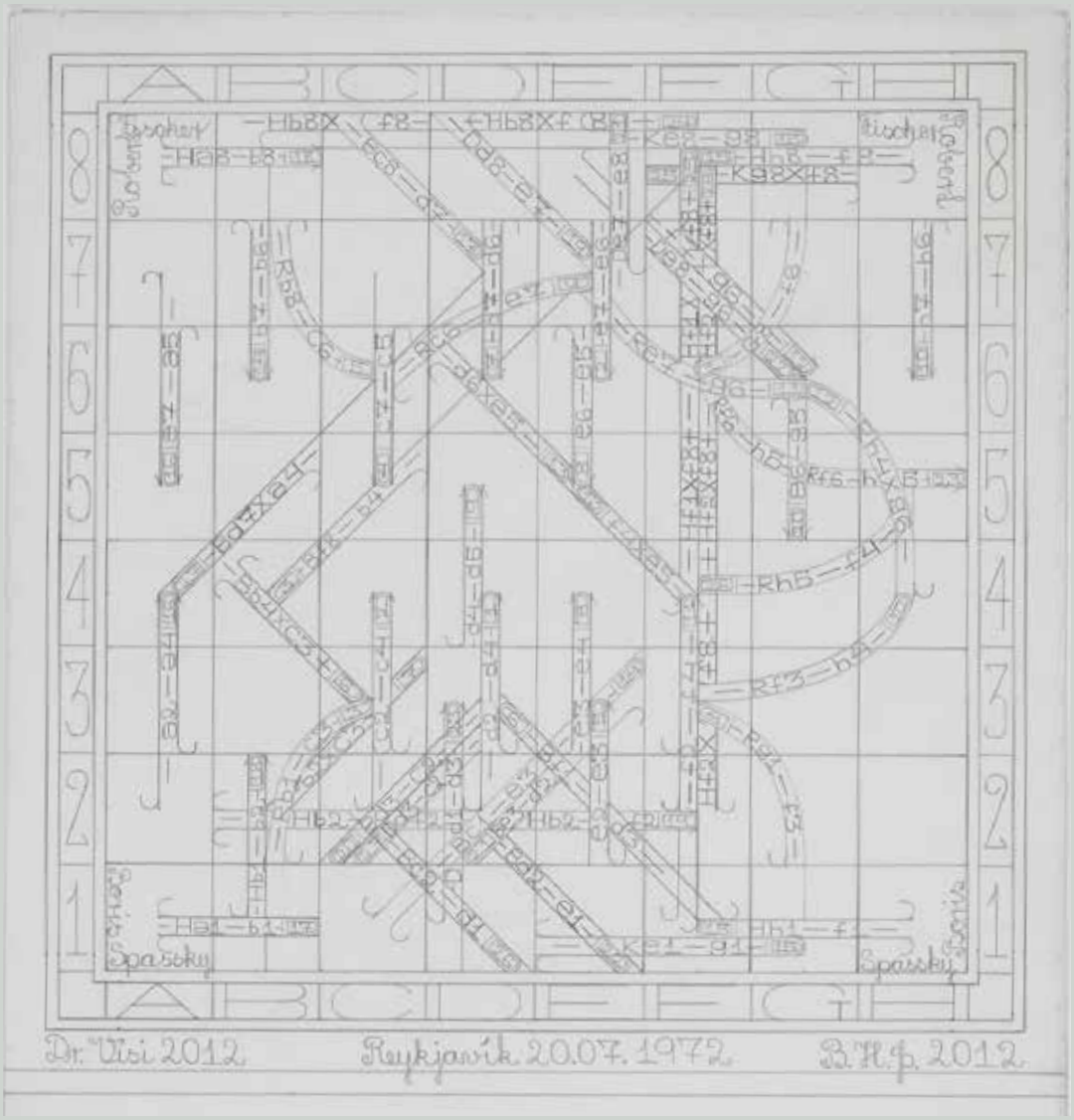
Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



www.laeknabladid.is

5/2016

102. árgangur: 209-260

SPIOLTO® RESPIMAT®
(tíótrópíum/olodaterol)

NÝTT



Ný meðferð við langvinnri lungnateppu —byggð á sterkum rótum SPIRIVA[1-5]



- SPIOLTO RESPIMAT er SPIRIVA RESPIMAT eflt með STRIVERDI RESPIMAT[6]
- Virka efnið kemst langt niður í lungu sjúklinganna[7-9]
- Skammtur gefinn óháð innöndunarflæði[10]

SPIOLTO RESPIMAT — nýr möguleiki

Ábending: Berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð til að lina einkenni langvinnrar lungnateppu (LLT).

Boehringer Ingelheim

SPIOLTO® RESPIMAT®
TÍÓTRÓPÍUM OG OLODATEROL

Sérlyfjatexti á bls. 257

IS SpH-15-01-03 August 2015



Arna, Jörundur, Katrín, Þorbjörn, Hrönn, Björn og Kristín Huld voru skipulögð og kappsfull á fundinum, en gáfu sér eitt augnablik til að líta framan í myndavélina.

Mönnunarvandi á landsbyggðinni til umræðu

Árlegur formannafundur Læknafélags Íslands var haldinn í húsakynnum LÍ þann 15. apríl. Fundurinn er mikilvægur samráðsvettvangur allra aðildar- og svæðafélaga innan LÍ að sögn formannsins, Þorbjörns Jónssonar. Formenn aðildarfélaganna fluttu skýrslu um starf og viðfangsefni undangengins árs og gerð var grein fyrir starfsemi á vegum nefnda og stofnana innan LÍ. Þorbjörn sagði að í sem stystu máli mætti segja að starfsemin hefði gengið vel á flestum póstum en þó brynnu mönnunarmál á svæðafélögunum á landsbyggðinni. Læknadagar væru traustir í sessi og þátttaka í þeim hefði verið mjög góð undanfarin ár. Orlofshús og íbúðir félagsins nytu vinsælda og kallaði sá rekstur á talsvert utanumhald af hálfu félagsins.

Fundinn sátu fyrir hönd stjórnar LÍ Þorbjörn Jónsson, Björn Gunnarsson og Tinna H. Arnardóttir. Frá nefndum á vegum LÍ voru mættir þeir Jörundur Kristinsson formaður OSL, Gunnar Bjarni Ragnarsson formaður Fræðslustofnunar LÍ og Engilbert Sigurðsson ritstjóri *Læknablaðsins*. Frá aðildarfélögum LÍ voru mætt Arna Guðmundsdóttir formaður Læknafélags Reykjavíkur, Andrés Magnússon formaður Læknafélags Norðurlands vestra, Hrönn Garðarsdóttir formaður Læknafélags Austurlands, Hjalti Kristjánsson formaður Læknafélags Vestmannaeyja, Kristín Huld Haraldsdóttir formaður SKÍ og Tinna H. Arnardóttir formaður FAL. Aðrir gestir fundarins voru Katrín Fjeldsted formaður CPME, Sólveig Jóhannsdóttir framkvæmdastjóri LÍ, Dögg Pálsdóttir lögfræðingur LÍ og Védís Skarphéðinsdóttir ritstjórnarfulltrúi *Læknablaðsins*.

LISTAMAÐUR MÁNAÐARINS

Bjarni H. Þórarinsson (f. 1947) er kunnur fyrir verk sem byggja á hugmyndafræðilegum grunni. Lengst af hefur hann fengist við teikningar en jafnframt ljósmyndir hin síðustu ár. Verk Bjarna byggjast á kerfum og þeirra viðamest eru Vísirósir hans. Þar beinir listamaðurinn sjónum að möguleikum tungumálsins í orðsifjafræðilegum afleiðum, rími og beygingum. Orðabendurnar mynda hringform eða eins konar mandölur. Í nýlegum ljósmyndaverkum, svo kölluðum Donnettum, beinir hann myndavélinni með reglulegum hætti í ólíkar áttir og þegar myndunum er raðað saman kemur fram sjónrænn taktur. Þá hefur Bjarni velt fyrir sér skáklistinni og því kerfi sem þar um ræðir. Myndin á forsíðu *Læknablaðsins* er úr seríu teikninga frá árinu 2012 sem kallast **Skákbendur**. Verkið samanstendur í heild sinni af ólíkum teikningum sem hver lýsir einni skák í frægasta skákeinvígi sögunnar. Hver teikning sýnir reiti skákborðsins og er hreyfingu skákmanna lýst með teikningu og texta sem flæða um yfirborðið. Í einvíginu tókust á fulltrúar risaveldanna á tímum kalda stríðsins, Bandaríkjamaðurinn Bobby Fischer og sovéski heimsmeistarinn Boris Spassky. Viðburðurinn hófst í Laugardalshöllinni 1. júlí árið 1972 og eftir yfir 20 skákir var ljóst að Fischer stóð uppi sem nýr heimsmeistari. Skákirnar voru mislangar og -flóknar og kemur það fram í teikningum Bjarna sem eru allt frá því að vera þéttofið net leikja og mótleikja yfir í algjörlega autt skákborð. Ekkert varð af einni skák þegar Fischer mætti ekki til leiks til að mótmæla því að ekki var orðið við öllum séróskum hans um uppstillingu og aðbúnað. Skákeinvígið er mörgum í fersku minni og einkum eftirleikurinn, þegar Fischer fékk landvistarleyfi hér á landi og fluttist hingað búferlum skömmu áður en hann lést árið 2008. Hann var jarðsettur að Laugardælum í Flóa, rétt austan við Selfoss.



Markús Þór Andrésson

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

www.laeknabladid.is

Hlíðasmára 8
201 Kópavogi
sími 564 4104

Útgefandi
Læknafélag Íslands
Læknafélag Reykjavíkur

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

Tölfræðilegur ráðgjafi
Thor Aspelund

Ritstjórnarfulltrúi
Védís Skarphéðinsdóttir
vedis@lis.is

Blaðamaður og ljósmyndari
Hávar Sigurjónsson
havar@lis.is

Auglýsingastjóri og ritari
Sigdís Þóra Sigþórsdóttir
sigdis@lis.is

Umbrot
Sævar Guðbjörnsson
saevar@lis.is

Upplag
1800

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

Áskrift
12.900,- m. vsk.
Lausasala
1290,- 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

5. tölublað, 102. árgangur, 2016

LEIÐARAR



215

Margrét Birna Andrésdóttir

Líffæraígræðslur - margþætt ferli

Líffæraígræðsla er eina mögulega meðferð við líffærabilun á lokastigi í hjarta, lungum og lifur.



217

Torfi Magnússon

Völd og valdafíkn

Grikkjum til forna var tamt orðið „hubris“ sem felur meðal annars í sér hroka og spillingu.

FRÆÐIGREINAR

219

Erna Hinriksdóttir, Hrólfur Brynjarsson, Þórður Þórkelsson

Barksterameðferð við erfiðum lungnasjúkdómi hjá fyrirburum

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna notkun barkstera við erfiðum lungnasjúkdómi hjá fyrirburum á vökudeild Barnaspítala Hringsins yfir 15 ára tímabil (2000-20014). Metin voru áhrif meðferðar á þörf barnanna fyrir öndunarvélameðferð og súrefnisgjöf, auk þess sem hugsanlegar aukaverkanir meðferðar voru kannaðar. Jafnframt var þróun þessarar meðferðar á rannsóknartímabilinu skoðuð.

225

Sif Hansdóttir, Hrönn Harðardóttir, Óskar Einarsson, Stella Kemp Hrafnkelsdóttir, Gunnar Guðmundsson

Lungnaígræðslur á Íslendingum

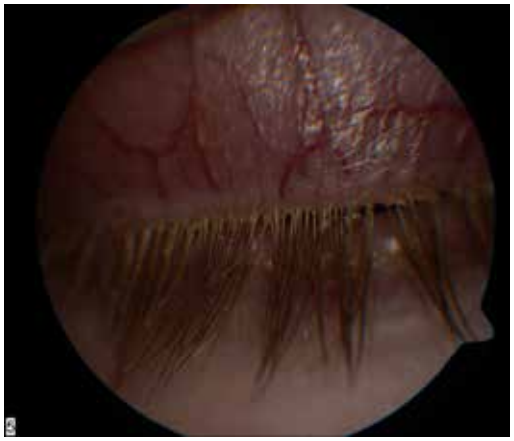
Lungnaígræðslur eru nú framkvæmdar á Sahlgrenska-sjúkrahúsinu í Gautaborg en eftirfylgni er á vegum sérhæfðra lungnalækna á Landspítala. Fylgikvillar og lifun íslenskra sjúklinga eru sambærilegir við það sem gerist á stærri stofnunum. Náin samskipti og samstarf við þá stofnun þar sem ígræðsla fer fram er lykilatriði.

231

Sigurlaug G. Gunnarsdóttir, Árni Kristmundsson, Mark A. Freeman, Ólafur Már Björnsson, Gunnar Már Zoëga

***Demodex folliculorum,* hársekkjamítill, vangreind orsök hvarmabólgu**

Hér er lýst tilfellum tveggja einstaklinga sem leituðu sér lækninga vegna augnþurrks þar sem hefðbundnum meðferðum var beitt án árangurs. Í kjölfarið vaknaði forvitni á því hvort rekja mætti orsökina til Demodex-mítla. Greinarhöfundum er ekki kunnugt um að slíkum tilfellum hafi verið lýst hérlendis fyrr.



Mynd 1. *Tilfelli 2 við fyrstu komu í mítlameðferð. Sívalningslaga hrúður sést við rætur augnháranna.*

UMFJÖLLUN OG GREINAR

238
Saga velgengni og góðs árangurs
- segir Magnús Ólason á Reykjalundi

Hávar Sigurjónsson

Margar leiðir eru færar í endurhæfingu á Reykjalundi – þar vinna 150 sérþjálfaðir starfsmenn: læknar, hjúkrunarfræðingar, iðjuþjálfar, sjúkraþjálfarar, félagsráðgjafar, íþróttafræðingar, talmeinafræðingar og sálfræðingar, og árlega fara þar í gegn um 1100 sjúklingar.



242
Stærsti styrkur sem íslenskum hópi vísindamanna hefur hlotnast

Hávar Sigurjónsson

Sigurður Yngvi Kristinsson rannsakar forstig mergæxla og framvindu sjúkdómsins í mannslíkamanum.





244
Félag íslenskra barnalækna 50 ára – saga barnalækna á Íslandi

Ingólfur Einarsson

Katrínardagur er árlegur vísindadagur barnalækna.

248
Konur voru skiptimynt í viðskiptum karla
Óttar Guðmundsson geðlæknir og rithöfundur skrifar um í kynlíf í Íslendingasögunum

Hávar Sigurjónsson

Frygð og fornar hetjur heitir tíunda bók Óttars og fjallar um kynhegðun og kynhlutverk á þjóðveldisöld.



ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ



237
Í hvað fer árgjaldið mitt?

Björn Gunnarsson

Árgjöld til Læknafélags Íslands eru nú kr. 94.500 og er upphæðin ákveðin á aðalfundi félagsins.

LÖGFRÆÐI 17. PISTILL



251
Meira um sjúkraskrá

Dögg Pálsdóttir

EMBÆTTI LANDLÆKNIS

254
Kynkirtlavanseyting og testósterón

Magnús Jóhannsson, Anna Björg Aradóttir, Ólafur Einarsson, Lárus Guðmundsson

Á undanförnum árum hefur fjölgað ávísunum á lyf sem innihalda testósterón



258
Reynir Tómas heiðursfélagi Samtaka um endómetríósu

Silja Ástþórsdóttir

Samtökin voru stofnuð á haustið 2006 og fagna nú 10 ára afmæli



253
Keppt um heiðursverðlaun Jónasar Magnússonar

XALIA

Niðurstöður gagnreyndra rannsókna styrktar af klínískri reynslu

Nú einnig við segamyndun í djúpbláæðum (DVT)

Rannsókn á sjúklingum með DVT, XALIA, sýnir að klínísk reynsla endurspeglar niðurstöður skráningarrannsóknar á Xarelto[1]. Rannsóknin XANTUS hafði sýnt fram á hið sama hjá sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms[2].

XALIA er fyrsta rannsókn sinnar tegundar á NOAC[a] við segamyndun í djúpbláæðum. Hún er stór, framsýn áhorfsrannsókn þar sem fleiri en 5.000 sjúklingum með DVT var fylgt eftir[1,b].

Xarelto – til inntöku
Eitt lyf frá fyrsta degi[3]

a NOAC = novel oral anticoagulant

b Meðferð við segamyndun í djúpbláæðum (DVT) og segareki í lungum (PE) og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúpbláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum

Heimildir:
1. Ageno W., Mantovani L., Haas S. et al; www.thelancet.com/haematology Published online December 7, 2015.
2. Camm A.J., Amarenco P., Haas S. et al; European Heart Journal, doi:10.1093/eurheartj/ehv466
3. Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Xarelto

Xarelto® rivaroxaban

L.IS.MKT.03.2016.0107

BAYER

Sérlyfjatexti á bls. 255

http://dx.doi.org/10.17992/lbl2016.05.77

Líffæraígræðslur – margþætt ferli

Margrét Birna Andrésdóttir

klínískur dósent, sérfræðingur í nýrnalækningum á Landspítala



mband@landspitali.is

Líffæraígræðsla er eina mögulega meðferð við líffærabilun á lokastigi í hjarta, lungum og lifur. Þó að sjúklingar með nýrnabilun á lokastigi eigi kost á skilunarmeðferð er nýraígræðsla kjörmeðferð, bætir lífsgæði og lengir líf sjúklinganna en er að auki ódýrari til lengri tíma en skilunarmeðferð.

Í þessu tölublaði *Læknablaðsins* er sagt frá árangri af lungnaígræðslum í Íslendinga frá upphafi. Þar kemur fram að lifun lungnaþeganna er svipuð og hjá öðrum stærri þjóðum.[1]

Þessi góði árangur er ánægjulegur en niðurstöðurnar verður þó að skoða með þeim fyrirvara að um fáa sjúklinga er að ræða (20 lungnaþegar) og eftirfylgnitími stuttur fyrir um helming hópsins. Í greininni endurspeglast fjölbreytileiki fylgikvilla sem ígræðslulæknar verða að geta greint og meðhöndlað, en þeir eru aðallega af ónæmisfræðilegum toga oft ásamt óvenjulegum sýkingum.[1] Þá er mikilvægt að bera kennsl á mögulega líffæraþega, þekkja ábendingar og hefja uppvinnslu eins fljótt og auðið er.

Allt eftirlit með líffæraþegum og uppvinnsla fyrir ígræðslu er í höndum sérfræðinga á Landspítala sem gjarna hafa komið sér upp sérþekkingu á sviði ígræðslumála í sérnámi sínu. Þessir sérfræðingar hafa síðan tekið að sér að fylgja sjúklingum eftir, þó án sérstaks umboðs eða að því fylgi stöðuhlutfall. Það er að mínu mati helsta brotalömin í eftirliti með líffæraþegum, því þessi þjónusta þarfnast sérstakrar árvekni og einnig er mikilvægt að ígræðslulæknar viðhaldi þekkingu sinni og fái tíma til að sinna henni. Á síðustu árum hefur verið komið upp sérstakri ígræðslugöngudeild á Landspítalanum við Hringbraut þar sem tveir hjúkrunarfræðingar starfa. Þar er nýrna-, lifrar- og hjartaþegum sinnt ásamt lifandi nýrnagjöfum. Vegna staðsetningar lungnadeildar er sérstök göngudeild fyrir lungnaþega í Fossvogi þar sem einnig eru tveir hjúkrunarfræðingar starfandi. Það er verkefni komandi ára að efla þessar göngudeildir svo að hægt verði að tryggja að meðferð ígræðslusjúklinga megi vera sem öruggust og í samræmi við þekkingu á hverjum tíma.

Undirbúningur, ígræðsluaðgerð og meðferð líffæraþega er aðeins einn hlekkur í því flókna ferli ígræðslulækninga sem hefst með líffæragjöf. Það er einstakt í læknisfræði að meðferð sé háð aðkomu almennings, sem gefur úr sér líffæri til ígræðslu, lifandi eða að sér liðnum. Ef þessara líffæragjafa nyti ekki við, yrðu ígræðslur aflagðar. Þetta er afar viðkvæmt ferli og kallar á gott skipulag og regluverk til að uppfylla lagalegar og siðferðilegar skyldur.

Til þess að uppfylla þessi skilyrði þarf nána samvinnu milli ígræðslusjúkrahúsa og yfirvalda og líka við almenning. Á Norðurlöndum gegnir Scandiatransplant lykilhlutverki sem ígræðslustofnun er lýtur stjórn allra 10 ígræðslusjúkrahúsa á Norðurlöndum. Landspítalinn öðlaðist þá viðurkenningu þegar ígræðslur nýrna úr lifandi gjöfum hófust hér á landi í desember 2003. Hvert Norðurlandanna á sér einn fulltrúa í stjórn og hefur undirrituð setið þar síðastliðin 6 ár. Allar meiriháttar ákvarðanir eru bornar undir fulltrúaráð á aðalfundi sem haldinn er einu sinni á ári, en Íslendingar eiga þar einn fulltrúa. Hlutverk Scandiatransplant er fyrst og fremst að halda utan um biðlista og sjá til þess að dreifing líffæra sé sem best og í samræmi við reglur sem settar hafa verið um forgang fyrir hvert líffæri. Í þeim tilgangi er haldið úti gagnabanka þar sem allir líffæraþegar og -gjafar eru skráðir og er aðalverkefni skrifstofu Scandiatransplant að viðhalda þeim gagnagrunni. Þegar líffæri býðst til ígræðslu er ígræðslusjúkrahúsunum skylt að kanna í gagnagrunninum hvort senda beri líffæri til annars sjúkrahúss, sem getur verið í öðru landi, áður en ákveðið er að nota líffærið til ígræðslu á eigin sjúkrahúsi. Slíkir flutningar líffæra milli Norðurlandanna gerast í um 16-22% tilvika, eftir því hvaða líffæri á í hlut.[2] Ef líffæri nýtist ekki á Norðurlöndum er það boðið öðrum ígræðslustofnunum í Evrópu. Gagnagrunnurinn nýtist enn fremur til vísindastarfa og til að gefa tölulegar upplýsingar um fjölda sjúklinga á biðlistum, líffæragjafir og fjölda ígræðsluaðgerða, sem geta til að mynda nýst yfirvöldum.[2] Stjórn Scandiatransplant fundar einnig einu sinni á ári með hópum um ígræðslumál á vegum yfirvalda (Nordic Transplant Committee) og hefur Embætti landlæknis haft það hlutverk hérlendis frá 2014. Fjalla þessir hópar til að mynda um málefni er varða lög og lagasetningar um líffæragjafir en einnig leiðir til að fjölga líffæragjöfum.

Ígræðsla er kjörmeðferð við líffærabilun og stundum eina meðferðarúrræðið. Eins og hér hefur komið fram er ígræðsluferlið margþætt. Íslendingar eru háðir góðu samstarfi við ígræðslusjúkrahús á Norðurlöndum þar sem ígræðslur úr látnum gjöfum eru eingöngu gerðar erlendis, en einnig samstarfi við Scandiatransplant, yfirvöld og ekki síst almenning. Helstu annmarkar á starfsemi hér innanlands eru takmörkuð tækifæri fyrir sérfræðinga til að geta helgað sig ígræðslumálum. Mikilvægt er að læknar framtíðarinnar hljóti áfram menntun á sviði ígræðslulækninga og má það ekki vera tilviljun háð hvort svo verði. Slíkt gerist helst ef hlúð er að starfseminni heima fyrir og áhugi hinna ungu vakinn.

Heimildir

1. Hansdóttir S, Harðardóttir H, Einarsson O, Hrafnkelsdóttir SK, Guðmundsson G. Lungnaígræðslur á Íslendingum. Læknablaðið 2016; 102: 233-8.
2. scandiatransplant.org - apríl 2016.

Organ transplantation - a complex process

Margret B Andresdottir
MD, PhD Associate Professor and Consultant in Nephrology at Landspitali University Hospital, Iceland

Við erum Mylan

Eitt stærsta samheitalyfjafyrirtæki í heimi



MYL160402

Mylan

Seeing is believing

Lægra lyfjaverð fyrir þig

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2016.05.78

Völd og valdafíkn

Torfi Magnússon

taugalæknir,
taugalækningadeild,
Landspítala



torfimag@landspitali.is

Lengi hafa mönnum verið hugleiknar þær breytingar sem verða á hegðun margra er öðlast áhrif og völd. Grikkjum til forna var tamt orðið „hubris“ sem felur meðal annars í sér hroka og spillingu. Í harmleikjum þeirra var „hubris“ oft undanfari hörmunga og niðurlægingar – dramb er falli næst segir máltækið. Oft er vitnað til orða Actons lávarðar sem ritaði 1887: „Vald spillir – algjört vald gjörspillir“.

Einræðisherrar sem sitja lengi á valdastóli eiga á hættu að verða valdafíkn og spillingu að bráð. Það geta einnig orðið örlög annarra leiðtoga, svo sem lýðræðislega kjörinna stjórnmálaleiðtoga, fjármálamanna og þeirra sem völd hreppa. Í þessu samhengi hefur til dæmis mikið verið ritað um Tony Blair, fyrrum forsætisráðherra Breta, og meintar breytingar sem urðu á skapferli hans og framkomu í aðdraganda Íraksstríðsins.

Sú spurning vaknar hvort finna megi efnafræðilegt samhengi milli valda og hroka. Í stuttu máli má segja að svo virðist vera.[1] Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið hafa einkum tengst karlhormóninu testósteróni (spilltustu einræðisherrar heimsins hafa flestir verið karlar) og vellíðunar- eða vímuhormóninu dópamíni.

Testósterón er hormón sigurvegarans og í keppni hækkar testósterón þegar sigur vinnst.[2] Rannsókn sem birtist árið 2010 sýndi einnig að testósterón eykst við arðsöm viðskipti spákaupmanna og gerir þá áhættusæknari og hugmyndaríkari í sínum viðskiptum.[3] Þótt ekki hafi verið gerðar rannsóknir á stjórnmálamönnum (þeir gefa lítið færi á sér), má gera ráð fyrir að kosningasigrar og klapp stuðningsmanna hafi sambærileg áhrif. Testósterón eykur einbeitingu, álagsþol, keppnisvilja og viljann til valda. Það minnkar kvíða og styrkir því þá sem standa í stórræðum. Testósterón eykur einnig virkni dópamíns í heilanum.

Dópamín er efni vellíðunar. Allar tegundir verðlauna sem rannsakaðar hafa verið auka virkni dópamíns í heilanum og það stuðlar að þeirri vellíðan og sigurvímu sem fylgir sætum sigri og sigursæll leiðtogi finnur í upphafi fyrir hinum jákvæðu áhrifum og vellíðan. Dópamín miðlar þó ekki eingöngu jákvæðum áhrifum því það tengist mjög spennu og fíkn. Ýmsir vímugjafar auka virkni dópamíns í heila, svo sem áfengi, amfetamín og kókaín, og segja má að dópamín sé miðill fíknarinnar. Efnafræðileg breyting getur orðið hjá vellukkuðum valdamanni og sigurvegara og orsakað valdavímu sem hjálpar viðkomandi að takast á við áskoranir. En eins og með aðra vímu getur myndast þol og sífellt stærri skammta og fleiri sigra þarf þá til að ná sömu áhrifum. Auk valdavímunnar getur þróast valdafíkn. Hvort úr verður hreinn valdhroki ræðst af fleiri þáttum, meðal annars tímalengd valda og valdaþörf einstaklingsins.

Öll höfum við valdaþörf, í þeim skilningi að vilja hafa áhrif á aðra. Valdaþörf hefur áhrif á stjórnunarstíl[4] og ráðherrar sem hafa mikla valdaþörf stýra einatt með lítilli hirð samstarfsfólks og sniðganga samstarfsráðherra og ráðgefandi nefndir. Ákvarðanataka slíkra ráðamanna er oft hröð. Þeir sem hafa minni valdaþörf stýra hins vegar fremur með valddreifingu og leita sameiginlegrar niðurstöðu með samstarfsfólki. Hjá þeim tekur lengri tíma að ná fram lokaniðurstöðu en meiri líkur eru á að sátt náist.

Valdaþörf getur verið af tvennum toga. Annars vegar það sem nefna má persónutengda valdaþörf (p-valdaþörf) þar sem leiðtoginn horfir ekki síst til þess sem getur orðið honum sjálfum til hagsbóta. Hins vegar samfélagstengd valdaþörf (s-valdaþörf) þar sem fyrst og fremst er horft til þess ávinnings sem samfélaginu getur hlotnast fyrir tilstilli valdamannsins. Mikil s-valdaþörf er af hinu góða fyrir samfélagið og minnkar jafnframt hina persónutengdu valdþörf. Að um raunverulegt fyrirbæri er að ræða styðst við rannsóknir sem sýna að karlar með hæstu p-valdaþörfina hækka að jafnaði mest í testósteróni þegar sigur vinnst.[5] Einnig má nefna að s-valdaþörf kvenna virðist að jafnaði meiri en p-tegundin.

Valdavíman kann að vera mikilvæg, jafnvel nauðsynleg leiðtoga undir miklu álagi. Hún eykur sjálfsöryggi og einbeitingu, dregur úr streitu og léttir álagið sem fylgir völdum og auðveldar ákvarðanatöku. Hins vegar getur valdavíman leitt leiðtogann inn í vítahring. Til að viðhalda vellíðaninni þarf síendurtekið flæði testósteróns og dópamíns og það kallar á sífellt nýja sigra. Úr verður fíkn, valdafíkn. Hitti valdafíknin á sjálfmiðaðan einstakling með mikla þörf fyrir persónutengd völd sprettur upp valdhroki. Valdhrokanum fylgir spilling og fleiri lestir.

Góður leiðtogi þarf að vera fremstur meðal jafningja. Hann verður að hafa vilja til valda og njóta þess að hafa völd, því til lítils er sá leiðtogi sem engin völd vill hafa og enga sigra vinna. En sigurviljinn þarf að vera fyrir „okkur“ en ekki fyrst og fremst fyrir „mig“.

Valdamikill leiðtogi, fullur valdhroka er heiminum hættulegur. Lýðræði var innleitt í Grikklandi sem svar við valdhroka og spillingu og til að takmarka valdatíma leiðtoga. Stjórnarskrárbundin takmörkun á valdatíma leiðtoga nútímans getur stutt við sama markmið.

Heimildir

1. Wright ND, Bahrami B, Johnson E, Di Malta G, Rees G, Frith CD, et al. Testosterone disrupts human collaboration by increasing egocentric choices. Proc Biol Sci 2012; 279: 2275-80.
2. Bernhardt PC, Dabbs JM Jr, Fielden JA, Lutter CD. Testosterone changes during vicarious experiences of winning and losing among fans at sporting events. Physiol Behav 1998; 65: 59-62.
3. Coates JM, Gurnell M, Sarnyal Z. From molecule to market: steroid hormones and financial risk-taking. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 2010; 365: 331-43.
4. Hermann MG. Assessing leadership style: A trait analysis. Originally Published November 1999 Minor revision 2002-11-13, © 1999, 2002 by Social Science Automation, Inc.
5. Schultheiss OC, Campbell KL, McClelland DC. Implicit power motivation moderates men's testosterone responses to imagined and real dominance success. Horm Behav 1999; 36: 234-41.

Intoxication of power

Torfi Magnússon MD, Neurologist
Dptm. of Neurology
Landspitali University Hospital

NÝTT LYF

Actavis

Lymecycline Actavis 300 mg



Til meðferðar við miðlungsalvarlegum til alvarlegum þrymlabólum (acne vulgaris).

Lymecycline Actavis 300 mg (Hvert hylki inniheldur 408 mg af lymecýklíni sem jafngildir 300 mg af tetracýklíni.)

Lymecycline Actavis 300 mg, hart hylki. **Virkt innihaldsefni**: Hvert hylki inniheldur 408 mg af lymecýklíni sem jafngildir 300 mg af tetracýklíni. **Ábendingar:** Lymecýklín er ætlað til meðferðar við miðlungsalvarlegum til alvarlegum þrymlabólum (acne vulgaris). Hafa skal í huga opinberar leiðbeiningar um viðeigandi notkun sýklalyfja. **Skammtar og lyfjagjöf:** *Fullorðnir:* Venjulegur skammtur við langtímameðferð gegn miðlungsalvarlegum til alvarlegum þrymlabólum er 1 hylki á dag tekið með a.m.k. hálfu glasi af vatni í uppréttri stöðu. Hylkið skal taka með léttri máltíð án mjólkurafurða. Meðferð skal haldið áfram í a.m.k. 8 vikur til 12 vikur, en hins vegar er mikilvægt að takmarka notkun sýklalyfja við eins stutt tímabil og hægt er og hætta notkun þeirra þegar frekari bati er ólíklegur. Meðferð skal ekki haldið áfram í meira en 6 mánuði. *Aldraðir*: Eins og á við um önnur tetracýklín er ekki þörf á sértækri skammtaaðlögun.*Börn:* Notkun er ekki ráðlögð hjá börnum yngri en 12 ára. Börnum eldri en 12 ára má gefa fullorðinsskammt. *Skert nýrnastarfsemi:* Útskilnaðarhraði tetracýklíns minnkar þegar um skerta nýrnastarfsemi er að ræða og geta venjulegir skammtar þannig valdið uppsöfnun. Ef um skerta nýrnastarfsemi er að ræða er ráðlagt að minnka skammtinn og hugsanlega að hafa eftirlit með þéttni í sermi. **Frábendingar:** Lymecycline Actavis má ekki nota þegar um er að ræða ofnæmi fyrir lymecýklíni eða öðrum tetracýklínum eða einhverju hjálparefnanna, sjúklinga með alvarlega skerðingu á nýrnastarfsemi, börn yngri en 12 ára, meðgöngu og brjóstagjöf, samhliðameðferð með retínóíðum til inntöku og notkun er tengist altækum retínóíðum. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og hámarksverð í smásölu** (september 2015): 300 mg, 100 stk: 7.366 kr. **Afgreiðsluflokkur**: R. Greiðsluþátttaka: 0. **Markaðsleyfishafi:** Actavis Group PTC ehf. **Frekari upplýsingar:** www.actavis.is, s: 550 3300. **Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins:** 10. febrúar 2015. *September 2015.*

HVÍTA HÚSIÐ / SÍA / Actavis 519012

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2016.05.79

Barksterameðferð við erfiðum lungnasjúkdómi hjá fyrirburum

Erna Hinriksdóttir[1] læknanemi, **Hrólfur Brynjarsson**[2] læknir, **Þórður Þórkelsson**[1,2] læknir

ÁGRIP

Tilgangur: Margir fyrirburar með erfiðan lungnasjúkdóm eru meðhöndlaðir með barksterum í æð eða á úðaformi í þeim tilgangi að ná þeim af öndunarvél og/eða minnka súrefnisþörf þeirra. Umdeilt er hvort ávinningurinn af meðferðinni sé nægur til að vega upp á móti hugsanlegum aukaverkunum, einkum sterameðferðar í æð. Megintilgangur rannsóknarinnar var að kanna áhrif barksterameðferðar í æð eða á úðaformi á þörf fyrirbura fyrir öndunarvélameðferð og súrefnisgjöf og kanna hugsanlegar aukaverkanir meðferðarinnar.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin var afturskyggn hóprannsókn á fyrirburum á vökudeild Barnaspítala Hringsins, fæddum 2000-2014, sem fengu barksterameðferð í æð (n=28) eða á úðaformi (n=30) við erfiðum lungnasjúkdómi. Eitt viðmið var valið fyrir hvert tilfelli, parað á meðgöngulengd.

