi. *Læknablaðið* er í ákveðnum skilningi andlit stéttarinnar og Læknafélagsins út á við, það er bæði áþreifanlegt og minnir stöðugt á sig. Á þennan hátt skila fjármunir sem renna til *Læknablaðsins* sér aftur til læknastéttarinnar. Ég sé ekki fyrir mér að þetta muni breytast og hef ekki orðið var við umræðu í þá veru."

Enska er löngu orðin alþjóðlegt tungumál vísindanna. Læknablaðið *er gefið út á íslensku þó útdráttur á ensku fylgi öllum fræðigreinum. Takmarkar þetta möguleika blaðsins í einhverjum skilningi?*

„Margar rannsóknir sem fara fram hér á landi eru unnar í alþjóðlegu samstarfi og það er alveg ljóst að birting á íslensku í *Læknablaðinu* takmarkar aðgang erlendra vísindamanna að efninu. Það er því eðlilegt að sóst sé eftir birtingu annars staðar ef efnið á erindi við annan eða stærri hóp en þann sem er læs á íslensku. Við eigum ekki að láta þetta trufla okkur. Við höfum skyldum að gegna gagnvart okkar nærsamfélagi og sumt af efni blaðsins á erindi við íslenska lækna og aðra heilbrigðisstarfsmenn fyrst og fremst. Blaðið hefur einnig verið góður vettvangur fyrir unga rannsakendur sem eru að birta sínar fyrstu ritrýndu fræðigreinar. Að því sögðu, þá eru ágrip, töflur og myndir fræðilegra greina einnig aðgengilegar á ensku. Blaðið er einnig í Medline og Web of Science og nú nýlega er búið að skrá *Læknablaðið* í gagnagrunn fræðirita sem birta sitt efni í opnum aðgangi, þannig að ég á von á að efni sem birtist á síðum blaðsins eigi eftir að verða enn sýnilegra en áður. Þannig höfum við tekið mikilvæg skref í að gera blaðið aðgengilegra erlendum lesendum. Ef efni leyfðu væri næsta skref í sömu átt að blaðið gæfi allar fræðigreinar jafnhliða út í netútgáfu á ensku. Fordæmi eru fyrir því að einstakar greinar birtist bæði á íslensku og ensku, en með slíkri viðbót stæðum við í vissum skilningi jafnfætis öðrum fræðiritum. Mín persónulega skoðun er hins vegar að við megum aldrei slá af kröfum um íslenska útgáfu blaðsins. Vísindin eru jú alþjóðleg í eðli sínu en mér finnst mikilvægt að blaðið sinni vel sínu nærumhverfi sem er íslenskir læknar og íslenskt heilbrigðiskerfi. Hugmyndin um tvöfalda útgáfu myndi þarfnast nákvæmrar skoðunar varðandi kostnað og tæknilega útfærslu og er ekki á dagskrá alveg á næstunni. Hins vegar er ljóst að ef við viljum auka útbreiðsluna og sýnileika blaðsins á alþjóðlegum vettvangi er það leiðin að mínu mati. Margt af því sem við erum að rannsaka hér heima og birta niðurstöður okkar um getur síðan orðið kveikja að uppbyggilegu og góðu samstarfi sem annars hefði ekki orðið að veruleika."

LÆKNADAGAR 2017

Símenntun í öndvegi

– segir Gunnar Bjarni forstöðumaður Fræðslustofnunar

Hávar Sigurjónsson

Læknadagar 2017 verða haldnir með hefðbundnu sniði dagana 16.-20. janúar og lýkur með veglegri árshátíð Læknafélags Reykjavíkur laugardagskvöldið 21. janúar. Gunnar Bjarni Ragnarsson yfirlæknir á krabbameinsdeild Landspítalans sem hefur veitt Fræðslustofnun Læknafélags Íslands forstöðu og þar með Læknadögum undanfarin 5 ár lætur nú af því starfi og við tekur Jórunn Atladóttir skurðlæknir. Gunnar Bjarni segir dagskrá Læknadaga þéttskipaða af áhugaverðu og vönduðu efni og lítur einnig til baka og horfir framávið eins og við á í samtali á slíkum tímamótum.

„Það má segja að yfirskrift Læknadaganna í ár sé símenntun. Fyrsti dagurinn er allur helgaður símenntun og sérfræðinámi á Íslandi undir styrkri stjórn Friðbjörns Sigurðssonar og félaga í samstarfi við Félag almennra lækna. Þetta verður tvískipt, annars vegar fjallað um símenntun og hins vegar um sérnám í ýmsum greinum sem er í boði hér á landi en það hefur verið í mikilli framför og má nefna að sérnám í lyflækningum hefur nú þegar fengið viðurkenningu sérfræðiráðs konunglegu bresku læknasamtakanna (The Royal College of Physicians, RCP) sem hefur verið þeim innan handar um skipulagningu sérnámsins. Þessu skylt er reyndar málþing um eflingu almennra lyflækninga sem haldið verður á miðvikudeginum," segir Gunnar Bjarni í upphafi.

„Símenntun lækna er eitt af höfuðverkefnum Fræðslustofnunar lækna og mín framtíðarsýn er að þessi þáttur verði efldur enn frekar og verði alltaf í gangi og skráning símenntunarpunkta verði samfelld árið um kring enda skiptir það miklu máli varðandi framgang í starfi, viðhald réttinda og launakjör á hverjum tíma. Með nútímatækni er mjög auðvelt að skrá þetta og einnig auðvelt að sækja sér símenntun. Víða, til dæmis í Bandaríkjunum, er læknum gert að gangast undir próf á reglulegum fresti til að staðfesta kunnáttu sína og færni; við höfum ekki þann hátt á en það mætti hugsa sér að læknar þyrftu að sýna fram á ákveðið lágmark símenntunar á nokkurra ára fresti. Læknar fylgjast almennt mjög vel með þróun í sinni grein og því er þetta í flestum tilfellum einungis spurning um að staðfesta það sem þegar er orðið."

Gunnar Bjarni bætir við að Ísland sé nú komið í alfaraleið og margir hafi mikinn áhuga á að koma hingað: „Svo hér er sífellt að aukast framboð á sérhæfðari þingum og námskeiðum með þátttöku erlendra kollega og fyrirlesara. Arna Guðmundsdóttir, forveri minn í þessu embætti, hafði mikinn áhuga á að hér yrði boðið upp á námskeið fyrir erlenda lækna með íslenskum fyrirlesurum þar sem við eigum sérfræðinga og vísindamenn í læknastétt sem eru í fremstu röð í heiminum og því er þetta vel raunhæft. Ég var kominn þó nokkuð langt í að undirbúa þess konar þing, en það þótti þá ekki fýsilegt á sínum tíma. Það mætti hugsanlega fara að skoða það aftur og gæti jafnvel verið ný tekjulind fyrir Fræðslustofnun."

Krabbameinslækningar, fæðuofnæmi og mygluskemmdir

Það má einnig nefna að fyrsta daginn verður að venju slegið á léttari strengi við setningu Læknadaga og hefur Ari Eldjárn verið fenginn til að sinna þeim þætti. Er ekki að efa að hann muni standa vel undir væntingum.

„Hvað dagskrána varðar að öðru leyti má einfaldlega segja að hún er mjög fjölbreytt og flestir munu finna eitthvað við sitt hæfi," segir Gunnar Bjarni.

„Ef farið er fljótt yfir sögu má nefna að á mánudeginum verður fjallað um bráðalækningar og á þriðjudeginum er áhugavert málþing um krabbamein í kvenlíffærum. Ég nefni þetta af því að það snertir mína sérgrein, krabbameinslækningar, en af allt öðrum toga má nefna málþing um fyrstu fæðu ungbarna og í tengslum við það, málþing um fæðuofnæmi og síðan málþing sem ber yfirskriftina Skuggahliðar heilsuæðisins. Allt tengist þetta á einn eða annan hátt því að fæða og heilsuefling eru mörgum mikið áhugamál. Annað efni sem þessu tengist er málþing um streitu í lífi og starfi og hvernig má greina hana og taka á henni.

Að venju verður málþing á miðvikudagskvöldið opið almenningi og að þessu sinni verður fjallað um þjóðarátakið gegn lifrarbólgu C og í hverju það verkefni er fólgið. Þarna gefst almenningi tækifæri til að eiga samtal við forkólfa þessarar stóru rannsóknar og fá nánari upplýsingar um verkefnið og sjúkdóminn lifrarbólgu C.

Þá má nefna málþing um rakaskemmdir og myglu í húsnæði og áhrif þess á heilsu fólks. Þetta er efni sem mikið hefur verið rætt um og er vaxandi vandamál. Þarna hafa framsögu lungna- og ofnæmislæknar ásamt sérfræðingum í rannsóknum á myglu í íbúðar- og atvinnuhúsnæði. Þá verður málþing um kannabis til lækninga og gæði þess sem lyfs, sérstaklega við líknandi meðferð en einnig aukaverkanir og fíkn.

Sérstaklega langar mig líka til að nefna málþing þar sem heiðra á tvo forkólfa í krabbameinslækningum á Íslandi, Sigurð Björnsson og Þórarin Sveinsson. Þetta eru menn sem ruddu brautina fyrir nútímakrabbameinslækningar á Íslandi og voru um árabil yfirlæknar á Krabbameinsdeild Landspítalans. Þeir eru nú báðir



„Það sem ég hef fengið að sjá í þessu starfi er hversu mikinn mannauð við eigum í íslenskri læknastétt og hve áhuginn er mikill á því að fræða aðra og miðla þekkingu," segir Gunnar Bjarni sem lætur nú af starfi forstöðumanns Fræðslustofnunar LÍ .

hættir störfum á Landspítala en starfa enn utan hans og eru í fullu fjöri báðir tveir. Félag íslenskra krabbameinslækna sem stendur fyrir málþinginu hefur boðið tveimur þekktum erlendum fyrirlesurum, Julie Gralow frá Seattle í Bandaríkjunum og Peter Hoskin frá Bretlandi. Þetta málþing verður haldið á fimmtudeginum eftir hefðbundna dagskrá og ég hvet alla sem vilja heiðra þá Sigurð og Þórarin til að mæta."

Spekingaglíman og árshátíð LR

Föstudagurinn er fjölbreyttur og endar með Spekingaglímunni vinsælu þar sem Kristján Guðmundsson ásamt sínu glímugengi hefur öll völd og verður eflaust tekið vel á því.

„Loks ljúkum við Læknadögum með hefðbundnum kokdilli þar sem gleðin tekur völdin en Læknadagar í heild sinni eru reyndar gleðistund fyrir marga þar sem félagslegi þátturinn skiptir ekki litlu máli og margir að hittast sem sjást sjaldan eða aldrei utan þeirra. Og svo verður auðvitað árshátíð Læknafélags Reykjavíkur haldin hér í Hörpu á laugardagskvöldið og er í hugum margra lokapunktur vel heppnaðrar viku.

Það má reyndar nefna að Læknadagar eru mjög ódýrt þing miðað við umfang þess og gæði. Sambærileg þing erlendis kosta þátttakendur miklu meira. Ástæða þess að við höfum getað haldið skráningargjaldi mjög hóflegu er meðal annars styrktaraðilum Læknadaga að þakka en þeir hafa lagt verulega af mörkum til að þetta sé mögulegt. Hins vegar verðum við að búa okkur undir það að draga muni úr utanaðkomandi styrkjum og skráningargjöld hækka á næstu árum. Það er þróun sem þegar hefur átt sér stað annars staðar og stefnir í sömu átt hjá okkur. Til að mæta þessu höfum við nú þegar skorið niður verulega útgjöld vegna Læknadaganna og haldið öllum kostnaði í algjöru lágmarki án þess að það hafi komið niður á gæðum."

Mikill mannauður í læknastéttinni

Loks er við hæfi að biðja Gunnar Bjarna að líta til baka yfir þau 5 ár sem hann hefur veitt Fræðslustofnun LÍ forstöðu og stýrt Læknadögum.

„Þetta hefur verið gríðarlega skemmtilegur tími og ég tók við mjög góðu búi af Örnu Guðmundsdóttur og hélt í rauninni áfram því uppbyggingarstarfi sem hún hafði lagt grunninn að og fylgt mjög vel eftir. Það er náttúrulega ekki hægt að skilja við Læknadaga án þess að nefna þátt Margrétar Aðalsteinsdóttur en ef einhver á heiður skilinn fyrir umsjón með dagskránni er það hún. Margrét hefur staðið eins og klettur við hlið mér og án hennar væri þetta einfaldlega ekki gerlegt. Hún á miklar þakkir skildar.

Við af mér tekur Jórunn Atladóttir skurðlæknir, frábært leiðtogaefni og ég efast ekki um hún muni leiða Læknadagana örugglega inn í nánustu framtíð. Ég mun verða áfram í stjórn Fræðslustofnunar LÍ svo lengi sem minnar nærveru er óskað. Það sem ég hef fengið að sjá í þessu starfi er hversu mikinn mannauð við eigum í íslenskri læknastétt og hve áhuginn er mikill á því að fræða aðra og miðla þekkingu. Það hefur aldrei verið skortur á efni, það komast færri að en vilja og því miður höfum við þurft að hafna mjög góðum erindum á hverju ári. Þetta sýnir hversu mikilvægir Læknadagar eru í huga stéttarinnar og að nauðsynlegt er að símenntunin eflist til að styrkja okkur sem fagstétt. Félagslegt gildi er líka mjög mikilvægt og það kemur ekkert í staðinn fyrir mannlega þáttinn; þar sem fólk hittist og skiptist á skoðunum, rifjar upp gömul kynni og myndar ný. Læknadagar eiga fastan sess í huga íslensku læknastéttarinnar og eru óumdeilanleg hátíð okkar. Á hinn bóginn er sjálfsagt að nýta sér nýjustu tækni til að miðla fræðslunni áfram til þeirra í okkar hópi sem ekki eiga heimangengt vegna vinnu eða af öðrum ástæðum. Í þeim efnum getum við gert betur en það er reyndar mjög dýrt og flókið ef standa á vel að því. Það er framtíðarverkefni."

„Mikilvægt að vera stöðugt á varðbergi“

segir Martha Ásdís, fyrsti lífeindafræðingurinn með doktorspróf í líf- og læknavísindum frá HÍ

Hávar Sigurjónsson

Martha Ásdís Hjálmarsdóttir varði í október doktorsverkefni sitt í lífeindafræði við heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands. Leiðbeinandi hennar var Karl G. Kristinsson sýklafræðingur. Martha Ásdís er fyrsti lífeindafræðingurinn sem lýkur doktorsprófi í líf- og læknavísindum frá Háskóla Íslands. Hún gegnir stöðu námsbrautarstjóra í lífeindafræði við heilbrigðisvísindasvið HÍ og segist mjög stolt af því að nokkrir lífeindafræðingar eru nú í doktorsnámi og í vaxandi mæli ljúki lífeindafræðingar meistaraprófi í greininni.

„Að baki doktorsritgerðinni liggur faraldsfræðileg rannsókn á pneumókokkum sem eru með minnkað næmi fyrir penisillíni. Það hefur býsna lengi verið vandamál hjá okkur umfram það sem gerist á Norðurlöndunum og reyndar í Norður-Evrópu allri. Þessir stofnar eru ýmist með minnkað næmi fyrir penisillíni eða ónæmir fyrir lyfinu. Þeir sem eru aðeins með minnkað næmi eru meðhöndlanlegir með pensíllíni en þá þarf stærri skammta og jafnvel tíðari svo þetta er ekki alveg klippt og skorið,“ segir Martha Ásdís.

„Pneumókokkar eru bakteríur sem lifa í nefkoki nánast allra krakka og valda oftast litlum vandræðum, fyrir utan að þarna er meginsmituppspretta pneumókokka. Hins vegar ef börnin fá vírussýkingar geta pneumókokkarnir farið af stað og valdið eyrnabólgum eða lungnasýkingum. Einnig er hætta á að þeir komist í blóðrásina og valdi alvarlegum ífarandi sýkingum og heilahimnubólgu ef þeir komast í miðtaugakerfið. Þetta eru alvarlegustu sýkingarnar sem pneumókokkar geta valdið og meginástæða bólusetninga gegn bakteríunni. Hjá krökkum eru eyrnasýkingarnar algengastar og síðan aðrar sýkingar í öndunarvegum og líffærum þeim tengdum en hjá eldra fólki eru öndunarfærasýkingar algengastar.“

Mjög hæfar bakteríur sem mynda ónæmi

„Pneumókokkar eru líkir öðrum bakteríum að því leyti að þeir leita allra leiða til að lifa af við þær aðstæður sem umhverfið býður. Ef aðstæðurnar eru sýklalyfjabað þá gerist það fyrr eða síðar að bakterían finnur leið til að lifa af og verður þannig ónæm fyrir sýklalyfjunum. Pneumókokkar eru mjög hæfir til að taka upp erfðaefnisbúta frá öðrum bakteríum sem hafa kannski aðlagast sýklalyfjunum áður, og ná þannig að verða sér úti um ónæmi án þess að raunverulega verði stökkbreytingar hjá þeim sjálfum. Til dæmis geta pneumókokkar í nefkokinu myndað svokallaða örveruhulu (*biofilm*) sem er sambýli fjöldamargra baktería og innan hulunnar safnast fyrir erfðaefni frá fleiri en einum stofni pneumokokka og öðrum bakteríum sem þar kunna að vera og þeir beinlínis veiða þar upp erfðaefnisbúta, splæsa þeim inni í sína litninga og þá verða allar kynslóðir þannig útbúnar eftir það. Hluti af rannsókn minni var að skoða hvort börnin væru með margar mismunandi hjúpgerðir í nefkokinu og það var mun algengara en við höfum áður greint. Um fjórðungur barnanna var með fleiri en eina hjúpgerð og vísar það til samsvarandi möguleika á tilflutningi erfðaefnis milli stofna, þar með talið erfðaefnis sem kóðar fyrir sýklalyfjaónæmi. Ef sýklalyfin eru síðan ekki gefin samkvæmt leiðbeiningum eða rétta lyfinu er ekki ávísað, er líklegt að ónæmari stofnar lifi af og aðrir myndi ónæmi fyrir sýklalyfjunum og nái að dafna enn betur.

Niðurstöður fyrir síðustu ár rannsóknarinnar eru reyndar mjög ánægjulegar en árið 2011 var byrjað að bólusetja öll börn á Íslandi gegn 10 mismunandi hjúpgerðum af pneumókokkum og þetta var gert til að forða þeim frá alvarlegustu sýkingunum, blóðsýkingum og heilahimnubólgu. Bólusetningin hefur borið þann ánægjulega árangur að fjölónæmir stofnar af hjúpgerð 19F, sem voru til vandræða og orsök flestra sýkinga eru að hverfa. Tímabilið 2011–2015 fækkaði greindum pneumókokkum á sýklafræðideild Landspítala í heild þrefalt, en sexfalt ef aðeins er horft til stofna með minnkað næmi. Tilvikin á síðasta ári voru mjög fá og nú þegar við erum komin með öll börn fædd 2011 og síðar bólusett er árangurinn umtalsverður. Við erum einnig að sjá allra síðustu árin fækkun tilfella af bóluefnishjúpgerðum hjá fullorðna fólkinu. Þetta eru hin svokölluðu hjarðáhrif bólusetningarinnar sem stefnt er að.

Bóluefnið miðar að því að útrýma ákveðnum hjúpgerðum og þær eru valdar með tilliti til þess hversu meinvirkar þær eru og hversu líklegar þar eru til að þróa með sér ónæmi. Vissulega vildum við geta gefið bóluefni sem virkar gegn öllum hjúpgerðum en meðan það er ekki í boði þá vinnum við tíma með því að slá út verstu hjúpgerðirnar.“

Landfræðileg einangrun tilheyrir fortíðinni

„Frá því við greindum fyrst stofna með minnkað næmi höfum við verið að fást við tvo alþjóðlega klóna af pneumókokkum hvorn á fætur öðrum,“ segir Martha Ásdís. „Sá fyrri hvarf hægt og rólega eins og búast má við að gerist á náttúrulegan hátt en sá seinni féll hratt eftir bólusetningar og fyrst hjá yngstu börnunum sem voru bólusett fyrst. Fram að bólusetningum vorum við að sjá mikla aukningu stofna með minnkað næmi og það er sannarlega ánægjulegt hve hratt gekk að draga úr því eftir 2011.



„Við megum búast við því að fá hingað aðra klóna sem þegar hafa myndað ónæmi og þá skiptir miklu máli hvernig tekið er á móti þeim. Lyfjagjöfin verður að vera markviss og mikilvægt að velja réttu lyfin og réttu skammtana svo klónarnir nái síður útbreiðslu," segir Martha Ásdís Hjálmarsdóttir sem nýverið varði doktorsritgerð í lífeindafræði.

Við megum búast við því að fá hingað aðra klóna sem þegar hafa myndað ónæmi og þá skiptir miklu máli hvernig tekið er á móti þeim. Lyfjagjöfin verður að vera markviss og mikilvægt að velja réttu lyfin og réttu skammtana svo klónarnir nái síður útbreiðslu.

Við getum því ekki slakað á klónni og búist við því að þetta sé sé afstaðið því alltaf birtast nýjar hjúpgerðir og þær hætta aldrei að þróast og aðlagast breyttum aðstæðum. Það er vissulega verið að leita að bóluefni sem virkar á prótein í pneumókokkum og ætti þá að ráða við þá án tillits til hjúpgerðar en það er ekki komið fram ennþá og þangað til verðum við að vera stöðugt á varðbergi. Þetta er spennandi að mínu mati en það er ýmislegt að gerast með aðrar bakteríur líka sem vekur ugg. Gramneikvæðar bakteríur eru að læra að bregðast við lyfjum og mynda ónæmi gegn öflugustu lyfjunum og MÓSA og VRE eru bakteríur sem ástæða er til að hafa áhyggjur af. Það verður æ stærri þáttur í starfi sýklafræðideildar Landspítala að gera leit að þessum bakteríum og bregðast við þegar sýkingar uppgötvast. Þá þarf að einangra sjúklinga og jafnvel loka deildum til að sótthreinsa þær. Á Norðurlöndunum er enn brugðist hart við slíkum sýkingum en annars staðar, eins og til dæmis í Suður-Evrópu og Asíu, er heilbrigðiskerfið hreinlega búið að gefast upp fyrir þessu. Þar er ónæmið svo hátt að baráttan er hreinlega töpuð. Þetta er mikið áhyggjuefni. Heimurinn er orðinn svo lítill hvað samgöngur varðar að ónæmi af öllu tagi breiðist miklu hraðar út en áður var og það er einnig orðið miklu algengara í samfélaginu að mun fleiri gangi með ónæmar bakteríur sem kannski kemur ekki ljós fyrr en veikindi eða sýking kemur upp."

Martha Ásdís segir mikilvægt að gera sér grein fyrir að víða erlendis eru þessar bakteríur orðinn hluti af daglegu umhverfi fólks.

„Það er sjálfsögð varúðarráðstöfun ef fólk er á ferðinni erlendis að borða ekki mat nema þar sem treysta má hreinlæti. Á hinn bóginn hafa bólusetningar erlendis einnig áhrif hérlendis því við vorum farin sjá minnkun ágengustu hjúpgerða pneumókokka áður en bólusetningarnar hófust. Þannig að áhrifin á okkur eru bæði jákvæð og neikvæð og gott að hafa í huga að heimurinn er ein heild í dag og ekkert til sem heitir landfræðileg einangrun lengur í þessum efnum."

Námið að þróast og kröfur að aukast

Lífeindafræði er grein sem að sögn Mörthu Ásdísar hefur verið í hraðri þróun enda mikilvægt að bregðast við breyttu umhverfi og kröfum innan lífvísindanna.

„Það er mikil þróun innan lífeindafræðinnar og skipulag námsins tekur mið af því. Við leggjum þetta þannig upp að lífeindafræðingar sem útskrifast frá HÍ í dag eigi að vera hæfir til að vinna á öllum gerðum rannsóknarstofa. Bæði í vísindum og þjónusturannsóknum sem taka til margra mismunandi greina innan lífeindafræðinnar. Þróunin hefur verið sú að aðferðafræði sem áður var einskorðuð við einstakar greinar og rannsóknir nýtist í dag á mun breiðari hátt þannig að lífeindafræðingar eigi að vera vel í stakk búnir til að taka að sér ábyrgðarmikil störf í heilbrigðis- og lífvísindageiranum. Kröfurnar sem atvinnulífið gerir til lífeindafræðinga eru aðrar og mun meiri en áður var og við erum að svara því. Í dag vantar fjölmarga lífeindafræðinga á rannsóknarstofur Landspítala og víðar en stéttin er að eldast nokkuð hratt. Endurnýjunin mætti sannarlega vera meiri en við erum í nokkuð skrýtinni stöðu hér í Háskólanum. Við erum með mjög stóran hóp nemenda á fyrsta ári sem stafar af því að margir sem ekki hafa komist í gegnum inntökuprófið í læknisfræði velja að taka fyrsta árið í lífeindafræðinni og gera svo aðra tilraun við inntökupróf læknadeildar. Þetta virðist skila þessum nemendum árangri en við kappkostum að veita þeim sem öðrum góða þjónustu. Þetta hefur síðan leitt til þess að nemendum okkar á seinni árunum er að fjölga því fleiri kynnast greininni með þessum hætti og er skemmst frá því að segja að nær allt eru þetta konur. Hið sama er upp á teningnum á Norðurlöndunum en hins vegar ef litið er til enskumælandi landa, Bretlands og Bandaríkjanna og einnig Asíulanda, eru karlar í meirihluta. Við höfum einnig séð skýra fylgni á milli umræðu í samfélaginu og aðsóknar að námi í faginu. Árlega útskrifast 10-15 lífeindafræðingar frá HÍ og atvinnuhorfur eru mjög góðar í þessari starfsgrein."

„Læknadagar eru faglega og félagslega mikilvægir“

Nýr skipper í brúnni 2018



Hávar Sigurjónsson

Mannaskipti verða í brúnni hjá Fræðslustofnun Læknafélags Íslands í janúar. Jórunn Atladóttir skurðlæknir tekur við keflinu af Gunnar Bjarna Ragnarssyni sem gegnt hefur starfinu undanfarin fimm ár. Jórunn er nýlega komin heim frá sérnámi og kveðst taka við góðu búi af Gunnari Bjarna.

Jórunn er skurðlæknir með sérgrein í aðgerðum á neðri meltingarvegi og hefur starfað á Landspítalanum í tvö ár. „Ég kom heim haustið 2014 eftir 8 ár í Bandaríkjunum. Ég tók almennar skurðlækningar við Yale University Hospital í New Haven og var þar í 7 ár og síðan tók ég eitt ár í ristilskurðlækningum sem undirsérgrein á Robert Wood Johnson háskólasjúkrahúsinu í New Jersey. Síðan kom ég heim þegar sérnáminu var lokið.“

Jórunn kveðst mjög ánægð með að vera komin heim, það sé bæði spennandi og skemmtilegt. Aðspurð um viðbrigði að koma af stórum sjúkrahúsum í Bandaríkjunum á Landspítalann, segir hún þau sannarlega mikil. „Ég kom heim um leið og læknar fóru í verkfall og vissi ekki alveg hvað ég átti að halda um það en svo leystist farsællega úr því og starfsumhverfið hér er miklu meira aðlaðandi og samskiptin og tempóið eru eðlilegri hér heima. Vinnuálagið þar er mun meira en hér og leiðir ekki endilega af sér betri þjónustu. Þar er vissulega frábært heilbrigðiskerfi en því miður hafa ekki nógu margir aðgengi að því.“

Einkasjúkrahúsrekstur er þér greinilega ekki að skapi?

„Nei. Miðað við reynslu mína af slíku í Bandaríkjunum þá finnst mér það ekki aðlaðandi kostur. Kostirnir við heilbrigðiskerfið hér heima eru ótvíræðir. Aðgengið að þjónustunni er mjög gott, fagleg þekking er á við það besta sem þekkist og þó vissulega sé hægt að kvarta yfir ýmsu finnst mér heildarniðurstaðan vera mjög jákvæð.“

Hvað varð svo til þess að þú tókst að þér Læknadagana?

„Það var hálfgerð tilviljun. Það vantaði einhvern af skurðsviði spítalans í stjórn Fræðslustofnunar LÍ og ég vildi koma mér inn í félagsstörfin og bauð mig fram. Þannig kynntist ég Gunnari Bjarna og vann með honum að undirbúningi Læknadaganna 2016 og þegar hann hafði ákveðið að stíga til hliðar spurði hann hvort ég væri ekki til í að taka við af honum. Ég ákvað að slá til og það hafði áhrif á ákvörðun mína að aldrei áður hefur skurðlæknir gegnt þessu starfi. Það breytir kannski ekki svo miklu við skipulag og dagskrá Læknadaganna sjálfra en ég hef verið að vinna markvisst með Gunnari að undirbúningi Læknadaganna 2017 og tek síðan alfarið við keflinu að þeim loknum.“

Jórunn segir Læknadagana vera mjög mikilvægan vettvang fræðslu og félagslegra samskipta fyrir læknastéttina á Íslandi.

„Þetta er algjörlega þverfaglegt og allir eru með, sem er einn af stóru kostunum hér á Íslandi; allir eru tengdir og það er auðveldara þess vegna að stíga út úr sínu sérfaglega hólfi og kynna sér hvað aðrir eru fást við. Þetta er þess vegna mikilvæg félagsleg samkoma ekki síður en fagleg og fræðileg.“

Hún segir ekki ástæðu til að óttast stórkostlegar breytingar á skipulagi eða ásýnd Læknadaganna. „Ég tek við mjög góðu og markmiðið er að halda sama striki, helst með áframhaldandi áherslu á tæknilega þætti til að við náum að halda í við þróunina sem orðin er í þeim efnum. Læknadagarnir okkar standast fyllilega samanburð við það besta sem býðst erlendis. Við eigum svo mikið af hámenntuðu fræði- og fagfólki og það er frábært hvað nánast allir vilja vera með og miðla sinni þekkingu á Læknadögunum, þar er undirstaðan“ segir Jórunn Atladóttir nýr framkvæmdastjóri Fræðslustofnunar LÍ og Læknadaga.

Jardiance er SGLT2-hemill fyrir sjúklinga með sykursýki af tegund 2[1]



JARDIANCE LÆKKAR BLÓÐSYKUR

Marktæk lækkun HbA1c[1]

Þar að auki með eftirfarandi eiginleika:

- Fækkar áföllum í hjarta- og æðakerfi samkvæmt EMPA-REG OUTCOME rannsókninni[2]
- Þyngdartap, annar enda-punktur í klínískri rannsókn[1]

Jardiance er töflumeðferð til meðferðar við sykursýki af tegund 2 til að bæta blóðsykursstjórnun hjá fullorðnum, þegar ekki næst nægileg stjórnun með sérhæfðu mataræði og hreyfingu eingöngu. Gefið sem einlyfjameðferð þegar metformín er óviðeigandi vegna óþols eða í samsetningu með öðrum blóðsykurslækkandi lyfjum, þ.m.t. insúlíni.[1]

Ráðlagður upphafsskammtur af Jardiance (empagliflozin) er 10 mg á sólarhring og hámarksskammtur er 25 mg á sólarhring. Frábendingar eru ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna.

SGLT-2 = samflutningsprótein natríumglúkósa 2

Fylgiseðill og gildandi samantekt á eiginleikum lyfs má finna á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is

Jardiance® (empagliflozin)

Boehringer Ingelheim

▼ 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.

IS-JAR-16-01-77 OKT16

Minningar frá Landakotsspítala

– um Tómas Árna Jónasson og Guðjón Lárusson

Steinn Jónsson
lyflæknir á Landspítala
steinnj@landspitali.is



Landakotsspítali var einstakur staður og á sér merkan sess í sögu íslenskrar heilbrigðisþjónustu. Á leitarvefnum Wikipedia segir svo um Landakotsspítala: „Hann tók formlega til starfa árið 1902 og var aðalspítali Íslands og kennsluspítali Læknaskólans þangað til Landsspítalinn tók til starfa árið 1930. Í lok nítjándu aldar var krafan um sjúkrahús í Reykjavík mjög hávær. Þörfin var mikil. Bæjarstjórn Reykjavíkur var tilbúin að leggja til fé en Alþingi ekki. Árið 1901 kom tilboð frá St. Jósefssystrum í Landakoti um að reisa og reka fullkomið sjúkrahús í Reykjavík. Alþingi tók því tilboði fegins hendi en vildi þó hvorki veita kaþólikkum styrk eða lán til verkefnisins. Spítalinn var reistur 1902 fyrir söfnunarfé frá Evrópu.“

Sankti Jósefssystur reistu og ráku spítalann frá stofnun hans 1902 til 1977 þegar sjálfseignarstofnun tók við rekstrinum samkvæmt samningi við heilbrigðisyfirvöld. Þær fengu aldrei laun fyrir störf sín og unnu myrkranna á milli við að hjúkra sjúklingum. Þær urðu að gæta ítrustu hagkvæmni og sparsemi til að ná endum saman. Þeir læknar sem störfuðu við Landakotsspítala höfðu engin föst laun heldur var þeim greitt fyrir unnin verk. Þeir lögðu inn sína sjúklinga eða tóku við bráðatilfellum og báru ábyrgð á sjúklingunum frá því að þeir lögðust inn og til útskriftar. Þannig skapaðist samfella í stundun og ákvarðanatöku. Þessu stundunar- og greiðslukerfi hefur vafalaust verið komið á af systrunum og fyrstu læknunum í sameiningu til þess að nýta fjármuni sem best. Með tímanum þróaðist einstök menning á Landakoti sem snerist um ábyrgð, umhyggju og ástundun við sjúklinga. Yfir starfseminni sveif andi systranna og blessun Guðs. Allir sem störfuðu á Landakoti hugsa til baka með stolti að hafa fengið að taka þátt í starfinu þar.

Tilefni þessara skrifa nú er að nýlega hafa fallið frá tveir mætir læknar, þeir Tómas Árni Jónasson og Guðjón Lárusson, sem voru burðarásar í starfsemi lyflækningadeildar Landakotsspítala. Á meðfylgjandi mynd sjást þeir félagar ásamt dr. Bjarna Jónssyni við eitthvert hátíðlegt tækifæri. Myndin gæti verið tekin í kapellunni sem var einnig fræðslu- og samkomusalur spítalans. Mér þykir líklegt að Bjarni hafi sagt þeim einhverja skemmtilega eða ögrandi sögu og þeir haft gaman af allir þrír. Bjarni var ótvíræður leiðtogi læknanna meðan hans naut við en starfslok hans og stofnun sjálfseignarstofnunar fór nokkurn veginn saman. Systurnar héldu áfram störfum þótt reksturinn væri ekki lengur á þeirra ábyrgð.