Niðurstöður: Marktæk lækkun varð á súrefnisþörf barna sem fengu barkstera í æð eða á úðaformi fyrstu dagana eftir að meðferð hófst en ekki hjá viðmiðum. Marktækt fleiri tilfelli en viðmið þurftu öndunarvélameðferð við upphaf steragjafar í æð, en ekki fjórum dögum síðar. Marktækt minni þyngdaraukning varð hjá tilfellum sem fengu stera í æð en viðmiðum á meðferðartímabilinu, en við 35 vikna meðgöngualdur var ekki marktækur þyngdarmunur milli hópanna tveggja. Ekki reyndist marktækur munur á öðrum hugsanlegum aukaverkunum milli hópanna, svo sem tíðni heilalömunar.

Ályktanir: Barksterameðferð í æð eða á úðaformi minnkar súrefnisþörf fyrirbura og barksteragjöf í æð flýtir því að börnin náist af öndunarvél, án verulegra aukaverkana. Því kemur til greina að nota barkstera hjá fyrirburum með erfiðan lungnasjúkdóm í völdum tilvikum.

Inngangur

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]Barnaspítali Hringsins, Landspítala.

Eitt helsta vandamál fyrirbura er lungnavanþroski. Hjá minnstu fyrirburunum hafa eiginlegar lungnablöðrur ekki myndast við fæðingu, þannig að loftskipti þurfa að fara fram í gegnum forstig þeirra (*sacculi*).[1] Einnig er háræðabeðurinn, sem seinna umlykur lungnablöðrurnar, ekki enn fullmyndaður. Framleiðsla á lungnablöðruseyti (*pulmonary surfactant*) hefur ekki hafist eða er lítil. Flest þessara barna þurfa því á öndunaraðstoð og súrefnismeðferð að halda fyrstu dagana og jafnvel vikurnar eftir fæðingu. Sú meðferð veldur álagi á lungun, sem leitt getur til bólgusvörunar með háræðaleka, þannig að próteinríkur vökvi safnast í lungun, sem minnkar eftirgefanleika (*compliance*) þeirra og truflar loftskipti.[2] Þetta eykur öndunarvandamál barnanna enn frekar og því getur þörf þeirra fyrir öndunarstuðning og súrefnismeðferð orðið langvarandi. Ástand þetta hefur verið kallað langvinnur lungnasjúkdómur (LLS) hjá fyrirburum (*chronic lung disease of prematurity, bronchopulmonary dysplasia*) og er í dag yfirleitt skilgreint sem þörf fyrir súrefnisgjöf við 36 vikna meðgöngualdur (*postmenstrual age*).[3,4]

Fyrirspurnir: Þórður Þórkelsson
thordth@landspitali.is

Greinin barst 14. desember 2015, samþykkt til birtingar 14. mars 2016.

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

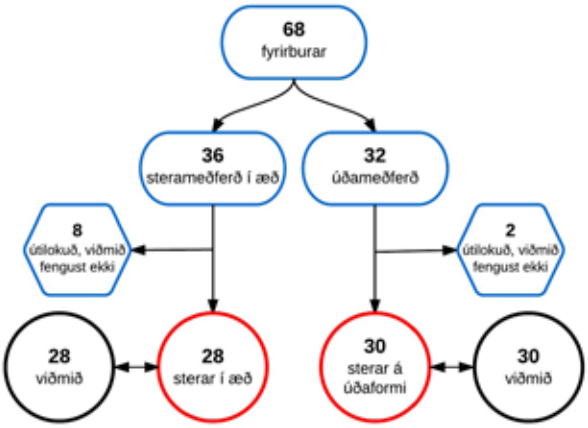
Barksterar hafa verið notaðir til að meðhöndla og fyrirbyggja LLS hjá fyrirburum. Sýnt hefur verið fram á að gjöf barkstera í æð minnkar þörf þeirra fyrir öndunaraðstoð og líkur á að þeir fái LLS, auk þess sem lífslíkur aukast.[5] Hins vegar hefur meðferðin verið umdeild, þar sem rannsóknir hafa sýnt að hún hefur í för með sér auknar líkur á heilalömun (*cerebral palsy*, CP) og annarri þroskaskerðingu.[6] Í flestum þessara rannsókna voru hins vegar notaðir hærri skammtar af barksterum en venja er í dag.[7]

Barksterameðferð á úðaformi er talin valda minni aukaverkunum en meðferð í æð og sýndi nýleg stór rannsókn að hún dregur úr líkum á LLS hjá minnstu fyrirburum.[8]

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna notkun barkstera við erfiðum lungnasjúkdómi hjá fyrirburum á vökudeild Barnaspítala Hringsins yfir 15 ára tímabil (2000-20014). Metin voru áhrif meðferðar á þörf barnanna fyrir öndunarvélameðferð og súrefnisgjöf, auk þess sem hugsanlegar aukaverkanir meðferðar voru kannaðar. Jafnframt var þróun þessar meðferðar á rannsóknartímabilinu skoðuð.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn hóprannsókn (*retrospective cohort study*) á þeim fyrirburum á vökudeild Barnaspítala Hringsins, sem á árunum 2000-2014 fengu barksteraeðferð í æð eða á úðaformi í þeim tilgangi að minnka súrefnisþörf þeirra og ná þeim af öndunarvél. Þau börn sem fengu bæði stera í æð og á úðaformi voru höfð í rannsóknarhópi með börnum sem fengu eingöngu stera í æð. Fyrir hvert barn sem fékk steraeðferð var fundið



Mynd 1. *Skipting barnanna í hópa.*

sem viðmið eitt barn sem ekki fékk sterameðferð, parað á meðgöngulengd. Einnig var leitast við að para börnin á fæðingarári. Öll börnin voru fundin í Vökudeildarskránni, sem er upplýsingagrunnur um öll börn sem leggjast inn á vökudeildina.

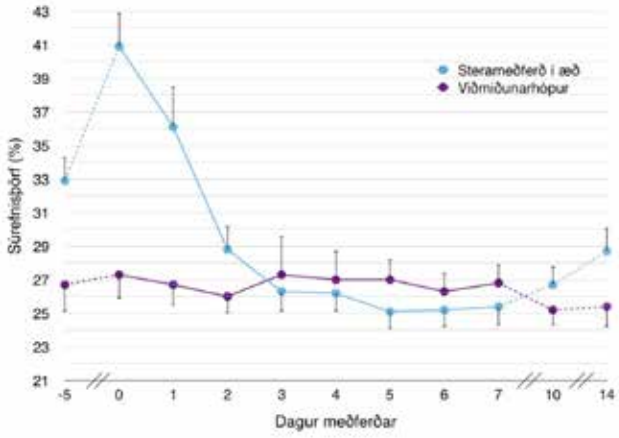
Klínískra upplýsinga var aflað úr sjúkraskrám barnanna og mæðraskrám. Aflað var upplýsinga um meðgöngu, fæðingu og ástand barnsins við fæðingu. Við ákvörðun á meðgöngulengd var miðað við niðurstöður ómskoðana við 18.-20. viku meðgöngu. Fæðingarþyngd, lengd og höfuðummál barnanna var skráð.

Um börnin sem fengu sterameðferð var aflað upplýsinga um aldur við upphaf og lok meðferðar, form meðferðar (í æð eða á úðaformi) og upphafsskammt miðað við líkamsþyngd. Skráð var meðalsúrefnisþörf og þörf fyrir öndunaraðstoð 5 dögum áður en sterameðferð hófst, daginn sem meðferðin hófst, daglega næstu vikuna og 10 og 14 dögum eftir upphaf meðferðar. Sömu upplýsinga var aflað um börnin í viðmiðunarhópnum við sama aldur og börnin sem þau voru pöruð við. Svörun barnanna við sterameðferðinni var metin með því að reikna út meðalsúrefnisþörf þeirra sem fengu stera og kannað hvernig hún breyttist á meðferðartímabilinu, auk þess sem súrefnisþörfin var borin saman við súrefnisþörf barnanna í viðmiðunarhópnum. Í sama tilgangi var fundinn fjöldi barna sem þurfti á öndunarvélameðferð að halda á meðferðartímabilinu og sams konar samanburður gerður og á súrefnisþörfinni.

Til að kanna hugsanlegar aukaverkanir sterameðferðar var skráður blóðsykur barnanna daginn sem meðferð hófst og þremur dögum síðar. Skráð var þyngd, lengd og höfuðummál barnanna við upphaf og lok sterameðferðar, og við 35 vikna meðgöngualdur. Samsvarandi upplýsinga var aflað fyrir börnin í viðmiðunarhópnum við sama aldur og börnin sem þau voru pöruð við. Skráður var fjöldi grunaðra sýkinga og sýkinga sem staðfestar voru með ræktunum á tímabilinu frá upphafi sterameðferðar þar til tveimur vikum eftir að henni lauk. Einnig var skráð hvort börnin fengu heilablæðingu og þá af hvaða gráðu, eða greindust með heilalömun. Þessar breytur voru bornar saman milli barnanna í meðferðarhópunum og viðmiðahópunum.

Öll gögn voru skráð í tölfræðiforritið JMP® 7 - SAS Institute Inc. og tölfræðiúrvinnsla unnin í því. Óparað t-próf var notað þegar bornar voru saman samfelldar breytur milli tveggja hópa og parað t-próf þegar bornar voru saman breytingar á samfelldum breytum

Mynd 2. Samanburður á súrefnisþörf barna sem fengu sterameðferð í æð og barna í viðmiðunarhópi.



Súrefnisþörf barnanna frá því 5 dögum fyrir og þar til 14 dögum eftir upphaf meðferðar. Dagur 0 er upphafsdagur meðferðar.
- Samanburður á súrefnisþörf milli daga hjá meðferðarhópi: Dagur -5 og 0, p<0,001; dagur 0 og 1, p=0,01; dagur 1 og 2, p<0,001; dagur 2 og 3, p=0,01; dagur 7 og 14, p=0,03; ekki var marktækur munur á breytingu á súrefnisþörf milli annarra samliggjandi daga.
- Samanburður á súrefnisþörf meðferðarhóps og viðmiðunarhóps: Dagur -5, p=0,005; dagur 0, p<0,001; dagur 1, p=0,001; ekki var marktækur munur á súrefnisþörf milli hópanna á öðrum dögum.

milli tveggja tímabila innan sama hóps. Kí-kvaðrat var notað til að bera saman ósamfelldar breytur milli tveggja hópa. Niðurstöður eru gefnar upp sem hlutfallstölur, meðaltöl ± staðalfrávik eða miðgildi og spönn eftir því sem við á. Í skýringarmyndum er meðaltal ± staðalskekkja notað til að sýna dreifingu. Tölfræðileg marktækni er miðuð við p<0,05.

Rannsóknin var samþykkt af siðanefnd Landspítala og Persónuvernd. Jafnframt var fengið leyfi hjá framkvæmdastjóra lækninga á Landspítalanum.

Niðurstöður

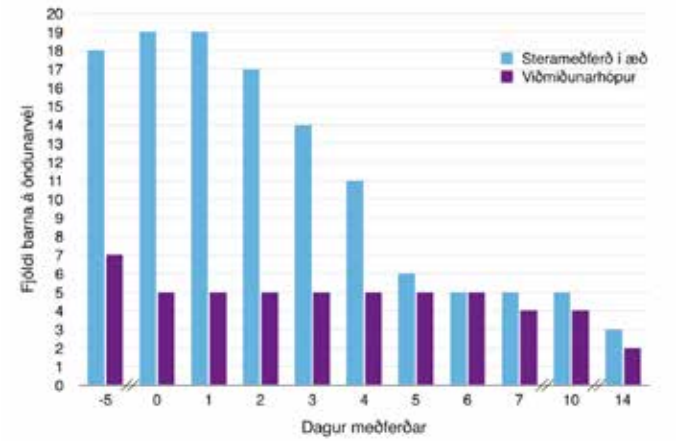
Sextíu og átta fyrirburar fengu sterameðferð vegna erfiðs lungnasjúkdóms á vökudeild Barnaspítala Hringsins á árunum 2000-2014. Af þeim fengu 36 stera í æð og 32 stera á innúðaformi eingöngu. Ekki tókst að finna viðmið fyrir 8 börn sem fengu stera í æð og tvö börn sem fengu stera á úðaformi. Þannig fengust í samanburðarhluta rannsóknarinnar 28 börn sem fengu stera í æð og 30 börn sem fengu stera á úðaformi og jafn mörg viðmið (mynd 1).

Sterameðferð í æð

Ekki reyndist marktækur munur milli barnanna sem fengu stera í æð og viðmiða á helstu klínísku þáttum sem varða móður, meðgöngu, fæðingu og barnið sjálft (tafla I).

Öll börnin í rannsókninni sem fengu stera í æð fengu dexametason (Decadron®). Sex börn höfðu fengið úðameðferð áður en sterameðferð í æð hófst og þrjú börn fengu fleiri en einn kúr af dexametasón í æð. Meðalaldur barnanna sem fengu stera í æð var 22,6 ± 9,6 dagar (miðgildi 21; spönn 8-55) við upphaf meðferðar. Að meðaltali var sterameðferðin í æð 10,2 ± 8,0 daga löng (miðgildi 8; spönn 2-46) og voru skammtarnir minnkaðir smám saman áður en meðferð var hætt.

Mynd 3. Samanburður á fjölda barna á öndunarvél sem fengu stera í æð og barna í viðmiðunarhópi.



Fjöldi barna á öndunarvél frá því 5 dögum fyrir og þar til 14 dögum eftir upphaf meðferðar. Dagur 0 er upphafsdagur meðferðar.
- Samanburður á fjölda barna á öndunarvél sem fengu stera í æð: Dagur 0 og 4, p=0,03.
- Samanburður á fjölda barna á öndunarvél milli meðferðarhóps og viðmiðunarhóps: Dagur -5, p=0,003; dagur 0, p<0,001; dagur 1, p<0,001; dagur 2, p<0,001; dagur 3, p=0,01; ekki var marktækur munur milli hópanna eftir það.

Meðalupphafsskammtur af dexametason sem gefinn var í æð var 0,27 ± 0,11 mg/kg (miðgildi 0,24; spönn 0,12-0,55). Upphafsskammtur barna sem fædd voru á árunum 2000-2002 (N=13) var að meðaltali 0,37 ± 0,12 mg/kg/sólarhring (miðgildi 0,37; spönn 0,23-0,55), en upphafsskammtur barna sem fædd voru á árunum 2005-2014 (N=23) var að meðaltali 0,20 ± 0,05 mg/kg/sólarhring (miðgildi 0,20; spönn 0,12-0,29), p<0,001. Árin 2003 og 2004 fékk ekkert barn stera í æð sem meðferð við LLS. Af þeim börnum sem lögðust inn á deildina á rannsóknartímabilinu og voru <1500 g við fæðingu, fengu 8,3% (36/436) stera í æð. Árin 2000-2002 voru það 15,6% (14/90) barnanna, en 6,4% (22/346) árin 2005-2014, p=0,009. Af þeim börnum sem voru <1000 g við fæðingu, fengu 20,3% (31/153) stera í æð á rannsóknartímabilinu. Árin 2000-2002 voru það 35,1% (13/37) barnanna, en 15,5% (18/116) árin 2005-2014, p=0,028.

Súrefnisþörf og öndunaraðstoð

Meðalsúrefnisþörf barnanna sem fengu sterameðferð í æð var 32,9% (miðgildi 31,5%; spönn 21-53) 5 dögum fyrir upphaf meðferðar. Á upphafsdegi sterameðferðar í æð var meðalsúrefnisþörf barnanna orðin marktækt hærri, eða 40,9% (miðgildi 38%; spönn 23,5-73,5), p<0,001. Daginn eftir upphaf meðferðar hafði meðalsúrefnisþörfin lækkað marktækt og var orðin 36,1% (miðgildi 32,9; spönn 21-77), p=0,01. Á þessu tímabili breyttist súrefnisþörf barnanna í viðmiðunarhópi ekki marktækt. Súrefnisþörf barnanna í tilfellahópnum hélt áfram að lækka næstu daga eftir upphaf meðferðar en jókst aftur marktækt á tímabilinu milli daga 7 og 14 (p=0,03). Heildarbreytingin á súrefnisþörf barna sem fengu stera í æð var marktæk lækkun milli daga 0 og 14, það er úr 40,9% í 28,7% (miðgildi 26,1; spönn 21-53,8), p<0,001. Á sama tímabili breyttist súrefnisþörf barna í viðmiðunarhópnum ekki marktækt (mynd 2).

Við upphaf sterameðferðar og næstu tvo daga þar á eftir voru börnin í meðferðarhópnum með marktækt hærri súrefnisþörf en börnin í viðmiðunarhópnum, en þremur dögum eftir upphaf meðferðar var munurinn ekki lengur marktækur. Á dögum 10 og 14 eftir upphaf meðferðar hafði súrefnisþörf barnanna í meðferðarhópnum aukist aftur en sá munur náði þó ekki marktækni á degi 14 (p=0,08) (mynd 2).

Við upphaf sterameðferðar voru marktækt fleiri börn í tilfellahópnum en í viðmiðunarhópnum á öndunarvél (19 og 5; p<0,001) (mynd 3). Á fyrstu dögum eftir upphaf meðferðar fækkaði börnum í tilfellahópnum sem þörf höfðu fyrir öndunarvél og á fjórða degi eftir upphaf meðferðar var munurinn milli hópanna tveggja ekki lengur marktækur (11 og 5; p=0,07).

Af þeim 28 börnum sem fengu sterameðferð í æð þurftu 23 (82%) á aukasúrefni að halda við 36 vikna meðgönguhaldur og fengu því greininguna LLS, en aðeins 6 af 28 (21%) í viðmiðunarhópnum

Tafla I. *Samanburður á helstu klínísku þáttum milli meðferðar- og viðmiðahópa, (%).*

	Sterameðferð í æð		Sterameðferð á úðaformi	
	Sterar í æð	Viðmið	Úðasterar	Viðmið
Fjöldi	28	28	30	30
Aldur móður [ár]	29,4 ± 6,6	29,5 ± 7,9	31,6 ± 7,2	30,0 ± 6,0
Barksterar á meðgöngu:	25 (89,3)	25 (89,3)	21 (70,0)*	28 (93,3)*
> 48 tímum fyrir fæðingu	17 (60,7)	16 (57,1)	14 (46,7)	20 (66,7)
Fjölburar	6 (21,4)	8 (28,5)	10 (33,3)	9 (30,0)
Keisaraskurður	17 (60,7)	14 (50,0)	20 (66,7)	19 (63,3)
Stúlkur	11 (39,3)	16 (57,1)	13 (43,3)	20 (66,7)
Meðgöngulengd (vikur, dagar)	26 v. + 3 d. 183,2 ± 11,6 d.	26 v. + 4 d. 184,0 ± 11,2 d.	27 v. + 2 d. 191,0 ± 11,3 d.	27 v. + 3 d. 191,2 ± 11,3 d.
Fæðingarþyngd [g]	794 ± 187	853 ± 282	867 ± 239	980 ± 297
Lengd við fæðingu [cm]	33,4 ± 2,9	34,2 ± 3,2	33,9 ± 2,8	35,9 ± 2,9
Höfuðummál við fæðingu [cm]	23,5 ± 1,8	233,4 ± 2,9	24,5 ± 2,1	25,1 ± 2,0
Apgar við 1 mínútu [miðgildi (spönn)]	5 (1-8)	4 (1-8)	4 (1-8)	5 (1-8)
Apgar við 5 mínútur [miðgildi (spönn)]	6 (4-10)	6 (2-9)	7 (2-9)	7 (4-9)

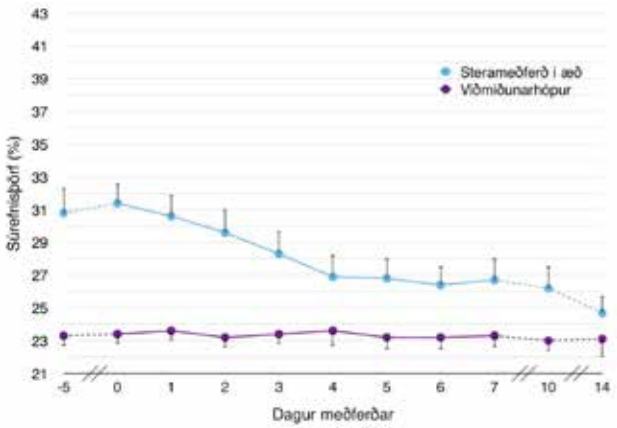
*p=0,016. Ekki var tölfræðilega marktækur munur á öðrum breytum milli meðferðarhóps- og viðmiðaunarhóps innan rannsóknarhópanna tveggja.

Tafla II. *Samanburður á hugsanlegum aukaverkunum sterameðferðar í æð milli meðferðarhóps og viðmiðahóps (%).*

	Fengu stera í æð N=28	Viðmið N=28	p-gildi
Þyngd við upphaf meðferðar [g]	972 ± 333	980 ± 333	0,93
Þyngdaraukning á meðferðartíma [g/dag]	8,8 ± 13,9	18,7 ± 10,9	0,005
Við 35 vikna meðgöngualdur [g]			
Þyngd	1901 ± 245	1890 ± 410	0,90
Lengd	41,7 ± 0,5	42,0 ± 0,5	0,59
Höfuðummál	30,8 ± 0,4	30,5 ± 0,4	0,63
Sýkingar			
- grunur um sýkingu	12 (42,9)	11 (39,3)	0,79
- sýking staðfest með ræktun	4 (14,3)	6 (21,4)	0,51
Heilablæðing	5 (17,9)	4 (14,3)	0,72
Heilalömun	1 (3,6)	3 (10,7)	0,31

(p<0,001). Í innúðahópnum fengu 20 af 30 börnum (67%) greininguna LLS, sem er ekki marktækt lægra hlutfall en hjá börnum sem fengu sterameðferð í æð (p=0,17).

Mynd 4. Samanburður á súrefnisþörf barna sem fengu sterameðferð á úðaformi og barna í viðmiðunarhópi.



Súrefnisþörf barnanna frá því 5 dögum fyrir og þar til 14 dögum eftir upphaf meðferðar. Dagur 0 er upphafsdagur meðferðar.
- Samanburður á súrefnisþörf milli daga hjá meðferðarhópi: Dagur 0 og 3, p=0,009.
- Samanburður á súrefnisþörf meðferðarhóps og viðmiðunarhóps: Dagur -5, p<0,001; dagur 0, p<0,001; dagur 1, p<0,001; dagur 2, p<0,001; dagur 3, p=0,002; dagur 4, p=0,03; dagur 5, p=0,01; dagur 6, p=0,01; dagur 7, p=0,02; dagur 10, p=0,02; dagur 14, p=0,3.

Hugsanlegar aukaverkanir

Börnin í meðferðarhópnum þyngdust marktækt minna meðan á steragjöf stóð en börnin í viðmiðunarhópnum á tilsvarandi aldursbili (8,8 g/dag og 18,7 g/dag; p<0,01). Hins vegar var ekki marktækur þyngdarmunur milli hópanna við 35 vikna meðgöngualdur (tafla II). Ekki reyndist hægt að gera samanburð á blóðsykri milli hópanna þar sem of margar mælingar vantaði, einkum í viðmiðunarhópnum. Ekki var marktækur munur á fjölda grunaðra eða staðfestra sýkinga milli hópanna tveggja. Ekki var heldur marktækur munur á fjölda heilablæðinga né heilalömunar milli hópanna (tafla II).

Sterameðferð á úðaformi

Marktækt færri mæðrum barna sem fengu stera á úðaformi voru gefnir sterar fyrir fæðingu í þeim tilgangi að flýta fyrir lungnaþroska fóstursins en í viðmiðunarhóp (p=0,012). Ekki var marktækur munur á öðrum helstu klínísku þáttum milli hópanna tveggja (tafla I).

Öll börnin sem fengu stera á úðaformi fengu budesonide (Pulmicort®). Meðgildi upphafsskammts lyfsins var 1000 µg á dag (spönn 500-1200 µg á dag) Meðalaldur barnanna sem fengu innúðastera við upphaf meðferðar var 30,1 ± 14,4 dagar (miðgildi 27,5 dagar; spönn 10-71 dagar). Meðallengd meðferðar var 43,0 ± 21,6 dagar (miðgildi 38,5 dagar; spönn 8-86 dagar).

Súrefnisþörf og öndunaraðstoð

Meðalsúrefnisþörf barnanna sem fengu stera á úðaformi var 30,8% (miðgildi 27,5%; spönn 21-54%) 5 dögum fyrir upphaf meðferðar, en hafði hækkað í 31,4% á upphafsdegi meðferðar (miðgildi 29,5%; spönn 21-47,3%), p=0,77. Meðalsúrefnisþörfin lækkaði jafnt og þétt frá upphafsdegi meðferðar og var lækkunin orðin marktæk á þriðja degi, 28,3% (miðgildi 26,5%; spönn 21-49%), p<0,01. Fjórtán dögum eftir upphaf meðferðar var hún orðin 24,7% (miðgildi 23,9%; spönn 21-42%), p<0,001. Á sama tímabili breyttist súrefnisþörf barnanna í tilfellahópnum ekki marktækt.

Súrefnisþörf barnanna í meðferðarhópnum var marktækt hærri en súrefnisþörf barnanna í viðmiðahópnum alla dagana frá því 5 dögum fyrir og til og með 10 dögum eftir upphaf meðferðar. Fjórtán dögum eftir upphaf meðferðar var munurinn á súrefnisþörf hópanna tveggja hins vegar ekki lengur marktækur (p=0,3) (mynd 4).

Fimm dögum fyrir upphaf úðameðferðar voru marktækt fleiri börn í meðferðar- en viðmiðahópnum á öndunarvél (8 á móti 0; p=0,002) og einnig á upphafsdegi meðferðar (6 á móti 1; p=0,035). Eftir það var munurinn milli hópanna ekki lengur marktækur.

Hugsanlegar aukaverkanir

Ekki reyndist vera marktækur munur á hugsanlegum aukaverkunum af völdum sterameðferðar á úðaformi milli hópanna.

Umræður

Áhrif sterameðferðar á lungnastarfsemi

Í rannsókninni voru áhrif barksterameðferðar á lungnasjúkdóm fyrirburanna metin með því að kanna súrefnisþörf þeirra og þörf fyrir öndunarvélameðferð. Meðal barnanna sem fengu stera í æð fór súrefnisþörfin vaxandi síðustu dagana áður en meðferð hófst, en minnkaði síðan marktækt næstu dagana þar á eftir. Einnig fækkaði þeim börnum sem þurftu öndunarvélameðferð eftir að meðferð hófst, þannig að fjórum dögum síðar voru þau orðin marktækt færri en við upphaf meðferðar. Samsvarandi breytingu á súrefnisþörf og þörf fyrir öndunarvélameðferð var ekki að sjá hjá viðmiðunarhópi. Þessar niðurstöður eru í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna sem sýnt hafa að barksterameðferð í æð

eykur líkur á því að fyrirburar með erfiðan lungnasjúkdóm náist af öndunarvél.[5, 7, 9, 10]

Meðal barnanna sem fengu barkstera á úðaformi lækkaði súrefnisþörfin eftir að meðferð hófst, en þó ekki eins hratt og hjá þeim sem fengu barkstera í æð. Þremur dögum eftir að úðameðferðin hófst var súrefnisþörf barnanna í rannsóknarhópnum orðin marktækt minni en við upphaf meðferðar og 14 dögum eftir að meðferð hófst var ekki lengur marktækur munur á súrefnisþörf barnanna í rannsóknarhópnum og þeim í viðmiðunarhópnum. Hins vegar teljum við að of fá börn hafi verið á öndunarvél í upphafi úðameðferðar til þess að hægt sé álykta um hvort hún hafi dregið úr þörf þeirra fyrir öndunarvélameðferð. Erlendar rannsóknir eru misvísandi um hvort sterameðferð í úðaformi dregur úr þörf fyrirburа fyrir öndunarvélameðferð.[11-13]

Súrefnisþörf barnanna í viðmiðunarhópi þeirra sem fengu stera í æð var marktækt meiri en barnanna í viðmiðunarhópi þeirra sem fengu úðastera, sem skýrist líklega af því að meðgöngulengd barnanna sem fengu stera í æð var marktækt styttri en barnanna sem fengu úðastera.

Nýleg rannsókn sýndi fram á að sterameðferð í úðaformi sem hafin er á fyrsta sólarhring eftir fæðingu dregur úr líkum á LLS hjá fyrirburum sem fæddir eru fyrir 28 vikna meðgöngu.[8] Hins vegar benda rannsakendur á að sá ávinningur kunni að hafa verið vegna hærri dánartíðni meðal barnanna sem fengu innúðastera en þeirra í viðmiðunarhópnum.[8]

Okkar rannsókn segir ekki til um hvort sterameðferð í æð eða í úðaformi minnkar líkur á LLS hjá fyrirburum, enda var hún ekki hönnuð til að svara þeirri spurningu. Það voru marktækt fleiri börn sem fengu greininguna LLS meðal þeirra sem fengu barkstera í æð en í viðmiðunarhópnum, sem skýrist líklegast af því að börnin sem fengu stera í æð höfðu verri lungnasjúkdóm í upphafi og voru því líklegri til að fá LLS.

Aukaverkanir

Þyngdaraukning barnanna fyrstu tvær vikurnar eftir að meðferð hófst reyndist marktækt minni hjá börnunum sem fengu barkstera í æð en hjá viðmiðunarhópi. Hins vegar var ekki marktækur munur á þyngd hópanna við 35 vikna meðgöngualdur, sem bendir til þess að um skammtíma aukaverkun hafi verið að ræða. Minni þyngdaraukning barnanna sem fengu sterameðferð í æð á meðferðartíma gæti einnig skýrst af því að á þeim tíma voru þau veikari en börnin í viðmiðunarhópi. Ekki reyndist marktækur munur milli hópanna á öðrum hugsanlegum aukaverkunum sem kannaðar voru.

Erlendar rannsóknir hafa sýnt að barksteragjöf í æð eykur líkur á skammtíma aukaverkunum, svo sem háum blóðsykri, blæðingum í meltingarveg og garnarofi hjá fyrirburum. Einnig hafa rannsóknir sýnt fram á auknar líkur á heilalömun og annarri þroskaröskun. Það varð til þess að barnalæknafélögin í Bandaríkjunum og Kanada (American Academy of Pediatrics og Canadian Academy of Pediatrics) mæltust til þess árið 2002 að barksterar væru ekki gefnir fyrirburum nema í undantekningartilvikum og þá aðeins með upplýstu samþykki foreldra. Upphafsskammtur í flestum þeim rannsóknum sem þessar leiðbeiningar voru byggðar á var 0,5-1,0 mg/kg/sólarhring.[6] Í seinni tíma rannsóknum hafa hins vegar verið notaðir lægri skammtar en áður, sem virðast hafa færri aukaverkanir í för með sér.[14] Nú er yfirleitt mælt með því að nota 0,15-0,25 mg/kg/sólarhring af dexametason sem byrjunarskammt, sem síðan er minnkaður smám saman og meðferð hætt 10 dögum síðar.[14-16] Einnig sýndi nýleg rannsókn að enn lægri skammtar (0,05 mg/kg/sólarhring) minnka súrefnisþörf og þörf fyrir öndunarvélameðferð hjá fyrirburum, án þess að hafa sýnilegar aukaverkanir í för með sér.[10]

Umræðan um hugsanleg skaðleg áhrif barkstera á þroska fyrirburа virðist hafa haft áhrif á notkun þeirra hér á landi, því árin 2003 og 2004 fékk enginn fyrirburi stera í æð við erfiðum lungnasjúkdómi og þegar sú meðferð var hafin að nýju, var færri börnum gefið lyfið og lægri skammtar notaðir en áður. Þetta er í samræmi við erlendar rannsóknir, sem sýnt hafa fram á minni notkun barkstera hjá fyrirburum í kjölfar ályktana bandarísku og kanadísku barnalæknafélaganna árið 2002.[16,17] Árin 2005-2014 fengu að meðaltali 6,4% allra fyrirburа á vökudeildinni sem voru <1500 g við fæðingu barkstera í æð við erfiðum lungnasjúkdómi og 15,5% þeirra sem voru <1000 g við fæðingu. Upphafsskammtur dexametasón á sama tímabili var að meðaltali 0,2 mg/kg/sólarhring.

Erlendar rannsóknir benda til þess að aukaverkanir af sterameðferð í æð séu meiri ef meðferð hefst fyrir 7 daga aldur.[7] Í okkar rannsókn hófst meðferðin í öllum tilvikum eftir að barnið var orðið vikugamalt.

Ekki reyndist marktækur munur á tíðni hugsanlegra aukaverkana milli barnanna sem fengu eingöngu innúðastera og viðmiða þeirra. Öll börnin fengu budesonide (Pulmicort®) og var upphafsskammtur lyfsins í flestum tilvikum 1000 µg á dag, sem er í samræmi við skammta notaða í erlendum rannsóknum.[18]

Styrkleikar og takmarkanir rannsóknar

Helstu styrkleikar rannsóknarinnar eru að hún nær til heillar þjóðar, þar sem öll börnin voru meðhöndluð á sömu deildinni, auk þess sem hún nær yfir tiltölulega langt tímabil (15 ár), sem gefur yfirlit yfir þróun þessarar meðferðar hér á landi. Hins vegar er rannsóknin afturskyggn og skráning upplýsinga því ekki eins ítarleg og nákvæm eins og ef um framskyggna rannsókn hefði verið að ræða.

Vel þekkt er að stúlkur sem fæddar eru fyrir tímann verða ekki eins veikar og drengir og lífslíkur þeirra eru betri. Æskilegt hefði verið að para börnin milli meðferðar- og viðmiðunarhópa á kyni en vegna fárra einstaklinga í úrtaki reyndist það ekki hægt.