Mín fyrstu kynni af Landakotsspítala voru sumarið 1974 þegar ég réði mig á næturvaktir á skurðdeildum spítalans eftir 3. ár í læknanámi. Var þá ábyrgur fyrir þremur hjúkrunardeildum með einn sjúkraliða á hverjum gangi mér til aðstoðar. Það voru tveir kandídatar í húsinu, einn fyrir skurðlækningar og annar fyrir lyflækningar, og það var nóg að gera. Sjúklingar lyflækna lágu einnig á þessum deildum og kynntist ég þeim lítillega á vöktunum. Eftir útskrift úr læknadeild 1977 fór ég beint á Landakot á kandídatsár á skurðdeildina. Þá var sjálfseignarstofnunin að taka við spítalanum og mér eru

HEILBRIGÐISSTOFNUN VESTURLANDS

Sérfræðingar í kvensjúkdómum og fæðingarhjálp við kvennadeild HVE, Akranesi

Lausar eru til umsóknar stöður sérfræðinga í kvensjúkdómum og fæðingarhjálp við Kvennadeild Heilbrigðistofnunar Vesturlands, Akranesi. Möguleiki er á hlutastörfum nokkurra sérfræðinga eftir nánara samkomulagi, sem jafngildir alls tveimur stöðugildum.

Sérfræðiréttindi í kvensjúkdómum og fæðingarhjálp ásamt staðgóðri reynslu í klínisku starfi er skilyrði og þátttaka í bakvöktum er hluti af starfinu.

Á Heilbrigðisstofnun Vesturlands starfa sérfræðingar með langan starfsferil í sérgreininni. Þeir eru fúsir til að deila reynslu sinni með þeim sem kynnu að sýna starfinu áhuga og leggja þeim lið. Lögð hefur verið áhersla á formlegt samstarf við kvennadeild Landspítala og það samstarf er þegar hafið.

Á Kvennadeild Heilbrigðisstofnunar Vesturlands eru framkvæmdar allar helstu aðgerðir í kvensjúkdómum. Mikil áhersla hefur verið lögð á aðgerðir í neðri þvagvegum kvenna og aðgerðir um fæðingarveg. Um 550 aðgerðir eru framkvæmdar árlega. Um 300 konur fæða börn sín á deildinni á ári hverju. Mikil áhersla er lögð á hlýlegt starfsumhverfi og viðmót.

Umsóknarfrestur er til 1. febrúar 2017.

Öllum umsóknum verður svarað. Umsækjendum bent á að nota rafrænt eyðublað á vef Embætti landlæknis.

Upplýsingar um starfshlutfall og vinnuskipulag gefa: Konráð Lúðvíksson yfirlæknir, s.4321000, netfang *konrad.ludviksson@hve.is* og Þórir Bergmundsson, framkvæmdastjóri lækninga, s. 4321000, netfang *thorir.bergmundsson@hve.is.* Umsókn með upplýsingum um menntun og fyrri störf sendist settum forstjóra HVE Ásgeiri Ásgeirssyni, *asgeir.asgeirsson@hve.is*, Merkigerði 9, 300 Akranes.



Frá vinstri: Tómas Árni Jónasson, Guðjón Lárusson og Bjarni Jónsson á góðri stund á Landakoti. Myndin er líklega tekin 1977 í hófi til heiðurs St. Jósefssystrum.

minnistæðir fundir um það efni með þátttöku forsvarsmanna þjóðarinnar. Það var samhugur meðal allra að reka spítalann áfram í óbreyttri mynd eftir að systurnar létu af stjórn og jafnvel áform um að sækja fram með viðbyggingu og fleira. Landakot var spítali sem öllum þótti vænt um og vildu varðveita og efla. Árið 1986 kom ég aftur til starfa á lyflækningadeild og gjörgæsludeild á Landakoti eftir framhaldsnám. Nú fór í hönd framúrskarandi tími. Ég kynntist einvalaliði lækna, hjúkrunarfræðinga og annars starfsfólks á Landakoti.

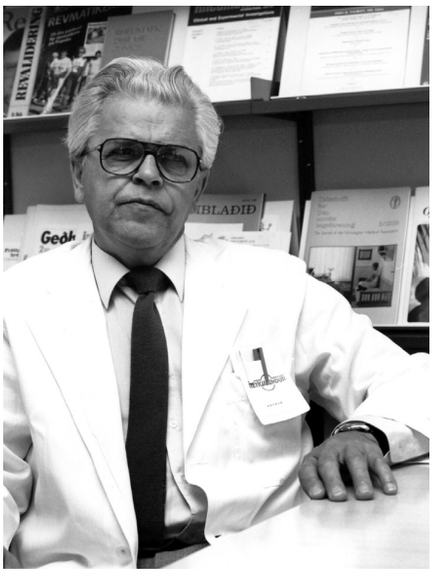
Tómas Árni Jónasson var lyflæknir og meltingarsérfræðingur sem hafði hlotið frábæra þjálfun á Duke University í Norður-Karólínu sem hefur verið meðal fremstu læknaskóla í Bandaríkjunum. Tómas var einstakt ljúfmenni og frábær fagmaður og kennari. Hann var dósent við læknadeild og skipulagði kennslu læknanema á lyflækningadeildinni. Það var ánægja að fá að taka þátt í því með honum en allir sérfræðilæknar stunduðu kennslu af miklum áhuga og var námskeiðið í lyflækningum á Landakoti eftirsótt af stúdentum og kandídatsárið líka. Tómas var að öllu leyti góð fyrirmynd fyrir unga nemendur jafnt og sérfræðilækni eins og mig.

Guðjón Lárusson hlaut sína framhaldsmenntun í lyflækningum og innkirtlasjúkdómum á Mayo Clinic í Rochester, Minnesóta. Hann var mjög snjall maður og nálgun hans við klínískt viðfangsefni var skipulögð og öguð. Hann var framúrskarandi fær í greiningu erfiðra tilfella og hafði mjög fágaða framkomu gagnvart sjúklingum og samstarfsfólki. Fyrir utan okkar samskipti í lækningum á Landakoti þar sem hann kenndi mér margt gagnlegt, naut ég þess að ræða við hann um margvíslega hluti og ekki síst tónlist. Guðjón hafði sérstakan áhuga á klassískri tónlist og mörgu að miðla í þeim efnum. Hann hafði mjög ákveðnar skoðanir á tónskáldum og flytjendum og hafði stúderað þetta áratugum saman. Hann benti mér á að besta hljómsveit allra tíma væri líklega Philadelphia Orchestra með Eugene Ormandy við stjórnvölinn og hef ég síðan eignast margar úrvals upptökur með þeim. Hann taldi sig vera meðal þeirra fyrstu hér á landi sem kunnu að meta sinfóníur Gustavs Mahler, væri „Mahlerít númer eitt“. Þá hafði hann sérstakt dálæti á píanósnillingnum Wladimir Horowitz og sagði gjarna „en það er eitthvað sérstakt við þennan karl“. Hann var ekki einn um þá skoðun.

Á Landakoti ríkti samband milli sérfræðilæknanna sem einkenndist yfirleitt af trausti og virðingu. Menn sinntu sjúklingunum af alúð, voru aðgengilegir fyrir ráðgjöf, og gengu yfirleitt stofugang á hverjum degi, einnig um helgar. Fræðslufundur læknaráðs var á laugardagsmorgnum kl. 9 og var ætíð góð mæting á þá fundi. Landakot var með símenntunarkerfi sem gerði kröfu til þess að menn uppfylltu ákveðin skilyrði með fundarsókn og þátttöku í erlendum og innlendum læknaþingum. Eftir laugardagsfundi og stofugang hittust menn í kaffistofunni á 6. hæð spítalans og ræddu um landsins gagn og voru það oft skemmtilegar umræður. Við fráfall okkar góðu kollega Tómasar Árna og Guðjóns rifjast upp fjársjóður minninga sem er okkur sem störfuðum með þeim á Landakoti ennþá hvatning til dáða.

Frá Félagi íslenskra endurhæfingarlækna

40 ára afmæli



Haukur Þórðarson fyrsti formaður FÍE.

Upphafið

Endurhæfingarlækningar eru fremur ung sérgrein. Þörf fyrir sérgrein af þessu tagi kom til vegna þess að fleiri lifðu af alvarleg slys og veikindi með þróun vestrænnar læknisfræði. Má hér nefna tilkomu sýklalyfja, fleiri lifðu af mænusóttarfaraldrana auk þess sem heimsstyrjaldirnar skildu eftir sig fjölda fatlaðra einstaklinga.

Þegar Bandaríkjamenn blönduðu sér í fyrri heimsstyrjöldina 1917 sáu þeir að Evrópuríkin voru að þróa með sér læknisfræðilegar aðferðir til þess að sinna slösuðum hermönnum, koma þeim í stand til þess að fara aftur á vígvöllinn eða út í samfélagið. Þeir settu saman hóp lækna undir forystu William Crawford Gorgas (1854-1920) til þess að rannsaka og reyna að bæta þær aðferðir sem beitt var á breskum sjúkrahúsum. Þetta leiddi til þess að 1917 var stofnuð sérdeild innan Bandaríkjahers: The Division of Special Hospitals and Physical Reconstruction.

Milli heimsstyrjalda var Franklin Delano Roosevelt (1882-1945) Bandaríkjaforseti, sem sjálfur hafði fengið mænusótt, hvatamaðurinn að því að þróa endurhæfingu fyrir mænusóttarsjúklinga í Warm Springs í Georgíu.

Frank H. Krusen (1898-1973) er af mörgum talinn vera guðfaðir endurhæfingarlækninga. Eftir að hafa fengið meðferð við berklum á heilsuhæli gerði hann sér grein fyrir mikilvægi endurhæfingar og hætti námi sínu í skurðlækningum og hóf nám í „Physical medicine“ sem var að byrja að fóta sig sem sérgrein í Bandaríkjunum. Árið 1935 tók hann við lækningaforstjórastöðu við nýstofnaða deild í „Physical Therapy“ á Mayo Clinic í Rochester, Minnesota. Á þeim 28 árum sem hann gegndi þessu starfi lagði hann grunninn að fræðilegum rannsóknum og menntun sérfræðinga í endurhæfingarlækningum.

Howard A. Rusk (1901-1989) var bandarískur lyflæknir sem varð einn af frumkvöðlum endurhæfingarlækninga. Í seinni heimsstyrjöldinni gekk hann til liðs við flugherinn og var skipaður yfirlæknir Jefferson Barracks í Louisiana. Hann kvaðst hafa tekið eftir því að særðir og fatlaðir fengu nauðsynlega aðhlynningu án þess að hafa nokkuð fyrir stafni. Hann lagði áherslu á heildrænar lausnir þar sem tekið var á öllum þáttum fötlunar, það er að segja líkamlegum, andlegum og félagslegum. Hann stofnaði Rusk Institute of Rehabilitation Medicine í New York árið 1951, sem þykir vera fyrirmynd nútíma endurhæfingar. Bandarískar endurhæfingarlækningar, Physical Medicine and Rehabilitation (PM&R), fengu varanlegan sess sem sérgrein árið 1947 með inngöngu í The American Board of Medical Specialties með upptöku Board-prófa.

Í Evrópu var meðal annars unnið með aðferðafræði og að nýrri nálgun endurhæfingar. Sjúkraþjálfarinn Bertha Bobath (1907-1991), og maður hennar, geðlæknirinn og taugalífeðlisfræðingurinn Karel Bobath (1906-1991), komu fram með svonefnt Bobath-hugtak. Það byggir á fjölfaglegri nálgun (*multidiciplinary approach*),



Reykjalundur



Þjálfun á Grensási.

þar sem tryggt er að allt nánasta umhverfi sjúklingsins taki þátt í meðferðinni, bæði fagfólk, fjölskylda og vinir. Í Evrópu breiddist sérgreinin út og er nú til í öllum Evrópulöndum nema Danmörku. Hægt er að taka evrópskt sérfræðipróf á vegum Evrópsku sérgreinasamtakanna UEMS.

Endurhæfingarlækningar á Íslandi

Árið 1976 var stofnað Félag íslenskra orku- og endurhæfingarlækna. Stofnfélagar voru 8. Fyrsti formaður félagsins var Haukur Þórðarson (1928-2006), orku- og endurhæfingarlæknir.

Félagið hefur verið vettvangur umræðu um fagleg og félagsleg málefni endurhæfingarlækna. Það hefur unnið álitsgerðir fyrir Læknafélag Íslands um málefni er varða endurhæfingu sérstaklega. Árið 1995 var nafni félagsins breytt í Félag íslenskra endurhæfingarlækna í samræmi við breytingu á heiti sérgreinarinnar í reglugerð um sérfræðileyfi. Um 20 læknar sem vinna eða hafa unnið við endurhæfingu á Íslandi eru skráðir félagar í Félagi íslenskra endurhæfingarlækna. Fimmtán þeirra eru með sérfræðiréttindi í endurhæfingarlækningum, þar af eru um 10 starfandi. Endurhæfingarlæknar eru of fáir og meðalaldur þeirra er hár. Innan 10 ára verður um helmingur þeirra 22 lækna sem vinna við endurhæfingu hættur störfum. Nýliðun hefur verið lítil og einungis fjórir unglæknar í sérnámi í endurhæfingarlækningum. Nauðsynlegt er að læknanemar og unglæknar kynnist sérgreininni í námi og starfi. Mikið vantar upp á það og skortur hefur verið á deildarlæknum á endurhæfingarstofnunum.

Skilgreiningar

Öll íhlutun sem miðar að því að draga úr skerðingu, fötlun og örorku af völdum sjúkdóma og slysa er í dag felld undir læknisfræðilega endurhæfingu. Með læknisfræðilegri endurhæfingu er átt við aðferð þar sem saman fara félagslegar, læknisfræðilegar, sálfræðilegar og tæknilegar úrlausnir sem miða að því að einstaklingurinn nái mestri mögulegri færni og lífsgæðum og viðhaldi þeim. Hugmyndafræði endurhæfingar byggist á heildrænni sýn á heilbrigði sem endurspeglast meðal annars í aðlögun einstaklingsins að umhverfi sínu.

Í heilbrigðisþjónustu hefur lengstum verið stuðst við sjúkdómshugtakið (hið líffræðilega stig) þegar fjallað er um sjúklinginn. Í endurhæfingu er unnið með afleiðingar sjúkdóma og slysa á líkamlega, andlega eða félagslega færni. Frá sjónarhóli endurhæfingar er því ófullnægjandi að styðjast við sjúkdómshugtakið einvörðungu.

Viðfangsefni og umfang á Íslandi

Helstu viðfangsefni í læknisfræðilegri endurhæfingu eru fjölbreytt, eins og afleiðingar sjúkdóma og sköddunar á stoðkerfi, taugakerfi, hjarta- og lungnasjúkdóma, geðrænna sjúkdóma, krabbameina og annarra langvinnra veikinda. Einnig afleiðingar lífshátta, svo sem offitu, streitu, reykinga, hreyfingarleysis og fíknisjúkdóma. Læknisfræðileg endurhæfing sinnir jafnframt einstaklingum með meðfædda fötlun og afleiðingar sjúkdóma eða slysa á unga aldri.

Á landinu eru fjórar endurhæfingarstofnanir: Grensásdeild Landspítala, Reykjalundur, Kristnesspítali og HNLFÍ í Hveragerði.

Reykjalundur var upphaflega stofnsettur af SÍBS sem starfsendurhæfing til þess að koma berklasjúklingum út í lífið eftir langt sjúkdómsferli. Upp úr 1960 var farið að taka við sjúklingum með fjölbreyttari sjúkdómsvanda. Staðurinn hefur smám saman breyst í þá endurhæfingarstofnun sem hann er í dag. Á Reykjalundi eru pláss fyrir um 150 sjúklinga. Þar er aðstaða fyrir 18 sjúklinga sem þurfa sólarhringsþjónustu. Starfseminni er skipt á: verkja-, geð-, tauga-, hjarta-, lungna-, gigtar-, næringar- og starfsendurhæfingarsvið. Einstaklingar koma ýmist beint frá sjúkrahúsum eða að heiman. Um 1100 sjúklingar eru endurhæfðir á Reykjalundi á hverju ári.

Endurhæfingarstarf hófst á Grensásdeild 1973. Þar eru 24 sólarhringspláss og 30 dagdeildarpláss. Á Grensási fer fram frumendurhæfing, til dæmis eftir heilablóðföll, heilaáverka, mænuskaða, aflimanir og alvarleg veikindi. Um 400

sjúklingar fá þar þjónustu árlega og koma þeir flestir beint frá bráðadeildum Landspítala.

Á Kristnesspítala, endurhæfingardeild Sjúkrahússins á Akureyri, eru pláss fyrir 26 sjúklinga, 21 sólarhringspláss og 5 dagdeildarpláss. Deildin er 5 daga deild en möguleiki á að fjórir einstaklingar geti verið á deild öldrunarlækninga, sem er í sama húsi, um helgar.

Á Heilsustofnun NLFÍ í Hveragerði fer einnig fram fjölbreytt endurhæfingarstarfsemi.