Við mat á hugsanlegum áhrifum sterameðferðar á þroska barnanna var kannað hvort þau hefðu greinst með heilalömun. Nákvæmara hefði verið að nota jafnframt aðra nálgun, svo sem Bayley-þroskamat, en ekki var byrjað að gera slíkt mat á fyrirburum á Barnaspítalanum fyrr en undir lok rannsóknartímabilsins. Vegna þessa og þess að úrtakið er frekar lítið, teljum við að ekki sé rétt að draga ályktanir um langtímaáhrif stera á þroska fyrirburа út frá þessari rannsókn.

Lokaorð

Rannsókn þessi leiddi í ljós að gjöf barkstera í æð dregur marktækt úr súrefnisþörf fyrirbura með erfiðan lungnasjúkdóm fyrstu dagana eftir að meðferð hefst og minnkar jafnframt þörf þeirra fyrir öndunarvélameðferð, án verulegra aukaverkana. Eina marktæka aukaverkunin sem fram kom var tímabundin skerðing á þyngdaraukningu barnanna. Teljum við því að til greina komi, undir sérstökum kringumstæðum, að gefa fyrirburum með erfiðan lungnasjúkdóm barkstera í æð. Leggjum við til að það sé aðeins gert ef sýnt er að ekki takist að ná börnunum af öndunarvél nema gripið sé til þessarar meðferðar. Steragjöf á úðaformi virðist einnig draga úr súrefnisþörf barnanna án merkjanlegra aukaverkana. Því kemur einnig til greina að gefa fyrirburum stera á úðaformi undir vissum kringumstæðum, svo sem til að koma í veg fyrir að börn með vaxandi súrefnisþörf þurfi á öndunarvélameðferð að halda.

Heimildir

1. Wert S. Normal and abnormal structural development of the lung. In: Polin RA FW, Abam SH, editor. Fetal and neonatal physiology. Saunders, Philadelphia 2004: 783-801.
2. Clark RH, Gerstmann DR, Jobe AH, Moffitt ST, Slutsky AS, Yoder BA. Lung injury in neonates: causes, strategies for prevention, and long-term consequences. J Pediatr 2001; 139: 478-86.
3. Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia. Am J Resp Crit Care Med 2001; 163: 1723-9.
4. Baraldi E, Filippone M. Chronic lung disease after premature birth. N Engl J Med 2007; 357: 1946-55.
5. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Late (> 7 days) postnatal corticosteroids for chronic lung disease in preterm infants. Cochrane Datab Syst Rev 2014; 5: Cd001145.
6. Postnatal corticosteroids to treat or prevent chronic lung disease in preterm infants. Pediatrics 2002; 109: 330-8.
7. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Early (< 8 days) postnatal corticosteroids for preventing chronic lung disease in preterm infants. Cochrane Datab Syst Rev 2014; 5: Cd001146.
8. Bassler D, Plavka R, Shinwell ES, Hallman M, Jarreau PH, Carnielli V, et al. Early Inhaled Budesonide for the Prevention of Bronchopulmonary Dysplasia. N Engl J Med 2015; 373: 1497-506.
9. Doyle LW, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Dexamethasone treatment after the first week of life for bronchopulmonary dysplasia in preterm infants: a systematic review. Neonatology 2010; 98: 289-96.
10. Yates HL, Newell SJ. Minidex: very low dose dexamethasone (0.05 mg/kg/day) in chronic lung disease. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2011; 96: F190-4.
11. Cole CH, Colton T, Shah BL, Abbasi S, MacKinnon BL, Demissie S, et al. Early inhaled glucocorticoid therapy to prevent bronchopulmonary dysplasia. N Engl J Med 1999; 340: 1005-10.
12. Jonsson B, Eriksson M, Soder O, Broberger U, Lagercrantz H. Budesonide delivered by dosimetric jet nebulization to preterm very low birthweight infants at high risk for development of chronic lung disease. Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992) 2000; 89: 1449-55.
13. Jangaard KA, Stinson DA, Allen AC, Vincer MJ. Early prophylactic inhaled beclomethasone in infants less than 1250 g for the prevention of chronic lung disease. Paediatr Child Health 2002; 7: 13-9.
14. Doyle LW, Davis PG, Morley CJ, McPhee A, Carlin JB. Outcome at 2 years of age of infants from the DART study: a multicenter, international, randomized, controlled trial of low-dose dexamethasone. Pediatr 2007; 119: 716-21.
15. Doyle LW, Davis PG, Morley CJ, McPhee A, Carlin JB. Low-dose dexamethasone facilitates extubation among chronically ventilator-dependent infants: a multicenter, international, randomized, controlled trial. Pediatr 2006; 117: 75-83.
16. Jefferies AL, Canadian Paediatric Society F, Newborn C. Postnatal corticosteroids to treat or prevent chronic lung disease in preterm infants. Paediatr Child Health 2012; 17: 573.
17. Walsh MC, Yao Q, Horbar JD, Carpenter JH, Lee SK, Ohlsson A. Changes in the use of postnatal steroids for bronchopulmonary dysplasia in 3 large neonatal networks. Pediatr. 2006; 118: e1328-35.
18. Pantalitschka T, Poets CF. Inhaled drugs for the prevention and treatment of bronchopulmonary dysplasia. Pediatric Pulmon 2006; 41: 703-8.

ENGLISH SUMMARY

Postnatal corticosteroids in preterm infants with immature lung disease

Erna Hinriksdóttir[1], Hrólfur Brynjarsson[2], Þórður Þórkelsson[1,2]

Introduction: Corticosteroids have been used in preterm infants with immature lungs to decrease their need for supplemental oxygen and mechanical ventilation. Whether the benefits of the treatment outweigh possible adverse effects remains controversial. The main objective of the study was to evaluate the effects of intravenous and inhalation corticosteroids on preterm infants' need for supplemental oxygen and mechanical ventilation and potential adverse effects.

Material and methods: This was a retrospective cohort study on preterm infants at the Neonatal Intensive Care Unit of Children's Hospital Iceland, born between 2000-2014 and treated with intravenous (n=28) or inhalation (n=30) corticosteroids for immature lung disease. For each infant receiving steriods one infant who did not receive steriods was selected as control, matched on gestational age.

Results: There was a significant decrease in the need for supplemental oxygen following intravenous and inhalation corticosteroids administration, and a significant decrease in the need for mechanical ventilation following intravenous corticosteroids administration, but not in controls. Infants receiving intravenous corticosteroids gained significantly less weight than controls during treatment, but no significant difference in weight between groups was found at 35 weeks postmenstrual age, or in other possible adverse effects such as the prevalence of cerebral palsy.

Conclusion: Intravenous and inhalation corticosteroids decrease the need for supplemental oxygen in preterm infants with immature lung disease and intravenous steriods facilitate earlier weaning from mechanical ventilation, without significant adverse effects. Therefore, it seems justifiable in selected cases to use corticosteroids in treatment of preterm infants with severe immature lung disease.

[1]University of Iceland, Faculty of Medicine, [2]Children´s Hospital Iceland.

Key words: *Corticosteroids, preterm infants, chronic lung disease, mechanical ventilation.*

Correspondence: *Þórður Þórkelsson, thordth@landspitali.is*

Lungnaígræðslur á Íslendingum

Sif Hansdóttir[*1] læknir, **Hrönn Harðardóttir**[*1,2] læknir, **Óskar Einarsson**[1] læknir, **Stella Kemp Hrafnkelsdóttir**[1] hjúkrunarfræðingur, **Gunnar Guðmundsson**[1,2] læknir

ÁGRIP

Inngangur: Lungnaígræðsla er valkostur við meðferð á langt gengnum lungnasjúkdómum, öðrum en krabbameinum, þegar lífslíkur eru mjög skertar og lífsgæði léleg, þrátt fyrir bestu mögulegu meðferð. Í flestum tilvikum batna lungnapróf og heilsutengd lífsgæði mikið við lungnaígræðslu. Sýkingar og stíflumyndandi berkjungabólga, einnig kallað langvinn höfnun, eru algengustu fylgikvillarnir eftir lungnaígræðslu.
Efniviður og aðferðir: Hér er sagt frá íslenskum sjúklingum sem farið hafa í lungnaígræðslu frá febrúar 1988 til janúar 2015. Gagnagrunnur var unninn afturskyggnt úr sjúkraskrám. Safnað var upplýsingum um bakgrunn sjúklinga, ígræðsluaðgerð, ónæmisbælingu og hafnanir, fylgikvilla og lifun.
Niðurstöður: Alls hefur verið gerð 21 lungnaígræðsla á 20 einstaklingum en einn sjúklingur hefur tvisvar farið í aðgerð. Um var að ræða 9 konur og 11 karla og meðalaldur við ígræðslu var 45 ár (20-61 ár). Flestar aðgerðirnar hafa verið gerðar á Sahlgrenska-sjúkrahúsinu í Gautaborg. Flestir fengu ígrædd bæði lungu. Langvinn lungnateppa var algengasta ábendingin. Algengustu fylgikvillar eftir lungnaígræðslu voru hafnanir og sýkingar. Átta af 20 sjúklingum hafa fengið bráðahöfnun og helmingur sjúklinga langvinna höfnun. Alls eru 6 af 20 sjúklingum látnir, af þeim létust þrír vegna langvinnrar höfnunar á ígræddu líffæri. Miðgildi lifunar er 8,5 ár. Fimm ára lifun er 74%.
Ályktanir: Lungnaígræðslur á Íslendingum eru nú framkvæmdar á Sahlgrenska-sjúkrahúsinu í Gautaborg en eftirfylgni er á vegum sérhæfðra lungnalækna á Landspítala. Fylgikvillar og lifun íslenskra sjúklinga er sambærilegt við það sem gerist á stærri stofnunum. Náin samskipti og samstarf við stofnunina þar sem ígræðsla fer fram er lykilatriði.

Inngangur

[1]Lungnadeild Landspítala, [2]læknadeild Háskóla Íslands.

*Höfundar lögðu jafnt til greinarinnar

Fyrirspurnir: Gunnar Guðmundsson
ggudmund@landspitali.is

Greinin barst 18. desember 2015, samþykkt til birtingar 15. mars 2016.

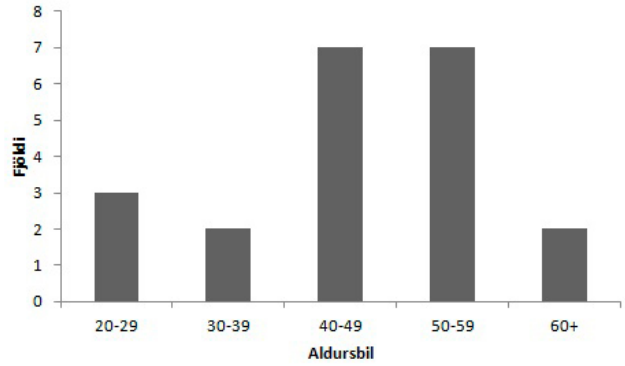
Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

Lungnaígræðslur hófust uppúr 1960, en árangur var lélegur framan af.[1] Eftir 1980 komu öflugri ónæmisbælandi lyf til sögunnar og aðgerðum fjölgaði. Árangur hefur farið batnandi upp frá því og lungnaígræðslur hafa náð að festa sig í sessi sem valkostur í völdum tilfellum við ýmsum lungnakvillum.[2-4] Þeim er beitt við margvíslegum lungnasjúkdómum, svo sem langvinnum lungnateppusjúkdómum, bandvefsmyndandi sjúkdómum, sjúkdómum sem valda þrálátum sýkingum eins og slímseigjusjúkdómi (*cystic fibrosis*) og lungnaæðasjúkdómum. Hægt er að græða í bæði hjarta og lungu, annað lunga eða bæði lungu eftir sjúkdómsgerð.[2-4] Hjá sjúklingum með mikla skerðingu á starfsgetu og takmarkaðar lífslíkur vegna lungnasjúkdóma getur lungnaígræðsla aukið bæði lífslíkur og lífsgæði.

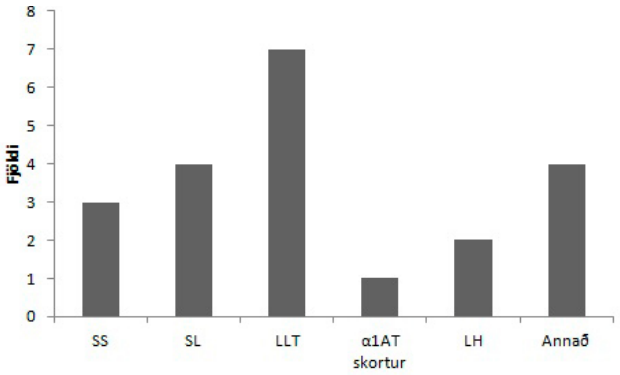
Almennt er ábending fyrir lungnaígræðslu versnandi lungnastarfsemi vegna sjúkdóms sem engin meðferð er til við eða hámarkslyfjameðferð dugar ekki til að viðhalda lungnastarfsemi.[2-4] Um er að ræða sjúkdóma aðra en krabbamein. Ákvörðunin um hvenær á að setja sjúkling á biðlista fyrir lungnaígræðslu er mismunandi eftir sjúkdómum. Aðalatriðið er að lungnaígræðsla sé líkleg til að lengja líf sjúklings. Þannig þarf að vera meiri áhætta fólgin í því að halda áfram meðferð heldur en að fara í lungnaígræðslu. Almennt er hugað að lungnaígræðslu þegar tveggja til þriggja ára lífslíkur eru minni en 50% og skerðing á lífsfærni mikil (færnimat samkvæmt NYHA (New York Heart Association scale) á stigi III eða IV). Á flestum stöðum er langvinn lungnateppa (LLT) algengasta ástæða lungnaígræðslu. Algengt er að nota svokallaðan BODE-kvarða (Body mass index, Airflow Obstruction, Dyspnea og Exercise capacity) til að meta þörf fyrir lungnaígræðslu hjá sjúklingum með LLT. Í honum er mat fyrir líkamsþyngdarstuðul, lungnateppu, mæði og áreynslugetu. Ef heildarstigafjöldi er hærri en 5 er ábending fyrir að setja sjúkling í uppvinnslu fyrir lungnaígræðslu og meta hann heildrænt. Við mat á bandvefsmyndandi lungnasjúkdómum er stuðst við gerð breytinga á tölvusneiðmyndum og lækkun á lungnaprófum yfir 6 mánaða tímabil. Að auki er stuðst við aðrar mælingar á lungnastarfsemi og lækkun á súrefnismettun við áreynslu. Í slímseigjusjúkdómi er hugað að lungnaígræðslu þegar gildi FEV1 (*forced expiratory volume in 1 second, kröftugt fráblástursrúmmál á fyrstu sekúndu*) er komið undir 30% af áætluðu gildi og versnanir eru tíðar vegna sýkinga. Einnig ef til staðar eru viðvarandi loftbrjóst eða blóðhósti. Í lungnaháþrýstingi er hugað að lungnaígræðslu við hraðan gang sjúkdóms og mikla skerðingu á lífsfærni þrátt fyrir hámarkslyfjameðferð.[2-4]

Í upphafi var hjarta- og lungnaígræðsla samtímis vegna flókinna hjartagalla með Eisenmenger-heilkenni eða við mjög langvinna lungnasjúkdóma sem höfðu valdið skerðingu á hjartastarfsemi algengasta aðgerðin. Á síðustu misserum hefur þessum aðgerðum fækkað vegna bættrar greiningar og meðferðar þessara sjúkdóma á byrjunarstigum.[5] Í dag er lungnaígræðsla beggja vegna algengasta tegund aðgerðar.

Eftir lungnaígræðslu hefst ævilöng meðferð með lyfjum sem draga úr líkum á höfnun og þessir sjúklingar eru undir nákvæmu eftirliti ævina á enda. Þar sem lungun eru stöðugt útsett fyrir ónæmisvökum og



Mynd 1. *Aldur við ígræðslu.*



Mynd 2. *Ábendingar fyrir ígræðslu. SS; slímseigjusjúkdómur, SL; sjálfvakin lungnatrefjun, LLT; langvinn lungnateppa, AT; antitrypsin, LH; lungnaslagæðaháþrýstingur.*

sýklum í umhverfinu þarfnast lungnaþegar öflugri ónæmisbælingar en aðrir líffæraþegar. Því miður eru fylgikvillar algengir og setja hömlur á langtímavirkni ígræddra lungna sem og á lífsgæði og lifun sjúklingsins.[6-9] Lifun eftir lungnaígræðslur er því almennt skemmri en eftir ígræðslur á öðrum líffærum.

Algengasti fylgikvillinn eftir lungnaígræðslu er höfnun, bráð og langvinn. Bráðri höfnun valda bólguviðbrögð vegna T-frumumiðlaðrar svörunar við ókunnugum vefjaflokkagenum (*major histocompatibility complex*, MHC).[8] Grunur um bráðahöfnun vaknar oft á klínískum grunni en greiningin byggist á sérstöku vefjafræðiútliti á vefjasýni úr lungnavefnum. Til er alþjóðlegur staðall þar sem vefjasýnin eru metin eftir vefjafræðilegu útliti þeirra og höfnunargráða frá 1 til 4 ákvörðuð eftir því hversu mikil höfnunin er.[9]

Langvinn höfnun er samheiti yfir ástand þar sem viðvarandi lækkun (um >20%) verður á fráblástursgildum frá bestu gildum sjúklings eftir ígræðslu. Greiningin er klínísk og byggist á öndunarprófum eftir að búið er útiloka sýkingar, bráðahöfnun og annað sem getur valdið versnun á klínísku ástandi. Oftast er um að ræða teppumynd á fráblástursprófum en herpumynd getur einnig komið fram. Áhættuþættir eru fjöldamargir og má þar nefna bráða frumutengda höfnun, myndun gjafa-sérhæfðra mótefna gegn HLA-flokkum, vélindabakflæði með ásvelgingu og öndunarfærasýkingar af völdum veira.[6,7,9]

Fyrsta lungnaígræðslan á Íslendingi var gerð þann 2. febrúar árið 1988.[10] Í þessari grein verður sagt frá lungnaígræðslum á Íslendingum frá þeim tíma og til 1. janúar 2015. Fjallað er um ábendingar, ónæmisbælingu, hafnanir og aðra fylgikvilla og árangur.

Efniviður og aðferðir

Þýði rannsóknarinnar voru allir íslenskir sjúklingar sem farið hafa í lungnaígræðslu, samtals 20 manns. Gagnagrunnur var gerður afturskyggnt og klínískar upplýsingar fengnar úr sjúkraskrám (Sögukerfi Landspítala).

Tafla I. *Framkvæmd lungnaígræðslna á Íslendingum.*

Tímabil	Hvar framkvæmd	Fjöldi ígræðslna
1988-1992	Harefield Hospital, London, Bretland	2
1994-1996	Sahlgrenska, Gautaborg, Svíþjóð	4
2003-2007	Rigshospitalet, Kaupmannahöfn, Danmörk	4
2008-2015	Sahlgrenska, Gautaborg, Svíþjóð	11

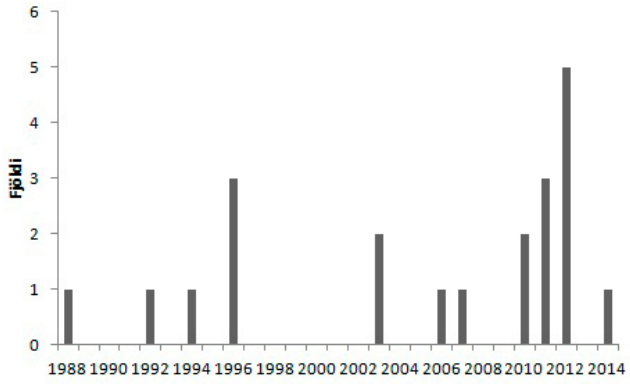
Eftirfarandi breytur voru skoðaðar: i) Bakgrunnsupplýsingar; kyn, aldur á aðgerðardegi og ástæða fyrir ígræðslu. ii) Upplýsingar um aðgerð; staðsetning ígræðslu og tegund ígræðslu (eitt lunga, tvö lungu eða hjarta- og lungu). iii) Ónæmisbælandi lyfjameðferð eftir ígræðslu. iv) Hafnanir; bráðahöfnun samkvæmt vefjagreiningu eða langvinn höfnun, skilgreind sem FEV1 <80% af grunngildi (meðaltal tveggja bestu FEV1-mælinga 6-12 mánuðum eftir ígræðslu). v) Sýkingar frá árinu 2006; bakteríusýkingar og sveppasýkingar samkvæmt. ræktunum, veirusýkingar samkvæmt ræktunum eða PCR (*Polymerase Chain Reaction*) fyrir öndunarfæraveirur og CMV (*Cytomegalovirus*) samkvæmt. PCR á sermi (≥500 eintök). vi) Aðrir algengir fylgikvillar; nýrnastarfsemi og illkynja sjúkdómar. vii) Dánardagur.

Gögn úr sjúkraskýrslum voru skráð í forritið Microsoft Office Excel og lýsandi tölfræði unnin úr því. Lifunargreining (Kaplan Meier) var reiknuð út með tölfræðiforritinu R þar sem tekið var tillit til þess sjúklings sem hafði farið í endurígræðslu. Eftirfylgd sjúklings sem fór í endurígræðslu var skert á þeirri stundu sem endurígræðslan fór fram og endurræst frá núlli með nýrri færslu á þeim tímapunkti. Aðstoð við tölfræðiúrvinnslu var fengin hjá Sigrúnu Helgu Lund lektor í líftölfræði, Miðstöð lýðheilsuvísinda Háskóla Íslands.

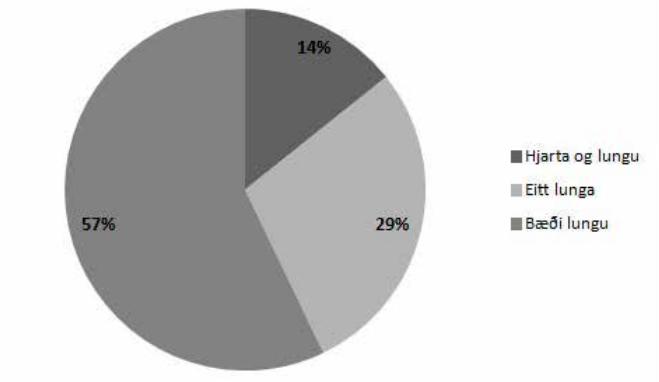
Niðurstöður

Alls hafa 20 sjúklingar farið í lungnaígræðslu og af þeim fengu tveir einnig hjartaígræðslu. Um var að ræða 9 (45%) konur og 11 (55%) karla. Meðalaldur við ígræðslu var 45 ár (aldursbil 20-61 ár) og er aldursdreifing sýnd á mynd 1. Ábendingar fyrir ígræðslu eru sýndar á mynd 2 og var langvinn lungnateppa (LLT) algengasta ábendingin.

Í töflu I er sýnt hvar ígræðslurnar voru gerðar og á hvaða tímabili. Flestar voru ígræðslurnar framkvæmdar á Sahlgrenska-sjúkrahúsinu í Gautaborg og rúmlega helmingur aðgerða fór fram á árunum 2008 til 2015. Mynd 3 sýnir fjölda ígræðslna eftir árum og voru langflestar aðgerðir gerðar árið 2012. Mynd 4 sýnir tegund



Mynd 3. *Fjöldi ígræðslna eftir árum.*



Mynd 4. *Tegund ígræðslna.*

Tafla II. *Ónæmisbælandi lyfjameðferð.*

Ónæmisbælandi lyf	Fjöldi sjúklinga
Prednisólon	20
Cyclosporín	15
Tacrolimus	5
Sirolímus	1
Everolimus	4
Azathioprín	5
Mycofenolat mofetil	9
Azitromycín*	9*

*Sýklalyf með áhrif á ónæmiskerfið

ígræðslu, það er hjarta- og lungu, eitt lunga eða bæði lungu, en flestir fengu ígrædd bæði lungu.

Ónæmisbæling með lyfjum hefst strax eftir aðgerðina og er ævilöng. Fyrri hluta rannsóknartímans var algengast að nota prednisólon, cyclosporín og azathioprín saman en síðastliðin ár hefur azathioprin horfið en mykófenolat mofetil komið í staðinn. Þá er azithromycin mikið notað nú við langvinnri höfnun. Tafla II sýnir hvaða ónæmisbælandi lyf hafa verið notuð hjá þessum sjúklingum.

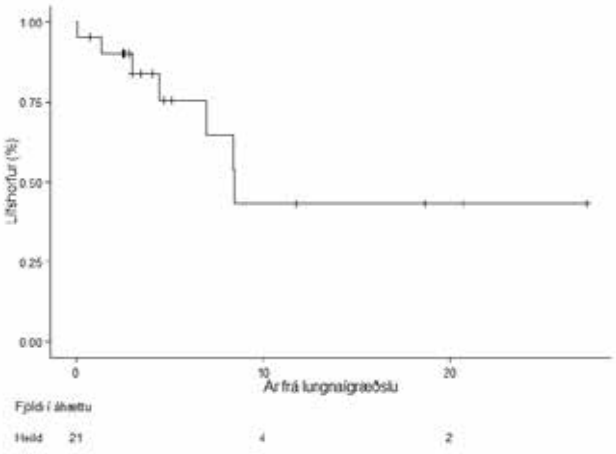
Helstu fylgikvillar lungnaígræðslna eru sýndir í töflum III og IV. Bráðahöfnun, staðfest með vefjasýni, greindist hjá 8 sjúklingum og langvinn höfnun hjá 10 sjúklingum. Sjö sjúklingar með bráðahöfnun greindust í kjölfarið með langvinna höfnun og af þeim eru þrír látnir. Sjúklingar með ígrædd lungu þarfnast mikillar ónæmisbælingar (samanborið við önnur ígrædd líffæri) og eins og sjá má í töflu IV eru veiru-, bakteríu- og sveppasýkingar algengar hjá þessum sjúklingahópi. Aðrir algengir fylgikvillar voru nýrnabilun og húðkrabbamein sem kom fram hjá þeim sem voru með lengri lifun. Einn sjúklingur fór í nýrnaígræðslu.

Alls eru 6 af 20 sjúklingum látnir. Einn sjúklingur lést vegna frumgræðlingsbilunar þremur dögum eftir aðgerð, þrír létust vegna langvinnrar höfnunar á ígræddu líffæri og einn úr kransæðasjúkdómi. Einn sjúklingur lést vegna herslismeins sem var undirliggjandi sjúkdómur sjúklings. Lifun er sýnd á mynd 5. Lifun eftir eitt ár var 95,2%, eftir 5 ár 74% og eftir 10 ár 42,3%. Miðgildi lifunar allra sjúklinga er 8,5 ár. Tveir sjúklingar sem fengu hjarta- og lungnaígræðslu hafa lifað í yfir 20 ár og einn sjúklingur sem fékk ígrætt eitt lunga er á lífi eftir 19 ár.

Umræða

Lungnaígræðsla er meðferðarúrræði fyrir takmarkaðan hóp lungnasjúklinga með alvarlegan sjúkdóm á lokastigi að þrautreyndum öðrum meðferðarmöguleikum. Alls fengu 20 íslenskir sjúklingar lungnaígræðslu á árunum 1988 til ársbyrjunar 2015.

Alþjóðlegu hjarta- og lungnaígræðslusamtökin (International Society for Heart and Lung Transplantation, ISHLT) halda úti nákvæmum gagnagrunni með upplýsingum um alla sjúklinga í heiminum sem fara í lungnaígræðslu eða hjarta- og lungnaígræðslu.[5,11] Við berum hér okkar þýði saman við skýrslu ISHLT frá 2014.[5,11] Samanburðurinn er gerður með þeim fyrirvara að okkar sjúklingahópur er fámennur og að flestar ígræðslur fóru fram árið 2012. Hlutfallslega fleiri íslenskir karlmenn (55%) en konur fóru í lungnaígræðslu og er það í samræmi við tölur frá ISHLT.[5,11]



Mynd 5. *Lífshorfur (Kaplan-Meier-kúrfa) 20 íslenskra sjúklinga sem fóru í lungnaígræðslu á árunum 1988-2014. Lifun eftir eitt, 5 og 10 ár var 95,2%, 74% og 42,3%, miðgildi lifunar var 8,5 ár.*

Tafla III. *Algengir fylgikvillar lungnaígræðslna.*

Fylgikvillar	Fjöldi sjúklinga
Líffærahöfnun	
Bráðahöfnun (staðfest með vefjasýni)	8
Á fyrsta ári eftir ígræðslu	4
Meira en einu ári eftir ígræðslu	4
Langvinn höfnun	10
Mótefnaskortur (IgG)	3
Nýrnabilun	
Stig 2, GSH >60-89 mL/mín/1,73 m2	10
Stig 3, GSH 30-59 mL/mín/1,73 m2	8
Stig 4, GSH 15-29 mL/mín/1,73 m2	1
Stig 5, GSH <15 mL/mín/1,73 m2	1
Krabbamein	
Húðkrabbamein	3
Eitilfrumukrabbamein	1

GSH: gaukulsíunarhraði

Tafla IV. *Sýkingar hjá lungnaþegum frá árinu 2006 til 2015.*

Sýkill		<1 ár frá ígræðslu	>1 ár frá ígræðslu	Samtals
Bakteríur				
	Gram-neikvæðar			
	Acinetobacter baumanni	1	1*	2
	Eschericia coli		1	1
	Klebsiella oxytoca	1		1
	Pseudomonas aeruginosa	1	1	2
	Stenotrophomonas maltophila	2		2
	Moraxella catarrhalis	1		1
	Enterobacter cloacae	1		1
	Bordetella parapertussis		1	1
	Gram-jákvæðar			
	Enterococcus sp		2	1
	Actinomyces		1	1
Mýkóbakteríur		0	0	0
Sveppir				
	Candida sp.		2	1
	Aspergillus sp.	2	2	4
	Pneumocystis jiroveci**	1		1
Veirur				
	Cytomegalovirus***	5	1	6
	Öndunarfæraveirur (PCR)	1	6	7

* Sýking í kinnholum
** Áður Pneumocystis carinii
*** Skilgreint sem ≥-500 eintök á PCR á sermi (upplýsingar fyrir 14 sjúklinga).

Algengasta ábending hjá íslenskum sjúklingum fyrir lungnaígræðslu var LLT (33,3%), sem einnig er í samræmi við skýrslu ISHLT þar sem 32,6% ábendinga var LLT.

Algengasta aðgerðin var lungnaígræðsla beggja vegna og er það einnig í samræmi við gagnagrunn ISHLT. Meðalaldur íslenskra sjúklinga var 45 ár við ígræðslu og er það sambærilegt við alþjóðlegar tölur en eftir 2002 hefur meðalaldur farið hækkandi og er nú um 55 ár.[5,11]

Eins og annars staðar eru fylgikvillar eftir lungnaígræðslur algengir hjá íslenskum sjúklingum. Bráðahöfnun átti sér stað hjá 8 af 20 sjúklingum en þrátt fyrir þróun í gjöf ónæmisbælandi meðferðar við ígræðslu er þetta mikið vandamál eftir lungnaígræðslu og allt að þriðjungur lungnaþega fær bráðahöfnun á fyrsta árinu.[3,8] Einkenni bráðrar höfnunar eru oft lúmsk og skimað er eftir bráðahöfnun með berkjuspeglun einum, þremur og 12 mánuðum eftir ígræðslu og ef marktæk versnun verður á öndunarprófum.[9] Ef lungnaþegi finnur fyrir breytingu á almennri líðan eða fær öndunareinkenni án augljósrar skýringar, er mikilvægt að útiloka og meðhöndla bráðahöfnun. Sjúklingar sem fá bráðahöfnun eru í aukinni hættu á að fá langvinna höfnun. Það er sá fylgikvilli sem er algengastur og hvað erfiðastur viðureignar.[6,7,9] Helmingur íslenska þýðisins hefur verið greindur með langvinna höfnun sem er algengasta dánarorsök lungnaþega. Langvinn höfnun leiðir til skertra lífsgæða og hjá sumum til dauða.[6,7,9] Meðferðarúrræði langvinnrar höfnunar eru takmörkuð. [6,7,9] Á rannsóknatímabilinu varð framþróun í meðferð langvinnrar höfnunar þegar hafin var meðferð með azitromycíni í lágum skömmtum sem er talið hafa bólguhamlandi áhrif og seinka höfnunarferlinu.[12,13] Einnig er skipt yfir í nýrri höfnunarlyf sem talin eru hafa meiri bólguhemjandi áhrif.[14] Í völdum tilvikum má íhuga endurígræðslu.

Sýkingar eru annar algengur fylgikvilli. Lungnaígræðslur greina sig frá öðrum líffæraígræðslum að því leyti að lungun eru opin fyrir umhverfinu og því útsettari fyrir sýkingum en önnur ígrædd líffæri. Á síðustu 10 árum voru öndunarfærasýkingar, bæði veiru- og bakteríusýkingar, algengustu sýkingar hjá íslenskum lungnaþegum. Það er svipað og í öðrum rannsóknum. Rannsókn frá Suður-Kóreu sýndi að fyrsta mánuðinn eftir ígræðslu voru blóðsýkingar tengdar leggjum algengustu bakteríusýkingarnar.[15] Eftir fyrstu 6 mánuðina voru lungnabólgur algengustu bakteríusýkingarnar. Cytómegalóveirusýking var algengasta veirusýkingin fyrstu 6 mánuðina eftir ígræðslu en eftir það voru sýkingar af völdum öndunarfæraveira algengastar.

Miðgildi lifunar sjúklinga eftir lungnaígræðslu er samkvæmt skýrslu alþjóðlegu hjarta- og lungnaígræðslusamtakanna 5,7 ár og eins, 5, og 10 ára lifun 80%, 53% og 32%.[5,11] Samanburður við íslenska þýðið takmarkast af smæð þýðisins en lifunartölur hjá okkar sjúklingahópi voru ívið betri en þessar tölur frá ISHLT. Rétt er að benda á að tveir íslenskir sjúklingar hafa lifað mjög lengi og að langflestar ígræðslur á íslenskum sjúklingum voru gerðar árið 2012 og því ekki kominn langur eftirfylgdartími fyrir þá.