Teymisvinna

Starfsemi endurhæfingarstofnana einkennist af samvinnu margra heilbrigðisstétta. Unnið er í teymum sem starfa undir stjórn sérfræðinga í endurhæfingarlækningum. Teymisvinna hefur frá upphafi verið einkennandi fyrir allt endurhæfingarstarf. Teymisvinna hefur þróast á undanförnum árum og áratugum frá því að vera fjölfagleg (*multidisciplinary*) yfir í þverfaglega (*interdisciplinary*) teymisvinnu. Í þverfaglegum teymum er endurhæfingarmat og meðferð skjólstæðings sameiginleg svo og markmiðssetning. Skjólstæðingurinn verður hluti af teyminu.

Mikilvægt er að endurhæfing fari fram á réttu og um leið hagkvæmasta þjónustustigi.

Framtíðin

Eftirspurn eftir endurhæfingu er mikil og nauðsynlegt að úrræði endurhæfingar verði aukin. Búast má við að þörf fyrir endurhæfingu aukist eftir því sem læknavísindunum fleygir fram og fleiri lifa af erfiða sjúkdóma og slys. Þróun þekkingar og tækni í endurhæfingarlækningum tekur miklum framförum nú um stundir. Má þar nefna aukna þekkingu á eiginleikum taugavefs með samhliða framþróun í meðferð og endurhæfingaraðferðum. Tölvutæknin er að færa okkur ótal möguleika í rannsóknum, þjálfun og meðferð fólks með færniskerðingu. Það eru því sannarlega spennandi tímar framundan og næg verkefni fyrir ungt fólk sem valið hefur sér lækningar að ævistarfi. Á nýafstöðnum aðalfundi Landssambands heilbrigðisstofnana var haldið málþing um sérhæfingu í heilbrigðiskerfinu og tóku þar meðal annars þátt fulltrúar velferðarráðuneytis og Embættis landlæknis. Kom fram í máli margra ræðumanna að leggja þurfi meiri áherslu á teymisvinnu og að hlúa að einstaklingum með langvinna sjúkdóma. Þá kom og fram að eitt af forgangsmálum ráðuneytisins er stefnumörkun í endurhæfingu á Íslandi. Félag íslenskra endurhæfingarlækna er tilbúið að leggja sitt af mörkum í þeirri vinnu.

Formaður Félag íslenskra endurhæfingarlækna er Magnús Ólason
magnuso@reykjalundur.is

Árshátíð LR 2017

LAUGARDAGINN 21. JANÚAR Í SILFURBERGI

✓ Fordrykkur kl 19

✓ Feðgarnir Haukur Heiðar og Haukur Heiðar leika létt lög

✓ Veislustjóri verður Ragnar Freyr læknir,
- kokkurinn í eldhúsinu

✓ Tveggja rétta matseðill, og svo kaffi og konfekt

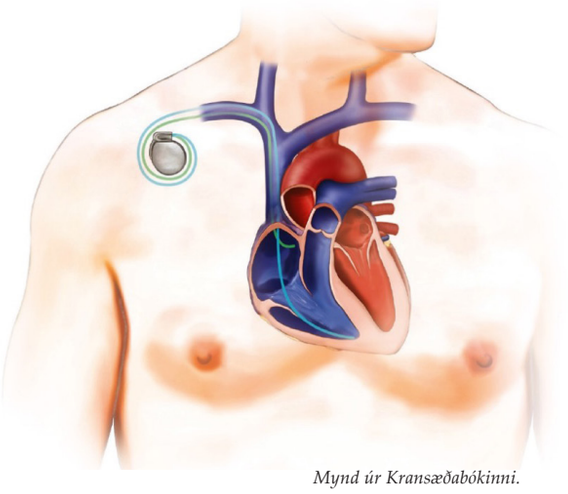
✓ Mugison kemur að vestan!

✓ The Band Aids, eldhress hljómsveit unglækna og læknanema

Verð 15.500 kr



Mynd 17.9.
Gangráður.
Í gegnum bláæð undir viðbeini er leiðslum komið fyrir í hægri slegli og oftast einnig hægri gátt. Gangráðnum sjálfum er komið fyrir undir húð á ofanverðum brjóstkassa.
Teikning: Hjördis Bjartmars.



Mynd úr Kransæðabókinni.

Kransæðabókin

Gunnar Þór Gunnarsson
hjartalæknir á Akureyri
gunnarg@sak.is



Út er komin *Kransæðabókin* í ritstjórn Guðmundar Þorgeirssonar og Tómasar Guðbjartssonar sem einnig eru útgefendur. Auk þeirra félaga eru 29 meðhöfundar, læknar, hjúkrunarfræðingar, sjúkraþjálfari og næringarfræðingur. Almennt má segja að vel hafi til tekist og ástæða til að óska höfundum og öllum þeim sem að bókinni komu til hamingju.

Bókin er 256 síður í þægilegu broti. Þetta er falleg bók. Hönnun og umbrot er til fyrirmyndar. Það er gott samræmi í skýringarmyndum í mismunandi köflum. Anatómískar myndir eru flestar teiknaðar af Hjördísi Bjartmars og ljósmyndir í texta sem ekki eru úr myndasöfnum eru teknar af Þorkeli Þorkelssyni. Kápumynd og myndir milli kafla eru eftir Einar Guðmann og Gyðu Henningsdóttur og sýna árfarvegi og vatnsdrög sem kallast vel á við innihaldið. Í lok bókar er atriðaorðaskrá.

Bókin fjallar um kransæðasjúkdóma og í 19 köflum er fjallað um líffærafræði, faraldsfræði, áhættuþætti og forvarnir, einkenni, greiningu, meðferð, endurhæfingu og fylgikvilla. Hver er markhópur bókarinnar? Í formála bókarinnar segja ritstjórar: „Markmið bókarinnar er að flytja lesendum tímabærar og gagnreyndar upplýsingar um þennan mikilvæga sjúkdóm.“ Í inngangi segir: „Textinn er skrifaður með stóran hóp lækna og heilbrigðisstarfsfólks í huga og alla þá sem vilja kynna sér þetta stóra heilbrigðisvandamál.“ Hvernig hefur það tekist? Hverjir munu lesa þessa bók? Eru einhverjir eftir sem lesa bækur af þessu tagi?

Almennt er textinn þjáll og samræmi í stíl og framsetningu á milli kafla. Tilvísanir eru milli kafla til að forðast endurtekningar. Það er flókið að skrifa texta af þessu tagi, koma þarf gagnreyndum upplýsingum til skila í stuttum yfirlitsköflum og gera textann læsilegan og skiljanlegan fyrir breiðan hóp fólks. Auðveldlega hefði verið hægt að skrifa heila bók um efni hvers og eins kafla. Þar kemur góð ritstjórn til skjalanna. Undirritaður er lyflæknir og hjartalæknir og því (vonandi) með þekkingu á því sem skrifað er um og vanur þeim hugtökum sem notuð eru. Undirritaður gerði litla eigindlega rannsókn og fékk tvo einstaklinga sem ekki hafa bakgrunn í læknisfræði eða öðrum heilbrigðisfræðum til að lesa hvort sinn kaflann. Þrettán ára grunnskólanemi las kafla 3, orsakir, meinþróun og meingerð og 52 ára doktor í hugvísindum las kafla 8, greining kransæðasjúkdóms. Báðum þátttakendum fannst stíllinn þjáll og efnið vel framsett og skildu innihald. Yngri þátttakandinn sem las erfiðari kaflann þurfti þó að fá útskýringar á nokkrum hugtökum.

Efnisval kaflanna 19 finnst undirrituðum vera í rökréttri röð. Vissulega má alltaf segja að sumt ætti að vera ítarlegra og meiri áhersla á annað en það hefði komið niður á lengd bókarinnar og hún þar með frekar orðið uppflettirit en ekki greinargott yfirlit yfir kransæðasjúkdóma. Á eftir hverjum kafla er heimildaskrá sem nýtist þeim sem þyrstir í ítarefni. Sérstaklega er ánægjulegt hve oft er vitnað í íslenskar rannsóknir sem sýnir hve öflugt íslenskt vísindasamfélag er. Það er ekki raunhæft að fara í gegnum hvern og einn af köflunum 19. Því vel ég nokkra kafla. Kafli 7 um mataræði og hjartasjúkdóma er athyglisverður fyrir þær sakir að það erfiða rannsóknarefni hefur verið mikið til umræðu. Vísindamenn í Svíþjóð hafa til dæmis orðið fyrir hótunum um líkamsmeiðingar af hendi „rétttrúnaðar“ fólks í næringarfræðum. Í þessum kafla er fjallað lipurlega og af rökfestu um þetta flókna mál. Í textanum er fjallað inn á milli um fæðubótarefni en ef til vill hefði mátt vera sér millikafli um það að aldrei hefur tekist að sanna að fæðubótarefni einangrað úr „hollri“ fæðutegund hafi nokkurn tíma gert gagn. Þetta á sérstaklega við nú þegar duftát er í tísku og gerviheilsuiðnaður makar krókinn. Einnig hefði verið gaman að sjá umfjöllun um hugsanleg tengsl hollustu við félagslega þætti, til dæmis um gildi þess að njóta matar með öðrum, daglegar fjölskyldumáltíðir og máltíðir á vinnustað. Er matur jafn hollur ef hann er borðaður undir stýri eða við tölvu? Kafli 13 um kransæðasjúkdóma í konum er kærkominn í svona bók og sama má segja um kafla 14 um kransæðasjúkdóma hjá öldruðum, sem er verkefni framtíðarinnar.

Er þá ekkert aðfinnsluvert við bókina? Eintómur lofsöngur undirritaðs um bók sem vinir hans og kunningjar skrifuðu? Það er reyndar fátt aðfinnsluvert. Á einstaka stöðum eru hugtök og setningar sem gera ráð fyrir fyrri skýringum sem vantar. Í kafla 10 um lyfjameðferð hefði mátt minnast á nýrri blóðflöguhemlana (tikagrelor og prasugrel) og fondaparinux þegar fjallað er um létt heparín. Þetta eru þó smáatriði. Undirritaður hnaut ekki um innsláttarvillur eða aðrar ambögur.

Guðmundur, Tómas, meðhöfundar og hönnuðir hafa gefið út góða yfirlitsbók um kransæðasjúkdóma frá a-ö. Þessi bók mun nýtast mörgum: heilbrigðisstarfsfólki, nemum í heilbrigðisfræðum, sjúklingum, aðstandendum og almenningi öllum.
Ef þú hefur lesið þessa bók þá veistu heilmargt um kransæðasjúkdóma.

Svar vegna bréfs um skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi



Birgir Jakobsson
landlæknir



Haraldur Briem
yfirlæknir, sérstakur ráðgjafi

Ásgeir Theodórs og Tryggvi Stefánsson rita bréf til *Læknablaðsins* undir fyrirsögninni „Leit að blóði eða ristilspeglun!“[1] Þar lýsa höfundar þeirri skoðun sinni að skima beri alla beint með ristilspeglun sem eru 55 og 60 ára í 5 ár og eftir það bara 55 ára árganginn. Jafnframt er mælt gegn stefnu íslenskra heilbrigðisyfirvalda sem felst í því að leita að duldu blóði í hægðum meðal einkennalausra einstaklinga og bjóða þeim ristilspeglun sem greinast með blóð í hægðum. Markmið slíkrar aðferðar er talið óljóst og líklegt að hún skapi mikið óöryggi hjá þátttakendum.

Stefna íslenskra heilbrigðisyfirvalda byggist á leiðbeiningum Embættis landlæknis sem ávallt hafa verið unnar í samráði við sérfróða lækna og aðra aðila. Árið 2001 gaf landlæknir út leiðbeiningar um skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi. Mælt var með því að hafin væri skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi á Íslandi og skyldi hún beinast að einstaklingum, körlum og konum, 50 ára og eldri, sem væru án einkenna og teldust í meðaláhættu. Mælt var með leit að blóði í hægðum. Árið 2008 skipaði heilbrigðisráðherra ráðgjafahóp um meðal annars skimanir vegna krabbameina í ristli og endaþarmi. Fyrir hópnum fór Embætti landlæknis. Lagt var til að markhópur skimunar yrði til að byrja með 60-69 ára einstaklingar þar sem hægðasýni yrðu rannsökuð fyrir blóði annað hvert ár og þeim sem greindust með blóð í hægðum boðin ristilspeglun. Einnig var mælt með því að Krabbameinsfélag Íslands annaðist eftirlit, stjórnun, boðun og rannsókn á saursýnum en sérstaklega skilgreindar miðstöðvar myndu annast ristilspeglun.

Árið 2010 voru birtar leiðbeiningar Evrópusambandsins um gæðakröfur um skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi. Þar er mælt með því að markhópur í lýðgrundaðri skimun sé á aldursbilinu 50-74 ára fyrir bæði kynin. Skimun, sem felst í að leita að blóði í hægðum og ristilspeglun þeirra sem greinast með blóð í hægðum í markhópnum, er viðurkennd aðferð. Reynslan sýnir að ónæmisefnapróf (nú nefnd FIT-próf - *Faecal immunochemical tests*) hafa yfirburði yfir eldri próf sé rétt með þau farið.

Árið 2015 skilaði Krabbameinsfélag Íslands greinargerð um framkvæmd skimana. Þar kom fram að skimun sem byggðist á leit að blóði í hægðum væri framkvæmanleg og kostnaðarhagkvæm. Ekki væri til staðar nægjanlegur sérhæfður mannskapur til að byggja á fullkomnum ristilspeglunum eingöngu.

Þann 21. október 2015 kynnti landlæknir ráðherra bréflega tilmæli sín um skimun fyrir ristilkrabbameini. Ráðleggingar landlæknis byggjast á 6 stórum lýðgrunduðum slembirannsóknum sem gerðar hafa verið undanfarinn aldarfjórðung, þar sem leitað var að duldu blóði í hægðum. Þær benda til þess að draga megi úr dánartíðni af völdum krabbameins í ristli sem nemur 10-21%. Höfundar bréfsins telja til eina lýðgrundaða rannsókn sem byggir á leit að duldu blóði í hægðum og hafi ekki skilað tilætluðum árangri hvað varðar dánartíðni sjúkdómsins. Rannsóknin, sem gerð var í Finnlandi og byggði á eldri gerð af hægðaprófi (FOBT), náði aðeins yfir 8 ára tímabil frá því hún hófst, en vel er þekkt að árangur fer ekki að sjást fyrr en að þeim tíma liðnum. Gerð hefur verið ein lýðgrunduð slembirannsókn sem byggir á stuttri ristilspeglun (*flexible sigmoidoscopi*) og leit að duldu blóði í hægðum, en niðurstöður hennar benda til að draga megi úr dánartíðni af völdum sjúkdómsins um 27%. Þessi lækkun á dánartíðni kom fyrst í ljós eftir 8 ár frá upphafi rannsóknarinnar. Niðurstöður úr slembirannsóknum sem byggjast á fullkominni ristilspeglun (*colonoscopi*) sem fyrsta skimunarpróf liggja enn ekki fyrir.

Meðal flestra Evrópuþjóða sem stunda skipulega skimun er stuðst við rannsókn á duldu blóði í hægðum (gFOBT eða FIT) og fullkomna ristilspeglun hjá þeim sem greinast með blóð í hægðum. Nokkrar þjóðir hafa innleitt slíka skimun að fullu en aðrar þjóðir eru í innleiðingarferli. Árið 2016 birti Ráðgjafanefnd Kanada um fyrirbyggjandi heilbrigðisþjónustu leiðbeiningar um skimun fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi. Þar er mælt með leit að duldu blóði í hægðum annað hvert ár í aldurshópnum 60-74 ára (sterk ábending). Mælt er með skimun í aldurshópnum 50-59 ára með leit að duldu blóði í hægðum annað hvert ár eða með stuttri ristilspeglun á 10 ára fresti (veik ábending). Ekki er mælt með fullri ristilspeglun sem fyrsta skimunarprófi fyrir krabbameini í ristli og endaþarmi.

Rökin fyrir því að mæla með leit að duldu blóði í hægðum annað hvert ár og ristilspeglun þeirra sem greinast með blóð í hægðum byggjast því á faglegum rökum. Að mati landlæknis er mikilvægt að byggja á gagnreyndum lýðgrunduðum rannsóknum þegar heilbrigðisyfirvöld hefja almenna skimun í landinu gegn krabbameini í ristli og endaþarmi.

Markmið opinberrar skimunaráætlunar er ekki óljóst. Það felst í því að draga úr nýgengi og dánartíðni af völdum sjúkdómsins og sjúkdómsbyrðinni af völdum hans en þó þannig að sem minnst tjón hljótist af. Fullkomin ristilspeglun er ekki með öllu áhættulaus aðgerð. Þótt hún sé talin besta aðferðin til að greina krabbamein og forstig þess getur hún misst af krabbameini í ristli og endaþarmi í allt að 8% tilvika. Leit að blóði í hægðum greinir ekki eingöngu krabbamein í ristli og

endaþarmi. Leitin greinir einnig í mörgum tilvikum sepa sem geta verið forstig krabbameins og þannig dregið úr nýgengi krabbameina.

Því er haldið fram að skimun fyrir duldu blóði í hægðum valdi líklega miklu óöryggi hjá þátttakendum og þá væntanlega frekar en skimun með fullkominni ristilspeglun sem fyrsta próf, án þess að það sé rökstutt sérstaklega. Þvert á móti hefur verið sýnt fram á að skipuleg skimun fyrir blóði með FIT-prófi valdi ekki sérstökum kvíða hjá flestum sem boðið er til þátttöku í slíkri skimun.

Tillögur höfunda bréfsins eru athyglisverðar en hafa ekki verið reyndar annars staðar. Verði þær framkvæmdar flokkast þær undir rannsóknarstarfsemi sem byggir á tilgátu.

Skimunarátakið sem fyrirhugað er að hefja hér á landi byggir á gagnreyndri aðferðafræði og er því ekki vísindaleg rannsókn. Árangur skimunarinnar verður metinn út frá breytingum á nýgengi sjúkdómsins, stigum hans og dánartíðni.

Nánari upplýsingar um þessa skimun verða birtar á heimasíðu Embættis landlæknis.

Heimildir

1 Theódórs Á, Stefánsson T. Leit að blóði eða ristilspeglun! Læknablaðið 2016; 102: 566-7.



Lyfjaskömmtun, tækni og öryggi

Lyfjaver er fyrst á Íslandi með stafrænt myndeftirlit í vélskömmtun

LYFJAVER

APÓTEK + LYFJASKÖMMTUN

SUÐURLANDSBRAUT 22 + SÍMI 533 6100 + LYFJAVER.IS

Heilsugátt í heilsugæslu

Davíð B. Þórisson

sérfræðingur BTM, klíníkur ráðgjafi HUT/Landspítala

david.thorisson@gmail.com



Heilsugátt hefur þróast hratt undanfarið og í henni þróast lausnir þar sem upplýsingatækni auðveldar vinnu klíníkera og eykur öryggi sjúklinga. Fjölmargar nýjungar eru í vændum og í þeim felast möguleikar sem gætu ekki síður nýst heilsugæslunni.

Tímalína tekur saman öll sjúkraskrárgögn sjúklings á einni síðu. Heilsugæslulæknir getur í rauntíma séð feril sjúklings á Landspítala og skoðað atburði sjúkraskrár millilíðalaust, svo sem nótur, tölvusneiðmyndir, hjartalínurit og lífsmarkamælingar. Sendingar læknabréfa eru frá þeim tíma þegar hver heilbrigðisstofnun var rekin á eigin gagnagrunni og sjúkraskráin óaðgengileg öðrum. Með samtengingu gegnum Heklu og Tímalínu er sjúkraskráin ekki lengur hólfuð eftir stofnunum.

Læknabréf eru að langmestu leyti afrit „copy-paste“ af nótum og rannsóknarniðurstöðum í legu og því tvírit af því sem þegar er að finna á Tímalínu. Engu að síður er dýrmætum tíma varið í gerð þeirra og sömuleiðis í heilsugæslu að lesa þau yfir, jafnvel þótt erindið sé lítilfjörleg tognun á ökkla. Útskriftarnóta er örstutt samantekt og þýðingarmesti hluti læknabréfs. Með því að senda heimilislækni sjálfvirkar tilkynningar um komur sjúklings og með beinni tengingu á Tímalínu væri hægt að spara tíma lækna og ritara og draga úr sóun.

Skilaboðakerfi gerir notendum kleift að spjalla saman í öruggu umhverfi. Það opnar á nýjar boðleiðir og einfaldar flækjustig og tímaþjófnað tengdan símtölum. Notendur Heilsugáttar eru samtengdir yfir landið og geta því rætt saman innan eða milli stofnana hvar og hvenær sem er. Slík samtenging heils heilbrigðiskerfis er óþekkt erlendis og opnar á byltingarkennda möguleika.

- Læknar Landspítala, jafnvel allt teymi sjúklings, gæti rætt beint við lækni og hjúkrunarfræðing í heilsugæslu og sameiginlega undirbúið útskrift eða lokað lausum endum, til dæmis tryggt seinustu blóðrannsókn og sjúklingur útskrifast heim nokkrum dögum fyrr.
- Skilaboð í hóp eru þegar komin í prófun í samvinnuverkefni bráðamóttöku og Heilsugæslustöðvar Grafarvogs þangað sem einfaldari erindum er vísað og sameiginleg spjallrás notuð til að einfalda samskipti.

Með Tímalínu við hlið Skilaboðakerfis spjalla starfsmenn saman með sameiginlega sjúkraskrá sjúklings á skjánum.

- Héraðslæknir er ekki viss hvort gera þurfi aðgerð á slæmu fótleggsbroti og sendir skilaboð á bæklunarlækni Landspítala sem skoðar röntgenmyndina og svarar innan nokkurra mínútna.

Heilsugátt er þróuð í vafra og því auðvelt að bæta við möguleikum eins og hljóð og mynd í skilaboðaglugganum þannig að samtalið verði „lifandi“.

- Héraðslæknir fær í hendur hjartalínurit með STEMI-útliti og gæti fengið strax aðstoð hjartalæknis við túlkun og ákvörðun um sjúkraflutning.
- Heimilislæknir sér sjúkling með brottfallseinkenni, vakthafandi taugalæknir gæti séð sjúkling á skjánum og aðstoðað við ákvörðun um tPA-meðferð. Heilsugátt er aðgengileg heiman frá og sérfræðingur á bakvakt gæti því séð sjúkling líka.

Skilaboðakerfi gæti aukið verulega samskipti spítalans og heilsugæslu, styrkt heimilislækna, aukið sjálfstæði stéttarinnar og bætt þjónustu við sjúklinga. Heilsugæslulæknar gætu í vinnudeginum haft meira samráð sín á milli og leitað ráða hvor hjá öðrum. Með Heilsugátt væri hægt að bæta samvinnu milli stofnana og þjappa útstöðvum þess saman þannig að heilbrigðiskerfið færist nær því að vera eitt samfellt þjónustulag þar sem sjúklingurinn hefur vinninginn.

Vinnuhólf bætir við áreiðanleika skilaboða með því að tryggja alltaf viðtöku. Þannig er hægt að innleiða „rafrænar ábyrgðarsendingar" eða boð sem geta



Ófeigur Þorgeirsson spyr ráða.

aldrei týnst. Þá þurfa læknar Landspítala ekki að treysta á heimilislækni til að fylgja eftir einföldum rannsóknarniðurstöðum sem er augljós hagræðing fyrir lækna og aukin samfellda og öryggi fyrir sjúklinga. Reglan verður sú að læknir sem pantar rannsókn fylgir henni jafnframt eftir.

Vinnuhólf byggir á tökkum sem sýna teljara fyrir óafgreidd skilaboð og tilkynningar og einfaldar lækni alla vinnu með þau þar sem þau tákna í rauntíma stöðu vinnulista og erinda til að klára.

Með Vinnuhólfi verður til áreiðanlegur farvegur fyrir rannsóknarniðurstöður og tilvísanir sem hefði mikilvæga þýðingu fyrir heilsugæsluna.

Heimilislæknir fengi sjálfvirk boð þegar sjúklingur fer á bráðamóttöku, leggst inn eða útskrifast og gæti því fylgt sínum skjólstæðingi í rauntíma.

Sjálfvirk boð verða send heimilislækni þegar tilvísun er móttekin, hún afgreidd og sjúklingur fær bókaðan tíma á göngudeild.

Með tryggðri viðtöku myndi Vinnuhólf opna leið fyrir tilvísanir frá Landspítala til heilsugæslulæknis en engin góð leið er til í dag sem tryggir öryggi formlegra erinda.

Það má vera ljóst að fjölmargir möguleikar eru að opnast fyrir notendur Heilsugáttar sem heimilislæknar gætu notið góðs af með lítilli fyrirhöfn og engum kostnaði (Heilsugátt er kostuð af spítalanum).

Heilsugátt er ekki fyrsta vinnuumhverfi heimilislæknisins og ofangreindar lausnir því nokkrum músasmellum fjær en innan spítalans. Tæknilega lausn á þessu er auðvelt að útfæra þannig að heimilislæknir ynni samfellt í báðum kerfum, bilið yrði brúað. Það má hins vegar vera ljóst að slíkt er ekki mögulegt nema með samstarfi heilsugæslulækna.

Fjallað verður um allt ofangreint í erindi mínu á Læknadögum. Nánar um verkefni Heilsugáttar: https://goo.gl/zs4CVJ

Taípei-yfirlýsingin

Jón Snædal
öldrunarlæknir og fulltrúi Læknafélags Íslands hjá World Medical Association og formaður vinnuhópsins sem samdi yfirlýsinguna.
jsn@mmedia.is



Á aðalfundi Alþjóðasamtaka lækna (WMA) í október síðastliðnum var samþykkt yfirlýsing sem kennd er við borgina sem hýsti aðalfundinn, Taípei í Taívan. Yfirlýsingin fjallar um hvað er siðlegt í söfnun og notkun heilbrigðisgagna sem safnað er um einstaklinga í heilbrigðiskerfinu. Þeir sem muna gagnagrunnsmálið svonefnda hér á landi í kringum síðustu aldamót tengja vafalaust við það mál og er það ekki að ósekju.

Aðdragandi Taípei-yfirlýsingarinnar er langur en upphafið má tímasetja mjög nákvæmlega, eða í marz 1998. Þá kynntu íslensk yfirvöld frumvarp sem stóð til að leggja fram á Alþingi nokkrum dögum síðar. Í kjölfarið hófst atburðarás sem að mörgu leyti er einstök hér á landi og ætti að gera betri skil. Læknafélag Íslands (LÍ) gegndi miklu hlutverki í þeirri andstöðu sem myndaðist gegn málinu og meðal annars kynnti félagið málefnið á vettvangi Norrænu læknafélaganna. Þar fékk erindið góðar viðtökur og ákveðið var að senda erindi til Alþjóðasamtaka lækna, WMA. Þar voru viðbrögð afgerandi og samtökin lýstu strax yfir samstöðu með LÍ. Á næstu misserum komu fulltrúar samtakanna tvívegis til landsins og áttu viðræður við fulltrúa heilbrigðisráðuneytis og Læknafélagsins. Málið var rætt ítarlega innan WMA og vinna hófst við gerð yfirlýsingar. Breska læknafélagið hafði forystu í þeirri vinnu með þátttöku nokkurra félaga, meðal annars LÍ, og yfirlýsingin var að lokum samþykkt árið 2002 eftir tveggja ára vinnu.

Á næstu árum gerðist lítið og yfirlýsingin, sem töluverð vinna hafði verið lögð í, var lítið kynnt en á þessum tíma voru samtökin að fara í gegnum töluverða endurskoðun sem gæti skýrt lítið frumkvæði. Tíu árum síðar, eða árið 2012, var svo ákveðið að gera gagngerar breytingar á upphaflegu yfirlýsingunni. Skipaður var vinnuhópur með fulltrúum frá 9 læknafélögum undir forystu fulltrúa Læknafélags Íslands. Ákveðið var að tengja málefnið Helsinki-yfirlýsingunni sem verið var að endurskoða á þessum tíma og er því vísað til hennar á nokkrum stöðum í nýju yfirlýsingunni. Ákveðið var að gefa hverjum sem er færi á athugasemdum og gerði það vinnuna mun þyngri en ella, ekki síst vegna þess áhuga sem málið reyndist vekja. Þetta fyrirkomulag er óvanalegt innan WMA enda krefst það mikillar vinnu og fjármuna því halda þurfti marga vinnufundi. Einn þessara funda var hér á landi en aðrir í Kaupmannahöfn, Berlín og Seúl. Taka þurfti afstöðu til athugasemda frá hátt í 100 aðilum innan samtakanna og utan, og voru sumar mjög umfangsmiklar. Einnig þurfti að gæta jafnvægis milli heimshluta því afstaða manna er ekki söm á Vesturlöndum og Asíu, svo dæmi sé tekið. Eftir því sem á leið varð ljóst að nokkur ágreiningur var um málið og þegar kom að aðalfundinum í Taípei stóðu mál þannig að Breska læknafélagið hafði lýst sig andsnúið endanlegum drögum og fleiri voru tvístígandi. Það tókst þó að sætta sjónarmið og yfirlýsingin var að lokum samþykkt samhljóða. Hún beinist fyrst og fremst að læknum enda útgefin af samtökum þeirra en þess er þó vænst að allir sem safna gögnum og nota þau fylgi þeim grundvallaratriðum sem fram koma í yfirlýsingunni.

Um hvað fjallar yfirlýsingin? Í stuttu máli eru réttindi einstaklinga vegin á móti réttindum rannsakenda og annarra sem nýta gögn. Því meiri sem réttindi einstaklinga eru, því flóknara er að nota gögn um þá, en vinnsla úr stórum gagnagrunnum er einn af hornsteinum nýrrar þekkingar og þar með framþróunar í læknsfræði og því mikið í húfi. Lausnin er sú að í stað þess að einstaklingar gefi opið eða breitt samþykki fyrir síðari notum sem oft eru ekki ljós við kynningu, komi réttur þeirra til að fá sem gleggstar upplýsingar um öll not gagnanna, að þeir geti komið á framfæri leiðréttingum og athugasemdum og jafnvel að þeir geti dregið samþykki til baka. Frá því þurfa þó að vera undantekningar. Það var ákveðið að láta yfirlýsinguna einnig ná til lífssýnabanka því svo margt er sameiginlegt söfnun og geymslu lífefnis og upplýsinga þeim tengdum og umsýslu hreinna upplýsinga. Það var einnig ákveðið að takmarka sig ekki við rannsóknargrunna og yfirlýsingin nær því til allra gagnagrunna án tillits til nýtingar þeirra. Ástæðan er sú að margir gagnagrunnar eru notaðir í fleiri en einum tilgangi og það geta orðið breytingar á notkun þeirra með tímanum.

Hér er aðeins stiklað á stóru um þessa yfirlýsingu WMA sem samtökin sjálf telja meðal þeirra mikilvægustu sem frá þeim hafa komið á síðustu árum. Yfirlýsinguna sjálfa má sjá í heild á heimasíðu WMA: www.wma.net.

LÆKNADAGAR 2017 Í HÖRPU

Mánudagur 16. janúar

09:00-12:00	Símenntun lækna
09:00-12:00	Bráðalækningar: Greining og fyrsta meðferð
12:10-13:00	Hádegisverðarfundir: Hvað skal gera ef „illt er í efni“, stinga hausnum í sandinn eða ná yfirsýn og tilkynna aukaverkun? Stríð Sigvalda Kaldalóns við læknasamtökin
13:10-16:10	Sérnám lækna á Íslandi
13:10-16:10	Bráðalækningar - vinnubúðir
16:20	Setning Læknadaga Ræðumaður Ari Eldjárn

Þriðjudagur 17. janúar

09:00-12:00	Heilbrigðisþjónusta fyrir fullorðna með ADHD, nútíð og framtíð
09:00-12:00	Krabbamein í kvenlíffærum
09:00-12:00	Beinvernd
12:10-13:00	Hádegisverðarfundir: Notkun blóðfitulækkandi lyfja – hvenær og hvernig?
13:10-16:10	Raskanir á jónefna- og sýru- og basajafnvægi
13:10-16:10	Hjartsláttartruflanir gerðar einfaldar
13:10-16:10	Fyrsta fæða ungbarna; hvað, hvenær og hvers vegna?
13:10-16:10	Liðskoðun - vinnubúðir
16:20-18:00	Falskar játningar

Miðvikudagur 18. janúar

09:00-12:00	Hjartasjúkdómar aldraðra í framtíðinni
09:00-12:00	Holsjárrannsóknir (alspeglanir) á ristli – „í beinni“
09:00-12:00	Rhesusvarnir á Íslandi. Skref til framtíðar með stýrðri fyrirbyggjandi gjöf RhD Ig á meðgöngu
09:00-12:00	Heilbrigðisþjónusta yfir landamæri
12:10-13:00	Hádegisverðarfundir: Læknismeðferð erlendis Barkaraufun (*Tracheostomy*)
13:10-16:10	Nokkur tilfelli af Barnaspítala Hringsins – gagnvirkt málþing
13:10-16:10	Kannabis, til lækninga, til sjúkdóma, til fíknar
13:10-16:10	Almennar lyflækningar
13:10-16:10	Kirurgia minor: Húðmein – vinnubúðir
20:00-22:00	Opið fyrir almenning Lifrarbólga C

Fimmtudagur 19. janúar

09:00-12:00	Áhrif umhverfis á öndunarfæri og ónæmiskerfi. Rakaskemmdir í húsnæði og áhrif á heilsu. Fyrri hluti
09:00-12:00	Sýkingar hjá nýburum
09:00-12:00	Streitan og starfið
09:00-12:00	Endurteknar byltur hjá öldruðum, uppvinnsla og meðferð utan spítala – vinnubúðir
12:10-13:00	Hádegisverðarfundir: Kynlíf og kynlífsvandamál í norrænni goðafræði og Íslendingasögum Bráðaþjónusta við eldri borgara
13:10-16:10	Áhrif umhverfis á öndunarfæri og ónæmiskerfi. Rakaskemmdir í húsnæði og áhrif á heilsu. Seinni hluti
13:10-16:10	Líknardráp og aðstoð við sjálfsvíg – verður það hlutverk íslenskra lækna?
13.10-16:10	Greining og meðferð sjaldgæfra sjúkdóma

Föstudagur 20. janúar

09:00-12:00	Integrated and interdisciplinary management of patients in Primary and Secondary Health Care. Collaboration between Primary and Secondary Health Care
09:00-12:00	Bæklunar- og öldrunarlækningar: Margbrotin vandamál
09:00-12:00	Þegar „fæðuofnæmi“ er ekki ofnæmi
12:10-13:00	Hádegisverðarfundir: Heilsugátt – nýjungar og framtíðarsýn Interdisciplinary management of patients in Secondary Care and role of Primary Care
13:10-16:10	Skuggahliðar heilsuæðisins
13:10-16:10	Bráðar miðeyrnabólgur: Orsakir, greining og meðferð; breyttar aðstæður?
13:10-16:10	Siðfræði vísindarannsókna
16:20	Lokadagskrá Læknadaga Spekingaglíma



Embætti landlæknis

Magnús Jóhannsson læknir *magnus@landlaeknir.is*, **Anna Björg Aradóttir** sviðsstjóri,
Lárus S. Guðmundsson lyfjafræðingur, **Ólafur B. Einarsson** verkefnisstjóri, **Ófeigur T. Þorgeirsson** lyf- og heimilislæknir

Úrræði í heilsugæslunni fyrir fólk með lyfjafíkn

Nýlega var birt árleg skýrsla um heilsutölfræði fyrir Norðurlönd til ársins 2015.[1] Í skýrslunni kemur fram að notkun tauga- og geðlyfja er enn umtalsvert meiri á Íslandi miðað við hinar þjóðirnar. Fyrir öll tauga- og geðlyf er notkunin mest á Íslandi en Svíþjóð kemur næst með um 30% minni notkun. Ávanabindandi lyf eru hluti tauga- og geðlyfja en þetta eru lyf eins og ópíóíðar, svefn- og róandi lyf, róandi og kvíðastillandi lyf, örvandi lyf og sum flogaveikilyf. Heilsugæslan ber hitann og þungann af ávísunum þessara lyfja og margir sjúklinganna glíma við erfið veikindi, þar með talið við lyfjafíkn. Oft er snúið að skilgreina lyfjafíkn en engum ætti að dyljast að vandi er til staðar þegar sjúklingar fá ávísað sömu eða sambærilegum lyfjum á sama tíma frá fleiri en einum lækni. Fólk ánetjast þessum lyfjum og tekur meira en notkunarleiðbeiningar læknis segja til um. Hjá flestum heilsugæslustöðvum eru dæmi um einstaklinga með slíkan vanda en þeir reyna sífellt að verða sér úti um meira magn af lyfjum og sækja stíft í heilsugæsluna sem veldur auknu vinnuálagi þar.