Okkar tölur eru sambærilegar lifunartölum sem Svíar hafa birt á lifun 342 sjúklinga eftir lungnaígræslu vegna LLT þar sem eins, 5, og 10 ára lifun var 85%, 66% og 43%.[16] Ef litið er til samantektar lungnaígræðslusjúklinga í Danmörku frá árunum 1992 til 2003 var sýnt fram á eins, 5, og 10 ára lifun upp á 81%, 63% og 36%. Í þeim hópi voru 21 af 362 lungnaþegum sem höfðu fengið ígrædd bæði hjarta og lungu.[17] Þeir tveir Íslendingar sem lifað hafa lengst eftir aðgerð fóru báðir í hjarta- og lungnaígræðslu vegna meðfædds hjartagalla sem olli lungnaháþrýstingi. Langtímalifun eftir slíkar aðgerðir er oft betri en eftir lungnaígræðslu sem gerð er vegna lungnasjúkdóms þar sem um er að ræða yngri sjúklinga með færri fylgisjúkdóma. Í dag væri að jafnaði gert við þessa hjartagalla með skurðaðgerð snemma á ævinni og ekki kæmi til lungnaígræðslu. Sjúklingum með langvinna lungnateppu hefur fjölgað mjög á Íslandi undanfarin ár og er rétt að farið sé yfir ábendingar fyrir lungnaígræðslu hjá þessum sjúklingum þegar sjúkdómurinn er farinn að valda mikilli skerðingu á lífsgæðum.[3] Almennt er mikilvægt að slík uppvinnsla fari ekki fram of seint, þannig að sjúkdómurinn sé ekki of langt genginn og sjúklingur sé orðinn of veikur fyrir aðgerð eða eigi skammt eftir ólifað.[2,3,4]

Vel skipulagt og reglulegt eftirlit er nauðsynlegt hjá sjúklingum sem hafa farið í lungnaígræðslur. Mikilvægt er að eftirlitið sé í höndum lækna með sérfræðikunnáttu á sviði lungnaígræðslna. Á undanförnum árum hefur verið myndaður þverfaglegur hópur fagaðila á Landspítala og Reykjalundi sem koma að málefnum íslenskra lungnaígræðslusjúklinga ásamt sérhæfðri göngudeild.

Til að tryggja framþróun lungnaígræðslna þarf að koma til aukið framboð á líffærum og betri meðferð við langvinnri höfnun.[18,19] Stöðugt er unnið að þróun nýrra ónæmisbælandi lyfja og skurðtækni verður sífellt betri. Til þess að bæta árangur eftir lungnaígræðslu og fjölga mögulegum gjafalungum, er nýlega farið að meðhöndla gjafalungu utan líkamans í allt að sólarhring fyrir ígræðslu.[20,21] Þá eru lungun sett í öndunarvél og fá þannig súrefni. Í gegnum æðakerfi þeirra eru settar næringarlausnir, sýklalyf og bólgueyðandi lyf. Þannig er hægt að minnka bjúg, bólgu og sýkingar í gjafalunganu fyrir ígræðslu. Á þann hátt er hægt að nota lungu sem eru í verra ástandi en áður var gert. Líta verður svo á að um sé að ræða meðferð á tilraunastigi. Farið er að nota þessa meðferð í Gautaborg.

Árangur lungnaígræðslna er betri hjá stofnunum þar sem margar ígræðsluaðgerðir eru framkvæmdar. Því er mikilvægt fyrir okkur Íslendinga að halda áfram samvinnu við bestu stofnanir á Norðurlöndum til að tryggja að lungnaígræðsla geti verið meðferðarmöguleiki fyrir íslenska lungnasjúklinga.

Þakkir

Starfsmönnum Landspítala og Reykjalundar er þakkað kærlega fyrir aðstoð við lungnaígræðslusjúklinga allt frá því lungnaígræðslur hófust. Sigrúnu Helgu Lund lektor í líftölfræði, Miðstöð lýðheilsuvísinda HÍ, er þakkað kærlega fyrir aðstoð við tölfræðiúrvinnslu.

Heimildir

1. Hardy JD, Eraslan S, Webb WR. Transplantation of the lung. Ann Surg 1964; 160: 440-8.
2. Rampolla R. Lung transplantation: an overview of candidacy and outcomes. Ochsner J 2014; 14: 641-8.
3. Zeriouh M, Mohite PN, Sabashnikov A, Zych B, Patil NP, Garcia-Saez D, et al. Lung transplantation in chronic obstructive pulmonary disease: long-term survival, freedom from bronchiolitis obliterans syndrome, and factors influencing outcome. Clin Transplant 2015; 29: 383-92.
4. Orens JB, Estenne M, Arcasoy S, Conte JV, Corris P, Egan JJ, et al. International guidelines for the selection of lung transplant candidates: 2006 update—a consensus report from the Pulmonary Scientific Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation. J Heart Lung Transplant 2006; 25: 745-55.
5. Yusen RD, Edwards LB, Kucheryavaya AY, Benden C, Dipchand AI, Dobbels F, et al. The registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: thirty-first adult lung and heart-lung transplant report--2014; focus theme: retransplantation. J Heart Lung Transplant 2014; 33: 1009-24.
6. Todd JL, Palmer SM. Bronchiolitis obliterans syndrome. The final frontier for lung transplantation. Chest 2011; 140: 502-8.
7. Weigt SS, Wallace WD, Derhovanessian A, Saggar R, Saggar R, Lynch JP, et al. Chronic allograft rejection: epidemiology, diagnosis, pathogenesis, and treatment. Semin Respir Crit Care Med 2010; 31: 189-207.
8. Martinu T, Pavlisko EN, Chen DF, Palmer SM. Acute allograft rejection: cellular and humoral processes. Clin Chest Med 2011; 32: 295-310.
9. Meyer KC, Raghu G, Verleden GM, Corris PA, Aurora P, Wilson KC, et al. ISHLT/ATS/ERS BOS Task Force Committee; ISHLT/ATS/ERS BOS Task Force Committee. An international ISHLT/ATS/ERS clinical practice guideline: diagnosis and management of bronchiolitis obliterans syndrome. Eur Respir J 2014; 44: 1479-503.
10. Guðmundsson G. Lungnaígræðslur. Læknablaðið 2000; 86: 587-90.
11. Stehlik J, Hosenpud JD, Edwards LB, Hertz MI, Mehra MR; International Society for Heart and Lung Transplantation. ISHLT International Registry for Heart and Lung Transplantation--into the fourth decade, from strength to strength. J Heart Lung Transplant 2013; 32: 941-50.
12. Vos R, Vanaudenaerde BM, Verleden SE, Ruttens D, Vaneylen A, van Raemdonck DE, et al. Anti-inflammatory and immunomodulatory properties of azithromycin involved in treatment and prevention of chronic lung allograft rejection. Transplantation 2012; 94: 101-9.
13. Kingah PL, Muma G, Soubani A. Azithromycin improves lung function in patients with post-lung transplant bronchiolitis obliterans syndrome: a meta-analysis. Clin Transplant 2014; 28: 906-10.
14. Scheffert JL, Raza K. Immunosuppression in lung transplantation. J Thorac Dis 2014; 6: 1039-53.
15. Yun JH, Lee SO, Jo KW, Choi SH, Lee J, Chae EJ, et al. Infections after lung transplantation: time of occurrence, sites, and microbiologic etiologies. Korean J Intern Med 2015; 30: 506-14.
16. Tanash HA, Riise GC, Ekström MP, Hansson L, Piitulainen E. Survival benefit of lung transplantation for chronic obstructive pulmoary disease in Sweden. Ann Thorac Surg 2014; 98: 1930-5.
17. Burton CM, Milman N, Carlsen J, Arendrup H, Eliasen K, Andersen CB, et al The Copenhagen National Lung Transplant Group: survival after single lung, double lung, and heart-lung transplantation. J Heart Lung Translant 2005; 24: 1834-43.
18. Nathan SD. The future of lung transplantation. Chest; 147: 309-16.
19. Rúnarsdóttir K, Ólafsson K, Arnarsson Á. Viðhorf Íslendinga til ætlaðs samþykkis við líffæragjafir. Læknablaðið 2014; 100: 522-5.
20. Popov AF, Sabashnikov A, Patil NP, Zeriouh M, Mohite PN, Zych B, et al. Ex vivo lung perfusion - state of the art in lung donor pool expansion. Med Sci Monit Basic Res 2015; 21: 9-14.
21. Machuca TN, Cypel M. Ex vivo lung perfusion. J Thorac Dis 2014; 6: 1054-62.

ENGLISH SUMMARY

Lung Transplantation in Icelanders

Sif Hansdottir, Hronn Hardardottir, Óskar Einarsson , Stella Kemp Hrafnkelsdóttir, Gunnar Gudmundsson

Introduction: Lung transplantation is a treatment option for end-stage lung diseases, excluding lung cancer, when life expectancy is short and quality of life is poor. In most instances pulmonary function and quality of life improves after lung transplantation. Infections and rejection are the most common complications and limit the feasibility of lung transplantation.

Materials and methods: Retrospective analysis of lung transplantations performed on Icelanders from February 1988 to January 2015. Clinical information was obtained from medical records and a database was created. Information on demographics, underlying lung disease, type of transplantation, immunosuppression, rejection and other complications was collected.

Results: A total of 21 lung transplantations were performed, one of which was a retransplantation. There were 9 females and 11 males and the mean age was 45 years (20-61 years). Most of the operations were done at the Sahlgrenska hospital in Gothenburg. Bilateral lung transplantion was the most common operation. COPD was the most common indication. Rejection and infections were the most common complications. Eight of 20 patients have had acute rejection and half of the patients chronic rejection. Six of 20 patients are deceased, three died from chronic rejection. Median survival is 8,5 years. Five-year survival is 74%.

Conclusions: Lung transplantations are currently performed at the Sahlgrenska hospital in Gothenburg but follow-up is in the hands of specialized pulmonologists in Iceland. Complications and survival for Icelandic patients is similar to larger centers. Close cooperation with the transplanting center is essential.

Key words: *lung transplantation, Icelanders, indications, survival, complications.*

Department of Respiratory Medicine, Landspitali University Hospital, Reykjavik Iceland

Key words: *lung transplantation, Icelanders, indications, survival, complications.*

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

Metojectpen stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna
ATC flokkur: L01BA01.
Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.

medac Williams&Halls

Heiti lyfs: Metojectpen 7,5 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 10 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 12,5 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 15 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 17,5 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 20 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 22,5 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 25 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 27,5 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. Metojectpen 30 mg stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna. **Innihaldslýsing:** 1 áfylltur lyfjapenni með 0,15 ml af lausn inniheldur 7,5 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,20 ml af lausn inniheldur 10 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,25 ml af lausn inniheldur 12,5 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,30 ml af lausn inniheldur 15 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,35 ml af lausn inniheldur 17,5 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,40 ml af lausn inniheldur 20 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,45 ml af lausn inniheldur 22,5 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,50 ml af lausn inniheldur 25 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,55 ml af lausn inniheldur 27,5 mg af metótrexati. 1 áfylltur lyfjapenni með 0,60 ml af lausn inniheldur 30 mg af metótrexati. **Ábendingar:** Metojectpen er ætlað til meðferðar á: Virkri iktsýki hjá fullorðnum sjúklingum. Fjölliðagigtarformi af alvarlegri, virkri, sjálfvakinni barnaliðagigt, þegar svörun við bólgueyðandi gigtarlyfjum (NSAID) hefur reynst ófullnægjandi. Alvarlegum þrálátum psoriasis sem dregur úr starfsgetu, og svarar ekki nægjanlega vel öðrum meðferðum svo sem ljósameðferð, PUVA og retínóíðum, og alvarlegri psoriasis liðbólgu hjá fullorðnum sjúklingum. **Skammtar og lyfjagjöf:** Aðeins læknar sem þekkja hina mismunandi eiginleika lyfsins og verkunarmáta þess skulu ávísa Metojectpen. Kenna verður sjúklingum að nota rétta inndælingartækni. Fyrsta inndæling Metojectpen skal fara fram undir beinni yfirumsjón heilbrigðisstarfsfólks. Metojectpen er sprautað **einu sinni í viku**. Upplýsa verður sjúklinginn sérstaklega um þá óvenjulegu staðreynd að Metojectpen er eingöngu gefið **einu sinni í viku**. Ráðlegt er að fastsetja ákveðinn hentugan vikudag sem sprautudag. Brotthvarf metótrexats er minna hjá sjúklingum með vökvasöfnun („third distribution space“ (skinuholsvökva, fleiðruútferð)). Það þarf að fylgjast sérstaklega vel með eiturverkunum hjá þessum sjúklingum og minnka skammta, og í sumum tilfellum hætta meðferð með metótrexati. Skammtar hjá fullorðnum sjúklingum með iktsýki: Ráðlagður upphafsskammtur er 7,5 mg af metótrexati **einu sinni í viku**, gefið undir húð. Upphafsskammtinn má auka smám saman um 2,5 mg á viku, eftir virkni sjúkdómsins hverju sinni og þoli sjúklingsins. Almennt ætti ekki að nota hærri vikuskammt en 25 mg. Veruleg aukning eiturverkana, einkum beinmergsbæling, fylgir skömmtum sem eru hærri en 20 mg/vika. Gera má ráð fyrir svörun við meðferð eftir um það bil 4 8 vikur. Þegar þeim læknisfræðilegu áhrifum sem sóst er eftir er náð skal minnka skammtinn smám saman í minnsta mögulegan virka viðhaldsskammt. Skammtar hjá börnum og unglingum yngri en 16 ára með fjölliðagigtarform af alvarlegri, virkri sjálfvakinni barnaliðagigt: Ráðlagður skammtur er 10 15 mg/m2 líkamsyfirborðs (BSA)/**einu sinni í viku**. Í þeim tilvikum þegar meðferðin er þrálát, má auka vikuskammtinn í 20 mg/m2 líkamsyfirborðs/**einu sinni í viku**. Hinsvegar verður að auka tíðni eftirlits ef skammtar eru auknir. Þar sem upplýsingar eru takmarkaðar varðandi gjöf lyfsins í æð hjá börnum og unglingum skal einungis gefa lyfið undir húð. Alltaf ætti að vísa sjúklingum með sjálfvakta barnaliðagigt til sérfræðings í gigtlækningum barna og unglinga. Ekki er mælt með notkun lyfsins hjá börnum < 3 ára þar sem ekki liggja fyrir nægjanlegar upplýsingar um verkun og öryggi hjá þessum aldurshópi.
Skammtar hjá sjúklingum með þsoriasis vulgaris og psoriasis liðbólgu: Mælt er með að gefa prufuskammt 5 – 10 mg sem stungulyf (parenteral) einni viku fyrir meðferð til að greina sérkennilegar aukaverkanir. Ráðlagður upphafsskammtur er 7,5 mg af metótrexati **einu sinni í viku**, gefið undir húð. Auka á skammtinn smám saman, en hann ætti almennt ekki að vera hærri en 25 mg af metótrexati á viku. Veruleg aukning eiturverkana, einkum beinmergsbæling, fylgir skömmtum sem eru hærri en 20 mg/vika. Gera má ráð fyrir svörun við meðferð eftir um það bil 2 6 vikur. Þegar þeim læknisfræðilegu áhrifum sem sóst er eftir er náð skal minnka skammtinn smám saman í minnsta mögulegan virka viðhaldsskammt. Hámarksskammtur á viku: Auka skal skammtinn eins og þörf krefur, en almennt ætti hann ekki að vera hærri en 25 mg á viku sem er hæsti ráðlagði vikuskammturinn. Í nokkrum undantekningartilfellum er klínískt hægt að réttlæta hærri skammta, en þá skal vikuskammtur ekki vera hærri en 30 mg af metótrexati þar sem eiturverkanir metótrexats munu aukast verulega. Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi: Metojectpen skal nota með varúð hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. Skammturinn ætti að vera stilltur eins og hér segir: ***Kreatínúthreinsun (ml/mín.) : Skammtur***
> 50 : 100 % ; 20 – 50 : 50 %; < 20 : Ekki má nota Metojectpen
Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi: Metótrexat skal gefa með mikilli varúð, ef yfirleitt, hjá sjúklingum með verulegan yfirstandandi eða fyrri lifrarsjúkdóm, sérstaklega ef það er vegna áfengis. Ef bilirúbín er > 5 mg/dl (85,5 µmol/l) er það frábending við notkun metótrexats. Aldraðir: Íhuga skal lægri skammta hjá öldruðum sjúklingum vegna skertrar lifrar- og nýrnastarfsemi auk þess sem fólínsýrubirgðir minnka með auknum aldri. Sjúklingar með vökvasöfnun („third distribution space“ (fleiðruútferð, skinuholsvökva)): Þar sem helmingunartími metótrexats getur orðið fjórfalt lengri hjá sjúklingum með vökvasöfnun, getur þurft að minnka skammta og í sumum tilfellum getur þurft að hætta gjöf metótrexats. Meðferðartími og lyfjagjöf: Lyfið er einnota. Metojectpen stungulyf, lausn, í áfylltum lyfjapenna má eingöngu gefa undir húð. Læknirinn ákveður heildar meðferðarlengdina. Athugið: Ef breytt er úr gjöf um munn í stungulyf getur verið nauðsynlegt að minnka skammta þar sem aðgengi metotrexats er öðruvísi þegar það er gefið um munn. Í samræmi við gildandi meðferðarleiðbeiningar má íhuga að gefa fólínsýru. **Frábendingar:** Ekki má nota Metojectpen í eftirfarandi tilvikum: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Alvarlega skert lifrarstarfsemi. Áfengissýki. Alvarlega skert nýrnastarfsemi (kreatínúthreinsun minni en 20 ml/mín. Fyrirliggjandi blóðmein, svo sem vanþroski í beinmergsvef (bone marrow hypoplasia) hvítfrumnafæð, blóðflagnafæð eða verulegt blóðleysi. Alvarlegar, bráðar eða langvinnar sýkingar svo sem berklar, HIV eða önnur ónæmisbrestsheilkenni. Sár í munnholi og þekkt virkt maga- eða skeifugarnarsár. Þungun, brjóstagjöf. Samhliða bólusetning með lifandi bóluefnum. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Dagsetning síðustu samantektar um eiginleika lyfsins (SPC):** 20. ágúst 2013. Athugið að textinn er styttur. Sjá nánar undir upplýsingar á vefsíðunni www.serlyfjaskra.is. **Pakkningastærðir og verð í maí 2016:** 7.5 mg 1 penni kr. 4.345. 10 mg 1 penni kr. 4.614. 12.5 mg 1 penni kr. 4.765 . 15 mg 1 penni kr. 4.883. 17.5 mg 1 penni kr. 5.094. 20 mg 1 penni kr. 5.420. 22.5 mg 1 penni kr. 5.581. 25 mg 1 penni kr. 5.658. 30 mg 1 penni kr. 6.212. **Ávísunarheimild og afgreiðsluflokkur:** RZ. **Greiðsluþátttaka:** G. **Markaðsleyfishafi:** medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH, Theaterstr. 6, 22880 Wedel, Þýskaland. **Umboðsaðili á Íslandi:** Williams & Halls ehf., Reykjavíkurvegi 62, 220 Hafnarfirði, Sími: 527-0600, www.wh.is. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila.

Demodex folliculorum, hársekkjamítill, dulin orsök hvarmabólgu

Sigurlaug Gunnarsdóttir[1] hjúkrunarfræðingur, **Árni Kristmundsson**[2] sníkjudýrafræðingur, **Mark A. Freeman**[2,3] sníkjudýrafræðingur, **Ólafur Már Björnsson**[1] læknir, **Gunnar Már Zoëga**[1,4] læknir

ÁGRIP

Vanstarfsemi í fitukirtlum augnloka er algeng ástæða augnþurrks. *Demodex*-mítlar geta valdið slíkri vanstarfsemi og þar með hvarmabólgu með kláða, þurrki og almennri vanlíðan á augnsvæði. Það er mikilvægt að hafa *Demodex*-mítla í huga við greiningu hvarmabólgu og ef hefðbundin meðferðarúrræði við hvarmabólgu bregðast. Tveir einstaklingar höfðu árangurslaust fengið hefðbundna meðferð við hvarmabólgu og augnþurrki en greindust síðan með hársekkjamítla. Meðferð með BlephEx og Tea tree olíu gaf góða raun. Þetta er í fyrsta sinn sem hársekkjamítillinn *Demodex folliculorum* er greindur hérlendis með erfðafræðilegri tegundagreiningu.

[1]Sjónlag augnlæknastöð og Táralind, [2]Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði, Keldum, [3]Ross-spítala í dýrafræði, St. Kitts í Vestur-Indíum, [4]augndeild Landspítala.

Fyrirspurnir: Sigurlaug Guðrún Gunnarsdóttir

sigurlaug@sjonlag.is

Augnþurrkur er algengt vandamál og hafa rannsóknir sýnt að sjúkdómurinn hrjáir 5-30% fólks yfir fimmtugt.[1] Orsakir augnþurrks eru fjölþættar en þær tvær helstu eru (i) skert framleiðsla tára (*aqueous deficient*) og (ii) óstöðug tárafilma (*evaporative*), sem oftast má rekja til hvarmabólgu. Algengasta ástæða hennar er vanstarfsemi í fitukirtlum hvarmanna (*meibomian gland dysfunction*). Þá hafa umhverfisþættir eins og loftraki, einnig veruleg áhrif og í mörgum tilfellum er þó um að ræða sambland allra þessara þátta.[1]

Augnþurrkur leiðir til breytinga í samsetningu tárafilmu augans sem og á yfirborði þess og eru megineinkennin almenn óþægindi á augnsvæði, sjóntruflanir, sviði og aðskotahlutstilfinning í augum. Hefðbundnar meðferðir við augnþurrki eru gervitár, tappar í táragöng, ofnæmistöflur og dropar, doxýcýklín um munn, steradropar og cýklósporín-augndropar. Í einstaka tilfellum dugar þessi meðferð ekki.

Hér á eftir er lýst tilfellum tveggja einstaklinga sem leituðu sér lækninga vegna augnþurrks þar sem hefðbundnum meðferðum var beitt án árangurs. Í kjölfarið vaknaði áhugi á að kanna hvort rekja mætti orsökina til *Demodex*-mítla. Greinarhöfundum er ekki kunnugt um að slíkum tilfellum með tegundagreiningu mítils hafi verið lýst hérlendis fyrr.

Höfundar fengu samþykki sjúklinganna fyrir þessari umfjöllun og birtingu.

Sjúkrasaga

Tilfelli 1: 72 ára karlmaður með hvarmabólgu og þrálátan kláða í augum en að öðru leyti heilsuhraustur. Var lyfjalaus en notaði gervitár (Thealoz) tvisvar til þrisvar sinnum á dag í bæði augu. Maðurinn kvartaði yfir táraflæði, aðskotahlutstilfinningu og kláða í augum þrátt fyrir notkun gervitára.

Í upphafi hefðbundinnar meðferðar var sjúklingur beðinn um að svara spurningalista, OSDI (Ocular Surface Disease Index), sem gefur til kynna hversu mikil augnóþægindin eru (hærri gildi gefa til kynna aukin óþægindi í augum). Niðurstöður listans gáfu til kynna fremur lítil óþægindi þrátt fyrir kvartanir. Við skoðun komu í ljós vanvirkir fitukirtlar og þurrkur á hornhimnu (sjá dálk T1 í töflu I). Einnig voru hrúður á augnhárum beggja vegna sjáanleg.

Hefðbundin meðferð stóð yfir í 8 mánuði og var á þeim tíma ýmsum úrræðum beitt, svo sem augndropum með dexametasóni og tóbramýsíni (Maxidex og Tobradex), hydrokortisón-augndreifu (Hydrocortison med Terramycin og Polymyxin B), chloramphenicolum-augnsmyrsli og doxýcýkíni í töfluformi. Þá var ítrekuð nauðsyn þess að þrífa augnhár og nota heita bakstra á augnlok kvölds og morgna.

Að hefðbundinni meðferð lokinni (sjá dálk T2 í töflu I) kvartaði sjúklingurinn enn undan kláða og þurrki í augum. Sjáanlegt hrúður var enn á augnhárum þrátt fyrir ítrekuð þrif.

Tilfelli 2: 35 ára heilsuhraustur og lyfjalaus karlmaður með þrálátan kláða og augnþurrk sem staðið hafði í mörg ár. Hvarmabólga var þekkt síðan 2009 og notaði hann gervitár (Thealoz) þrisvar til sjö sinnum á dag þess vegna.

Fyrir hefðbundna meðferð (sjá dálk T1 í töflu I) gáfu niðurstöður OSDI til kynna mikil óþægindi í augum. Við skoðun sást vanstarfsemi fitukirtla og einnig sjáanlegt hrúður á augnhárum beggja augna.

Meðferð hófst með doxýcýklíni í töfluformi og augndropum með dexametasóni og tóbramýsíni (Tobradex). Hann fékk einnig tappa í bæði neðri táragöng, fyrirmæli um að þrífa augnhár og notkun heitra bakstra á augnlok kvölds og morgna.

Eftir 5 mánuði kvartaði sjúklingur enn yfir augnþurrki og kláða í kringum augun (sjá nánar T2 í töflu I). Hrúður var enn til staðar á augnhárum þrátt fyrir ítrekuð þrif.

Greinin barst 26. janúar 2016, samþykkt til birtingar 10. mars 2016.

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

Tafla I. *Matskvarðar fyrir og eftir mítlameðferð.*

Tilfelli	Matskvarðar	Tími									
		T1		T2	T3		T4		T5		T6
	Meðferð		H			TT		C		TT	
1: 72 ára kk											
	OSDI	8,3		12,5	-		6,25		5,5		6,25
	MGD	6 / 5		8 o.u.	-		8 o.u.		4 o.u.		8 o.u.
	BUT	8 / 10		8 / 5	-		6 / 10		7 o.u.		>10 o.u.
	SPK	++ o.u.		0 o.u.	-		0 o.u.		+ o.u.		+ o.u.
	Schirmer	14/22[1]			-						
	Fjöldi mítla[2]				4-6 o.u.		3 o.u.		3-5 o.u.		1-2 o.u.
2: 35 ára kk											
	OSDI	37,5		22,9	-		10,4		16,6		10,4
	MGD	8 / 3		8/6	-		8 / 7		8 o.u.		8 o.u.
	BUT	>10 o.u.		>10 o.u.	-		>10 o.u.		>10 o.u.		>10
	SPK	++ o.u.		+o.u.	-		0 / +		0 o.u.		0 o.u.
	Schirmer	12 / 16			-						
	Fjöldi mítla[2]				4-6 o.u.		3 o.u.		3-4 o.u		1-2 o.u.

T1: Hefðbundin meðferð hefst; T2: Hefðbundinni meðferð lýkur; T3: Mítlameðferð hefst ; T4: tveimur vikum eftir að mítlameðferð hefst; T5: 6 vikum eftir að mítlameðferð hefst; T6: 10 vikum eftir að mítlameðferð hefst.
H: Hefðbundin meðferð; TT: Meðferð með Tea tree-olíu; C: Meðferð með Cliradex.
OSDI -Ocular Surface Disease Index (0–100; hærri gildi gefa til kynna aukin óþægindi í augum)
MGD -Meibomian Gland Dysfunction (fjöldi opinna kirtla, 8 kirtlar eru taldir miðlægt á neðra augnloki)
BUT - tear film Break Up Time (≥10 sekúndur telst eðlilegt)
SPK -Superficial Punctate Keratitis (hægra auga / vinstra auga)
Schirmer -Schirmers Type I,
[1]Schirmers Type II (hægra auga / vinstra auga)
[2]Fjöldi mítla sem stingast út úr opi augnhárasekks meðfram hverju augnhári
o.u., (oculus uterque) bæði augu
/ - Skilur hægra og vinstra auga.

Þar sem hefðbundin meðferð skilaði í hvorugu tilfelli tilætluðum árangri og enn voru sjáanleg hrúður á augnhárum, tók að vakna grunur um hvarmabólgu af völdum *Demodex*-mítla.

Rannsóknir hafa sýnt að hrúðurmyndun á augnhárum fylgir öllum klínískum tilfellum *Demodex*-sýkinga en hrúðrið er talið samanstanda af fitu, keratíni og úrgangi frá mítlunum.[2]

Við skoðun á augnhárum í gegnum raufarlampa (stækkun x25) komu í ljós, þegar togað var í augnhárin og þeim snúið, litlir, glærir „pinnar" sem stungust út úr opi augnhárasekkja meðfram sérhverju augnhári. „Pinnarnir" urðu lengri eftir því sem snúið var meira, jafnvel svo að þeir skildu sig frá augnhárinu. Sýni af augnhárum voru því tekin og send til rannsóknar á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum, þar sem þau voru skoðuð með tilliti til mítlasýkingar.

Mítlagreining

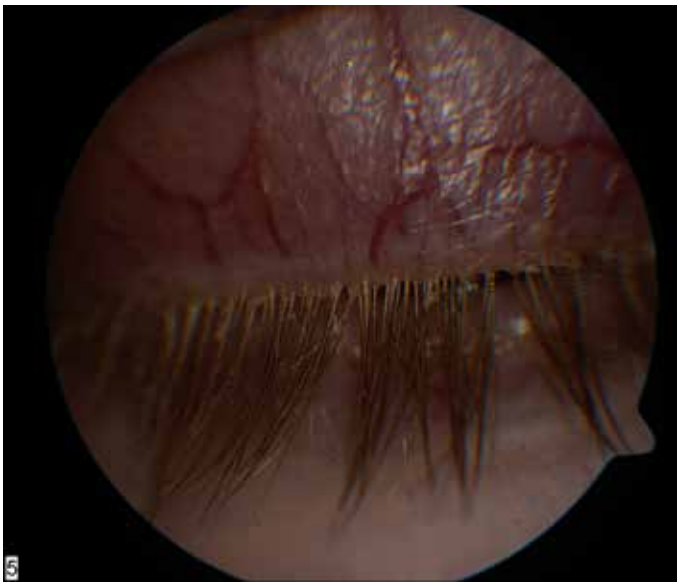
Tilvist *Demodex*-mítla í sýnunum var rannsökuð með tvennum hætti: (i) Sjónrænni rannsókn, það er með víðsjár- og smásjárskoðun á sýnum (stækkun x60 – x300); (ii) rannsókn á erfðaefni. Erfðaefnið í sýnunum var einangrað með GeneMATRIX Tissue DNA purification Kit (EURx, Póllandi), samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda, en við kjarnsýrumögnun (PCR-próf) var fylgt aðferðafræði Milosevic og fleiri[3] þar sem notaðir voru erfðavísar sem bindast sértækt 16s hluta erfðaefnis hvatbera (16s mtDNA). Afurðir kjarnsýrumögnunar voru sendar til raðgreiningar hjá First BASE Laboratories Sdn Bhd í Malasíu. BLAST (Nucleotide Basic Local Alignment Search Tool) var keyrt fyrir sérhverja basaröð sem magnaðist upp, til staðfestingar á tegund og þróunarfræðilegri stöðu hennar.

Við smásjárskoðun á sýnum greindust mítlar sem samræmdust lýsingum á hársekkjamítlinum *Demodex folliculorum* (mynd 2). Kjarnsýrumögnun allra sýnanna skilaði 332 basapara afurð sem samkvæmt raðgreiningu og samanburði við þekktar basaraðir reyndist í öllum tilfellum vera *Demodex folliculorum*. Erfðafræðileg samsvörun við þekktar *Demodex folliculorum* basaraðir úr erlendum rannsóknum var mikil, eða á bilinu 99,5-100%. Hins vegar var einungis 79% samsvörun við *Demodex brevis*, sem enn hefur óræða þróunarfræðilega stöðu ásamt fleiri *Demodex*-tegundum sem finnast í spendýrum (mynd 3).

Demodex-mítlameðferð

Í kjölfar niðurstaðna var báðum einstaklingunum boðin meðferð sem beindist gegn *Demodex*-mítlasýkingum. Áður en meðferð hófst voru teknar ljósmyndir af augnhárum (sjá mynd 1). Skoðuð voru þrjú augnhár á hverju auga og talið hversu margir mítlar („pinnar") stungust út úr opi hvers augnhárasekks (sjá dálk T3 í töflu I). Meðferð hófst með því að fjarlægja hrúður af augnhárum með rafmagnsbursta (BlephEx - Rysurg, USA).

Báðir einstaklingarnir fengu Tea tree-olíu blautklúta (Tea Tree Cleansing Wipes, The Body Shop) sem nota átti til að þrífa



Mynd 1. *Tilfelli 2 við fyrstu komu í mítlameðferð. Sívalningslaga hrúður sést við rætur augnháranna.*

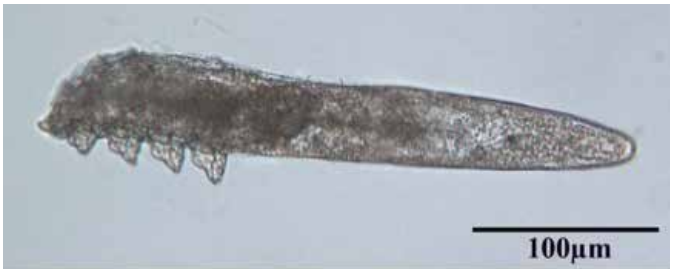
augnhár, augnabrúnir og andlit kvölds og morgna í tvær vikur. Tea tree-olía inniheldur 4-Terpineol sem drepur *Demodex*-mítla.[4] Einnig var þeim ráðlagt að auka notkun gervitára eftir þörfum og skola augu ef blautklútur kæmist í snertingu við þau.

Endurkomur

Tilfelli 1: Að tveimur vikum liðnum (sjá dálk T4 í töflu 1) hafði OSDI lækkað og að sögn sjúklings var „kláðinn að mestu leyti horfinn". Enn mátti greina hrúður á augnhárum beggja augna og voru hrúðrin fjarlægð með BlephEx rafmagnsbursta. Þar sem engar aukaverkanir virtust fylgja notkun blautklútanna var ákveðið að skipta yfir í blautklúta sem innihalda hærri styrk af 4-Terpineol (Cliradex Bio tissue, Doral, FL 33122, USA) en Tea tree-blautklútarnir. Mælt var með notkun Cliradex-klútana á augnhár, augnabrúnir og andlit kvölds og morgna í fjórar vikur.

Sex vikum frá fyrstu mítlameðferð (sjá dálk T5 í töflu I) kom í ljós að blautklútarnir höfðu verið notaðir tvisvar sinnum á dag í tvær vikur, einu sinni á dag þriðju vikuna og síðan hafði notkun þeirra verið hætt vegna sviða í húð og í kringum augu. Við skoðun kom í ljós að hrúður á augnhárum beggja augna hafði aukist. Sjúklingur sagðist finna fyrir augnþurrki á morgnana og kláða af og til. Í kjölfar þessara niðurstaðna var ákveðið að skipta aftur yfir í Tea tree-blautklútana og mælt með notkun þeirra kvölds og morgna í fjórar vikur. Einnig var veitt viðbótarmeðferð með doxýcýklíni í töfluformi og dexametasón-augndropum í einn mánuð.

Tíu vikum eftir fyrstu mítlameðferð var líðan í augum góð að sögn sjúklings og kláðinn horfinn. Augnhár voru hrein, ekkert sjáanlegt hrúður. Niðurstöður mítlatalningar (sjá dálk T6 í töflu I) bentu til fækkunar á mítlum. Mælt var með áframhaldandi notkun gervitára án rotvarnaefna eftir þörfum og notkun Tea tree-olíu blautklúta kvölds og morgna.



Mynd 2. *Hársekkjamítillinn Demodex folliculorum úr íslenskum sjúklingi með hvarmabólgu.*

Tilfelli 2: Tveimur vikum seinna var kláðinn farinn og samkvæmt sjúklingi hafði honum ekki liðið svona vel í augunum lengi. OSDI studdi frásögn sjúklings um betri líðan (sjá T4 í töflu I) og þar að auki hafði hann minnkað notkun gervitára niður í einu sinni á dag. Smávægileg hrúðurmyndun greindist á augnhárum á vinstra auga svo ný BlephEx hreinsun var gerð á því auga. Engar aukaverkanir voru af Tea tree-klútunum svo ákveðið var að skipta yfir í Cliradex-klúta sem áttu að notast í fjórar vikur, kvölds og morgna, á augnhár, augnabrúnir og andlit.

Fjórum vikum síðar (sex vikum frá fyrstu mítlameðferð, sjá dálk T5 í töflu I) kom í ljós að notkun blautklútanna hafði verið lítil vegna sviða í andliti og kringum augu sem fylgdi notkun þeirra. Sjúklingur lýsti verri líðan í augum og hafði aukið notkun gervitára upp í þrisvar á dag. Aukning var á hrúðri í kringum augnhár á báðum augum. Bæði augu voru hreinsuð með BlephEx og áframhaldandi meðferð með Tea tree-klútum, kvölds og morgna í fjórar vikur.

Tíu vikum frá fyrstu mítlameðferð (sjá dálk T6 í töflu I), leið sjúklingnum vel í og umhverfis augun og enginn kláði var til staðar. Augnhár voru hrein (mynd 4) og talning á mítlum benti til fækkunar. Sjúklingurinn var útskrifaður með áframhaldandi notkun gervitára án rotvarnaefna eftir þörfum og notkun Tea tree olíu-blautklúta kvölds og morgna.

Niðurstaða/Umræða

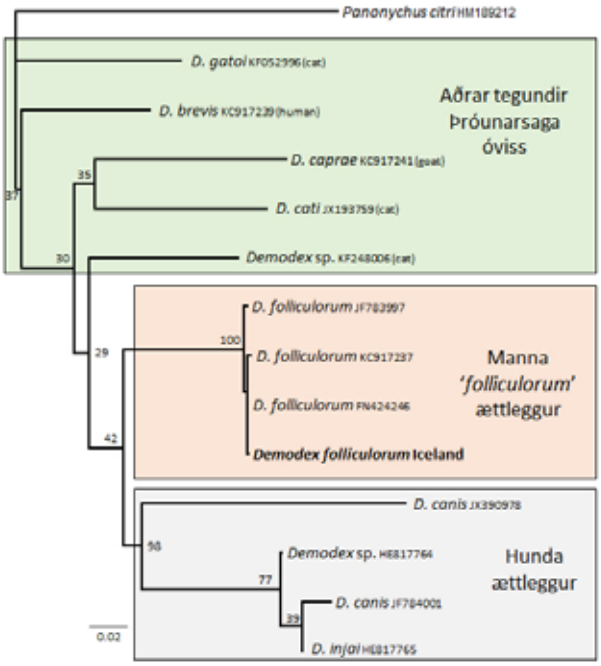
Demodex folliculorum veldur hvarmabólgu með tilheyrandi einkennum.

Meðferð með Tea tree-olíublautklútum gefur góða raun. Hreinsun augnhára með BlephEx er góð viðbót, þar sem erfitt virðist vera fyrir sjúklinga að þrífa nægjanlega vel hrúðrið af augnhárum heimafyrir.

Höfundum er ekki kunnugt um neinar fyrri rannsóknir á hvarmabólgu af völdum *Demodex*-mítla í mönnum á Íslandi.

Algengi mítla eykst með aldri og talið er að 84% einstaklinga, 60-70 ára, séu með *Demodex*-mítla en 100% þeirra sem eru 70 ára og eldri.[5] Fjöldi mítla á hverjum einstaklingi er talinn vera á bilinu 1000 til 2000.[2]

Demodex-mítlar voru fyrst uppgötvaðir af líffærafræðingnum Jacob Henle árið 1841 og ári síðar var fyrstu tegundinni, *Demodex folliculorum* – hársekkjamítlinum – lýst.[6] Nú eru þekktar að minnsta kosti 86 tegundir af ættkvísl *Demodex*, þar af tvær, *Demodex folliculorum* og *Demodex brevis*, sem finnast á mönnum.[7] Tegundirnar



Mynd 3. *Þróunarfræðileg staða íslenska stofns Demodex folliculorum í samhengi við aðra erlenda stofna sömu tegundar sem og annarra ættleggja Demodex-tegunda, byggt á 16s mtDNA.*

nýta mismunandi vistir, sú fyrrnefnda finnst einkum í augnhárasekkjum, þá oft margir saman, meðan sú síðarnefnda lifir alldjúpt í fitukirtlum (*sebaceous glands* og *meibomian glands*) en oftast aðeins stakt dýr.[8,9]

Fullorðnir *Demodex folliculorum*-mítlar eru um 0,3-0,4mm að lengd en *Demodex brevis* nokkru styttri, eða um 0,15-0,2mm, og báðar tegundir því ósýnilegar beru auga. Mítlarnir eru hálfgegnsæir og pinnalaga, með fjögur fótapör á stuttum frambolnum og langan sívalningslaga afturbol. Lífsferill mítlanna er um 15 dagar. Mökun á sér stað efst í hársekkjunum en að henni lokinni færir frjóvgað kvendýrið sig neðar í hársekkinn (*D. folliculorum*) eða inn í fitukirtill (*D. brevis*) þar sem það verpir eggjum sínum. Um 12 klukkustundir líða frá mökun og þar til varp á sér stað en 60 klukkustundum síðar skríða lirfur úr eggjum. Eftir það tekur við 6 sólarhringa þroskaferli sem samanstendur af nokkrum lirfustigum þar til fullþroska einstaklingur myndast. Talið er að fullorðin dýr lifi í um það bil vikutíma. Allt bendir til þess að smit milli manna verði með beinni snertingu þar sem mítlarnir lifa stutt utan hýsils síns.[6,8,9]

Demodex folliculorum og *Demodex brevis* eru almennt taldir vera saklausar samlífislífverur húðarinnar[10] en við mikinn fjölda þeirra (*demodicidosis*) geta þeir orsakað ýmsa húðsjúkdóma og hvarmabólgu.[5,6,10]

Talið er að mítlarnir nærist á útþekjufrumum í hársekkjum og fitukirtlum sem leiði til vanstarfsemi þeirra og þar með ójafnvægis



Mynd 4. *Tilfelli 2, tíu vikum eftir fyrstu mítlameðferðina.*

í fitulagi tárafilmunnar og bólgu á yfirborði augans. Einnig er talið að mítlarnir sjálfir og afurðir þeirra virki ónæmiskerfi hýsilsins með tilheyrandi bólgusvörun.[11] Flestir mítlar drepast inni í augnhárasekkjunum og fitukirtlunum. Þar leysast þeir upp og skilja eftir sig uppsafnaðan úrgang auk ýmissa baktería sem þeir bera með sér.[12] Rannsóknir hafa sýnt að í táravökva *Demodex*-hýsla er meira af boðefninu interleukin -17 (IL-17) sem veldur bólgusvörun og stíflu í kirtlum, auk þess að geta valdið skaða á yfirborði augans. Sýnt hefur verið fram á að meðferð með Tea tree-olíu virkar lækkandi á IL-17 gildin sem leiðir til betri líðanar hjá hýsli.[13,14]

Erfitt getur verið að útrýma *Demodex*-mítlum úr augnhárasekkjum þar sem meðferðarheldni skiptir sköpum.[14] Meðferð miðar því meira að fækkun mítlanna til að bæta líðan sjúklinga. Ýmsar meðferðir hafa verið reyndar erlendis, einkum ýmiss konar krem sem eiga að sporna við fjölgun mítlanna og Tea tree-olía (4-Terpineol) sem drepur þá.[5] Rannsóknir hafa einnig sýnt að lyfið Ivermectin, sem notað er við meðhöndlun á ýmsum sníkjudýrum eins og þráðormum, sé gagnlegt sem viðbótarmeðferð við *Demodex*-sýkingum.[15] Vísbendingar eru einnig um að augnháraburstun með BlephEx sé góð viðbót við aðrar meðferðir. BlephEx þrífur vel hrúður af augnhárum og einnig örveruhimnu sem talið er að þeki augnhvarma hjá þeim sem eru með hvarmabólgu.[16]

Megineinkenni augnþurrks og hvarmabólgu eru aðskotahlutstilfinning, kláði, sviði, útferð á augnhárum, roði í hvörmum og breytileg sjón. Kláði og aðskotahlutstilfinning eru algengustu einkennin við hvarmabólgu vegna *Demodex*.[2] Hvarmabólga er algengt vandamál sem oftast svarar hefðbundinni meðferð vel. Skortur á árangri við hefðbundna meðferð er algengasti samnefnari hvarmabólgu af völdum *Demodex*. Einstaklingar með hvarmabólgu af völdum *Demodex* hafa margir reynt fjölmörg mismunandi meðferðarúrræði vegna augnþurrks, vanstarfsemi fitukirtlanna og ofnæmis, þar með talin gervitár, ofnæmislyf og dropa, doxýcýklín um munn, steradropa og cýklósporín-augndropa.

Við augnskoðun með raufarlampa er mikilvægt að leita eftir „pinnalaga“ fyrirbærum meðfram augnhárum í augnhárasekkj-

unum og sjást þau best við að minnsta kosti 25x stækkun.[5] Sívalningslaga hrúður við rót augnháranna (mynd 1) er einkennandi fyrir *Demodex*-hvarmabólgu.[17] Mítlarnir dvelja í hársekkjum augnháranna og sjást einungis að litlu leyti utan þeirra. Með því að toga varlega með töng í augnhár og snúa því eins og skeið væri snúið eftir innra byrði skálar eru mítlarnir hraktir út í op hársekksins og verða þannig sjáanlegir.[11,14]

Þessi tvö tilfelli sýndu bata eftir mítlameðferð og lýstu ákveðnum létti þar sem kláði minnkaði til muna eða hvarf. Augnhár litu mun betur út og OSDI-spurningalistinn staðfesti betri líðan. Hvarmabólga af völdum *Demodex* er vangreind þó tilvist hennar hafi verið þekkt í fjöldamörg ár. Þar af leiðandi er mikilvægt að leita eftir *Demodex*-mítlum þegar hrúður sést á augnhárum og ef hefðbundin meðferð hefur ekki gagnast nægjanlega.

Að lokum má minnast þess sem Coston skrifaði árið 1967:[18] „Consider the scrambling of this microscopic octopoded mob while the host sleeps: males seeking, finding, breeding females; gravid females seeking new follicles; inhabitants of follicles sweeping feces outside."

Þakkir

Dr. Halldór Pálmar Halldórsson, líffræðingur hjá Rannsóknarsetri HÍ á Suðurnesjum, fyrir ráðleggingar vegna sýnatöku og framkvæmd hennar.

Heimildir

1. 2007 Report of the International Dry Eye WorkShop (DEWS). Ocul Surf 2007; 5: 75-107.
2. Hom MM, Mastrota KM, Schachter SE. Demodex: Clinical cases and diagnostic protocol. Optom Vis Sci 2013; 90: e198-205.
3. Milosevic MA, Frank LA, Brahmbhatt RA, Kania SA. PCR amplification and DNA sequencing of Demodex injai from otic secretions of a dog. Vet Dermatol 2013; 24: 286-e66.
4. Tighe S, Gao YY, Tseng SC. Terpinen-4-ol is the Most Active Ingredient of Tea Tree Oil to Kill Mites. Transl Vis Sci Technol 2013; 2: 2.
5. Liu J, Sheha H, Tseng SC. Pathogenic role of Demodex mites in blepharitis. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2010; 10: 505-10.
6. Rufli T, Mumcuoglu Y. The hair follicle mites Demodex folliculorum and Demodex brevis: biology and medical importance. A review. Dermatologica 1981; 162: 1-11.
7. Desch CE. Human hair follicle mites and forensic acarology. Exp Appl Acarol 2009; 49: 143-6.
8. Rather PA, Hassan I. Human demodex mite: the versatile mite of dermatological importance. Indian J Dermatol 2014; 59: 60-6.
9. Desch C, Nutting WB. Demodex folliculorum (Simon) and D. brevis akbulatova of man: redescription and reevaluation. J Parasitol 1972; 58: 169-77.
10. Elston CA, Elston DM. Demodex mites. Clin Dermatol 2014; 32: 739-43.
11. Mastrota KM. Method to identify Demodex in the eyelash follicle without epilation. Optom Vis Sci 2013; 90: e172-4.
12. Bruenech JT, Haugen I-BK. Tørt øye og parasitten Demodex. Scand J Optometry Vis Sci 2014; 7: 1-8.
13. Kim JT, Lee SH, Chun YS, Kim JC. Tear cytokines and chemokines in patients with Demodex blepharitis. Cytokine 2011; 53: 94-9.
14. Koo H, Kim TH, Kim KW, Wee SW, Chun YS, Kim JC. Ocular surface discomfort and Demodex: effect of tea tree oil eyelid scrub in Demodex blepharitis. J Korean Med Sci 2012; 27: 1574-9.
15. Holzchuh FG, Hida RY, Moscovici BK, Villa Albers MB, Santo RM, Kara-Jose N, et al. Clinical treatment of ocular Demodex folliculorum by systemic ivermectin. Am J Ophthalmol 2011; 151: 1030-4 e1.
16. Connor C, Choat C, Narayanan S, Kyser K, Rosenberg B, Mulder D. Clinical Effectiveness of Lid Debridement with BlephEx Treatment. Invest Ophthalmol Vis Sci 2015; 56: 4440.
17. Gao YY, Di Pascuale MA, Li W, Liu DT, Baradaran-Rafii A, Elizondo A, et al. High prevalence of Demodex in eyelashes with cylindrical dandruff. Invest Ophthalmol Vis Sci 2005; 46: 3089-94.
18. Coston TO. Demodex folliculorum blepharitis. Trans Am Ophthalmol Soc 1967; 65: 361-92.

ENGLISH SUMMARY

Demodex folliculorum a hidden cause of blepharitis

Sigurlaug Gunnarsdóttir[1], Árni Kristmundsson[2], Mark A. Freeman[2,3], Ólafur Már Björnsson[1], Gunnar Már Zoëga[1,4]

Meibomian gland dysfunction (MGD) is a common cause of dry eye disease. Demodex mites can cause MGD with symptoms like itching, dryness and general ocular discomfort. It is important to consider infestation with Demodex mites in individuals who are non responsive to traditional MGD treatment but also equally important when cylindrical dandruff is seen at the base of the eye lashes.. We report two individuals who had not responded to ocular and systemic treatment for MGD and were then diagnosed with Demodex mites. Treatment with BlephEx and Tea tree oil was successful. This is the first report on Demodex folliculorum in Iceland where a genetic analysis was done.

Key words: *Demodex, blepharitis, debris, tea tree oil, dry eye.*

[1]Sjónlag Eye Center and Táralind, [2]The Institute for Experimental Pathology University of Iceland, [3]Ross University School of Veterinary Medicine, Basseterre, St. Kitts, West Indies., [4]Department of Ophthalmology, Landspitali University Hospital.

Key words: *Demodex, blepharitis, debris, tea tree oil, dry eye.*

Correspondence: *Sigurlaug Guðrún Gunnarsdóttir sigurlaug@sjonlag.is*

Metojectpen®

50 mg/ml stungulyf, lausn í lyfjapenna (Metótrexat)

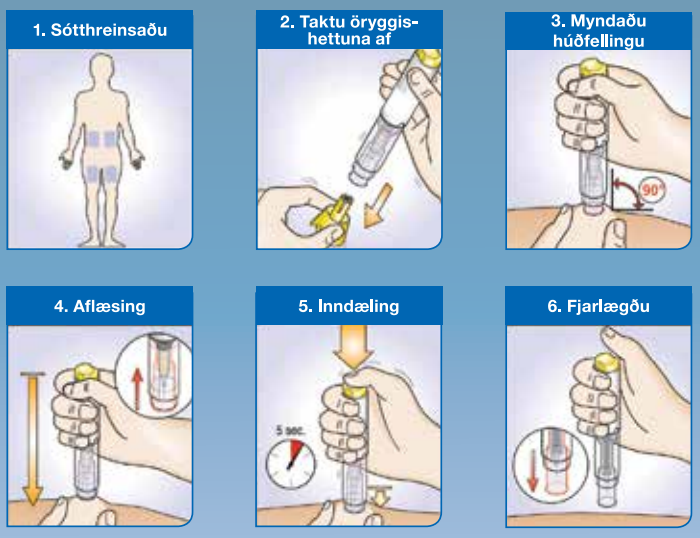
Handhægur penni í stað sprautu.

- Minni líkur á stunguóhöppum.
- Tilbúinn til notkunar.

- Betra aðgengi (bioavailability) * og árangur ** með s.c. meðferð en töflumeðferð.
- Færri aukaverkanir í meltingarvegi með s.c. meðferð en töflumeðferð. *
- 75% sjúklinga velja pennann fram yfir sprautuna ***



Skref fyrir sjálfsinndælingu



medac Williams&Halls

Sérlyfjatexti á bls. 230

* Pichlmeier, U. og Heuer, K.U. (2014). Subcutaneous administration of methotrexate with a prefilled autoinjector pen results in a higher relative bioavailability compared with oral administration of methotrexate. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 32(4), 563-571.

** Hazlewood, G.S., Thorne, J.C., Popa, J.E., Lin, D., Tin, D., Boire, G.,... Bykerk, V.P. (2015). The comparative effectiveness of oral versus subcutaneous methotrexate for the treatment of early rheumatoid arthiritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 0, 1-6. DOI: 10.1136/annrheumdis-2014-206504.

*** Demary, W., Schwenke, H., Rockwitz, K., Kästner, P., Liebhaber, A., Schoo, U.,... Müller-Ladner, U. (2014). Subcutaneously administered methotrexate for theumatoid arthiris, by prefilled syringes versus prefilled pens: patient preference and comparison of the self- injection experience. *Patient preference and Adherence*, 8, 1061-1071

Í hvað fer árgjaldið mitt?

Björn Gunnarsson

svæfingalæknir á Heilbrigðisstofnun Vesturlands á Akranesi

bjorn.gunnarsson@hve.is



Einstöku sinnum þegar Læknafélag Íslands ber á góma í samtölum við kollega fæ ég að heyra þau sjónarmið að árgjöld til félagsins séu nokkuð há miðað við önnur félög. Þá láta menn einnig þá skoðun í ljós að forréttindi ýmiss konar séu lítil ef miðað er við önnur stéttarfélög. Því er ekki úr vegi að fjalla eilítið um það hvað félagsmenn LÍ greiða og í hvað sú upphæð fer.

Árgjöld til Læknafélags Íslands eru nú kr. 94.500 og er upphæðin ákveðin á aðalfundi félagsins. Undanþegnir félagsgjaldi eru meðlimir LÍ erlendis sem og læknar eldri en 70 ára. Á árinu 2015 greiddu rúmlega 1100 félagsmenn gjald til félagsins; nokkrir læknar greiða ekki fullt árgjald af ýmsum ástæðum. Hluti árgjaldsins, „tíundin", rennur til svæðafélags eða aðildarfélags.

Félagsgjöld annarra stéttarfélaga eru mjög mismunandi og stundum erfitt að sjá hvað í þeim felst. Hjúkrunarfræðingar greiða til dæmis tæplega 60.000 krónur á ári í félagsgjöld og félagsmenn BHM greiða hlutfall af launum sínum í árgjald til síns stéttarfélags, ýmist ákveðið prósentuhlutfall af heildarlaunum eða dagvinnulaunum. BSRB-félagar greiða líka hlutfall launa sinna í stéttarfélagsgjald. Sum stéttarfélög greiða styrki af ýmsu tagi til félagsmanna og nokkrir læknar hafa eðlilega spurt hvers vegna Læknafélagið úthluti ekki slíkum styrkjum. Samanburður á stéttarfélagsgjöldum og réttindum í hinum ýmsu félögum er hins vegar ekki alltaf eins einfaldur og hann sýnist vera. Sumar þessara styrkveitinga hafa líka reynst mörgum stéttarfélögunum erfiður ljár í þúfu og einhver félög hafa hreinlega gefist upp á slíku styrkjafyrirkomulagi eða að minnsta kosti reynt að einfalda það. Ekki má heldur gleyma því að skatt þarf að greiða af öllum slíkum styrkjum nema mögulega líkamsræktarstyrkjum. Einnig er vert að benda á það að upphæð árgjaldsins nú er í raun lítil prósenta af heildarlaunum lækna.

Rétt er að Læknafélagið hefur ekki farið út í það að greiða styrki til augnaðgerða, gleraugnakaupa, tannviðgerða eða líkamsræktar. Við eigum hins vegar öflugan fjölskyldu og styrktarsjóð – FOSL, sem er félagsmönnum góður bakhjarl ef eitthvað bjátar á. Fjölskyldu- og styrktarsjóðurinn hefur undanfarin ár greitt út myndarlegan fæðingastyrk sem nú er 520.000 kr. krónur fyrir barn. Hálfur styrkur er greiddur aukalega ef báðir foreldrar eru læknar. Sjóðurinn greiðir einnig styrki til útfara sem og styrki til félagsmanna sem orðið hafa fyrir tekjumissi vegna veikinda eða annarra áfalla. Tekjur FOSL eru hins vegar ekki af félagsgjöldum heldur koma í sjóðinn fjárframlög frá ríkinu sem nema 0,41% af heildartekjum sjóðsfélaga. Sjálfstætt starfandi læknar greiða sömuleiðis 0,41% af reiknuðu endurgjaldi í fjölskyldu- og styrktarsjóðinn.

Um orlofssjóðinn gildir að framlög félagsmanna í sjóðinn koma ekki frá félagsgjöldum heldur greiðir ríkisvaldið 0,25% af heildarlaunum hvers félagsmanns í orlofssjóð. Um þetta er samið í kjarasamningum líkt og á við um önnur stéttarfélög. Sama gildir um framlög til námsferða og endurmenntunar og ákvæði um endurmenntun má finna í kafla 8 í kjarasamningum lækna. Árgjöld félagsmanna renna ekki til reksturs Fræðslustofnunar lækna eða Læknadaga. Auðvitað ber Læknafélagið einhvern kostnað af okkar metnaðarfullu Læknadögum en þeir standa þó undir sér að mestu leyti.

En í hvað fer þá árgjaldið? Áðurnefndir 1100 félagsmenn LÍ greiddu á árinu 2015 um 100 milljónir í félagsgjöld. Um 65% af félagsgjöldum fóru í laun og launatengd gjöld vegna skrifstofu félagsins. Stöðugildi eru 7,4; formaður, framkvæmdastjóri, lögfræðingur auk annars starfsfólks skrifstofu og *Læknablaðsins*. Hluti félagsgjalda fer í erlend samskipti læknafélagsins. Samstarf við norrænu læknasamtökin er okkur mikilvægt og læknasamtökin eru meðlimir í Alþjóðasamtökum lækna (WMA), Evrópusamtökum lækna (CPME) og Evrópsku sérfræðilæknasamtökunum (UEMS). Kostnaði við þessi samskipti er hins vegar mjög í hóf stillt.

Læknasamtökin gefa út *Læknablaðið* sem nú hefur komið út óslitið í meira en 100 ár. Blaðið nýtur virðingar og hefur meðal annars náð þeim áfanga að vera í Index medicus. Um 18% af árgjöldum Læknafélagsins renna til *Læknablaðsins*. Sú umræða hefur oft komið upp hvort ekki eigi að gefa blaðið eingöngu út rafrænt en ritstjórn blaðsins hefur ekki talið slíkt vera raunhæft Það myndi kosta læknafélagið 15-20 milljónir aukalega á ári að hætta að gefa blaðið út á prenti þar sem auglýsingar hafa skilað mun meiri tekjum en sem nemur prentun og dreifingarkostnaði.

Síðast en ekki síst má nefna að drjúgur hluti tíma framkvæmdastjóra og lögfræðings Læknafélaganna fer í samtöl af ýmsu tagi vegna kjaramála og mættu kollegar vera betur að sér í þeim málum en raun ber vitni. Það er í raun ótrúlegt hversu mörg mál lækna lenda sem prófmál, til dæmis hjá félagsdómi, vegna þess að þau eru talin fordæmisgefandi. Allt þetta kostar fé, jafnvel þótt málin vinnist. Útlagður kostnaður Læknafélagsins á árinu 2015 vegna lögfræðikostnaðar var rúmlega 8 milljónir króna.

Að mínum dómi er árgjald félagsmanna LÍ ekki miklu hærra en í öðrum félögum. Ekki má gleyma því að Læknafélag Íslands er í rauninni fámennt stéttarfélag með öfluga starfsemi sem óhjákvæmilega kostar sitt að reka.

Stjórn LÍ

Þorbjörn Jónsson, *formaður*
Orri Þór Ormarsson, *varaformaður*
Björn Gunnarsson, *gjaldkeri*
Magdalena Ásgeirsdóttir *ritari*
Arna Guðmundsdóttir
Hildur Svavarsdóttir
Magnús Baldvinsson
Tinna Harper Arnardóttir
Þórarinn Ingólfsson

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

Saga velgengni og góðs árangurs

Hávar Sigurjónsson

Reykjalundur er stærsti endurhæfingarspítali landsins. Þar eru í boði 8 endurhæfingarúrræði með um 150 sérþjálfaða starfsmenn, lækna, hjúkrunarfræðinga, iðjuþjálfa, sjúkraþjálfara, félagsráðgjafa, íþróttafræðinga, talmeinafræðinga og sálfræðinga og árlega fara þar í gegn um 1100 sjúklingar. Magnús Ólason hefur starfað sem endurhæfingarlæknir á Reykjalundi frá 1985 og er nú framkvæmdastjóri lækninga á stofnuninni. Hann varð góðfúslega við beiðni um að segja frá sögu og starfsemi Reykjalundar og mikilvægu hlutverki spítalans í heilbrigðisþjónustu landsmanna.



„Þó yfirleitt sé talað um starfsendurhæfingu þegar rætt er um endurhæfingu erum við með mjög breiðan hóp skjólstæðinga þar sem endurhæfing snýst oft um að auka færni fólks og gera það meira sjálfbjarga, vinnufærni er ekki alltaf markmiðið," segir Magnús Ólason framkvæmdastjóri lækninga á Reykjalundi.

„Upphaflega er Reykjalundur stofnaður sem vinnuheimili fyrir berklasjúklinga þann 1. febrúar 1945 og rekinn þannig í 25 ár. Þá höfðu Íslendingar náð tökum á berklunum og spurningin var hvaða hlutverk Reykjalundur gæti tekið að sér. Haukur Þórðarson ræðst hingað 1961 og var fyrsti íslenski læknirinn með sérgrein í endurhæfingarlækningum. Undir hans stjórn var hlutverk Reykjalundar endurskilgreint sem endurhæfingarspítali, þó vissulega megi segja að hlutverkið hafi frá upphafi falist í endurhæfingu sjúklinga, hér var rekið vinnuheimili, hér var rekinn iðnskóli sem margt af því unga fólki sem smitast hafði af berklum nýtti sér og starfaði síðan við iðngrein sína eftir að hafa náð bata," segir Magnús.

„Það má síðan segja að á næstu 30 árum, frá 1965-1995, hafi Reykjalundur þróast yfir í þann alhliða endurhæfingarspítala sem hann er í dag. Kári Sigurbergsson mótaði gigtarendurhæfingu á 8. áratugnum en langstærsta breytingin verður á árunum 1982-1995 þegar hingað koma sérfræðingar á ýmsum sviðum endurhæfingar. Magnús Einarsson kom frá Noregi með þekkingu á hjartaendurhæfingu, Björn Magnússon frá Bandaríkjunum með sérgrein í lungnalækningum og endurhæfingu lungnasjúklinga, ég kom frá Svíþjóð með sérþekkingu í verkjaendurhæfingu, Hjördís Jónsdóttir sérfræðingur í taugaendurhæfingu frá Svíþjóð og Pétur Hauksson geðlæknir. Í kringum þessa sérfræðinga myndast þverfagleg teymi á hverju sviði og síðustu tvö teymin sem verða til eru á sviði starfsendurhæfingar og offitumeðferðar. Það er reyndar mótsagnakennt að tala um starfsendurhæfingarteymi þar sem markmið allrar endurhæfingar er að gera fólk fært til starfa að nýju í einhverjum skilningi. Það hefur alltaf verið hlutverk Reykjalundar en sérsniðið starfsendurhæfingarteymi varð engu að síður til á þessu tímabili."

Umfangið hefur þanist út

Breytingarnar sem orðið hafa á umfangi og starfsemi Reykjalundar í áranna rás eru gríðarlegar þó endurhæfing hafi ávallt verið markmiðið.

„Ef við horfum til baka hefur umfang starfseminnar sannarlega þanist út. Þegar ég kom hingað fyrst til starfa sem nýútskrifaður læknir 1975 voru hér 4-5 læknar,



Glæsileg sundlaug er í nýrri álmu spítalans.



Sjúkraþjálfun og iðjuþjálfun hefur orðið æ mikilvægari þáttur starfseminnar með árunum.

einn sjúkraþjálfari, einn iðjuþjálfi og fjórir hjúkrunarfræðingar og 175 sjúklingar. Fyrsti sjúkraþjálfarinn kom hingað 1963 og fyrsti iðjuþjálfinn 1974, fyrsti félagsráðgjafinn 1976 og fyrsti sálfræðingurinn ekki fyrr en árið 2000. Í dag eru hér starfandi 8 meðferðarteymi sem sinna hjartaendurhæfingu, lungnaendurhæfingu, gigtarendurhæfingu, geðheilsuendurhæfingu, starfsendurhæfingu, offitumeðferð, taugaendurhæfingu og verkjaendurhæfingu. Síðan má segja að gigtar- og verkjaendurhæfingin sé að nokkru leyti að renna saman þar sem með tilkomu nýrra og miklu betri gigtarlyfja hefur þörfin fyrir gigtarendurhæfingu aðeins minnkað. Með skipuriti sem samþykkt var fyrir nokkrum árum er stefnt að því að brjóta niður múra á milli teymanna enda skarast meðferðin að mörgu leyti og við höfum ákveðið að sameina 5 teymi undir einn hatt og þrjú undir annan. Hjarta-, lungna- og taugateymin verða þá undir einum hatti en hvað meðferð varðar eru þetta oft og tíðum þyngstu sjúklingarnir."

Saga Reykjalundar er að flestu leyti saga velgengni og góðs árangurs og þar kemur margt til að sögn Magnúsar.

„Maður getur spurt sig hvernig í ósköpunum Reykjalundur gat orðið að því sem hann er í dag því segja má að þegar rætt er um fjármagn til heilbrigðisþjónustu á Íslandi er yfirleitt átt við Landspítalann, Sjúkrahúsið á Akureyri og heilsugæsluna. Endurhæfing og öldrunarþjónusta kemur nánast aldrei við sögu og er skemmst að minnast borgarafundar á RÚV þar sem ekki var minnst á endurhæfingu. En ástæða þess að Reykjalundur gat þróast svona á níunda og tíunda áratug síðustu aldar var sú að heilbrigðisyfirvöld voru á þeim tíma mjög hliðholl starfseminni og ennfremur að SÍBS sem á stofnunina rak hér plastverksmiðju sem skilaði ágætum hagnaði á hverju ári og stóð undir hallarekstri sjúkrahúsþjónustunnar sem var árlegt fyrirbæri. Heilbrigðisyfirvöld greiddu fyrir sjúkrahúsþjónustuna með daggjöldum og þau hækkuðu árlega sem nam hallanum. Þannig var í rauninni hægt að stækka spítalann og auka starfsemina ár frá ári þannig að þegar mest var voru hér ríflega 200 starfsmenn undir aldamótin síðustu. Eftir hrun höfum við mátt þola skerðingu á framlögum ríkisins og þurft að segja upp fullt af fólki og með þjónustusamningi við ríkið (árið 2001) hefur starfseminni verið sniðinn ákveðinn stakkur sem ekki er auðvelt að stækka þó þörfin sé sannarlega fyrir hendi. Á síðustu 6-8 árum hefur stöðugildum fagfólks hér fækkað um 35 og okkur svíður óneitanlega að vera ekki einu sinni inni í umræðunni þegar rætt er um að bæta í fjárveitingar til heilbrigðisþjónustunnar. Þó eru hópar í samfélaginu sem fá nánast enga þjónustu þrátt fyrir mikla þörf fyrir endurhæfingu og meðferð. Einn þessara hópa er ungt fólk með ákominn heilaskaða eftir slys eða önnur áföll, en segja má að eftir frumendurhæfingu á Grensásdeildinni er enginn að sinna þessum hópi. Þarna gæti Reykjalundur komið sterkur inn með sérhæft starfsfólk í þetta verkefni ef fjármagnið væri til staðar."

Magnús segir breytingar á almannatryggingalöggjöfinni kalla á endurhæfingarstofnanir sem geti sinnt hlutverki sínu samkvæmt nýjum skilgreiningum.

„Það má líka segja að með tilkomu Virk starfsendurhæfingarsjóðs, sem hefur vísað til okkar fjölda skjólstæðinga, hafi hér þróast afskaplega vel mannað og þjálfað þverfaglegt starfsendurhæfingarteymi. Þar að auki erum við með sérstakar starfsmatsstöðvar til að meta vinnufærni fólks. Með væntanlegum breytingum á

„Allar rannsóknir sem gerðar hafa verið, bæði hér heima og í nágrannalöndum, staðfesta að fyrir hverja eina krónu sem lögð er í endurhæfingu koma 9 til baka," segir Magnús.



almannatryggingalöggjöfinni er lagt til að fara úr örorkumati yfir í starfsgetumat – og er reyndar algjörlega óútfært hvernig á að standa að því – þá sé ég ekki annað en til staðar þurfi að vera endurhæfingarstofnun sem getur sinnt hluta þessa verkefnis. Nú er ekki flókið verkefni að meta þá sem eru með lítið skerta starfsgetu, eða innan við 25%, og einnig er ekki flókið að meta þá sem eru undir 25% starfsgetu. Það er hins vegar stærsti hópurinn, með skerta starfsgetu á bilinu 25-75% aðallega vegna geðraskana eða stoðkerfisraskana, sem þarf á þjónustu og endurhæfingu að halda. Þarna þarf að koma til verulegt átak að mínu mati ef sinna á þessum hópi með sómasamlegum hætti."