Læknaráp

Eftir að lyfjagagnagrunnur varð aðgengilegur læknum og sjúkraskrárkerfi voru samtengd er erfiðara fyrir fólk sem sækir stíft í ávanabindandi lyf að rápa á milli lækna til að fá meiru ávísað. Enn ber samt nokkuð á því að læknar sem ekki eru enn komnir með aðgang að þessum upplýsingum ávísi á fólk sem fer til margra lækna til að fá sömu lyfin (læknaráp). Þegar þetta ástand lagast mun álag á heilsugæsluna minnka og gagnsæi batna. Það er því mjög mikilvægt að allir læknar noti grunninn og fletti þar upp lyfjasögu sjúklings við minnsta grun um lyfjafíkn eða annars konar misferli með ávanabindandi lyf.

Teymisvinna

Einstaklingar sem taldir eru hafa lyfjafíkn þurfa mikið aðhald þegar kemur að endurnýjun ávanabindandi lyfja. Þessu til viðbótar vaxa þjónustuþarfir mikið þegar unnið er að því að draga úr lyfjanotkun þeirra, til dæmis með niðurtröppun skammta eða þegar lyfjum er skipt út. Til að mæta þessu, og almennt til að mæta stigvaxandi þjónustuþörfum innan heilbrigðiskerfisins, hefur heilsugæslan í Grafarvogi tekið upp nýtt verklag sem byggir á sjúklingamiðuðum teymum. Einstaklingar með langvinn vandamál, þar með taldir þeir sem eru álitnir hafa lyfjafíkn, hafa verið auðkenndir og er nú sinnt af teymum starfsfólks; lækna, hjúkrunarfræðinga og teymisritara. Slíkt tryggir mun betur nauðsynlegt utanumhald og samfellu í þjónustu við þennan viðkvæma hóp skjólstæðinga. Markmið þessa verklags er að lyfjaendurnýjanir séu framkvæmdar af sömu aðilum, sem eykur yfirsýn yfir lyfjanotkunina. Starfsfólk hefur sammælst um að sporna við óhóflegri notkun ávanabindandi lyfja, sérstaklega þegar um er að ræða blöndur ópíóíða og bensódíasepín-sambanda. Framangreind nálgun og aðgengi að lyfjagagnagrunni í forsíðu skjólstæðings í sjúkraskrákerfi ásamt lyfseðlaskrá á vefsíðu Embættis landlæknis hefur gert þetta mögulegt. Reynslan hingað til af þessu fyrirkomulagi hefur verið vonum framar og náðst hefur að koma lyfjaávísunum vegna ávanabindandi lyfja til einstaklinga sem taldir eru hafa lyfjafíkn í mun farsælli farveg.

Hvatning

Sú reynsla sem nú þegar er komin af teymisvinnu eins og hér hefur verið lýst er góð og getur hentað í mörgum tilvikum, sérstaklega á heilsugæslustöðvum. Allir læknar, hver sem starfsvettvangur þeirra kann að vera, eru hvattir til að íhuga mál sjúklinga með fíknivanda og reyna að færa þau í farsælan farveg eftir því sem aðstæður leyfa. Gagnsemi lyfjagagnagrunnsins hefur einnig sannað sig en þar hafa allir læknar aðgang að traustum upplýsingum um lyfjasögu sjúklings og sjá þar meðal annars hvaða lyf sjúklingur á óafgreidd og hvaða lyfjum aðrir læknar eru að ávísa á sjúklinginn.

Heimild

1. nowbase.org/da/publications – desember 2016.

Íslensk og norræn lyfjanefnd 40 ára



Árni Kristinsson

Lyfjanefnd

Aðeins er liðin rúm hálf öld frá því að fyrstu lyfsölulögin voru sett 1963 um skráningu lyfja á Íslandi. Með þeim var skipuð 6 manna lyfjaskrárnefnd til að „gera tillögur um lyfjaskrá, lyfseðlasöfn, svo og lyfjaforskriftir“. Umsókn um skráningu nýs lyfs með ítarlegum fylgiskjölum í fjölmörgum möppum barst til lítillar skrifstofu uppi á Hverfisgötu. Þar var þeim troðið ofan í nokkrar lúnar ferðatöskur. Nefndin átti engan vinnustað. Nefndarmennirnir 6 máttu sitja hver í sínu fleti til að



LYFJA FRÉTTIR

1. tbl. 1. árg. Jan. 1978.

Um lyf og lyfjameðferð fyrir lækna og lyfjafræðinga

Nýtt síðdegisblað?

Hér hefur göngu sína upplýsingabæklingur sem lyfjanefnd, Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneyti (lyfjamáladeild) og landlæknir gefa út. Hann er ætlaður læknum og lyfjafræðingum og verður sendur þeim endurgjaldslaust.

Tilgangurinn felst í nafninu. Fréttir verða um:

AUKAVERKANIR lyfja,
SAMANBURÐ Á VERÐI lyfja,
NEYSLU lyfja á Íslandi,
NÝSKRÁÐ lyf,
LYFJAMEÐFERÐ, bæði meðferð sjúkdómaflokka og notkun skyldra lyfja (t.d. beta-blokkara í þessu hefti).

Lyfjafréttir eru óháðar lyfjaframleiðendum, innflytjendum og seljendum lyfja.

Gjörið svo vel að senda tillögur um efni til ábyrgðarmanns, Árna Kristinssonar, Skólavörðustíg 46, Reykjavík. Á.K.

Aðstandendur Lyfjafrétta

Eftirtaldir aðilar standa að útgáfu þessa fréttablaðs um lyfjamál:

Lyfjanefnd

Lyfjanefnd var stofnuð með lögum nr. 85 25. maí 1976 og tók hún til starfa 1. júlí 1976. Í henni eiga sæti:

Árni Kristinsson, læknir, formaður
Brynjólfur Sandholt, dýralæknir
Guðmundur Eliasson, læknir
Magnús Jóhannsson, læknir
Páll A. Pálsson, yfirdýralæknir
Vilhjálmur Skúlason, prót. lyfjafræðingur
Örn Ævarr Markússon, lyfjafræðingur.

Lyfjanefnd er ráðgjafi Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytis og landlæknis um lyf og notkun þeirra. Skrifstofustjóri lyfjanefndar er Guðbjörg Kristinsdóttir. Skrifstofur nefndarinnar eru að Skólavörðustíg 46, Reykjavík.

frh. á baksíðu.

Forsíða 1. tölublaðs Lyfjafrétta.

fara yfir gögnin (1. mynd) og burðast síðan með þau við hentugleika til næsta nefndarmanns og svo koll af kolli þar til hringnum var lokið. Einhvern tímann var svo fundur haldinn til að taka ákvörðun. Ekki er að undra að skráningarumsóknir hrönnuðust upp og biðtími eftir afgreiðslu fór að nálgast tvö ár!

Með lögum nr. 85/1976 fór lyfjaskrárnefndin veg allrar veraldar og ákveðið var að stofna 5 manna Lyfjanefnd á Íslandi og taka þátt í norrænu samstarfi um verkefni tengd lyfjum. Þorkell heitinn Jóhannesson prófessor í lyfjafræði mun hafa komið að samningu laganna og ekki flögraði að neinum að annar en hann myndi leiða bæði verkefnin. Heilbrigðisráðherra var Matthías Bjarnason. Þorkell skrifaði honum um sama leyti gríðarlega stóryrt skammabréf vegna skipunar tryggingayfirlæknis. Þar mættust stálin stinn, Matthías var ekki skapminni en Þorkell. Hann kallaði á mig til sín, las mér bréfið Þorkels og sagði að hann fengi aldrei neina embættisveitingu af sinni hendi og skipaði mig formann nýju Lyfjanefndarinnar og fulltrúa í norrænu nefndinni. Ég sagðist aðeins gera þetta ef Þorkell sætti sig við málalokin, sem hann gerði mjög vinsamlega. Kannske var honum ljóst hvað hann slapp vel frá mikilli vinnu í stjórn þessara tveggja nefnda?

Lyfjanefndin fékk skrifstofustjóra og aðstöðu í súðarherbergi á Skólavörðustíg 46 hjá lyfjamáladeild ráðuneytisins. Formaðurinn hafði viðtalstíma hálfan dag í viku enda áfram í fullu starfi á hjartadeild Landspítalans. Gert var átak til að afgreiða allar umsóknirnar sem biðu, þeim var skipt á milli nefndarmanna og kom nú seta í norrænu nefndinni að góðu gagni. Biðtíminn styttist mjög og gat verið nánast enginn ef um tímamótanýjungar var að ræða og íslenskir sérfræðingar þekktu lyfið sem sótt var um.

Nefndin hóf 1978, í samráði við lyfjamáladeild heilbrigðisráðuneytisins og landlækni, útgáfu upplýsingabæklings, *Lyfjafrétta*, sem greindi frá aukaverkunum lyfja, samanburði á verði, neyslutölum, nýskráðum lyfjum og meðferð sjúkdóma. Þar birtust lýsingar pennafærra fórnarlamba á aukaverkunum, meðal annars greindi Tryggvi Emilsson rithöfundur frá skuggalegri martröð eftir töku beta-blokkans própranólóls.[1] Björn G. Björnsson leikmyndateiknari sá um útlit og umbrot og teiknaði merki blaðsins, staf Hermesar með tveimur snákum. Útlit blaðsins og umslagsins utanum það var litskrúðugt til að læknar hentu því ekki ólesnu í ruslakörfuna. Fyrsta árið komu út 6 tölublöð, en útgáfan lognaðist útaf eftir fjögur ár.

Lyfjanefndin hefur starfað undir dyggri stjórn Sigurðar B. Þorsteinssonar læknis í þrjá áratugi. Meginhlutverk hennar hvarf þegar vinna við lyfjaskráningu fluttist frá Íslandi. Árið 2000 var nefndin sameinuð lyfjaeftirliti og heitir nú Lyfjastofnun.

Öldungadeild Læknafélags Íslands

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

Öldungaráð
Bergþóra Ragnarsdóttir, Jón Hilmar Alfreðsson, Sigurður E. Þorvaldsson, Snorri Ingimarsson, Tryggvi Ásmundsson.

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



Höfundur rýnir í fylgiskjöl úr bunkanum sem fylgdi einni umsókn! Myndina tók Gunnar Árnason árið 1976.

Norræna lyfjanefndin, NLN

Norræna lyfjanefndin, NLN, var stofnuð 1975. Hlutverk hennar var að samræma hjá Norðurlöndunum lyfjalöggjöf, framkvæmd laganna, tölfræðilegar upplýsingar um lyfjanotkun, skrár um aukaverkanir, upplýsingagjöf og að halda utan um samvinnu sem þegar var til staðar um löggilta lyfjaskrá (sérlyfjaskrá). Tveir komu frá hverju landi. Þá voru þrjú stórveldi, Danmörk, Noregur og Svíþjóð, og hjá þeim störfuðu lyfjastofnanir með tugum ef ekki hundruðum starfsmanna, í Finnlandi færri og á Íslandi mátti telja starfsmenn á fingrum annarrar handar (þá!).

Tveir fundir voru haldnir árlega til skiptis í löndunum 5 og vinnunefndir störfuðu þeirra á milli. Fyrstu fundina fengum við litlu karlar að fylgjast með stórveldafulltrúunum þreifa varlega fyrir sér eins og súmóglímumenn í byrjun bardaga. Norðmenn gátu státað af 6 ára vinnu við að þróa ATC-flokkun lyfja (*Anatomical, Therapeutic, Chemical*) og stærðareininguna DDD (*Defined Daily Dose*), faglegt magn í samanburði á neyslu.[2] Hjá Dönum og Svíum var kröftugur lyfjaiðnaður og því mikil reynsla hjá yfirvöldum af meðhöndlun lyfjaskráningar. Nú hófst vinna sem hefur skilað miklu meiri árangri en almennt er á vitorði. Aðeins skal tæpt á tveimur verkefnum nefndarinnar:

NLN tók að sér ATC og DDD-kerfin. Þegar árið 1976 og síðan árlega komu út bækur með töflum og línuritum um notkun lyfja á Norðurlöndum. Við Egil Gjone prófessor í meltingarsjúkdómum í Osló vorum tveir klínískir læknar í nefndinni og gátum á grundvelli þessara skýrslna stuðlað að ráðstefnu um notkun sýkla- og geðlyfja á Norðurlöndunum, en notkun á Íslandi skar sig úr.[2] ATC og DDD eru viðurkennd á heimsvísu og heyra undir Alþjóðaheilbrigðisstofnunina, en norska lyfjastofnunin sér um og greiðir kostnað við framkvæmd og viðhald þeirra.

Langsamlega áhrifamesta starf NLN var samræming á löggjöf um skráningu nýrra lyfja og alla framkvæmd þar að lútandi. Með ráðstefnum og fundum og þátttöku fulltrúa lyfjaiðnaðarins tókst að samstilla allt ferlið, kröfur um innihald og umgjörð umsókna frá framleiðanda nýs lyfs og hvernig matsskýrsla hjá lyfjastofnuninni skyldi vera upp byggð. NLN fékk tilkynningar um nýjar umsóknir og deildi þeim með öllum löndunum. Horfið var frá því að sama vinnan færi fram í 5 löndum og smám saman fóru þau að skipta með sér verkum og samþykkja úrvinnslu hinna. Sameiginleg lyfjaskráning á Norðurlöndunum var í burðarliðnum og allt þetta ferli hafði mjög tekið tillit til þess sem fram fór annars staðar. En þá tók Evrópusambandið málið í sínar hendur, Evrópska lyfjastofnunin, EMA (European Medicines Agency), í London gerði reglur NLN nánast orðrétt að sínum og þar fer nú fram skráning nýrra lyfja fyrir flest Evrópulönd. Norræna lyfjanefndin skilaði svo góðum árangri að hún var lögð niður árið 2002!

Að lokum vil ég tíunda dýrmætan lærdóm sem ég öðlaðist af setu minni í NLN í hartnær tvo áratugi: Það var ómetanlegt að hafa lært dönsku í mörg skólaár þegar stjórna skyldi fundum þar sem hver talaði sitt mál nema við og Finnar, en formennska fluttist árlega milli nefndarmanna. Þarna mátti fylgjast með mönnum með rótgróin mismunandi sjónarmið komast að sameiginlegri niðurstöðu í mikilvægum málum með þrautseigju. Stundum þurfti marga fundi til að útkljá alvarlegan ágreining en það tókst alltaf á endanum hávaðalaust. – Við íslensku fulltrúarnir fundum ætíð hlýja vináttu kollega frænd-þjóðanna og fengum á silfurfati lausn erfiðra mála, en Ísland greiddi aðeins 1% af kostnaði. Stundum er gert lítið úr norrænni samvinnu, en það er sannarlega ekki mín reynsla.

Þakkir

Þakkir fær Bjørn Jøldal Noregi fyrir upplýsingar, Almar Grímsson og Sigurður B. Þorsteinsson fyrir yfirlestur.

Heimildir

1. Emilsson T. Undarlegar sýnir. Lyfjafréttir 1978; 1,5: 3-4.
2. Kristinsson Á, Þorsteinsson SB, Helgason T. Ráðstefna um notkun sýklalyfja og geðlyfja á Norðurlöndum. Læknablaðið 1984; 70: 141-4.