Fækkun legusjúklinga en gríðarlangur biðlisti

„Um síðustu aldamót fóru hér í gegn árlega rúmlega 1300 sjúklingar og plássin voru 175. Með þjónustusamningnum breyttist þetta talsvert, inniliggjandi sjúklingum hefur fækkað og göngudeildarstarfsemi hefur vaxið að sama skapi, en um leið fækkaði sjúklingum á ári, þeir hafa undanfarin ár verið í kringum 1100 og samningurinn segir að lágmarki 1050," segir Magnús. „Í dag eru hér einungis 18 rúm fyrir inniliggjandi sjúklinga, allir aðrir eru á dagdeild. Eftirspurnin er hins vegar mun meiri en framboðið og það á við um öll svið endurhæfingar. Stutta svarið varðandi biðlista hjá okkur er að um 1000 manns eru á biðlista eftir endurhæfingu hjá okkur og þetta er virkur biðlisti.

Ef við byrjum á hjartaendurhæfingunni er eðli hennar þannig að annaðhvort kemst sjúklingurinn í endurhæfingu innan ákveðins tíma eftir aðgerð eða áfall eða ekki. Öðru máli gegnir um sjúklinga með hjartabilun en þeir eru talsvert færri. Varðandi lungnaendurhæfingu erum við með samning við Landspítalann um að taka við sjúklingum sem hafa farið í lungnaaðgerðir og þar er sama upp á teningnum að mæta verður þörfinni strax ef meðferðin á að koma að gagni og við reynum að mæta því en það kemur þá niður á þjónustunni á öðrum sviðum hjá okkur. Geðheilsuendurhæfingin er gott dæmi en geðheilbrigðisþjónustu er verulega ábótavant í landinu og við verðum áþreifanlega vör við það. Það er mikil pressa að koma hingað inn fólki sem ekki þarf endilega á geðendurhæfingu að halda heldur eru einfaldlega einstaklingar með geðrænan vanda sem hafa ekki fengið neina þjónustu. Við höfum þurft að vísa fullt af fólki frá enda gerum við kröfu um að greining liggi fyrir og mat á endurhæfingarþörf.

Það er um 200 manna biðlisti eftir verkjameðferð hjá okkur og það þrátt fyrir að við séum mjög dugleg við að yfirfara listann og klippa aftan af honum ef einstaklingar hafa beðið lengur en 6 mánuði, en þá höfum við samband við viðkomandi og könnum hvort endurhæfingarþörfin sé sú sama og þegar beiðnin barst upphaflega. Staðan er þannig að undanfarin þrjú ár höfum við fengið um 1800-1900 beiðnir um þessi 1050 pláss og í ár stefnir í rúmlega 2000 miðað við það sem af er árinu. Þetta er auðvitað gríðarlega erfið staða og við höfum brugðið á það ráð að reyna að vísa fólki annað en það er bara ekki um svo mörg önnur úrræði að ræða."

Árangurinn er áþreifanlegur

„Það er eiginlega fáránlegt að segja það en við forðumst nánast að vekja athygli á starfseminni þar sem það bætir bara í biðlistana hjá okkur. Árangurinn af meðferðinni er hins vegar mjög áþreifanlegur og allar rannsóknir sem gerðar hafa verið, bæði hér heima og í nágrannalöndum, staðfesta að fyrir hverja eina krónu sem lögð er í endurhæfingu koma 9 til baka. Virk endurhæfingarsjóður hefur birt tölur þessa efnis og rannsókn sem við gerðum á árangri meðferðar okkar sjúklinga staðfestir þetta. Það er því þjóðhagslega mjög hagkvæmt að leggja fjármuni í endurhæfingu og koma fólki aftur út á vinnumarkaðinn með einum eða öðrum hætti.

Þó yfirleitt sé talað um starfsendurhæfingu þegar rætt er um endurhæfingu erum við með mjög breiðan hóp skjólstæðinga þar sem endurhæfing snýst oft um að auka færni fólks og gera það meira sjálfbjarga, vinnufærni er ekki alltaf markmiðið. Ef ég tek eitt nýlegt dæmi, var hér maður á sjötugsaldri sem var upphaflega með greiningu sem gigtarsjúklingur en fékk svo slæma hjartabilun að hann var orðinn mjög veikur hjúkrunarsjúklingur þegar við vorum beðin um að taka hann í endurhæfingu. Eftir tvo mánuði var hann orðinn svo hress að hann gat farið heim og séð um sig sjálfur að mestu leyti. Ef ekkert hefði verið gert hefði hann verið rúmliggj-

andi til frambúðar með tilheyrandi kostnaði og skertum lífsgæðum.“

Uppruni króniskra verkja er aukaatriði

Magnús réðst að Reykjalundi árið 1985 eftir að hafa numið og starfað í Gautaborg í Svíþjóð að endurhæfingarlækningum með verkjameðferð sem sérgrein.

„Um það leyti sem ég kom hingað var megináherslan lögð á atferlisfræðilega nálgun – hugræn atferlismeðferð (HAM) var ekki til á þessum árum – þar sem styrkja átti jákvæða hugsun sjúklingsins en hunsa algjörlega kvartanir og kveinstafi hans. Þegar hugræn atferlismeðferð kom fram á tíunda áratugnum vorum við svo heppinn að hafa hér geðlækni, Pétur Hauksson, sem hafði kynnt sér þetta og strax var settur á laggirnar tveggja ára skóli til að þjálfa starfsfólk okkar, meðal annars hjúkrunarfræðinga og iðjuþjálfa, í hugrænni atferlismeðferð. Þannig urðu til fljótlega um tveir tugir starfsmanna sem höfðu full tök á að veita HAM og það nýttist strax í geðheilsumeðferðinni og svo fljótt sem 1997 í verkjateyminu. Nú er þetta löngu orðinn lykilþáttur í allri okkar meðferð á þessum tveimur sviðum. Við gerðum rannsókn á 111 sjúklingum sem farið höfðu í gegnum HAM á verkjasviði og niðurstaðan var sú að meðferðin skilaði mjög góðum árangri. Aðalstyrkur rannsóknarinnar þegar upp var staðið fólst hins vegar í þeirri löngu eftirfylgni sem sjúklingunum bauðst sem tóku þátt. Við könnuðum árangurinn eftir eitt ár og síðan eftir þrjú ár og það sýndi sig að þeir sem farið höfðu í gegnum HAM stóðu mun betur að vígi eftir lengri tíma en hinir sem ekki höfðu fengið slíka meðferð.“

Verkjameðferð snýst ekki um að losa fólk við verkina að sögn Magnúsar. „Flestir sem koma til okkar hafa verið með króniska verki í 5 ár eða lengur en skilgreiningin á króniskum verkjum er að þeir hafi verið til staðar í þrjá mánuði eða lengur. Meðferð við króniskum verkjum snýst um að breyta viðhorfi fólks til verkjanna og bæta verkjavarnir einstaklingsins sjálfs, ekki með sterkum verkjalyfjum því þau gera nánast ekkert gagn, oftar ógagn, þannig að líf hans verði bærilegra. Í rannsóknum á króniskum verkjum sýnir sig að með réttri meðferð er hægt að draga úr verkjum umtalsvert og þá með HAM og öðrum hugrænum aðferðum. Uppruni verkjanna er í rauninni aukaatriði í þessu samhengi, þeir eru oft af óljósum líkamlegum toga sem erfitt er að sannreyna og meðferð hefur þá engin áhrif á. Bakverkir eru gott dæmi enda þjáist um helmingur okkar skjólstæðinga af bakverkjum. Yfirgnæfandi meirihluti þeirra er með bakverki af óljósum toga. Oft á tíðum er ljóst hvað olli verkjunum í upphafi en eftir að bólgur og aðrar orsakir eru yfirstaðnar situr fólk uppi með verkina. Afstaða okkar lækna er sú að líta á króniska verki sem sjálfstæðan sjúkdóm sem verður að þjálfa sjúklinginn í að lifa við og því snýst meðferðin og endurhæfingin um að gera fólki kleift að lifa sem bestu lífi þrátt fyrir verkina og láta þá ekki stjórna daglegu lífi þess. Verkir eru alltaf raunverulegir þó ekki sé hægt að setja fingurinn á ástæðu þess að þeir eru til staðar. Það er lykilatriðið í meðferðinni að hafa það á hreinu,“ segir Magnús Ólason að lokum.

Viltu verða sérfræðingur í heimilislækningum og starfa á landsbyggðinni?

Laus er til umsóknar sérnámsstaða í heimilislækningum við Heilbrigðisstofnun Norðurlands Húsavík. Námsstaðan veitist til 5 ára frá **1. september 2016**. Umsóknarfrestur er til og með **10. maí 2016.** Sérnámslæknir vinnur að skipulagi námsins í samvinnu við mentor og/eða kennslustjóra sérnáms. Námið fer fram á heilsugæslustöð, sjúkrahúsi og hjúkrunarheimili.
Nánari upplýsingar veitir framkvæmdastjóri lækninga og yfirlæknir.

Helstu verkefni og ábyrgð

Kostir sérnáms:

- Fjölbreytt starfsnám þar sem blandast heilsugæsla í dreifbýli með bráða- og slysaþjónustu, vinna á sjúkradeild og hjúkrunardeildum.
- Starfsnám undir virkri handleiðslu reyndra sérfræðinga og þátttaka í vaktþjónustu
- með lækni með sérfræðimenntun á bakvakt.
- Einstaklingsmiðuð námsáætlun.
- Hópkennsla og námsferðir með öðrum sérnámslæknum
- Þátttaka í vísindavinnu
- Nám samhliða starfi
- Náin samvinna við aðra lækna og annað starsfólk starfsstöðvarinnar og við þá
- sérfræðilækna sem koma reglulega á stöðvarnar.
- Góðir tekjumöguleikar
- Húsnæði í boði

Hæfnikröfur

- Íslenskt lækningarleyfi
- Mjög góðir samskiptahæfileikar, fagmennska og jákvæðni
- Frumkvæði, faglegur metnaður og geta til að starfa sjálfstætt

Frekari upplýsingar um starfið

Á Húsavík búa um 2.400 manns, helstu atvinnugreinar eru iðnaður, þjónusta við ferðamenn, sjávarútvegur og verslun. Leik- grunn- og framhaldsskólar eru í héraðinu. Í héraði heilsugæslunnar í S-Þingeyjarsýslu búa um 4.500 manns, bæði í blómlegri sveit og í þéttbýli í Mývatnssveit og Húsavík. Náttúra og menning er lifandi og fjölbreytileg og atvinnuuppbygging í fullum gangi.

Nánari upplýsingar veitir

Unnsteinn Ingi Júlíusson - unnsteinn.ingi.juliusson@hsn.is - 464 0500
Örn Ragnarsson - orn.ragnarsson@hsn.is - 455 4000

HSN Heilbrigðisstofnun Norðurlands

Stærsti styrkur sem íslenskum hópi vísindamanna hefur hlotnast

Hávar Sigurjónsson

Sigurður Yngvi Kristinsson, prófessor í blóðsjúkdómum við læknadeild Háskóla Íslands og sérfræðingur við Landspítala, og hópur vísindamanna undir hans forystu, hefur hlotið 300 milljóna króna styrk til krabbameinsrannsókna. Rannsóknarefnið er forstig mergæxla og framvinda sjúkdómsins í mannslíkamanum. Rannsóknarteymi Sigurðar Yngva samanstendur af sjö doktorsnemum, tölfræðingi, verkefnisstjóra auk fjölda læknanema.

Sigurður Yngvi segir að rannsóknarhópurinn stefni að því að bjóða um 140.000 manns yfir fertugu, búsettum á Íslandi, að taka þátt og skima fyrir forstigi mergæxlis, svokallaðri einstofna góðkynja mótefnahækkun (MGUS). Finnist þetta forstig sjúkdómsins verði viðkomandi einstaklingum boðið að taka þátt í klínískri rannsókn þar sem markmiðið er að skoða hvaða meðferð henti best. Jafnframt er ætlunin að nýta gögnin úr rannsókninni til þess að þróa nýtt áhættulíkan fyrir framþróun sjúkdómsins. „Í framhaldinu stefnum við að því að geta boðið sjúklingum með mergæxli meðferð mun fyrr en annars gerist og er það von okkar að þannig getum við stuðlað að lækningu sjúkdómsins."

140 þúsund Íslendingum, 40 ára og eldri, verður boðið að taka þátt í rannsókninni. Skimað verður fyrir forstigi mergæxlis og þeim sem greinast verður boðið að taka þátt í klínískri rannsókn. „Í stað þess að hefja skipulega skimun ætlum við að rannsaka gildi skimunar fyrir forstigi mergæxla. Við munum með niðurstöðum þessarar rannsóknar geta svarað nokkrum mikilvægum spurningum, eins og hvort skimun sé hagkvæm, hversu oft þurfi að fylgjast með einstaklingunum, hvaða áhrif það hafi á lífsgæði einstaklinga að hafa vitneskju um forstig krabbameina og hvort unnt sé að lækna mergæxli með því að meðhöndla það fyrr en nú er gert um allan heim," segir Sigurður Yngvi.



„Stefnum að því að geta boðið sjúklingum með mergæxli meðferð mun fyrr en annars gerist og er það von okkar að þannig getum við stuðlað að lækningu sjúkdómsins," segir Sigurður Yngvi Kristinsson prófessor í blóðsjúkdómum.

Áætlað er að um 4% fólks yfir fimmtugu séu með MGUS-forstig mergæxlis en fæst þeirra hafa verið greind. Árlega greinast um 20-25 manns með sjúkdóminn hér á landi og alls um 200.000 manns í heiminum öllum. Samfara auknum rannsóknum á sjúkdómnum og nýjum og betri lyfjum hafa horfur sjúklinga með mergæxli hins vegar batnað gríðarlega síðastliðin ár, að sögn Sigurðar Yngva.

Bandarísku samtökin The International Myeloma Foundation veita styrkinn sem er einn sá hæsti sem vísindamaður við Háskóla Íslands hefur hlotið. IMF hafa yfir að ráða elsta og stærsta sjóði heims sem styrkir sérstaklega rannsóknir á mergæxlum en markmið hans er að stuðla að bættum lífsgæðum fyrir mergæxlissjúklinga bæði með rannsóknum, fræðslu, stuðningi og ráðgjöf. Sjóðurinn hefur meðal annars sett á laggirnar rannsóknaverkefnið Black Swan Research Initiative en markmið þess er að stuðla að lækningu á mergæxli.

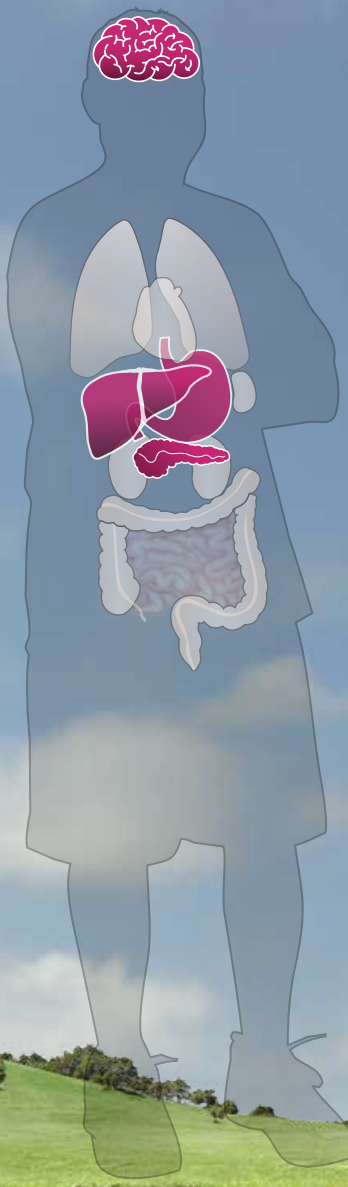
Rannsóknin er samstarfsverkefni Háskóla Íslands, Landspítala, Krabbameinsfélags Íslands, Memorial Sloan Kettering sjúkrahússins í New York og Binding Site í Bretlandi.



Sykursýki tegund 2

Hvers vegna meðhöndlun við einkennum

þegar hægt er að ráðast gegn undirliggjandi orsökum?



Victoza (líraglútíð) leiðir til allt að:[1]

1,5%

lækkunar á HbA_{1c}

frá 8,4 % HbA_{1c} til 6,9 % HbA_{1c}

&

3,7 kg

þyngdartaps

Matarlyst

Victoza dregur úr matarlyst, sem leiðir til minnkaðrar fæðuneyslu.[2]

Lifur

Victoza hamlar seytingu glúkagons og dregur úr útskilnaði glúkósa frá lifur.[2,3]

Briskirtill

Victoza virkjar betafrumurnar sem losa insúlín þegar blóðsykur er hár.[2,3]

Magi

Victoza seinkar magatæmingu og veitir því aukna mettunartilfinningu.[2,3]

novo nordisk®

Sérlyfjatexti á bls. 256

VICTOZA®

líraglútíð

Félag íslenskra barnalækna 50 ára – saga barnalækna á Íslandi

Katrínardagur er árlegur vísindadagur barnalækna. Hann var haldinn laugardaginn 2. apríl þetta árið og dagskrá var skipulögð í ljósi þess að Félag íslenskra barnalækna fagnar nú 50 ára starfsafmæli, stofnað 20. maí 1966. Stofnfélagar voru alls 13.

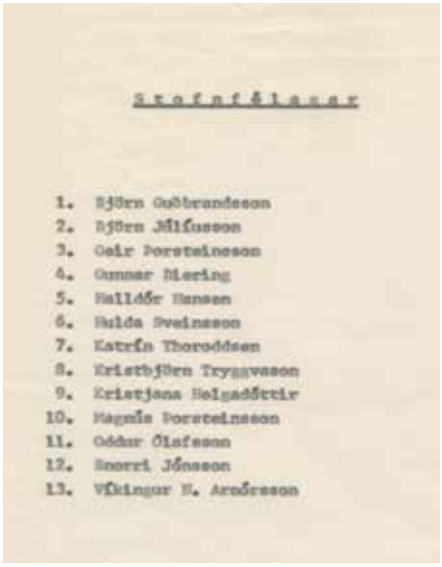
Ingólfur Einarsson
formaður Félags íslenskra barnalækna
Ingolfur@greining.is

Myndir frá vísindadeginum:
Brynja Kristín Þórarinsdóttir

Katrín Thoroddsen (1897-1970) var fyrsti íslenski læknirinn sem veitt var sérfræðileyfi í barnasjúkdómum árið 1927. Hún starfaði hjá Hjúkrunarfélaginu Líkn (1915-1956) frá 1927 til 1956 og síðan hjá Heilsuverndarstöð Reykjavíkur (1956-2006) frá 1956. Hún sat á Alþingi fyrir hönd Sósíalistaflokksins á árunum 1946-1949, en starfaði á þeim tíma að hluta til sem læknir líka. Vísindadagur barnalækna er nefndur Katrínardagurinn henni til heiðurs. Margrét Sveinbjörnsdóttir menningarmiðlari hóf daginn á sögu Katrínar. Katrín var brautryðjandi á sviði heilsuverndar barna og verðandi mæðra hér á landi, bæði með beinum hætti og í stefnumótun á sínum pólítíska vettvangi.

Það liðu 10 ár þar til næsti læknir sótti sérfræðiviðurkenningu í barnasjúkdómum, en það var Óskar Þórðarsson (1897-1958) árið 1937. Hann starfaði sem barnalæknir Sumargjafar við barnaheimili Reykjavíkur, skólalæknir og víðar. Bent Scheving Thorsteinsson stofnaði Verðlaunasjóð Óskars Þórðarsonar árið 2000 með veglegri peningagjöf til minningar um fóstra sinn, til að styrkja rannsóknir á sviði barnalækninga.

Ásgeir Haraldsson (f. 1956) fór yfir sögu barnadeildar Landspítalans, sem sett var á fót árið 1957, og komið fyrir á þriðju hæð í elstu byggingu spítalans. Tveir læknar voru ráðnir við deildina og annar þeirra var Kristbjörn Tryggvason (1909-1983). Kristbjörn var þriðji læknirinn til að fá sérfræðiviðurkenningu í barnalækningum (1940) hér á landi, á eftir Katrínu og Óskari. Kristbjörn starfaði sem deildarlæknir


Stofnfélagar

1. Björn Guðbrandsson
2. Björn Júlíusson
3. Geir Þorsteinsson
4. Gunnar Biering
5. Halldór Hansen
6. Hulda Sveinsson
7. Katrín Thoroddsen
8. Kristbjörn Tryggvason
9. Kristjana Helgadóttir
10. Magnús Þorsteinsson
11. Oddur Ólafsson
12. Snorri Jónsson
13. Víkingur H. Arnórsson

Stofnfélagaskrá frá árinu 1966 – 13 félagar og þar af þrjár konur, það er merkilegt hlutfall. Baldri Jónssyni barnalækni á FSA var boðin aðild að félaginu stuttu eftir stofnun þess, sem hann og þáði.

fyrstu árin en þarna voru sérfræðingar gjarnan í deildar- og aðstoðarlæknisstöðum. Hann var yfirlæknir barnadeildar árin 1960-1974, og dósent við HÍ á sama tímabili. Hann varð prófessor í barnalækningum 1970-74.

Barnadeild Landspítalans flutti í nýrri húsakynni árið 1965, á tvær hæðir í nýrri álmu. Barnadeildin hlaut nafnið Barnaspítali Hringsins í virðingarskyni við


Ásgeir Haraldsson prófessor í barnalækningum rakti sögu barnadeildar Landspítala.


Þröstur Laxdal var sérfræðingur á barnadeild Landakotsspítala og kenndi í læknadeild í 20 ár.



Barnalæknar komu saman í húsnæði læknafélaganna í Hlíðasmára 8 og fóru yfir hálfrar aldar sögu síns félags.

kvenfélag Hringsins, en félagskonur veittu verulegu fjármagni til deildarinnar og stuðluðu að hraðari uppbyggingu hennar.

Sérstök bygging var loks reist til að sinna sjúkrahúsþjónustu fyrir veik börn. Nýr Barnaspítali Hringsins var tekinn í notkun vorið 2003. Sú bygging var einnig styrkt mjög myndarlega af Hringskonum. Bygging spítalans fór af stað áður en tekin var ákvörðun um að sameina Landspítalann og Sjúkrahús Reykjavíkur (1996-2000). Töluverð endurskipulagning starfseminnar var því nauðsynleg á byggingartíma. Staðsetningin var ákveðin meðal annars með það í huga að tengsl vökudeildar og fæðingardeildar væru góð.

Ásgeir fór yfir aðkomu barnalækna að kennslu í læknadeild HÍ, vísindastarfsemi og doktorsnám þeirra. Kristbjörn varð fyrsti prófessorinn í faginu. Víkingur Heiðar Arnórsson (1924-2007), sem hlaut sérfræðiviðurkenningu 1961, var skipaður næsti prófessor í barnalæknisfræði 1974 og gegndi því hlutverki þangað til Ásgeir tók við árið 1995. Fram kom í umræðum með Ásgeiri að fyrsti íslenski barnalæknirinn til að verja doktorsritgerð í barnalæknisfræði við Karolinska (1988) var Birgir Jakobsson (f. 1948) núverandi landlæknir. Stuttu síðar, árið 1989, varði Atli Dagbjartsson (f. 1940) doktorsritgerð sína við HÍ. Alls hafa vel á annan tug barnalækna lokið doktorsnámi og eru nokkrir í slíku námi. Einnig kom fram að barnalæknar hafa verið virkir í vísindavinnu. Vísindagreinar, nemaverkefni og ritgerðir skipta hundruðum. Þá nefndi Ásgeir einnig mikinn og almennan áhuga barnalækna á kennslu.

Þröstur Laxdal (f. 1935) fór yfir fyrstu árin sín sem barnalæknir og á bæjarvöktum í Reykjavík eftir að hann kom heim frá Bandaríkjunum síðla árs 1968. Hann fékk ásamt Sævari Halldórssyni (1934-2008) sérfræðingsstöðu á barnadeild Landakotsspítala í ársbyrjun 1969. Fyrir ráðningunni stóð yfirlæknir spítalans, Dr. Bjarni Jónsson (1909-1999). Yfirlæknir og eini læknir barnadeildarinnar frá formlegri stofnun hennar 1961, Björn Guðbrandsson (1917-2006), var henni mótfallinn, taldi fram hjá sér gengið um samráð og sýndi andúð sína með ýmsu móti, eins og fram kemur í sjálfsævisögu hans frá 1987. Þröstur lýsti ýmsum tilfellum sem hann þurfti að fást við og mjög áhugavert var að heyra



Þórður Þórkelsson er yfirlæknir á vökudeildinni þar sem yngstu hjörtun á landinu hamast við að slá.



Magnús Stefánsson var yfirlæknir barnadeildar Sjúkrahúss Akureyrar.



Katrín Thoroddsen ruddi brautina fyrir barnalækna hérlendis. Myndin er tekin í Heilsuverndarstöðinni árið 1956, hinir þriflegu tvíburar sem Katrín er þarna að skoða eru sextugir á þessu ári. Myndina tók Gunnar Rúnar Ólafsson og hún er varðveitt í Ljósmyndasafni Reykjavíkur.

hann lýsa börnum með alvarleg einkenni og varanlegar afleiðingar veikinda sem nú er bólusett fyrir. Veikindi sem yngri barnalæknar hafa margir aldrei séð og almenningur jafnvel búinn að gleyma. Lýsing hans styrkir okkur enn frekar í mikilvægi þess að tala fyrir gagnsemi bólusetninga. Síðar bættust í hóp barnalækna á Landakoti Árni V. Þórsson (f. 1942) árið 1979, svo Ólafur Gísli Jónsson (f. 1956) árið 1990 og þá Kristleifur Kristjánsson (f. 1955) árið 1993. Einnig starfaði Birgir Jakobsson, núverandi landlæknir, sem sérfræðingur við deildina í rúmt ár, 1988-1989. Vísi að barnadeild á Landakoti var fyrst komið upp með fjórum stofum og biðherbergi þegar árið 1957, en deildin stækkuð og formlega stofnsett árið 1961. Barnadeildin flutti starfsemi sína í lok árs 1995 yfir á Sjúkrahús Reykjavíkur (1996-2000), eða við sameiningu Landakots (1902-1996) og Borgarspítalans (1967-1996). Sá tilflutningur var jákvætt skref að mati margra barnalækna því þá kom þeirra sérþekking loks að umönnun þeirra barna sem áður höfðu legið á Borgarspítalanum án aðkomu barnalækna. Þröstur var lektor og dósent í læknadeild yfir 20 ár og þótti afar góður kennari, bæði á sviði fræðilegs efnis og svo var ávallt gerður góður rómur að klínískri kennslu hans á barnadeild Landakots. Vegna natni hans hefur verið haft á orði að Þröstur hafi vakið áhuga margra félaga til að leggja stund á barnalækningar.

Þórður Þórkelsson (f. 1954) yfirlæknir vökudeildar Barnaspítala Hringsins fór yfir þróun nýburalækninga hér á landi og tengdi hana sögu deildarinnar. Það vill reyndar svo skemmtilega til að vökudeildin fagnaði 40 ára starfsafmæli sínu 2. febrúar síðastliðinn. Tólf rúm voru áætluð undir fæðandi konur á handlækningadeildinni í gamla Landspítalanum sem opnaði árið 1930. Fæðingardeild var formlega sett á fót í nýju húsnæði kvennadeildar Landspítalans árið 1949. Sú bygging stendur enn, en samanstendur af gamla ljósmæðraskólanum og núverandi B-álmu kvennadeildar. Gunnar Biering (1926-2007) barnalæknir var ráðinn á fæðingardeildina árið 1958 til að sinna veikum nýburum, en þeim hafði áður aðallega verið sinnt af ljósmæðrum og fæðingarlæknum. Síðar var byggt við kvennadeildina og er það sú bygging sem kallast A-álma kvennadeildar í dag. Þar var lítil nýburagjörgæsludeild hönnuð sem fékk nafnið vökudeild (1976). Með nýrri þekkingu sem fylgdi meðal annars ráðningu Atla Dagbjartssonar (f. 1940) og Harðar Bergsteinssonar (f. 1942) varð bylting í meðferð alvarlega veikra nýbura, meðal annars með markvissri öndunarvélameðferð sem hafði verið að ryðja sér til rúms erlendis á þessum tíma. Hjúkrunardeildarstjóri var Ragnheiður Sigurðardóttir (f. 1948) hjúkrunarfræðingur og ljósmóðir. Hafði hún kynnt sér gjörgæsluhjúkrun ungbarna í Skotlandi nokkru áður. Stýrði hún deildinni í 34 ár, frá upphafi til 2010. Gunnar Biering var skipaður yfirlæknir deildarinnar árið 1980 og Atli tók við af honum sem yfirlæknir þegar Gunnar lét af störfum vegna aldurs 1996. Þegar Atli hætti störfum við deildina 2008 tók Þórður við yfirlæknisstarfinu.

Stór þáttaskil í nýburalækningum urðu þegar lungnablöðruseyti (*surfactant*) kom til skjalanna 1990. Enn betri tækni við öndunaraðstoð kom með hátíðniöndunarvélameðferð (*oscillator*) 1994 og við innleiðingu á notkun niturildis (*nitric oxide*) í meðferð við háþrýstingi í lungnablóðrás 1996. Burðarmálsdauði hefur stöðugt farið lækkandi á síðustu áratugum og er nú meðal þess sem lægst gerist á heimsvísu. Sama má segja um ungbarnadauða. Mikilvæg starfsemi deildarinnar er að sinna öllum mikið veikum nýburum á Íslandi og flutningi þeirra frá stöðum utan af landi, auk þess sem deildin þjónustar veika nýbura á austurströnd Grænlands. Í dag starfa 8 nýburalæknar við deildina.

Magnús Stefánsson (f. 1936) barnalæknir fór yfir sögu barnadeildar Sjúkrahúss Akureyrar (SAk). Þann 1. október 1961 var Baldur Jónsson (1923-1994) ráðinn að SAk sem sérfræðingur í barnalækningum til að sinna veikum börnum. Aðstaðan var ansi þröng í mörg ár, en Baldur fékk fyrst til umráða tvær sjúkrastofur í elsta hluta spítalans. Það var svo í ársbyrjun 1972 sem barnadeild var formlega stofnuð á SAk. Baldur var ráðinn yfirlæknir þar þangað til hann hætti vegna aldurs í lok árs 1993. Um mitt ár 1976 flutti deildin í nýtt húsnæði á efsta palli í stigahúsi sem var fyrsti hluti viðbyggingar SAk. Þá stækkaði deildin úr um 40 m^2 í 166 m^2, en þetta var lagt upp sem bráðabirgðahúsnæði til tveggja ára en það teygðist úr því. Deildin var á þessum stað í rúm 24 ár. Byrjað var á nýrri álmu við SAk 1995 og barnadeildin flutti í nýtt rúmgott (870 m^2) húsnæði árið 2000, 10 rúma deild með sérstöku rými til að sinna nýburum. Opnun þessarar deildar var mikið framfaraskref í umönnun veikra barna á Akureyri og mikil bót á aðstöðu fyrir aðstandendur og starfsfólk. Magnús var ráðinn við deildina árið 1975 og tók við yfirlæknisstöðu 1994 og gegndi til 2005, en vann sem sérfræðingur til ársloka 2008. Geir Friðgeirsson (f. 1947) barnalæknir vann við deildina frá 1982 til 1997. Andrea E. Andrésdóttir (f. 1955) hóf störf 1996 og tók við yfirlæknisstöðunni í framhaldi af Magnúsi 2006. Fyrir utan Andreu eru nú tveir sérfræðingar fastráðnir við deildina í fullu starfi, þau eru Gróa B. Jóhannesdóttir (f. 1969) og Viktor Sula (f. 1977). Nokkuð margir barnalæknar hafa starfað við deildina í mislangan tíma, bæði fastráðnir og enn fleiri við afleysingar.

Eins og að ofan greinir stofnuðu 13 barnalæknar Félag íslenskra barnalækna fyrir 50 árum og er einungis einn þeirra á lífi í dag, en það er aldursforseti félagsins, Geir Hannes Þorsteinsson (f. 1928). Geir fékk sérfræðiviðurkenningu 1963 og vann aðallega við ungbarnavernd víða á höfuðborgarsvæðinu, á stofu og við skólalækningar. Geir gat sér gott orðspor í starfi, en ákvað að söðla um og vinna sem heilsugæslulæknir í Heilsugæslu Kópavogs þegar hún var stofnuð árið 1980 og vann hann þar til starfsloka. Geir var kjörinn fyrsti formaður félagsins á stofnfundi þess, sem að hans sögn kom honum á óvart. Hann sat í eitt ár (1966-1967) eins og fyrstu lög félagsins sögðu til um. Næstelsti núlifandi barnalæknir er Einar Lövdahl (f. 1929), en hann fékk sérfræðileyfi árið 1969. Einar lærði barnalækningar í Svíþjóð. Hann dvaldi í Addis Ababa í Eþíópíu með fjölskyldu sinni árin 1965-1967, er hann vann þar á vegum sænsku þróunarhjálparinnar (SIDA). Einar flutti heim 1967 og vann á Barnaspítala Hringsins um tveggja ára skeið. Hann vann síðan á stofu, við skólalækningar og ungbarnaeftirlit út sína starfsævi. Þriðji elsti félagi er Þórey J. Sigurjónsdóttir (f. 1930) frá Vestmannaeyjum. Þórey lærði barnalækningar á Mayo Clinic í Rochester, Minnesota, og starfaði að mestu á sinni stofu og aðeins við ungbarnavernd. Þórey varð fjórða konan til að öðlast sérfræðiréttindi í barnalækningum á Íslandi (1967). Katrín var fyrst allra, en Hulda Sveinsson (1920-2012) og Kristjana P. Helgadóttir (1921-1984), fengu báðar sérfræðileyfi 1952. Hulda starfaði með Katrínu hjá Líkn og Heilsuverndarstöð Reykjavíkur, en Kristjana mest á stofu.

Það vekur óneitanlega athygli að allir aldursforsetar félagsins hættu störfum á Barnaspítala Hringsins við upphaf starfsferils síns hér á landi, á árabilinu 1965-1970, og munu samskiptaerfiðleikar innan deildarinnar hafa legið þar að baki. Magnús H. Ágústsson barnalæknir (f. 1924) flutti aftur til Bandaríkjanna eftir að hafa unnið á barnadeild 1957-1958. Magnús, þá prófessor við University of Illinois, hafði milligöngu um fyrstu hjartaskurðaðgerðir á nokkrum íslenskum börnum í Chicago. Bróðir hans, Hreiðar (1918-2009), fékk sérfræðileyfi í barnalækningum 1948. Hann vann á Íslandi um stutt skeið en síðan sem barnalæknir í Minnesota frá 1949.

Hér hefur verið stiklað á stóru í sögu barnalækna og sjúkrahúsþjónustu við börn á Íslandi, en ekki farið í mikilvæga þjónustu barnalækna utan sjúkrahúsa. Þær stofnanir þar sem barnalæknar hafa komið við sögu í miklum mæli eru heilsuverndarstöðvar, síðar heilsugæslustöðvar og ungbarnavernd víða um land. Margir félagar hafa unnið á Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins sem stofnuð var 1986. Stefán J. Hreiðarsson (f. 1947) var forstöðumaður stöðvarinnar í 30 ár, frá stofnun til loka árs 2015. Sumir hafa tengst Miðstöð heilsuverndar barna, sem síðar varð Þroska- og hegðunarstöð hjá Heilsugæslu höfuðborgarsvæðis. Að lokum má ekki gleyma sjálfstæðum stofurekstri, aðallega í Domus Medica og Barnalæknaþjónustunni, þar sem aðkoma barnalækna hefur vegið þungt í mati og meðferð veikra barna hér á landi.

Þakkir fá allir fyrirlesarar dagsins og stjórnarmeðlimir; Brynja Kristín Þórarinsdóttir (f. 1973) ritari, Sindri Valdimarsson (f. 1971) gjaldkeri og Sigurður Einar Marelsson (f. 1973) varamaður.

Helstu heimildir

- Haraldsson G. Læknar á Íslandi. Þjóðsaga, Reykjavík 2000.
- Harðarsson Þ. Hjartaskurðlækningar og tildrög þeirra á Íslandi. Læknablaðið 2013; 99: 406-7.
- Skjalasafn. Félag íslenskra barnalækna 1966-2016.
- Sæmundsson MV. Minningar barnalæknis. Lífssaga Björns Guðbrandssonar. Forlagið, Reykjavík 1987.

Konur voru skiptimynt í viðskiptum karla

Hávar Sigurjónsson

Frygð og fornar hetjur **er titill tíundu bókar Óttars Guðmundssonar geðlæknis og rithöfundar og fjallar hún um kynlíf í Íslendingasögum, kynhegðun og hlutverk kynjanna á þjóðveldisöld. Óttar hefur þaullesið sögurnar og les á milli línanna, bregður upp sjónarhorni geðlæknisins á hegðun einstakra persóna og leggur á ýmsan hátt útaf þeim atburðum sem þar er lýst.**

„Í byrjun bókarinnar velti ég fyrir mér stöðu kvenna í þessu frumstæða samfélagi og færi ákveðin rök fyrir því hvernig á þeirri stöðu stendur. Eignarréttur karla á konunni tengist frjósemi hennar, karlmaðurinn vill eiga frjósemi konunnar og stjórna henni, hann slær eign sinni á konuna og fjölgunarfæri hennar. Það verður öðru mikilvægara að börn séu rétt feðruð, en karlarnir eru alltaf hræddir um að þau séu ekki rétt feðruð og það er undirrót tortryggninnar gagnvart konum og þeim margítrekuðu skilaboðum að konum sé ekki treystandi, þær séu viðsjálar og svikular og karlmenn verði að gæta sín á þeim ef ekki á illa að fara fyrir þeim," segir Óttar.

„Ég velti því síðan fyrir mér hvernig þetta viðhorf endurspeglast í sögunum og hversu gjörsamlega áhrifalausar konurnar eru um sitt eigið líf, þær ráða bókstaflega engu um það. Þær eru giftar mönnum sem þær hafa aldrei séð, þær eru mikilvæg skiptimynt í viðskiptum karlmanna, þær ganga bókstaflega kaupum og sölum eins og hver annar búfénaður."



Málverkið á bókarkápu gerði Jóhanna V. Þórhallsdóttir eiginkona Óttars. Það sýnir Þorvald Vatnsfirðing með frillum sínum tveimur, Halldóru Sveinsdóttur og Lofnheiði.

Egill var áhugalaus um konur

Óttar segist alveg sannfærður um að þeir atburðir sem Íslendingasögurnar lýsa hafi raunverulega gerst og að persónur þeirra hafi verið uppi.

„Ég held að þarna sé alveg raunhæf mynd dregin upp af undirokun kvenna þó endalaust megi takast á um að hve miklu leyti söguefni Íslendingasagna sé skáldskapur eða lýsing á raunverulegum atburðum. Staða kvenna í Íslendingasögunum er eflaust sú sama og á ritunartíma sagnanna og er Egilssaga gott dæmi. Kjör kvenna í Sturlungu eru jafnvel enn síðri en í sumum Íslendingasagnanna, þar eru afskaplega fáar sterkar konur sem hafa einhver áhrif á örlög karla eins og Hallgerður Langbrók eða Guðrún Ósvífursdóttir. Snorri Sturluson lítur á dætur sínar sem eign sem hann getur ráðstafað að vild og hann nýtti bæði eigin hjónabönd og barna sinna til að auka áhrif sín og völd. Konur voru peð á taflborði Snorra og annarra Sturlunga sem menn tefldu fram til sigurs í skákinni.

Flestir fræðimenn telja að Snorri Sturluson hafi ritað Egilssögu. Það er einkennileg staðreynd að kvennamaðurinn mikli, Snorri, skuli hafa ritað eina kynlausustu Íslendingasöguna. Egill og Snorri eiga fátt annað sameiginlegt en skáldskapargáfuna og kvennamál fá lítið rými í sögunni. Egill giftist Ásgerði ekkju Þórólfs bróður síns og þau eignuðust nokkur börn saman en að öðru leyti dvelur Snorri ekkert við lýsingar á þessu sambandi. Ásgerður fær lítið rými í sögunni þótt hún hafi verið gift tveimur aðalhetjum sögunnar. Hún virðist láta sér það vel líka að maður hennar dvel-



„Ég vorkenni konum Íslendingasagnanna og Sturlungu. Mér finnst líf þeirra ömurlegt og flestar eru þær undir hæl einhverra karla sem stjórna lífi þeirra," segir Óttar Guðmundsson höfundur bókarinnar Frygð og fornar hetjur.

ur langdvölum í útlöndum við að drepa menn og yrkja ódauðleg kvæði. Kannski eru þetta skilaboð til eiginkvenna Snorra að láta hann í friði við bókfellin og ferðalögin og einbeita sér að barnauppeldi og búsumsýslu."

Áhrifavaldar á örlög karla

Í heimi Íslendingasagnanna snúast átök um heiður og völd og hefndarskyldan er hafin yfir vafa ef gert er á hluta manns.

„Sterkustu konur Íslendingasagnanna, Hallgerður Langbrók og Guðrún Ósvífursdóttir, semja sig algjörlega að þessu miskunnarlausa samfélagi hefndardrápa sem ganga eins og rauður þráður í gegnum sögurnar. Þær egna karlmenn til átaka og hafa úrslitaáhrif á örlög þeirra en ráða sorglega litlu um sitt eigið líf. Karlmennirnir eru hvatvísir, hégómlegir og graðir og kona einsog Hallgerður áttar sig á því hvaða áhrif hún getur haft á karlmenn með fegurð sinni og kynþokka. Hún tryllir alla karlmenn í kringum sig. Hún sefur hjá sex mönnum ef marka má Njálu og þeir deyja allir á voveiflegan hátt. Sagan refsar henni síðan grimmilega fyrir að hafa beitt valdi sínu á þennan hátt.

Hallgerður er flagð undir fögru skinni að dómi höfundar Njálu. Það er engan veginn jafnræði með þeim Hallgerði og Gunnari þegar fundum þeirra ber fyrst saman. Engum sögum fer af kvennamálum Gunnars fram að fyrsta fundi þeirrar Hallgerðar en hann er líklega hreinn sveinn og heillast af þessari frægu, lífsreyndu ekkju sem miklum sögum fór af. Það er velþekkt að ungir menn og óreyndir í kynferðismálum heillast af lífsreyndum konum. Hann er kvíðinn og óttast að standa ekki undir væntingum Hallgerðar í rúminu. Gunnar er háður sínum besta vini, Njáli, og spyr hann í sífellu ráða um allt milli himins og jarðar. Þetta nána samband þeirra Gunnars og Njáls fellur Hallgerði mjög illa og hefur komið henni á óvart. Hún hélt að hún væri að giftast hraustasta manni á landinu en fékk í hjónasængina taugaveiklaðan mann, algjörlega óreyndan í kynlífi og samskiptum við konur. Samband þeirra Njáls og Gunnars er á þann veg að vel má gera því skóna að þeir hafi verið elskendur og Gunnar tekur ávallt afstöðu með Njáli og Bergþóru gegn eiginkonu sinni Hallgerði þegar á reynir. Allt fer þetta úr böndunum og endar með dauða Gunnars sem höfundur sögunnar gerir að þolanda en konan er hinn illi gerandi sem tryllir hetjuna með fegurð sinni og skilur hana eftir til að deyja."

Samkynhneigð var tabú

„Í karlmannasamfélagi þessara tíma var kynlíf einstaklinga af sama kyni fordæmt. Í Grágás er stranglega bannað að væna menn um slíkt þó hvergi sé kveðið á um refsingar eða bönn við samkynhneigð. Kirkjan fordæmdi reyndar allt það kynlíf sem ekki var stundað milli karls og konu í hjónabandi og sagnaritararnir hafa verið meðvitaðir um það. Það er athyglisvert að sögurnar geta í raun ekki um neinn mann sem örugglega nýtur kynlífs með öðrum karlmönnum. Sögurnar fjalla eiginlega mest um móðganir og ásakanir sem hníga í þessa átt. Það var stórhættulegt að núa andstæðingi sínum því um nasir að hann væri argur eða sorðinn. Sögurnar geta um allmarga menn sem týndu lífinu vegna ógætilegra orða um kynhegðun einhverra höfðingja. Ekki er þó að efa að í þessu lokaða karlasamfélagi þar sem karlmenn eyddu löngum stundum saman í ferðalögum og hernaði hafi sitthvað gerst sem aldrei ratаði inn á síður Íslendingasagna."

Í Laxdælasögu er það Guðrún Ósvífursdóttir sem tryllir þá Kjartan Ólafsson og Bolla Þorleiksson með fegurð sinni og kynþokka og veldur dauða þeirra beggja auk nokkurra annarra í leiðinni. Guðrún hefur þó fengið mun jákvæðari eftirmæli en Hallgerður þrátt fyrir ýmis líkindi með þeim. „Þjóðin hefur alltaf talið sér trú um að Guðrún hafi elskað þrjá eiginmenn sína og ekki hvað síst hetjuna Kjartan Ólafsson, sem var ástmaður hennar. Reyndar lét hún drepa þennan sama Kjartan, en þjóðin gerði Guðrún að heilagri konu sem hvílir við rætur Helgafells. Guðrún er barnaleg, hégómleg og afbrýðisöm og fellur vel að hefndarsamfélaginu. Hún hagar sér eins og kona á að gera í karlasamfélaginu og semur sig að siðalögmálum samtíma síns. Guðrún hefur verið heillandi og fögur kona sem lærir fljótlega að vefja karlmönnum um fingur sér. Hún áttar sig á viðkvæmni karlmanna sem vilja allt til þess vinna að fá viðurkenningu og aðdáun glæsilegrar konu. Hún afhjúpar veikleika þeirra og kemur miklum hetjum til að líta út og haga sér eins og vesalingar."

Að hafa stjórn á eigin frjósemi

Óttar segir ýmislegt vera sammerkt þessum tveimur konum, Guðrúnu og Hallgerði. Feður þeirra gifta þær kornungar eldri mönnum og hjónaböndin enda bæði með ósköpum. „Báðar þessar stúlkur báru sterk einkenni persónuleikaröskunar og gelgju, svo sennilega hafa þær ekki verið eiginmönnum sínum eftirlátar. Þær haga sér báðar í samræmi við það. Hallgerður vanrækti bústörfin en Guðrún eyddi öllu því sem eiginmaðurinn gat komið höndum yfir. Í báðum þessum samböndum eiga þær sér elskhuga sem þær sinna betur en mönnum sínum. Hjúskapur beggja gæti verið í nútímanum með tilheyrandi drama, framhjáhaldi og gelgjulátum. Stúlkurnar eru reyndar báðar svo ungar að nútímamenn myndu ekki hika við að kalla eiginmennina barnaperra. Höfundar sagnanna hafa fulla samúð með þessum óhamingjusömu eiginmönnum sem héldu sig hafa höndlað hamingjuna en hlutu báðir dapurleg endalok."

Það er augljóst hvar samúð Óttars gagnvart persónum Íslendingasagnanna liggur. Konurnar eru fórnarlömb aðstæðna og þó þær sterkustu geti haft áhrif á líf karlanna í kringum sig fá þær litlu breytt um eigin örlög.

„Ég vorkenni konum Íslendingasagnanna og Sturlungu. Mér finnst líf þeirra ömurlegt og flestar eru þær undir hæl einhverra karla sem stjórna lífi þeirra. Sumir þessara karla eru sannarlega ekki öfundsverðir af uppeldi sínu og lífsreynslu á unga aldri, Snorri goði er gott dæmi en hann á ömurlega æsku og fer því mjög tengslaraskaður út í lífið og lætur það síðan bitna á systur sinni Þuríði. Það réttlætir í sjálfu sér ekki neitt en útskýrir sumt.

Meginboðskapur Íslendingasagnanna hvað konur varðar er að þeim sé ekki treystandi og þetta má finna í Hávamálum þar sem beinlínis er sagt að konur séu viðsjárverðar og ungir menn eigi að vara sig á þessum helmingi mannkynsins.

Tilvera og réttindi konunnar í þessu samfélagi voru algjörlega undir því komin hversu sterkir og voldugir karlmenn voru í kringum hana og að mínu mati þá helst þessi staða kvenna óbreytt allt fram á 20. öld þegar konur geta farið að stjórna frjósemi sinni án afskipta karla."

HSN Heilbrigðisstofnun Norðurlands

Heilbrigðisstofnun Norðurlands (HSN) auglýsir eftir lækni í afleysingar í eitt ár á heilsugæslustöðinni á Dalvík.

Auglýst er eftir sérfræðingi í heimilislækningum eða almennum lækni í 100% stöðu eða annað starfshlutfall skv. samkomulagi í rúmt eitt ár, frá 1. júlí 2016 til 31. júlí 2017, við HSN Dalvík.

- Kröfur um hæfni og menntun er hægt að nálgast á www.hsn.is eða á síðunni http://www.starfatorg.is þar sem tekið er á móti umsóknum rafrænt.

Laun samkvæmt gildandi kjarasamningi fjármálaráðherra og viðkomandi stéttarfélags.
Umsóknarfrestur um störfin eru til 10. maí 2016 og eru störfin veitt skv. nánara samkomulagi.

Upplýsingar um störfin veita:

Guðmundur Pálsson, yfirlæknir HSN Dalvík í síma 466-1500 eða Gudmundur.palsson@hsn.is

Þórhallur Harðarson, mannauðsstjóri í síma 460-4672, 892-3091 eða thorhallur.hardarson@hsn.is

Læknar eru hvattir til að koma á framfæri við ritstjórn eða pistlahöfund ábendingum um efni.

Meira um sjúkraskrár



Dögg Pálsdóttir

lögfræðingur
Læknafélags Íslands

Dogg@lis.is

Á þessum vettvangi hefur áður verið fjallað um sjúkraskrár og aðgang að þeim (*Læknablaðið* 12. tbl. 2013 og 2. tbl. 2014). Um þetta efni þarf þó reglulega að ræða því miklu skiptir að læknar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn kunni góð skil á þeim ákvæðum sem gilda um sjúkraskrár.

Um aðgang að sjúkraskrám er fjallað í lögum um sjúkraskrár nr. 55/2009. Þar eru tilgreindar reglur um aðgang sjúklinga eða umboðsmanna þeirra að eigin sjúkraskrám. Þar er gert ráð fyrir heimild náinna aðstandenda látins einstaklings til aðgangs að sjúkraskrá hins látna. Heilbrigðisyfirvöld eiga undir sérstökum kringumstæðum aðgang að sjúkraskrám og tengist það fyrst og fremst meðferð kærumála sjúklinga. Þá er heimill aðgangur að sjúkraskrám vegna gæðaþróunar og gæðaeftirlits og vegna vinnu að þjónustu við tölvu- og upplýsingakerfi.

Síðast en ekki síst eiga heilbrigðisstarfsmenn aðgang að sjúkraskrám. Það skiptir miklu að gera sér grein fyrir því að aðgangur heilbrigðisstarfsmanna að sjúkraskrá sjúklinga er ekki almennur. Hann er takmarkaður við það að viðkomandi heilbrigðisstarfsmaður komi að meðferð sjúklingsins og þurfi vegna meðferðarinnar að komast í sjúkraskrána. Heilbrigðisstarfsmaður sem ekki kemur að meðferð sjúklings hefur því engan aðgang að sjúkraskrá hans, jafnvel þó sjúklingurinn liggi á deild þar sem heilbrigðisstarfsmaðurinn starfar.

Í 24. gr. laga um sjúkraskrár segir að ráðherra skuli með reglugerð kveða nánar á um færslu rafrænna sjúkraskráa, varðveislu þeirra, aðgang að þeim, aðgangsstýringu og aðgangstakmarkanir í samræmi við ákvæði laganna. Ákvæðið rekur síðan nánar hvað fleira skuli fjallað um í þessari reglugerð.

Þótt skýrt sé í lögunum að þessa reglugerð skuli setja var það ekki fyrr en síðastliðið sumar sem af setningu hennar varð. Reglugerð um sjúkraskrár nr. 550/2015 öðlaðist gildi 24. júní í fyrra. Við gildistöku reglugerðarinnar féll úr gildi eldri reglugerð nr. 227/1991 um sama efni, sem sett var með stoð í læknalögum frá 1988.

Í frétt velferðarráðuneytisins frá 16. júlí 2015 um hina nýju reglugerð kemur fram að hún marki tímamót, því með henni verði unnt að opna að fullu fyrir samtengingu sjúkraskráa milli heilbrigðisstofnana í samræmi við markmið um öryggi sjúklinga og meðferð þeirra.[1]

Reglugerðin skilgreinir tvö ný hugtök, sem ekki er fjallað um í lögum um sjúkraskrá, annars vegar rafræna sjúkraskrá og hins vegar þróunaraðila sjúkraskrárkerfis.

Rafræn sjúkraskrá er skilgreind sem safn sjúkraskrárupplýsinga, þar með talið lýsing eða túlkun í rituðu máli, myndir, línurit og hljóðupptökur, um sjúkling, sem unnar eru í tengslum við meðferð hans á heilbrigðisstofnun eða starfsstofu heilbrigðisstarfsmanns og skráðar í rafræn sjúkraskrárkerfi. Í skilgreiningunni er jafnframt tekið fram að sjúkraskrárupplýsingar séu aðgengilegar öllum þeim meðferðaraðilum sem hafa til þess skilgreindan aðgang þegar þeirra er þörf í þágu meðferðar sjúklinga á heilbrigðisstofnunum eða starfsstofum heilbrigðisstarfsmanna, sbr. a-lið 1. mgr. 3. gr. reglugerðarinnar.

Þróunaraðili sjúkraskrárkerfis er skilgreindur sem aðili sem þróar sjúkraskrárkerfi innanlands eða hefur umboð fyrir erlend sjúkraskrárkerfi sem notað er á heilbrigðisstofnunum eða starfsstofum heilbrigðisstarfsmanna hérlendis, sbr. b-lið 1. mgr. 3. gr. reglugerðarinnar.

Það er Embætti landlæknis sem hefur yfirumsjón með rafrænni sjúkraskrá á landsvísu. Í því felst að embættið er samhæfingaraðili rafrænnar sjúkraskrár og annast uppbyggingu, þróun og umsýslu hennar svo og samræmingu, innleiðingu og eftirlit með öryggi hennar.

Fjallað er um skyldur ábyrgðaraðila og umsjónaraðila sjúkraskráa í II. kafla reglugerðarinnar. Ábyrgðaraðili sjúkraskráa er skv. 3. gr. laganna heilbrigðisstofnun eða starfsstofa heilbrigðisstarfsmanns þar sem sjúkraskrár eru færðar. Umsjónaraðilar sjúkraskráa eru samkvæmt sama ákvæði laganna læknir, eða annar heilbrigðisstarfsmaður, sé lækni ekki til að dreifa, sem ábyrgðaraðili hefur falið að hafa eftirlit með og sjá um að skráning og meðferð sjúkraskrárupplýsinga sé í samræmi við ákvæði laganna um sjúkraskrár.

Í 15. gr. reglugerðarinnar er sérstök áhersla lögð á það að rekjanleiki skráningar sé tryggður og að upplýsingar um uppflettingar í sjúkraskrá séu aðgengilegar. Með því skal tryggt að unnt sé að viðhafa virkt eftirlit með notendum sjúkraskrárkerfisins í samræmi við fyrirmæli landlæknis um öryggi og gæði sjúkraskráa.

Í IV. kafla reglugerðarinnar er fjallað um færslu sjúkraskráa og þar lýst samantekt við lok meðferðar sem gera skal eins fljótt og auðið er og eigi síðar en endanlegar rannsóknaniðurstöður liggja fyrir. Þar kemur fram að samantektin skuli vera aðgengileg í samtengdu rafrænu sjúkraskrárkerfi. Ef sjúkraskrárkerfi eru ekki samtengd skal senda samantektina með öruggum hætti og það skilgreint sem boðsending eða ábyrgðarpóstur merktur trúnaðarmál til heilsugæslu eða heimilislæknis sjúklings og þess sérfræðings sem hafði milligöngu um meðferðina, sé hann annar (16. gr. reglugerðarinnar). Sérákvæði eru um færslu sjúkraskrár við nauðungarvistun, sbr. 17. gr. reglugerðarinnar.

Í V. kafla reglugerðarinnar er fjallað um réttindi sjúklinga. Þar er nýmæli í 18. gr. sem mælir fyrir um aðstoð heilbrigðisstarfsmanns við lestur sjúkraskrár til að skýra það sem kann að reynast torskilið. Sjúklingur eða náinn aðstandandi sem fær aðgang að sjúkraskrá látins einstaklings eiga rétt á að fá þessa aðstoð.

Í áðurnefndri frétt velferðarráðuneytisins er fullyrt að með þessari reglugerð sé tekið á margvíslegum þáttum sem tryggja eigi örugga varðveislu, meðferð og miðlun sjúkraskrárupplýsinga. Sú verður vonandi raunin enda skiptir miklu að aðgangur að sjúkraskrárupplýsingum sé í samræmi við þær reglur sem settar eru með sjúkraskrárlögunum.

1. Sjá velferdarraduneyti.is/frettir-vel/nr/35218.

Heimilislæknaþingið 2016

í Reykjavík 7.-8. október

Heimilislæknaþing Félags íslenskra heimilislækna verður haldið á Grand Hótel dagana 7. -8. október 2016. Skráning er á *thorunn@islandsfundir.is* fyrir 2. september.

Eins og á fyrri þingum verða kynntar rannsóknir, rannsóknaráætlanir og þróunarverkefni í erindum og veggspjöldum. Útdráttum (sjá leiðbeiningar) skal skila til Emils L. Sigurðssonar á *emilsig@hi.is* og er skilafrestur til 26. ágúst næstkomandi. Ágripin verða birt í sérstöku riti þingsins.

- Útdráttur á rannsókn skal rúmast á einu A4-blaði með hefðbundnum spássíum og hægri jöfnun. Texti getur að jafnaði verið um 300-350 orð.
- Letur: Times New Roman.
- Leturstærð 16 í fyrirsögn og 14 í megintexta.
- Nota skal lágstafi í fyrirsögn.
- Á eftir fyrirsögn koma nöfn höfunda.
- Undirstrikið nafn flytjanda/aðalhöfundar ásamt vinnustað hans og tölvupóstfangi.
- Ef um hefðbundna megindlega rannsókn er að ræða skal megintexta skipt í:
- Bakgrunnur; Tilgangur; Efniviður og aðferðir; Niðurstöður og Ályktanir. Framsetning eigindlegra rannsókna getur verið frjálslegra, en kaflaskipti æskileg. Að jafnaði er ekki gert ráð fyrir heimildalista í útdrætti.

Þinginu lýkur með aðalfundi Félags íslenskra heimilislækna laugardaginn 8. október.

Nánari dagskrá verður send í tölvupósti til félagsmanna þegar nær dregur.

Fyrir hönd undirbúningsnefndar,

Emil L. Sigurðsson og Þórdís Anna Oddsdóttir

Hugmynd að dagskrá fyrir Læknadaga?

Þeir sem vilja leggja til efni í dagskrá Læknadaga 16. – 20. janúar 2017 eru beðnir að fylla út umsóknarblað á innra neti Læknafélagsins (*lis.is* undir TENGLAR) og senda til Margrétar Aðalsteinsdóttur margret@lis.is fyrir 10. maí næstkomandi.

Undirbúningsnefnd





Myndir: Margrét Aðalsteinsdóttir

Keppt um heiðursverðlaun Jónasar Magnússonar

Á nýafstöðnu Sameiginlegu vísindaþingi Skurðlæknafélags Íslands, Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands, Félags fæðinga- og kvensjúkdómalækna og Fagdeilda skurðstofu- og svæfingahjúkrunarfræðinga var haldin keppni um besta vísindaerindi unglæknis eða læknanema. Fimm erindi voru valin af þeim 40 sem send voru inn á þingið og kepptu þau um Heiðursverðlaun Jónasar Magnússonar prófessors. Sigur úr býtum bar Rósamunda Þórarinsdóttir, læknanemi á 3ja ári, fyrir verkefnið *Árangur magahjáveituaðgerða á Íslandi árin 2001-2015* en leiðbeinendur hennar voru skurðlæknarnir Björn Geir Leifsson og Hjörtur Gíslason. Þetta er í fyrsta skipti sem þriðja árs læknanemi vinnur þessi verðlaun.



Frá vinstri: Einar Teitur Björnsson deildarlæknir á Landspítala, Hannes Halldórsson læknanemi á 4. ári, sigurvegarinn Rósamunda Þórarinsdóttir læknanemi á 3. ári, Kristín María Guðjónsdóttir kandídat á Landspítala og Elva Dögg Brynjarsdóttir deildarlæknir á Sjúkrahúsi Akureyrar. Formaður dómnefndar var Einar Stefán Björnsson prófessor.

Þingið var mjög vel sótt og gekk vel í alla staði.

Viltu verða sérfræðingur í heimilislækningum og starfa á landsbyggðinni?

Laus er til umsóknar sérnámsstaða í heimilislækningum við Heilbrigðisstofnun Norðurlands Sauðárkróki. Námsstaðan veitist til 5 ára frá **1. september 2016**. Umsóknarfrestur er til og með **10. maí 2016.** Sérnámslæknir vinnur að skipulagi námsins í samvinnu við mentor og/eða kennslustjóra sérnáms. Námið fer fram á heilsugæslustöð, sjúkrahúsi og hjúkrunarheimili.
Nánari upplýsingar veitir framkvæmdastjóri lækninga og yfirlæknir.

Helstu verkefni og ábyrgð

Kostir sérnáms:

- Fjölbreytt starfsnám þar sem blandast heilsugæsla í dreifbýli með bráða- og slysaþjónustu, vinna á sjúkradeild og hjúkrunardeildum.
- Starfsnám undir virkri handleiðslu reyndra sérfræðinga og þátttaka í vaktþjónustu
- með lækni með sérfræðimenntun á bakvakt.
- Einstaklingsmiðuð námsáætlun.
- Hópkennsla og námsferðir með öðrum sérnámslæknum
- Þátttaka í vísindavinnu
- Nám samhliða starfi
- Náin samvinna við aðra lækna og annað starsfólk starfsstöðvarinnar og við þá
- sérfræðilækna sem koma reglulega á stöðvarnar.
- Góðir tekjumöguleikar
- Húsnæði í boði

Hæfnikröfur

- Íslenskt lækningarleyfi
- Mjög góðir samskiptahæfileikar, fagmennska og jákvæðni
- Frumkvæði, faglegur metnaður og geta til að starfa sjálfstætt

Frekari upplýsingar um starfið

Laun samkvæmt gildandi kjarasamningi fjármálaráðherra og viðkomandi stéttarfélags.
Á Sauðárkróki búa um 2600 manns sem hafa atvinnu af sjávarútvegi, fjölbreyttum iðnaði, verslun og þjónustu. Skólar á öllum stigum eru í héraðinu, samgöngur góðar, fjölbreytt menningarlíf og góð aðstaða til íþrótta og útivistar. Skagafjörður með um 4200 íbúa er blómlegt landbúnaðarhérað, ríkt af sögulegum minjum og náttúrufegurð.

Nánari upplýsingar veitir

Þorsteinn M Þorsteinsson - thorsteinn.thorsteinsson@hsn.is – 455 4000
Örn Ragnarsson - orn.ragnarsson@hsn.is - 455 4000

HSN Heilbrigðisstofnun Norðurlands

Kynkirtlavanseyting og testósterón

Magnús Jóhannsson
læknir
magnus@landlaeknir.is

Anna Björg Aradóttir
sviðsstjóri

Lárus Guðmundsson
lyfjafræðingur

Ólafur Einarsson
verkefnisstjóri

Á undanförnum árum hefur orðið mikil aukning í ávísunum á lyf sem innihalda testósterón, sjá meðfylgjandi töflur. Fjöldi einstaklinga sem fá ávísað testósteróni hér á landi er margfaldur á við það sem þekkist í nágrannalöndum okkar og á það við bæði um karla og konur. Fjöldi karla sem fengu lyfinu ávísað hér á landi nærri tvöfaldaðist á árunum 2005-2015 en fjöldi kvenna hefur lítið breyst (tafla I).

Tafla I *sýnir fjölda einstaklinga sem fengu ávísað testósteróni á árunum 2005, 2010 og 2015:*

	2005	2010	2015
karlar	728	926	1321
konur	142	143	134
samtals	870	1069	1455

Samkvæmt þessu hefur fjöldi karla sem fékk lyfjunum ávísað aukist um 80% frá 2005 til 2015 en konum fækkaði lítillega. Ávísaðir dagsskammtar (DDD) á 1000 íbúa jukust um 85% fyrir karla en minnkuðu um 16% fyrir konur á sama tímabili. Ávísanir lyfjanna eru að mestu bundnar við heilsugæsluna á þessu tímabili.

Skilgreiningar

Kynkirtlavanseyting (*hypogonadism*) verður þegar framleiðsla testósteróns í líkamanum er ófullnægjandi. Eðlilegt er að framleiðsla testósteróns minnki með hækkandi aldri en sú minnkun er eðlileg og fellur ekki undir skilgreininguna á kynkirtlavanseytingu. Testósterón hefur mikil og margvísleg áhrif á hin ýmsu líffæri og skortur á því veldur þess vegna ýmis konar óþægindum.

Greining

Greining byggist á sjúkdómseinkennum og testósterónmælingum í blóði. Helstu einkennin eru minnkuð kynhvöt og kyngeta, þunglyndi, svefntruflanir, aukin hætta á sykursýki, minnkaður vöðvamassi, aukin innyflafita, hækkaðar blóðfitur, minnkaður beinmassi, aukin hætta á hjarta- og heilaáföllum og fleira mætti telja. Þessu fylgja skert lífsgæði og aukin dánartíðni. Testósterón í blóði þessara sjúklinga er lágt miðað við aldur en ekki er almenn samstaða um hvar eigi að draga mörkin. Testósterónmælingar eru erfiðar og oft mikill munur á milli rannsóknastofa og flestir sjúklingar eru með verulega dægursveiflu sem taka þarf tillit til. Greining testósterónskorts er þess vegna erfið, huga þarf að ýmsum mismunagreiningum og talsverð hætta er á ofgreiningum.

Algengi

Erfitt er að átta sig á algengi kynkirtlavanseytingar og þegar birtar heimildir eru skoðaðar má sjá mjög misvísandi tölur enda eru skilgreiningar og skilmerki á reiki. Algengi testósterónskorts er mun hærra hjá þeim sem eru með offitu, háþrýsting, sykursýki og fleiri kvilla.

Meðferð og aukaverkanir

Þegar búið er að greina sjúkdóminn er meðferðin venjulega gjöf testósteróns. Hér á landi eru á markaði tvö sérlyf sem innihalda testósterón, Nebido stungulyf til gjafar í vöðva og Testogel hlaup til að bera á húð. Meðferð með testósteróni er alls ekki hættulaus og henni geta fylgt alls kyns aukaverkanir, sumar hættulegar (sjá til dæmis sérlyfjaskrá). Það vekur athygli hve margar konur fengu ávísað testósteróni en á árinu 2014 voru þær 164 á Íslandi eða ein á hverjar 1000 konur (tafla II). Engin viðurkennd ábending er fyrir notkun testósteróns hjá konum en slíkri notkun fylgja venjulega skeggvöxtur, raddbreytingar, þrymlabólur og fleira.

Tafla II *sýnir fjölda einstaklinga/1000 íbúa sem fengu testósterón árið 2014 í Danmörku, Noregi og á Íslandi.*

	Danmörk	Noregur	Ísland
karlar	1,04	3,65	7,37
konur	0,05	0,52	1,01

Ofnotkun og misnotkun?

Þessi mikla og vaxandi notkun testósteróns á Íslandi, sem er margfalt meiri en í Danmörku og Noregi, hlýtur að vekja ýmsar spurningar. Einnig blasir við sú staðreynd að notkun testósteróns hefur tvöfaldast á undanförnum 10 árum hjá körlum en hefur staðið að mestu í stað hjá konum. Töluvert er um að vaxtarræktarmenn og sumir aðrir íþróttamenn misnoti testósterón en lyfið er á bannlista hjá íþróttahreyfingunni. Ekki er hægt að útiloka að hluti aukningarinnar sé til kominn vegna ásóknar þessara hópa í lyfin. Annar og sennilega nærtækari möguleiki er að aukningin og hin mikla notkun hér á landi sé vegna vangreininga testósterónskorts á árum áður eða ofgreininga á síðari árum, nema hvort tveggja sé.
Ástæða er til að hvetja lækna að vanda sig við greiningar á kynkirtlavanseytingu og fást ekki við slíkar greiningar nema þeir hafi til þess alla burði. Ekki skal gert lítið úr því að kynkirtlavanseyting er heilbrigðisvandamál sem mikilvægt er að greina og meðhöndla, og þannig bæta heilsu og lífsgæði sjúklinganna, en sú mikla og vaxandi notkun sem hér er lýst hlýtur að kalla á skýringar.