Colrefuz®
colchicine

Colrefuz 500 míkróg töflur. Virkt innihaldsefni: Hver tafla inniheldur 500 míkróg af colchicini. **Ábendingar:** ***Fullorðnir:*** Meðferð við bráðri þvagsýrugigt. Fyrirbyggjandi meðferð gegn þvagsýrugigtarköstum í upphafi meðferðar með allópúrínóli og þvagsýrulosandi lyfjum. **Skammtar og lyfjagjöf:** ***Fullorðnir:*** *Meðferð við bráðum þvagsýrugigtarköstum:* Taka á 1 mg (2 töflur) í upphafi, fylgt eftir með 500 míkróg (1 tafla) 1 klst. síðar. Ekki skal taka fleiri töflur næstu 12 klst. Eftir 12 klst. má halda meðferðinni áfram, ef þörf krefur með að hámarki 500 míkróg (1 töflu) á 8 klst. fresti þar til einkenni eru horfin. Meðferðarlotu á að ljúka þegar einkenni eru gengin til baka eða þegar tekin hafa verið samtals 6 mg (12 töflur). Ekki skal taka meira en 6 mg (12 töflur) í meðferðarlotu. Þegar meðferðarlotu er lokið skal ekki hefja aðra lotu fyrr en eftir a.m.k. þrjá sólahringa (72 klst.). *Fyrirbyggjandi meðferð gegn þvagsýrugigtarkasti í upphafi meðferðar með allópúrínóli og þvagsýrulosandi lyfjum:* 500 míkróg tvisvar á dag. Lengd meðferðar skal ákveðin eftir að þættir svo sem tíðni kasta, hve lengi þvagsýrugigt hefur verið til staðar og tilvist og stærð þvagsýrugigtarhnúts (tophi) hafa verið metnir. ***Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi:*** Gæta skal varúðar við notkun hjá sjúklingum með væga skerðingu á nýrnastarfsemi. Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi skal minnka skammta eða lengja tíma á milli skammta. Hafa skal nákvæmt eftirlit með aukaverkunum colchicins hjá slíkum sjúklingum. Sjá nánar í Samantekt á eiginleikum Colrefuz varðandi sjúklinga með alvarlega skerðingu á nýrnastarfsemi. ***Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi:*** Gæta skal varúðar við notkun hjá sjúklingum með væga/miðlungsmikla skerðingu á lifrarstarfsemi. Hafa skal nákvæmt eftirlit með aukaverkunum colchicins hjá slíkum sjúklingum. Sjá nánar í Samantekt á eiginleikum Colrefuz varðandi sjúklinga með alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi. ***Aldraðir:*** Gæta skal varúðar við notkun. ***Lyfjagjöf:*** Til inntöku. Töflurnar skal gleypa heilar með glasi af vatni. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar með blóðmein. Meðganga. Brjóstagjöf. Konur á barneignaraldri nema notaðar séu öruggar getnaðarvarnir. Sjúklingar með alvarlega skerta nýrnastarfsemi. Sjúklingar með alvarlega skerta lifrarstarfsemi. Ekki skal nota colchicin hjá sjúklingum í blóðskilun vegna þess að ekki er hægt að fjarlægja það með skilun eða blóðskiptum. Ekki má nota colchicin hjá sjúklingum með skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi sem taka P glýkópróteinhemil (P gp) eða öflugan CYP3A4 hemil. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og hámarksverð í smásölu** (september 2016): 500 míkróg, 100 stk. 9.879 kr. **Afgreiðsluflokkur:** R. **Greiðsluþátttaka:** G. **Markaðsleyfishafi:** Actavis Group PTC ehf. **Frekari upplýsingar:** www.actavis.is, s: 550 3300. **Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins:** 29. júní 2016. *September 2016.*

Actavis / 619021

Actavis

▼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:** Mirabegron má ekki nota hjá sjúklingum með ofnæmi fyrir virka efninu / virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna og ekki hjá sjúklingum með verulegan háþrýsting sem ekki hefur náðst stjórn á og er skilgreindur er sem slagbilsþrýstingur ≥180 mm Hg og/eða þanbilsþrýstingur ≥110 mm Hg. **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:* 31. mars 2016. *Pakkningastærðir og leyfilegt hámarksverð í smásölu í desember 2016:* Forðatöflur, þynnupakkning 30 stk: 25mg kr. 7.519, 50mg kr. 7.519; 90 stk: 25mg kr. 19.681, 50mg kr. 19.681. Forðatöflur, glas 90 stk: 50 mg kr. 19.681. *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

CHAMPIX (vareniclin) 0,5 mg og ١ mg filmuhúðaðar töflur
Ábendingar: CHAMPIX er notað hjá fullorðnum til að hætta reykingum. **Skammtar**: Ráðlagður skammtur er 1 mg vareniclin tvisvar á sólarhring eftir skammtaaðlögun í eina viku skv. eftirfarandi: Dagur 13: 0,5 mg einu sinni á sólarhring. Dagur 47: 0,5 mg tvisvar á sólarhring. Dagur 8 til lok meðferðar: 1 mg tvisvar á sólarhring. Sjúklingur skal velja dag sem á að hætta að reykja. CHAMPIX meðferð skal venjulega hefjast 12 vikum fyrir þann dag. Meðferð með CHAMPIX skal standa yfir í 12 vikur. Fyrir þá sjúklinga sem eru algjörlega hættir að reykja eftir 12 vikna meðferð má hugleiða 12 vikna viðbótarmeðferð með 1 mg tvisvar á sólarhring til að auka líkur á áframhaldandi reykbindindi. Íhuga skal að leyfa sjúklingum sem ekki hafa getu eða vilja til að hætta snögglega að reykja að minnka reykingarnar smám saman með CHAMPIX. Sjúklingar ættu að draga úr reykingum á fyrstu ١٢ meðferðarvikunum og hætta þeim í lok þess tímabils. Sjúklingar skulu því næst halda áfram að taka CHAMPIX í 12 vikur til viðbótar, sem þýðir að meðferðin varir í alls 24 vikur. Sjúklingar, sem langar til að hætta að reykja en tókst ekki að hætta meðan á fyrri meðferð með CHAMPIX stóð, eða byrjuðu aftur eftir meðferðina, geta haft gagn af því að reyna aftur að hætta að reykja með CHAMPIX. Sjúklingar sem ekki þola aukaverkanir CHAMPIX geta fengið skammtinn minnkaðan niður í 0,5 mg tvisvar á dag, tímabundið eða allan tímann sem lyfjagjöf stendur yfir. Minnka má skammta í 1 mg einu sinni á sólarhring fyrir sjúklinga með meðal svæsna nýrnabilun finni þeir fyrir óþægilegum aukaverkunum. Ráðlagður skammtur fyrir sjúklinga með alvarlega nýrnabilun er 1 mg CHAMPIX einu sinni á sólarhring. Í byrjun skal gefa 0,5 mg einu sinni á sólarhring fyrstu 3 dagana og auka síðan skammtinn í 1 mg einu sinni á sólarhring. Ekki hefur verið enn sýnt fram á öryggi og verkun CHAMPIX hjá börnum og unglingum yngri en 18 ára. CHAMPIX er til inntöku og töflurnar á að gleypa heilar með vatni. CHAMPIX má taka með eða án matar.
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: Pfizer Limited.
Pakkningar og verð 1. október 2016: Upphafspakkning (0,5 mg 11 stk+1 mg 42 stk): 13.979 kr. 8 vikna framhaldspakkning (1 mg, 112 stk): 24.337 kr. Afgreiðslutilhögun: R. Greiðsluþátttaka: 0. Stytt samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) byggð á SmPC dags. 28. júlí 2016.
Ef óskað er eftir frekari upplýsingum má hafa samband við umboðsaðila: Icepharma hf., Lynghálsi 13, 110 Reykjavík, sími 540 8000.

Eliquis (apixaban) 2,5 mg og 5 mg filmuhúðaðar töflur.
Ábendingar: Eliquis 2,5 mg: Forvörn gegn bláæðasegareki (VTE) hjá fullorðnum sjúklingum sem hafa gengist undir valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. **Eliquis 2,5 mg og 5 mg**: Forvörn gegn heilablóðfalli og segareki í slagæð hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokusjúkdómum (non-valvular atrial fibrillation, NVAF) ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, svo sem sögu um heilablóðfall eða tímabundna blóðþurrð í heila (transient ischaemic attack, TIA), aldur ≥ 75 ára, háþrýstingi, sykursýki eða hjartabilun með einkennum (NYHA flokkur ≥ II). Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum (DVT) og lungnasegareki (PE), og forvörn gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki hjá fullorðnum**. Skammtar og lyfjagjöf**: *Forvörn gegn bláæðasegareki (VTEp): valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti:* Ráðlagður skammtur af apixaban er 2,5 mg til inntöku, tvisvar sinnum á sólarhring. Fyrsta skammtinn á að taka 12-24 klst. eftir að skurðaðgerð lýkur. Læknar þurfa að íhuga hugsanlega kosti segavarnarforvarnar gegn bláæðasegareki fyrr sem og hættu á blæðingu eftir skurðaðgerð þegar tími lyfjagjafar er ákveðinn innan þessa tímaramma. *Valfrjáls mjaðmarliðskipti:* Ráðlögð meðferðarlengd er 32-38 sólarhringar. *Valfrjáls hnéliðskipti:* Ráðlögð meðferðarlengd er 10-14 sólarhringar. *Forvörn gegn heilablóðfalli og segareki í slagæð hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokusjúkdómum (NVAF):* Ráðlagður skammtur af apixaban er 5 mg til inntöku, tvisvar sinnum á sólarhring. *Skammtaminnkun:* Ráðlagður skammtur af apixaban er 2,5 mg til inntöku, tvisvar sinnum á sólarhring hjá sjúklingum með gáttatif ótengt lokusjúkdómi (NVAF) og a.m.k. tvo eftirtalinna þátta: aldur ≥ 80 ára, líkamsþyngd ≤ 60 kg eða kreatínín í sermi ≥ 1,5 mg/dl (133 míkrómól/l). Meðferðin er til langframa. *Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum, meðferð við lungnasegareki og forvörn gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki (VTEt):* Ráðlagður skammtur af apixaban til meðferðar við bráðri segamyndun í djúplægum bláæðum og meðferðar við lungnasegareki er 10 mg til inntöku tvisvar á sólarhring fyrstu 7 dagana (hámarks dagskammtur: 20 mg), en eftir það 5 mg til inntöku tvisvar á sólarhring (hámarks dagskammtur: 10 mg). Samkvæmt fyrirliggjandi meðferðarleiðbeiningum ætti takmörkuð tímalengd meðferðar (ekki skemmri en 3 mánuðir) að byggja á skammvinnum áhættuþáttum (t.d. nýlegri skurðaðgerð, áverka, rúmlegu). Ráðlagður skammtur af apixaban sem forvörn gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki er 2,5 mg til inntöku tvisvar á sólarhring (hámarks dagskammtur: 5 mg). Þegar lyfið er notað sem forvörn gegn endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki ætti að hefja meðferð með 2,5 mg skammti tvisvar á sólarhring að lokinni 6 mánaða meðferð með apixaban með skammtastærðinni 5 mg tvisvar á sólarhring, eða meðferð með öðru segavarnarlyfi. Tímalengd heildarmeðferðar skal vera einstaklingsbundin og ákveðin að undangengnu ítarlegu mati á ávinningi meðferðar og hættu á blæðingum. *Skipt um lyf:* Skipta má úr segavarnarlyfi til inndælingar yfir í Eliquis (og öfugt) við næsta áætlaðan skammt. Þessi lyf ætti ekki að gefa samtímis. *Skipt úr meðferð með K-vítamín hemli (Vitamin K antagonist, VKA) yfir í Eliquis:* Þegar skipt er um meðferð úr K-vítamín hemli (VKA) í Eliquis á að hætta notkun warfaríns eða annarra VKA-lyfja og byrja að nota Eliquis þegar INR-gildi (international normalised ratio) er orðið < 2,0. *Skipt úr Eliquis yfir í meðferð með K-vítamín hemli:* Þegar skipt er um meðferð úr Eliquis í K-vítamín hemil (VKA) á að halda áfram að nota Eliquis í a.m.k. 2 daga eftir að meðferð með VKA-lyfi er hafin. Eftir samhliða notkun Eliquis og VKA-lyfs í 2 daga á að mæla INR áður en næsti áætlaði skammtur af Eliquis er tekinn. Halda á áfram að nota Eliquis og VKA-lyfið samhliða þar til INR er orðið ≥ 2. *Rafvending (gáttatif sem ekki tengist hjartalokusjúkdómum):* Sjúklingar mega vera áfram á apixaban þegar rafvending er gerð. Lyfjagjöf: Til inntöku. Eliquis á að gleypa með vatni, með eða án matar. Fyrir sjúklinga sem ekki geta gleypt töflurnar heilar, má mylja Eliquis töflurnar og blanda í vatn, 5% glúkósalausn eða eplasafa eða við eplamauk og gefa strax til inntöku. Að öðrum kosti má mylja Eliquis töflurnar og blanda í 60 ml af vatni eða 5% glúkósalausn og gefa strax um magaslöngu. Muldar Eliquis töflur eru stöðugar í vatni, 5% glúkósalausn, eplasafa og eplamauki í allt að 4 klst. **Frábendingar**: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Virk blæðing sem hefur klíníska þýðingu. Lifrarsjúkdómar sem fylgir blóðstorkukvilli og blæðingarhætta sem hefur klíníska þýðingu. Vefjaskemmdir eða kvillar ef það er talið vera áhættuþáttur fyrir verulegri blæðingarhættu. Þar með talið nýlegur eða virkur sárasjúkdómur í meltingarvegi, illkynja æxli með mikilli blæðingarhættu, nýlegir áverkar á heila eða mænu, nýleg skurðaðgerð á heila, mænu eða auga, nýleg innankúpublæðing, æðahnútar í vélinda eða grunur um slíkt, slagæða- og bláæðatenging, æðagúlar eða meiriháttar óeðlilegar æðar í mænu eða heila. Samhliða meðferð með öðru segavarnarlyfi, t.d. ósundurgreint (unfractionated) heparín, létt (low molecular weight) heparín (enoxaparin, dalteparin, o.s.frv.), heparín afleiður (fondaparinux, o.s.frv.), segavarnarlyf til inntöku (warfarín, rivaroxaban, dabigatran, o.s.frv.), nema í þeim sérstöku tilvikum þegar skipt er um meðferð með segavarnarlyfjum eða ef ósundurgreint heparín er gefið í skömmtum sem duga til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð.
Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.
Markaðsleyfishafi: Bristol-Myers Squibb/Pfizer EEIG.
Pakkningastærðir og verð 1. október 2015: 2,5 mg 60 stk.: 11.964 kr., 2,5 mg 168 stk.: 33.297 kr., 5 mg 14 stk.: 3.966 kr., 5 mg 100 stk.: 19.880 kr., 5 mg 168 stk.: 33.297 kr.
Afgreiðslutilhögun: R. Greiðsluþátttaka: G.
Stytt samantekt á eiginleikum lyfs (SmPC) byggð á SmPC dags. 23. mars 2016.
Sá sem ávísar lyfinu þarf að hafa kynnt sér fræðsluefni (RMP) fyrir lyfið og afhent sjúklingi tiltekið fræðsluefni ætlað sjúklingum (öryggisspjald fyrir sjúklinga) áður en notkun lyfsins hefst. Ef óskað er eftir fræðsluefni eða frekari upplýsingum má hafa samband við umboðsaðila: Icepharma hf., Lynghálsi 13, 110 Reykjavík, sími 540 8000.

Bisbetol 5 mg og 10 mg filmuhúðaðar töflur.
Williams & Halls ehf. ATC flokkur: C07AB07.
Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.

Heiti lyfs: Bisbetol 5 mg og 10 mg filmuhúðaðar töflur. **Innihaldslýsing:** Hver 5 mg tafla inniheldur 5 mg af bísóprólólhemifúmarati, sem samsvarar 4,24 mg af bísóprólól. Hver 10 mg tafla inniheldur 10 mg af bísóprólólhemifúmarati, sem samsvarar 8,49 mg af bísóprólóli. **Ábendingar:** Háþrýstingur. Langvarandi stöðug hjartaöng. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: *Skert nýrna- eða lifrarstarfsemi:* Hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun < 20 ml/mín.) og hjá sjúklingum með alvarlega lifrarsjúkdóma er ráðlagt að nota ekki stærri dagskammta en 10 mg af bísóprólólhemifúmarati. *Aldraðir:* Yfirleitt er ekki þörf á því að breyta skömmtum. Ráðlagt er að hefja meðferð á minnsta mögulega skammti. *Börn:* Engin reynsla er af notkun bisóprólóls hjá börnum, því er ekki hægt að ráðleggja notkun þess hjá börnum. Lyfjagjöf: Bisóprólól 5 mg filmuhúðaðar töflur eru til inntöku. Skömmtun skal aðlaga einstaklingsbundið. Ráðlagt er að hefja meðferð á minnsta mögulega skammti. Sumum sjúklingum getur dugað 5 mg á sólarhring. Venjulegur skammtur er 10 mg einu sinni á sólarhring og hámarks ráðlagður skammtur er 20 mg á sólarhring. Töflurnar skulu teknar inn að morgni. Gleypa á töflurnar með vökva og ekki má tyggja þær. Meðferðarrof: Ekki skal stöðva meðferð fyrirvaralaust. Draga skal smám saman úr skömmtum með því að helminga skammt vikulega. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Bráð hjartabilun eða við versnun hjartabilunar sem krefst inndælingar lyfs, sem hafa áhrif á samdráttarkraft hjartans, í bláæð. Hjartalost. Annarrar eða þriðju gráðu gáttasleglarof (án gangráðs). Heilkenni sjúks sínushnútar. Gúls- og gáttarof. Hægsláttur með 60 slög/mín. eða minna í upphafi meðferðar. Lágþrýstingur (slagbilsþrýstingur undir 100 mm Hg). Alvarlegur berkjuastmi eða alvarleg langvinn lungnateppa. Seinni stig teppusjúkdóms í slagæðum útlima og Raynauds heilkenni. Efnaskiptablóðsýring. Ómeðhöndlað krómfiklaæxli. Samhliðanotkun foctafenenins og slutoprids. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins (SPC):** 15. nóvember 2016. Athugið að textinn er styttur. Sjá nánar undir upplýsingar á vefsíðunni www.serlyfjaskra.is. **Pakkningastærðir og verð í desember 2016:** 5 mg 100 töflur kr. 3.066; 10 mg 100 töflur kr. 4.952. **Ávísunarheimild og afgreiðsluflokkur:** R. **Greiðsluþátttaka:** G. **Markaðsleyfishafi:** Williams & Halls ehf., Reykjavíkurvegi 62, 220 Hafnarfirði, Sími: 527-0600, www.wh.is. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá Markaðsleyfishafa.

Bisbetol plus 5 mg/12,5 mg og 10 mg/25 mg filmuhúðaðar töflur.
Williams & Halls ehf. ATC flokkur: C07ABB7.
Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.

Heiti lyfs: Bisbetol plus 5 mg/12,5 mg og 10 mg/25 mg filmuhúðaðar töflur. **Innihaldslýsing:** Hver 5 mg/12,5 mg filmuhúðuð tafla inniheldur: 5 mg bísóprólól fúmarat (samsvarar 4,24 mg af bísóprólóli) og 12,5 mg hýdróklórtíazíð. Hver 10 mg/25 mg filmuhúðuð tafla inniheldur: 10 mg bísóprólól fúmarat (samsvarar 8,49 mg af bísóprólóli) og 25 mg hýdróklórtíazíð. **Ábendingar:** Meðhöndlun frumkomins háþrýstings. Samsetta lyfið er ætlað sjúklingum með háþrýsting sem ekki hefur náðst hæfileg stjórn á með bísóprólól fúmarati eða hýdróklórtíazíði einu sér. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: Gefa má samsetta lyfið (bísóprólól fúmarat 5 mg/hýdróklórótíazíð 12,5 mg) sjúklingum með háþrýsting sem ekki hefur náðst hæfileg stjórn á með bísóprólól fúmarati 5 mg eða hýdróklórtíazíði 12,5 mg einu sér. Gefa má samsetta lyfið (bísóprólól fúmarat 10 mg/hýdróklórótíazíð 25 mg) sjúklingum með háþrýsting sem ekki hefur náðst hæfileg stjórn á með bísóprólól fúmarati 10 mg eða hýdróklórtíazíði 25 mg einu sér. Mælt er með að fundinn sé hæfilegur skammtur af hvoru efni fyrir sig. Skipta má beint úr einlyfjameðferð í samsetta lyfið þegar það er talið eiga við, samkvæmt klínísku mati. *Aldraðir:* Engin skammtabreyting er nauðsynleg. Ráðlagt er að hefja meðferð á lægsta mögulega skammti. *Skert nýrna- eða lifrarstarfsemi:* Hjá sjúklingum með væga til miðlungs mikið skerta lifrarstarfsemi þarf ekki að breyta skömmtum. Engu að síður er ráðlagt að fylgjast með lifrarstarfsemi. Við væga til miðlungs mikið skerta nýrnastarfsemi dregur úr útskilnaði hýdróklórtíazíð hluta samsetta lyfsins (bísóprólól fúmarats/hýdróklórtíazíðs), og því ætti frekar að nota lægri skammtinn. *Börn:* Öryggi og verkun bísóprólól fúmarats/hýdróklórtíazíðs hjá börnum yngri en 18 ára hefur ekki verið staðfest. Engin gögn liggja fyrir. Lyfjagjöf: Gleypa á filmuhúðuðu töflurnar með vökva, án þess að tyggja þær, með morgunmat. Eftir langvarandi meðferð - sérstaklega ef blóðþurrðarsjúkdómur í hjarta er til staðar - skal draga hægt úr skömmtum bísóprólól fúmarats/hýdróklórtíazíðs (skammturinn helmingaður á 7-10 dögum), þar sem ástand sjúklings getur versnað ef notkun er skyndilega hætt. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Bráð hjartabilun eða vanstarfsemi hjarta sem krefst inndælingar í bláæð með lyfjum sem auka samdráttarkraft hjartans. Hjartalost. Annarrar eða þriðju gráðu gáttasleglarof. Heilkenni sjúks sínushnútar. Gúls- og gáttarof. Hægsláttur með einkennum. Alvarleg form teppusjúkdóms í slagæðum útlima og Raynauds heilkenni. Alvarlegur berkjuastmi eða alvarleg langvinn lungnateppa. Efnaskiptablóðsýring. Þrálát blóðkalíumlækkun. Alvarleg blóðnatríumlækkun. Óeðlileg blóðkalsíumhækkun. Alvarleg nýrnabilun með þvagþurrð eða þvagleysi (kreatínínúthreinsun < 30 ml/mín og/eða serum kreatínín > 159 míkrómól/l). Alvarleg lifrarbilun, þar með talið lifrarfordá og lifrardá. Ómeðhöndlað krómfiklaæxli. Þvagsýrugigt. Brjóstagjöf. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins (SPC):** 24. nóvember 2016. Athugið að textinn er styttur. Sjá nánar undir upplýsingar á vefsíðunni www.serlyfjaskra.is. **Pakkningastærðir og verð í desember 2016:** 5 mg/12,5 mg 100 töflur kr. 4.120; 10 mg/25 mg 100 töflur kr. 6.470. **Ávísunarheimild og afgreiðsluflokkur:** R. **Greiðsluþátttaka:** G. **Markaðsleyfishafi:** Williams & Halls ehf., Reykjavíkurvegi 62, 220 Hafnarfirði, Sími: 527-0600, www.wh.is. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá Markaðsleyfishafa.

Komandi kjarasamningar og endurbætur í heilbrigðiskerfinu



Agnar Hafliði Andrésson

Formaður Félags almennra lækna og í stjórn Læknafélags Íslands

formadur@fal.is

Félag almennra lækna (FAL), sem upphaflega var stofnað árið 1971 sem Félag ungra lækna, hefur á þriðja hundrað félagsmenn sem gerir það að einu stærsta aðildarfélagi Læknafélags Íslands. Allir sem hafa lækningaleyfi en hafa ekki lokið sérgreinanámi eru sjálfkrafa meðlimir í félaginu, auk kandídata. Félagið hefur þróast samhliða breytingum á starfi almennra lækna í gegnum tíðina. Áður var félagið fyrir unga lækna, en þá störfuðu læknar skemur hérlendis eftir útskrift, áður en haldið var utan í sérnám. Nú hefur framboð sérnáms á Íslandi aukist og æ fleiri kjósa að verja lengri tíma hér og eru því mun lengur félagsmenn FAL og hefur umfang og stærð félagsins vaxið að sama skapi. Tilgangur FAL hefur því breyst í tímanna rás en upphaflega sneri starfið að læknismenntun, veitingu sérfræðileyfa og almennri heilbrigðisþjónustu. Nú er hlutverk félagsins líkara stéttarfélagi, það er að gæta hagsmuna félagsmanna, meðal annars með gerð kjarasamninga, tryggja að almenn réttindi séu virt, stuðla að bættri þjálfun lækna og einnig að bættri heilsu landsmanna. Þá hvílir einnig sú ljúfa skylda á félaginu að tryggja meðlimum vettvang til að hittast utan vinnu til að létta lund þeirra og bæta þrek.

Í gegnum tíðina hefur FAL þurft að berjast fyrir hönd sinna félagsmanna, oft með dyggri aðstoð Læknafélagsins. Mætti nefna nokkur dæmi síðustu árin, til dæmis baráttu FAL þegar lyflæknissvið Landspítala glímdi við mikla erfiðleika vegna manneklu, mikils vinnuálags og lélegra starfsaðstæðna. Síðan þá hefur margt breyst til hins betra og í kjölfarið hefur lofandi sérnámi í lyflækningum verið hleypt af stokkunum. Þar áður hóf FAL átak undir heitinu *Virðum vinnutímann*, en almennir læknar unnu mikla ólaunaða yfirvinnu. Þó enn sé nokkuð um ólaunaða yfirvinnu, sem er ekki ásættanlegt, hefur viðhorfsbreyting orðið og vöktum verið breytt þannig að ekki þurfi að vinna launalaust eins og áður. Þá hafa aðlögunarvaktir verið teknar upp, en fyrir fáeinum árum var engin aðlögun í starfi almennra lækna, heldur mætti viðkomandi á sína fyrstu vakt algjörlega óundirbúinn, og voru læknar eina stéttin sem þetta átti við. Enn teljum við þörf á frekari aðlögun, einkum fyrir starfsfólk sem ekki er vant viðkomandi stofnun, enda öryggismál bæði starfsfólks og sjúklinga. Á síðasta ári var svo innleidd marklýsing kandídatsársins,

FÉLAG ALMENNRA LÆKNA

sem lengi hafði verið barist fyrir. Þar eru gerðar kröfur bæði til heilbrigðisstofnana að uppfylla kröfur um kennslu og handleiðslu, og kandídata að skila af sér ákveðnum verkum til að starfsnámið teljist fullnægjandi.

Framundan eru lausir kjarasamningar og endurbætur í heilbrigðiskerfinu og áfram þarf að standa vörð um að lágmarksréttindi og kjarasamningar séu virtir. Núverandi kjarasamningur gerir ráð fyrir að launakjör lækna ráðist að hluta til af þeim verkefnum sem viðkomandi sinnir umfram starfsskyldu hverju sinni, til dæmis þróun verkferla og rannsóknarstarf, og skal endurmeta það árlega með launaviðtali við yfirmann. Staða almennra lækna er þannig að þrátt fyrir að margir sinni aukaverkefnum eru langflestir sem raða sér í lægstu þrep launatöflunnar og fá ekki starfið sem þeir sinna metið til launa. Þá reynist erfitt að fá launaviðtalið sjálft, sem er forsenda þess að meta vinnuframlagið.

Nú eru aðeins fáeinir mánuðir þar til núgildandi kjarasamningur LÍ rennur út. Við síðustu undirritun var stigið stórt skref í kjarabót fyrir lækna. Þó eru almennir læknar enn með lág grunnlaun miðað við samanburðarstéttir og þær kjarabætur sem fengust síðast fyrir almenna lækna voru hlutfallslega minni en hjá sérfræðingum. Fyrirhugað er að reyna að rétta kjör okkar í næstu samningum en nokkur atriði sem lögð var áhersla á síðast náðust ekki í gegn.

Ekki er hægt að skrifa pistil um almenna lækna og baráttumál þeirra án þess að minnast á stöðu heilbrigðiskerfisins. Þar hefur margt verið bætt síðustu misseri en þó er enn mikið verk óunnið. Áframhaldandi erfiðar starfsaðstæður og mikið álag í starfi hefur áhrif á alla. Viðvarandi umframnýting legurýma og þan á getu stofnana gengur ekki til lengdar og býður upp á mistök í starfi og heilsubrest bæði starfsfólks og sjúklinga. Að bráðamóttökur og legudeildir séu sífellt yfirfullar eins og um óvenjulegan álagstíma sé að ræða, sem í rauninni er orðið að venjulegu ástandi, er með öllu óþolandi. Nú er gerð áframhaldandi aðhaldskrafa á stofnanir og fjárheimildir langt undir því sem talið er að þurfi til að halda í horfinu, hvað þá að byggja upp eins og nauðsynlegt er. Þetta gerist á sama tíma og allir stjórnmálaflokkar hafa lýst yfir mikilvægi þess að styrkja heilbrigðiskerfið. Helst þetta í hendur þvert á allt heilbrigðiskerfið, allt frá heilsugæslu, sem nær ekki að sinna hlutverki sínu, til hjúkrunarheimila, sem eru of fá miðað við fyrirsjáanlega aldursþróun þjóðarinnar.

Allir hafa hag af bættu heilbrigðiskerfi.

BET-165760-IC 09.2016

Er munnþurrkur umkvörtunarefni sjúklinga með ofvirka þvagblöðru?



Opnaðu umræðu um ofvirka þvagblöðru við þína sjúklinga

- Fyrsti $ß_3$-örvinn við ofvirkri þvagblöðru[1,2]
- Hefur áhrif á öll aðaleinkenni ofvirkrar þvagblöðru[1,2]
- Tíðni munnþurrks sambærileg við lyfleysu[1,2]

Tíðni munnþurrks sambærileg við lyfleysu[1,2]

Betmiga™ ▼
mirabegron

Sérlyfjatexti á bls. 52

Heimildir: 1. Khullar et al. European Urology 63;(2013):283–295. **2.** Nitti et al. J Urol 2013;189:1388–1395

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.[1]

Relvar, 92/22 míkróg, með skömmtun einu sinni á dag, minnkaði hættuna á í meðallagi miklum/alvarlegum versnunum hjá sjúklingum með LLT samanborið við ICS/LABA tvisvar sinnum á dag.[2]

Skoðaðu www.health.gsk.com til að fræðast meira um nýja lykilrannsókn á LLT – Salford Lung Study.[2, 3]

- Relvar veitir sjúklingum 24 klst. samfellda virkni[4]
- ... með skömmtum einu sinni á dag[4]
- ... úr einföldu innöndunartæki sem sjúklingar kusu frekar en þau innöndunartæki sem þeir notuðu.[5]



Algengustu aukaverkanir meðferðar með flútíkasónfúróati og vílanteróli eru höfuðverkur og nefkoksbólga. Aukin hætta er á lungnabólgu og beinbrotum hjá sjúklingum með LLT. Relvar Ellipta ætti hvorki að nota til að meðhöndla bráð astmaeinkenni né LLT versnanir.

RELVAR® ELLIPTA®
(flútíkasónfúróat/vílanteról innöndunarduft)

Relvar Ellipta 92 míkróg/22 míkróg eða 184 míkróg/22 míkróg, innöndunarduft, afmældir skammtar. Glaxo Group Limited. R03AK10. Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC

▼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. **Innihaldslýsing:** Hver stök innöndun gefur skammt (skammt sem fer í gegnum munnstykkið) sem er 92 míkróg af flútíkasónfúróati og 22 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) eða 184 míkróg af flútíkasónfúróati og 22 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat). Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 100 míkróg af flútíkasónfúróati og 25 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) eða 200 míkróg af flútíkasónfúróati og 25 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat). 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:** Skammtar: *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/vilanteróli og að honum sé aðeins breytt samkvæmt læknisráði. Skammtinn skal aðlaga þannig að alltaf sé notaður minnsti skammtur sem nær virkri stjórn á einkennum. Ráðlagður hámarksskammtur er Relvar Ellipta 184/22 míkróg einu sinni á dag. *Börn yngri en 12 ára:* Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun Relvar Ellipta hjá börnum yngri en 12 ára við notkun gegn astma. Engar upplýsingar liggja fyrir. *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. Sjúklingar finna yfirleitt fyrir bættri lungnastarfsemi innan 16-17 mínútna frá innöndun Relvar Ellipta. *Börn:* Notkun Relvar Ellipta við langvinnri lungnateppu hjá börnum á ekki við. *Börn yngri en 12 ára:* Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun Relvar Ellipta hjá börnum yngri en 12 ára við notkun gegn astma. Engar upplýsingar liggja fyrir. Sérstakir sjúklingahópar: *Aldraðir sjúklingar (>65 ára):* Ekki þarf að breyta skömmtum hjá þessum hópi. *Skert nýrnastarfsemi:* Ekki þarf að breyta skömmtum hjá þessum hópi. *Skert lifrarstarfsemi:* Aukin altæk útsetning fyrir flútíkasónfúróati (bæði C_{max} og AUC) kom fram í rannsóknum hjá einstaklingum með væga, miðlungi alvarlega og alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi. Gæta skal varúðar við skömmtun hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi sem geta átt frekar á hættu að fá altækar aukaverkanir er tengjast barksterum. Hámarksskammtur hjá sjúklingum með miðlungi alvarlega eða alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi er 92/22 míkróg. Lyfjagjöf: Relvar Ellipta er aðeins til innöndunar. Það skal gefa á sama tíma dags, dag hvern. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi:** Glaxo Group Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, 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 13. október 2016. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.

Pakkningar og verð (desember 2016): Relvar Ellipta, 92 míkróg/22 míkróg, innöndun, 30 skammtar R, G kr. 6.569. Relvar Ellipta, 184 míkróg/22 míkróg, innöndun, 30 skammtar R, G kr. 7.897.

IS/FFT/0003/16a Desember 2016

References:
1. Relvar Ellipta Summary of Product Characteristics. GlaxoSmithKline; 2016
2. Vestbo J *et al.* NEJM. 2016. DOI: 10.1056/NEJMoa1608033.
3. Bakerly ND *et al.* Respir Res. 2015; 4(16):101
4. Boscia JA *et al.* Clin Ther. 2012; 34(8): 1655-56
5. Svedsater *et al.* BMC Pulm Med. 2013; 13:72

vistor
Hörgatún 2
210 Garðabær

INNOVIVA