Incruse 55 míkróg innöndunarduft, afmældir skammtar. Glaxo Group Limited. R03BB07. 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 55 míkróg af umeclidinium (jafngildir 65 míkróg af umeclidiniumbrómíði). Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 62,5 míkróg af umeclidiniumi sem jafngildir 74,2 míkróg af umeclidiniumbrómíði. Hjálparefni með þekkta verkun: Hver skammtur inniheldur u.þ.b. 12,5 mg af laktósa (sem einhýdrat). **Ábendingar:** Incruse er ætlað til notkunar sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð gegn einkennum hjá fullorðnum sjúklingum með langvinna lungnateppu. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: *Fullorðnir*: Ráðlagður skammtur er ein innöndun af umeclidiniumbrómíði einu sinni á dag. Incruse skal gefa einu sinni á dag á sama tíma dag hvern til að viðhalda berkjuvíkkun. Hámarksskammtur er ein innöndun af umeclidiniumbrómíði einu sinni á dag. *Sérstakir sjúklingahópar:* Aldraðir sjúklingar: Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum eldri en 65 ára. Skert nýrnastarfsemi: Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. Skert lifrarstarfsemi: Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með væga eða miðlungsalvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi. Notkun Incruse hefur ekki verið rannsökuð hjá sjúklingum með alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi og skal gæta varúðar við notkun þess. *Börn:* Notkun Incruse á ekki við hjá börnum yngri en 18 ára við ábendingunni langvinnri lungnateppu. Lyfjagjöf: Incruse er aðeins til innöndunar. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð, og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi:** 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 12. nóvember 2015. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.

Pakkningastærð og verð (febrúar 2016)
Incruse Ellipta 55mcg, innöndunarduft, 30 skammtar R, G kr. 8.209

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 vilanteróli (sem trífenatat) eða 184 míkróg af flútíkasónfúróati og 22 míkróg af vilanteróli (sem trífenatat). Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 100 míkróg af flútíkasónfúróati og 25 míkróg af vilanteróli (sem trífenatat) eða 200 míkróg af flútíkasónfúróati og 25 míkróg af vilanteróli (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 skjótvirkan 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. *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 1617 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, miðlungsi 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 14. janúar 2016. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.

Pakkningar og verð (febrúar 2016)
Relvar Ellipta 92mcg/22mcg, innöndunarduft, 30 skammtar R, G kr. 8.493
Relvar Ellipta 184mcg/22mcg, innöndunarduft, 30 skammtar R, G kr. 10.310
IS/INC/0002/16 febrúar 2016

vistor gsk Theravance

BAYER

Xarelto rivaroxaban

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

▼Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu til Lyfjastofnunar, www.lyfjastofnun.is. **Innihaldslýsing:** Hver filmuhúðuð tafla inniheldur 15 mg eða 20 mg rivaroxaban. **Ábendingar**: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilablóðfalli og segareki hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþáttum, svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilablóðfall eða skammvinnt blóðþurrðarkast. Meðferð við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúpbláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: *Fyrirbyggjandi við heilablóðfalli og segareki:* Ráðlagður skammtur er 20 mg einu sinni á sólarhring, sem er einnig ráðlagður hámarksskammtur. Meðferð með Xarelto á að halda áfram til langs tíma þegar ávinningur sem fyrirbyggjandi við heilablóðfalli og segareki vinnur upp hættuna á blæðingu. Ef skammtur hefur gleymst á sjúklingurinn að taka Xarelto án tafar og halda síðan áfram næsta dag og taka lyfið einu sinni á sólarhring eins og lagt var upp með. Ekki skal taka tvöfaldan skammt sama daginn til að vinna upp skammt sem gleymst hefur að taka. *Meðferð við segamyndun í djúpbláæðum, meðferð við segareki í lungum og fyrirbyggjandi við endurteknu segareki í djúpbláæðum og segareki í lungum:* Ráðlagður skammtur við upphafsmeðferð við bráðri segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum er 15 mg tvisvar á dag fyrstu þrjár vikurnar og síðan 20 mg einu sinni á dag fyrir framhaldsmeðferð og fyrirbyggjandi við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum, eins og mælt er fyrir hér á eftir. Dagur 1–21: 15 mg tvisvar á dag. Hámarks dagsskammtur er 30 mg. Dagur 22 og eftir það: 20 mg einu sinni á dag. Hámarks dagsskammtur er 20 mg. Lengd meðferðar skal vera einstaklingsbundin eftir vandlega áætlun á ávinningi meðferðar gegn hættunni á blæðingu. Stuttur meðferðartími (a.m.k. 3 mánuðir) á að byggja á tímabundnum áhættuþáttum (t.d. nýlegri skurðaðgerð, slysi, hrevfingaleysi) og lengri meðferðartími á að byggja á langvinnum áhættuþáttum eða segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum af óþekktum orsökum. Gleymist skammtur meðan verið er að taka 15 mg tvisvar á dag (dagur 1–21) skal sjúklingurinn taka Xarelto tafarlaust til að tryggja töku á 30 mg af Xarelto á dag. Í þessu tilfelli má taka tvær 15 mg töflur í einu. Daginn eftir skal sjúklingurinn halda áfram að taka 15 mg tvisvar á dag eins og venjulega og mælt var með. Gleymist skammtur þegar einn skammtur er tekinn daglega (dagur 22 og eftir það), skal sjúklingurinn taka Xarelto tafarlaust og halda áfram næsta dag með því að taka skammtinn einu sinni á dag eins og mælt var með. Ekki skal taka tvöfaldan skammt sama daginn til að vinna upp skammt sem gleymst hefur að taka. *Skipti frá K vítamín hemli yfir í Xarelto:* Fyrir sjúklinga sem fá fyrirbyggjandi meðferð gegn heilablóðfalli og segareki, skal stöðva meðferð með K vítamín hemli og hefja meðferð með Xarelto þegar INR (International Normalized Ratio) er ≤ 3,0. Fyrir sjúklinga sem fá meðferð gegn segamyndun í djúpbláæðum eða segareki í lungum eða fyrirbyggjandi meðferð gegn endurteknum tilvikum, skal stöðva meðferð með K vítamín hemli og hefja meðferð með Xarelto þegar INR er ≤ 2,5. Þegar sjúklingar eru fluttir af meðferð með K vítamín hemli yfir í Xarelto, munu INR gildi vera falskt hækkuð eftir að Xarelto hefur verið tekið inn. Mæling á INR gefur ekki rétta mynd af blóðþynningarvirkni Xarelto og á því ekki að nota það. *Skipti frá Xarelto yfir í K vítamín hemil:* Mögueiki er á ófullnægjandi blóðþynningu við skipti af Xarelto yfir á K vítamín hemla. Tryggja skal samfellda viðunandi blóðþynningu á meðan breytt er um blóðþynningarlyf. Gæta skal að því að Xarelto getur leitt til hækkunar á INR. Hjá sjúklingum sem breyta frá Xarelto yfir í K vítamín hemil, skal gefa K vítamín hemilinn þar til INR er ≥2,0. Fyrstu tvo dagana af skiptitímabilinu, skal nota hefðbundinn upphafsskammt af K vítamín hemlinum og síðan skammt af K vítamín hemli samkvæmt INR prófi. Á meðan sjúklingar eru bæði á Xarelto og K vítamín hemli, skal ekki athuga INR fyrr en 24 klst. eftir fyrri skammt en áður en næsti skammtur af Xarelto er tekinn. Þegar inntöku Xarelto hefur verið hætt, þurfa að líða að minnsta kosti 24 klst. eftir síðasta skammt áður en INR próf verður áreiðanlegt. *Skipti frá blóðþynningu til inndælingar yfir í Xarelto:* Hjá sjúklingum sem fá blóðþynningu með inndælingu skal hætta gjöf hennar og hefja gjöf Xarelto 0 til 2 klst. áður en næst hefði átt að gefa inndælingu lyfsins (t.d. heparín með lágan mólþunga) eða þegar hætt er að gefa blóðþynningarlyf með stöðugu innrennsli (t.d. ósundurgreint heparín í æð). *Skipti frá Xarelto yfir í blóðþynningarlyf til inndælingar:* Gefa á fyrsta skammt af blóðþynningarlyfi til inndælingar þegar taka hefði átt næsta skammt af Xarelto.

Sérstakir sjúklingahópar *Skert nýrnastarfsemi:* Takmarkaðar klínískar upplýsingar um sjúklinga með verulega skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 15–29 ml/mín.) sýna marktæka hækkun á þéttni rivaroxabans í plasma. Því skal gæta varúðar þegar Xarelto er notað hjá þeim sjúklingum. Notkun er ekki ráðlögð hjá sjúklingum með kreatínín úthreinsun < 15 ml/mín. Hjá sjúklingum með miðlungsmikið skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 30–49 ml/mín.) eða alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 15–29 ml/mín.) eiga eftirfarandi skammtar við: Sem fyrirbyggjandi við heilablóðfalli eða segamyndun hjá sjúklingum með gáttatif án lokusjúkdóms, er ráðlagður skammtur 15 mg einu sinni á dag. Sem meðferð við segamyndun í djúpbláæðum og segareki í lungum og sem fyrirbyggjandi við endurteknum tilvikum segamyndunar í djúpbláæðum og segareks í lungum skal meðhöndla sjúklinga með 15 mg tvisvar á dag fyrstu 3 vikurnar. Eftir það er ráðlagður skammtur 20 mg einu sinni á dag. Íhuga skal að minnka skammta úr 20 mg einu sinni á dag í 15 mg einu sinni á dag ef áætluð blæðingahætta sjúklingsins er talin vega þyngra en hætta á endurteknum tilvikum segamyndunar í djúpbláæðum og segareks í lungum. Ráðleggingar um notkun 15 mg skammts byggja á lyfjahvarfalíkani og hafa ekki verið rannsakaðar við þessar klínísku aðstæður. Engin þörf er á aðlögun skammta hjá sjúklingum með vægt skerta nýrnastarfsemi (kreatínín úthreinsun 50–80 ml/mín.) *Skert lifrarstarfsemi:* Xarelto er ekki ætlað sjúklingum með lifrarsjúkdóm með blóðstorkutruflunum og blæðingarhættu sem hefur klíníska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulifur af flokki Child Pugh B og C . *Börn:* Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun Xarelto hjá börnum á aldrinum 0 til 18 ára. Engar upplýsingar liggja fyrir. Því er ekki mælt með notkun Xarelto fyrir börn yngri en 18 ára. *Sjúklingar sem gangast undir rafvendingu/lyfjavendingu:* Hefja má eða halda áfram notkun Xarelto hjá sjúklingum sem gætu þurft að gangast undir rafvendingu/lyfjavendingu. Við rafvendingu/lyfjavendingu sem stýrt er með ómskoðun hjarta um vélinda (transesophageal echocardiogram, TEE) hjá sjúklingum sem ekki hafa áður fengið segavarnarlyf á að hefja meðferð með Xarelto a.m.k. 4 klukkustundum fyrir rafvendingu/lyfjavendingu til að tryggja fullnægjandi segavörn. Áður en rafvending/lyfjavending er gerð á að leita staðfestingar á því **hjá öllum sjúklingum** að þeir hafi tekið Xarelto samkvæmt ávísun. Við ákvörðun um að hefja meðferð og um meðferðarlengd á að hafa hliðsjón af gildandi leiðbeiningum um segavarnir hjá sjúklingum sem gangast undir rafvendingu/lyfjavendingu. Leiðbeiningar um notkun: Til inntöku. Taka skal töflurnar með mat. Ef sjúklingar geta ekki gleypt heilar töflur er hægt að mylja Xarelto töflu og blanda saman við vatn eða eplamauk strax fyrir notkun og taka það inn. Neyta skal fæðu strax eftir gjöf mulinna Xarelto 15 mg eða 20 mg filmuhúðaðra taflna. Einnig er hægt að gefa mulda Xarelto töflu um magasondu, eftir að rétt staðsetning sondunnar í maganum hefur verið staðfest. Gefa á mulda töflluna um magasondu í lítlu magni af vatni og skola síðan vatni gegnum sonduna. Eftir gjöf mulinna Xarelto 15 mg eða 20 mg filmuhúðaðra taflna skal strax gefa næringu um sondu. **Frábendingar**: Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Virk blæðing sem hefur klíníska þýðingu. Áverki eða ástand þar sem talið er að hætta geti verið á mikilli blæðingu. Um getur verið að ræða sár sem er eða hefur nýlega verið í meltingarvegi, illkynja æxli þar sem mikil hætta er á blæðingu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega aðgerð á heila, mænu eða auga, nýlega innankúpublæðing, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um slíkt, missmíði slag- og blæðaðatenginga, æðagúlp, eða mjög afbrigðilegar æðar í mænu eða heila. Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum, t.d. ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, léttu (low molecular weight) heparíni (enoxaparin, dalteparin o.s.frv.), heparín afleiðum (t.d. fondaparinux.), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarín, dabigatran etexilat, apixaban o.s.frv.), nema við þær sérstöku aðstæður að verið sé að skipta um blóðþynningarmeðferð eða ef ósundurgreint heparín er gefið í skömmtum sem duga til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. Lifrarsjúkdómur með blóðstorkutruflunum og blæðingarhættu sem hefur klíníska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulifur af flokki Child Pugh B og C. Meðganga og brjóstagjöf. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá - www.serlyfjaskra.is. Vinsamlegast kynnið ykkur fræðsluefni ætlað læknum og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst en efnið má nálgast hjá fulltrúa markaðsleyfishafa (sjá nánar hér á eftir). Afhenda skal öllum sjúklingum öryggiskort áður en meðferð er hafin.

Afgreiðslutilhögun og greiðsluþátttaka: R, G. **Pakkningar og hámarkssmásöluverð (mars 2016):** Þynnupakkningar: 28 töflur (13.078 kr.), 42 töflur (18.985 kr. – einungis 15 mg), 98 töflur (40.341 kr.), 100 töflur (41.616 kr.). **Markaðsleyfishafi:** Bayer Pharma AG **Umboðsaðili á Íslandi:** Icepharma hf, Lynghálsi 13, 110 Reykjavík. Vinsamlegast hafið samband við fulltrúa markaðsleyfishafa í síma 520 4314 ef óskað er eftir fræðsluefni eða frekari upplýsingum um lyfið. **Heimildir:** Samantekt á eiginleikum lyfs, júlí 2015. Sérlyfjaskrártexta í heild sinni má nálgast á heimasíðu Lyfjastofnunar: www.serlyfjaskra.is.

▼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 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 apríl 2016:* Forðatöflur, þynnupakkning 30 stk: 25mg kr. 8.409, 50mg kr. 8.409; 90 stk: 25mg kr. 22.388, 50mg kr. 22.388. Forðatöflur, glas 90 stk: 50 mg kr. 22.388. *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.

Victoza 6 mg/ml stungulyf, lausn í áfylltum lyfjapenna

c NovoNordisk. A 10 BX 07. SAMANTEKT Á EIGINLEIKUM LYFS – Styttur texti SPC

T1 **Innihaldslýsing:** Einn ml af lausn inniheldur 6 mg af liraglútíði. Einn áfylltur lyfjapenni inniheldur 18 mg af liraglútíði í 3 ml. **Ábendingar:** Victoza er ætlað til meðferðar á fullorðnum með sykursýki af tegund 2 til að ná stjórn á blóðsykri í samsettri meðferð með blóðsykurslækkandi lyfjum til inntöku og/eða grunninsúlíni þegar þau, ásamt mataræði og hreyfingu, veita ekki fullnægjandi stjórn á blóðsykri. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: Til að auka þol meltingarfæra er upphafsskammturinn 0,6 mg af liraglútíði á sólarhring. Eftir a.m.k. viku á að auka skammtinn í 1,2 mg. Búast má við því að sumir sjúklingar hafi ávinning af því að auka skammtinn úr 1,2 mg í 1,8 mg og með hliðsjón af klínískri svörun má auka skammtinn í 1,8 mg eftir a.m.k. eina viku til að bæta blóðsykurstjórnun enn frekar. Ekki er mælt með sólarhringsskömmtum sem eru stærri en 1,8 mg. Victoza má bæta við metformín meðferð sem er þegar til staðar eða við samsetta meðferð með metformíni og tíazólidíndíóni. Halda má áfram að gefa óbreyttan skammt af metformíni og tíazólidíndíóni. Victoza má bæta við meðferð með súlfónýlúrealyfi sem er þegar til staðar eða við samsetta meðferð með metformíni og súlfónýlúrealyfi eða grunninsúlíni. Þegar Victoza er bætt við meðferð með súlfónýlúrealyfi eða grunninsúlíni má íhuga að minnka skammt súlfónýlúrealyfsins eða grunninsúlínsins til að draga úr hættu á blóðsykurslækkun. Ekki er nauðsynlegt að sjúklingur fylgist sjálfur með blóðsykri til að stilla af skammtastærð Victoza. Við upphaf samsettrar meðferðar með Victoza og súlfónýlúrealyfi eða grunninsúlíni gæti á hinn bóginn reynst nauðsynlegt að sjúklingur fylgdist sjálfur með blóðsykri til að stilla af skammtastærð súlfónýlúrealyfsins eða grunninsúlínsins. Sérstakir sjúklingahópar: *Aldraðir sjúklingar (> 65 ára):* Ekki er þörf á skammtaaðlögun vegna aldurs. Reynsla af meðferð er takmörkuð hjá sjúklingum sem eru ≥ 75 ára. *Skert nýrnastarfsemi:* Ekki er þörf á skammtaaðlögun hjá sjúklingum með vægt eða miðlungsmikið skerta nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun 60-90 ml/mín. og 30-59 ml/mín., talið í sömu röð). Engin reynsla er af meðferð hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun minni en 30 ml/mín.). Sem stendur er ekki hægt að mæla með notkun Victoza hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi, þ.m.t. sjúklingum með nýrnabilun á lokastigi. *Skert lifrarstarfsemi:* Reynsla af meðferð hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi, á hvaða stigi sem er, er of takmörkuð til að hægt sé að mæla með notkun Victoza hjá sjúklingum með vægt, miðlungsmikið eða verulega skerta lifrarstarfsemi. *Börn:* Ekki hefur verið sýnt fram á öryggi og verkun Victoza hjá börnum og unglingum yngri en 18 ára. Engar upplýsingar liggja fyrir. Lyfjagjöf: Ekki má gefa Victoza í bláæð eða í vöðva. Victoza á að gefa einu sinni á sólarhring hvenær dagsins sem er, óháð máltíðum og það má gefa undir húð á kvið, læri eða upphandlegg. Skipta má um stungustað og tímasetningu án þess að aðlaga skammta. Hins vegar er mælt með því að gefa Victoza inndælingu á u.þ.b. sama tíma dags þegar búið er að finna hentugasta tíma dagsins. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is**

Markaðsleyfishafi: Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Danmörk. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími: 535-7000. Textinn var síðast samþykktur í febrúar 2016. Ath. textinn er styttur. Sjá nánar undir Lyfjaupplýsingar á vef Lyfjastofnunar: www.lyfjastofnun.is
Pakkningastærð(ir): Tveir pennar í pakka. Hver penni inniheldur 3 ml lausn með 6 mg/ml. Hver penni er því 15 skammtar miðað við 1,2 mg/skammt eða 10 skammtar miðað við 1,8 mg/skammt.
Afgreiðslutilhögun (afgreiðsluflokkun): R Verð (samþykkt hámarksverð 1. apríl 2016): 6 mg/ml, 3 ml x 2 pennar. 19.632 kr.
Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: O. Merkt lyf.

Heimildir

1. Pratley R, Nauck M, Bailey T, et al; for the 1860-LIRA-DPP-4 Study Group. One year of liraglutide treatment offers sustained and more glycaemic control and weight reduction compared with sitagliptin, both in combination with metformin, in patients with type 2 diabetes: a randomised, parallel-group, open-label trial. Int J Clin Pract. 2011; 65(4):397-407.
2. Flint A, Kapitza C, Zdravkovic M. The once-daily human GLP-1 analogue liraglutide decreases appetite and energy intake in patients with type 2 diabetes mellitus. Diabetes Obes Metab. In press. Version 15; 2012.
3. Victoza® (liraglutid) SPC, febrúar 2016.

IS-0416/LIR/0414/0179

Spiolto Respimat 2,5 míkróg/2,5 míkróg innöndunarlausn. Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC-flokkur: R03AL06. Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.
Virk innihaldsefni og styrkleikar: Hver gefinn skammtur er 2,5 µg tiotropium (sem brómíðeinhýdrat) og 2,5 µg olodaterol (sem hýdróklóríð) í hvert sinn sem úðað er. Hver gefinn skammtur er sá skammtur sem farið hefur í gegnum munnstykkið og sjúklingurinn fær. **Ábendingar:** Spiolto Respimat er ætlað sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð til að lina einkenni hjá fullorðnum sjúklingum með langvinna lungnateppu (LLT). **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: Lyfið er eingöngu ætlað til innöndunar. Rörlykjuna má aðeins setja í og nota með Respimat innöndunartæki. Tvær úðanir úr Respimat innöndunartæki jafngilda einum lyfjaskammti. *Fullorðnir*: Ráðlagður skammtur er 5 µg af tiotropiumi og 5 µg af olodateroli, gefið með tveimur úðunum úr Respimat innöndunartækinu, einu sinni á sólarhring, á sama tíma sólarhringsins. Ekki má nota stærri skammta en ráðlagðir eru. *Aldraðir*: Aldraðir sjúklingar geta notað Spiolto Respimat í ráðlögðum skömmtum. *Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi og skerta nýrnastarfsemi:* Spiolto Respimat inniheldur tiotropium sem skilst aðallega út um nýru og olodaterol sem umbrotnar aðallega í lifur. *Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi:* Sjúklingar með vægt til miðlungsskerta lifrastarfsemi mega nota Spiolto Respimat í ráðlögðum skömmtum. Engar upplýsingar eru fyrirliggjandi um notkun olodaterol hjá sjúklingum með alvarlega skerta lifrarstarfsemi. *Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi:* Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi geta notað Spiolto Respimat í ráðlögðum skömmtum. Fyrir sjúklinga með miðlungs eða alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatíníntúthreinsun ≤ 50 ml/mín.), sjá nánar í SPC. Spiolto Respimat inniheldur olodaterol. Takmörkuð reynsla er af notkun olodaterols hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrnastarfsemi. *Börn*: Notkun Spiolto Respimat á ekki við hjá börnum (undir 18 ára aldri). Lyfjagjöf: Til að tryggja rétta lyfjagjöf skal læknir eða faglærður heilbrigðisstarfsmaður sýna sjúklingi hvernig nota eigi innöndunartækið. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. Saga um ofnæmi fyrir atrópíni eða afleiðum þess, t.d. ipratrópíum eða oxítrópíum. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá www.serlyfjaskra.is**. **Markaðsleyfishafi:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Þýskaland. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, Sími: 535-7000. **Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á:** 22.06.2015. **Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð: (Apr 2016)** Spiolto Respimat 2,5 míkróg/2,5 míkróg 11.803 kr**: Afgreiðslutilhögun:** R merkt
Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: G merkt sjá nánar á www.lgn.is

Spiriva Respimat 2,5 míkrógrömm, innöndunarlausn
Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: R03BB04. Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.
Heiti lyfs: Spiriva Respimat 2,5 míkrógrömm, innöndunarlausn. **Virk innihaldsefni og styrkleikar:** Hver gefin úðun er 2,5 míkrógrömm tíótrópíum (2 úðanir eru einn lyfjaskammtur), sem samsvarar 3,124 míkrógrömmum af tíótrópíumbrómíðeinhýdrati. Hver gefin úðun er sá skammtur sem farið hefur í gegnum munnstykkið og sjúklingurinn fær. **Ábendingar:** Langvinn lungnateppa (LLT): Tíótrópíum er ætlað sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð til að lina einkenni hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu (LLT). Astmi: Spiriva Respimat er ætlað sem viðbót við berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð hjá fullorðnum sjúklingum með astma sem fá viðhaldsmeðferð með samsetningu af innöndunarstera (>800 míkróg budesonid/sólarhring eða jafngildum innöndunarstera) og langverkandi β_2-örva og sem hafa fengið eina eða fleiri alvarlegar versnanir undangengið ár. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: Lyfið er eingöngu ætlað til innöndunar. Rörlykkjuna má aðeins setja í og nota með Respimat innöndunartæki. Tvær úðanir úr Respimat innöndunartæki jafngilda einum lyfjaskammti. Ráðlagður skammtur fyrir fullorðna er 5 míkrógrömm af tíótrópíum, gefið með tveimur úðunum úr Respimat innöndunartækinu, einu sinni á sólarhring, alltaf á sama tíma sólarhringsins. Ekki má nota stærri skammta en ráðlagðir eru. Í astmameðferð mun fullur ávinningur lyfsins koma í ljós eftir nokkra skammta. Sérstakir hópar: Aldraðir sjúklingar geta notað tíótrópíumbrómíð í ráðlögðum skömmtum. Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi mega nota tíótrópíumbrómíð í ráðlögðum skömmtum. Sjúklingar með miðlungs eða alvarlega skerta nýrnastarfsemi (kreatíníntúthreinsun ≤ 50 ml/mín.). Sjúklingar með skerta lifrastarfsemi mega nota tíótrópíumbrómíð í ráðlögðum skömmtum. Börn: *Langvinn lungnateppa (LLT):* Notkun Spiriva Respimat á ekki við hjá börnum og unglingum undir 18 ára aldri. *Slímseigjusjúkdómur (cystic fibrosis):*Ekki hefur verið sýnt fram á verkun og öryggi Spiriva Respimat. *Astmi:* Ekki hefur enn verið sýnt fram á verkun og öryggi Spiriva Respimat hjá börnum og unglingum. Lyfjagjöf: Til að tryggja rétta lyfjagjöf skal læknir eða faglærður heilbrigðisstarfsmaður sýna sjúklingi hvernig nota eigi úðatækið. **Frábendingar:** Spiriva Respimat er ekki ætlað sjúklingum með ofnæmi fyrir tíótrópíumbrómíði, atrópíni eða afleiðum þess, t.d. ipatrópíum, oxítrópíum eða einhverju hjálparefnanna. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá www.serlyfjaskra.is**. **Markaðsleyfishafi**: Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Þýskaland. **Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er:** Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, Sími: 535-7000. **Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á:** 07.01.2015. **Ath. textinn er .styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð: (Apr 2016)** Spiriva Resp 2,5 mcg/sk, 60 stk 8.497 kr
Afgreiðslutilhögun: R einungis afgreitt með lyfseðli.**Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** G merkt sjá nánar á www.lgn.is

Striverdi Respimat, 2,5 míkrógrömm, innöndunarlausn.
Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: R03AC19. Samantekt á eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.
Heiti lyfs: Striverdi Respimat, 2,5 míkrógrömm, innöndunarlausn. Virk innihaldsefni og styrkleikar: Gefinn skammtur er 2,5 míkrógrömm af olodateroli (sem hýdróklóríð) í hvert sinn sem úðað er. Gefinn skammtur er sá skammtur sem fer í gegnum munnstykkið og nær til sjúklingsins. Ábendingar: Striverdi Respimat er ætlað sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu (LLT). Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar: Lyfið er eingöngu ætlað til innöndunar. Rörlykjuna má aðeins setja í og nota með Respimat innöndunartæki. Tvær úðanir úr Respimat innöndunartæki jafngilda einum lyfjaskammti. *Fullorðnir:* **Ráðlagður skammtur er 5 míkrógrömm af olodateroli, gefið með tveimur úðunum úr Respimat innöndunartækinu, einu sinni á sólarhring, alltaf á sama tíma sólarhringsins. Ekki má nota stærri skammt en ráðlagður er.** *Aldraðir sjúklingar:* **Aldraðir sjúklingar geta notað Striverdi Respimat samkvæmt ráðlögðum skammti.** *Skert lifrarstarfsemi:* **Sjúklingar með væga eða miðlungsmikla skerðingu á lifrarstarfsemi mega nota Striverdi Respimat samkvæmt ráðlögðum skömmtum. Engar upplýsingar liggja fyrir um notkun Striverdi Respimat hjá sjúklingum með verulega skerta lifrarstarfsemi.** *Skert nýrnastarfsemi:* **Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi mega nota Striverdi Respimat samkvæmt ráðlögðum skammti. Takmörkuð reynsla er af notkun Striverdi Respimat hjá sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi.** *Börn:* **Notkun Striverdi Respimat á ekki við hjá börnum og unglingum (undir 18 ára aldri). Lyfjagjöf: Til að tryggja rétta gjöf lyfsins skal læknir eða faglærður heilbrigðisstarfsmaður sýna sjúklingi hvernig nota eigi innöndunartækið. Frábendingar: Striverdi Respimat er ekki ætlað sjúklingum með ofnæmi fyrir olodateroli eða einhverju hjálparefnanna. Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Markaðsleyfishafi: Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, Þýskaland. Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er: Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, Sími: 535-7000. Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á: 10. október 2013. Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð (Apr 2016): 2.5mcg 60 skammtar 7.045 kr. Afgreiðslutilhögun: R einungis afgreitt gegn lyfseðli. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga: G merkt sjá nánar á www.lgn.is**



Reynir Tómas Geirsson prófessor og Silja Ástþórsdóttir formaður Samtaka um endómetríósu voru hæstánægð þegar Reynir Tómas var gerður að heiðursfélaga samtakanna, þann 9. apríl síðastliðinn. Ljósmynd: Stefán Karlsson.

Reynir Tómas heiðursfélagi

Silja Ástþórsdóttir,
formaður Samtaka um endómetríósu

Reynir Tómas Geirsson prófessor var gerður að heiðursfélaga Samtaka um endómetríósu á afmælishátíð þeirra þann 9. apríl síðastliðinn.

Samtök um endómetríósu voru stofnuð á haustmánuðum 2006 og fagna 10 ára afmæli í ár og var af því tilefni efnt til afmælishátíðar í Norræna húsinu og mættu rúmlega 110 manns. Á dagskrá voru ræður, tónlistaratriði og reynslusögur kvenna með endómetríósu.

Reynir Tómas Geirsson prófessor var einn upphafsmanna þess að Samtök um endómetríósu voru stofnuð og á afmælishátíðinni hélt hann ræðu um aðdraganda þess. Í framhaldinu afhenti Silja Ástþórsdóttir formaður samtakanna Reyni Tómasi viðurkenningarskjal fyrir einstakt framlag hans til eflingar Samtaka um endómetríósu og stuðning við konur með endómetríósu undanfarna áratugi.

Við þetta tækifæri sagði formaður tvær sögur af samskiptum þeirra Reynis:

„Þegar við stjórnin vorum á kafi í undirbúningi ráðstefnu um endómetríósu árið 2012, var Reynir ávallt reiðubúinn til aðstoðar. Svo boðinn og búinn var hann til að hjálpa, að eina helgina þegar hann og frúin voru á leið í sumarbústað hringdi hann sérstaklega í mig til að láta mig fá símanúmer eiginkonu sinnar. Hann vildi þannig tryggja að ég myndi geta náð í hann, jafnvel þótt hann væri úti í garði að vinna og heyrði ekki í símanum.

Sömuleiðis hef ég ekki tölu á þeim skiptum sem ég hringdi í Reyni við undirbúning Hvatningargöngu Samtaka um endómetríósu árið 2014. Þegar ég enn einu sinni hringdi í Reyni Tómas vegna margvíslegra snúninga, orðin hálf afsakandi yfir öllu snattinu, stoppaði hann mig af og sagði: Nei nei, ég geri bara það sem þú biður mig um.“

Af ofangreindu má ljóst vera hve ötull stuðningsmaður samtakanna Reynir hefur ávallt verið og eru þá ekki meðtaldir allir aðalfundirnir og kaffihúsahittingarnir sem hann hefur setið og hjálpað til við.

Reynir Tómas hefur starfað sem sérfræðingur, yfirlæknir og prófessor á sviði fæðinga- og kvensjúkdómalækninga við kvennadeild Landspítalans við Hringbraut í áratugi. Hann lauk sérnámi í Bretlandi og doktorsprófi frá Háskóla Íslands og er einnig kjörfélagi í Félagi breskra fæðinga- og kvensjúkdómalækna (FRCOG, Fellow of the Royal College of Obstetricians & Gynaecologists).

Meginmarkmið Samtaka um endómetríósu er fræðsla og aukin vitundarvakning um sjúkdóminn, en fyrst og fremst að veita konum með endómetríósu stuðning. Baráttumál samtakanna er að stofnuð verði göngudeild fyrir konur með endómetríósu og að klínískar leiðbeiningar varðandi greiningu og meðferð sjúkdómsins, lagaðar að íslensku heilbrigðiskerfi, verði þróaðar.

Stefnt er að því að haldin verði á Íslandi Norræn ráðstefna um endómetríósu (Nordic Endometriosis Congress) seinni part næsta árs.


Munnþurrkur sambærilegur lyfleysu[1,2]
Það er hægt að lifa við ofvirka þvagblöðru á annan hátt
Betmiga® 50 mg▼
mirabegron
Fyrsti ß3-örvinn við einkennum ofvirkrar þvagblöðru
Heimildir: 1. Khullar et al. European Urology 63;(2013):283–295.
2. Nitti et al. J Urol 2013;189:1388–1395.
Sérlyfjatexti á bls. 256
IS BET-140191 06.2014



*LAMA + ICS/LABA

Þriggja lyfja meðferð* einu sinni á dag í meðferð á einkennum LLT.[2,3]

Incruse er ætlað til notkunar sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð gegn einkennum hjá fullorðnum sjúklingum með langvinna lungnateppu og Relvar Ellipta er ætlað til meðferðar á einkennum langvinnrar lungnateppu hjá fullorðnum með FEV1 < 70% af áætluðu eðlilegu gildi (eftir gjöf berkjuvíkkandi lyfs) og sögu um endurtekna versnun, þrátt fyrir reglulega meðferð með berkjuvíkkandi lyfjum. [2, 3]

Algengustu aukaverkanir Incruse Ellipta voru nefkoksbólga og sýking í efri öndunarvegi. Það geta komið fram áhrif á hjarta og æðar, svo sem hjartsláttartruflanir, til dæmis. gáttatif og hraðtaktur eftir gjöf múskarínviðtakablokka, þ.m.t umeclidiniumbrómíð. Umeclidiniumbrómíð skal nota með varúð hjá sjúklingum með alvarlega hjarta- og æðasjúkdóma, sérstaklega hjartsláttartruflanir.[2]

Algengustu aukaverkanir Relvar Ellipta voru höfuðverkur og nefkoksbólga. Að undanskildum lungnabólgu og beinbrotum var aukaverkanamynstur svipað hjá sjúklingum með astma og langvinna lungnateppu. Í klínískum rannsóknum var oftar greint frá lungnabólgu og beinbrotum hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu. Relvar Ellipta skal ekki nota til meðferðar við bráðum astmaeinkennum eða bráðri versnun langvinnrar lungnateppu sem þarfnast skjótvirkra berkjuvíkkandi lyfja.[3]

Heimildir:
1. Svedsater et al. BMC Pulm Med 2013, 13: 72.
2. www.serlyfjaskra.is Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Incruse Ellipta.
3. www.serlyfjaskra.is Samantekt á eiginleikum lyfs fyrir Relvar Ellipta.

vistor Theravance

Sérlyfjatexti á bls. 255

IS/INC/0002/16. febrúar 2016