LÆKNABLAÐIÐ • 7/8. tbl. 101. árg. • Júlí 2015

Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



www.laeknabladid.is

7-8/2015

101. árgangur: 341-388

2015; 101: 341-388

PRADAXA® - ÖRYGGISÞÆTTIR OG FORVÖRN GEGN HEILASLAGI ER NÚ EINNIG SKJALFEST Í KLÍNÍSKU STARFI

134.000 SJÚKLINGAR:
Stór rannsókn frá FDA staðfestir verkun og blæðingaöryggi Pradaxa samanborið við Marevan® (warfarín) í klínísku starfi

65 ÁRA EÐA ELDRI:
Verkun og blæðingaöryggi skjalfest hjá öldruðum einstaklingum

FDA MEDICARE RANNSÓKNIN[1]

NIÐURSTÖÐUR RELY[2]
niðurstöðurnar staðfestar í klínísku starfi

PRADAXA® (150 mg tvisvar sinnum á sólarhring eða 75 mg tvisvar sinnum á sólarhring) samanborið við Marevan (warfarín)*	Niðurstöður í FDA Medicare rannsókn[1]
Heilaslag (minnkun)	✓
Innankúpublæðingar (minnkun)	✓
Dánartíðni (minnkun)	✓
Bráð kransæðastífla (engin aukin áhætta)	✓
Blæðingar frá meltingarvegi (aukin áhætta)	✓

Ábending: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum (NVAF) ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, til að mynda að hafa áður fengið heilaslag eða tímabundna blóðþurrð í heila (TIA); aldur ≥ 75 ára; hjartabilun (NYHA flokkur ≥ II); sykursýki; háþrýstingur.

PRA-15-01-08 MAR15-IS

Heimild 1: Graham er al. Circulation 2014; 131:157-164

Heimild 2: Connoly SJ, er al. N Engl J Med 2009;361:1139-1151

*Niðurstöðurnar eru byggðar á safngreiningu á bæði Pradaxa® (dabigatran) 150 mg x 2 og 75 mg x 2. Á Íslandi er Pradaxa 75 mg ekki samþykkt ábending sem forvörn gegn heilaslagi og altæku segareki vegna gáttatifs. Sjúklingar 65 ára eða eldri með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum sem tóku þátt í rannsókninni hófu meðferð með Pradaxa® eða Marevan® (warfarín)
Í Bandaríkjunum hefur Medicare, sem er kerfi almannatrygginga undir stjórn alríkisstjórnarinnar, starfað síðan 1966, núna í samvinnu við um 30 einkatryggingafélög um gjörvöll Bandaríkin. Mecicare veitir sjúkratryggingar Bandaríkjamönnum, 65 ára eða eldri, sem hafa unnið og greitt iðgjöld í tryggingakerfið.

Pradaxa® dabigatran

Sérlyfjatexti bls. 384-385



Konur í læknastétt að morgni 19. júní – að fagna 100 ára atkvæðisrétti sínum.

Konur í meirihluta á Landspítalanum

Í tilefni 19. júní og þess að 100 ár eru liðin frá því konur fengu kosningarétt á Íslandi söfnuðust konur í læknastétt er starfa við Landspítalann saman til myndatöku að morgni þess merka dags.

Á myndinni eru 43 þeirra kvenkyns lækna er starfa við Landspítalann en í allt eru konur nær helmingur starfandi lækna þar. Í heild munu um 80% allra starfsmanna spítalans vera konur.

Nú útskrifast fleiri konur en karlar úr læknadeild Háskóla Íslands og meðal lækna yngri en 45 ára eru konur ríflega helmingur. Í ár útskrifuðust 50 nemendur sem læknar, 30 konur og 20 karlar. Enn halda karlar drjúgum meirihluta í aldurshópnum 60-70 ára en öll rök hníga í þá átt að konur verði í meirihluta í þeim aldurshópi eftir nokkur ár. En varla skiptir máli hvort eru í meirihluta, karlar eða konur, þegar rætt er hvernig heilbrigðiskerfið okkar muni þróast til framtíðar.

LISTAMAÐUR MÁNAÐARINS

Lilja Birgisdóttir (f. 1983) á að þessu sinni listaverk á forsíðu blaðsins og ber það heitið **#perpetua**, 2015. Um er að ræða djúpþrykk unnið með ljósmyndatækni sem sýnir útsýni yfir Þingvallavatn frá vestri til austurs. Líkt og í sígildum þrískiptum landslagsmyndum er vatnið sjálft í forgrunni, Sandey fyrir miðju og ber við Búrfell í bakgrunni. Vatnið og eyjan eru heldur dimm og drungaleg en í fjarska birtir til og við sjónarrönd er bjart og fagurt. Til beggja hliða hverfur myndin og máist út í blá- og gulleitum litatónum. Heiti verksins vísar til Instagram-smáforritsins en þar er mögulegt að umbreyta myndum með ýmsum einföldum filterum og deila síðan á veraldarvefnum. Meðal annars má taka stafræna mynd og láta hana líta út fyrir að vera gamla filmuljósmynd. Lilja snýr ferlinu við og notar hægfara handverk til þess að apa eftir hinni einföldu stafrænu myndvinnslu án þess að tölva eða skjár komi við sögu. Hún tekur ljósmynd sem hún meðhöndlar með gulum og bláum lit rétt eins og smáforritið gerir, nema að hún tekur myndina á filmu og notast við akrýlliti og djúpþrykk á pappír. Í myndlist sinni hefur Lilja helst fengist við ljósmyndun auk annarra miðla en á þeim vettvangi hefur hún gert tilraunir með handverk fyrri tíma og skoðað eiginleika ljósmyndamiðilsins. Hún leikur sér gjarnan að því að blanda saman nútíð og fortíð þannig að fyrir vikið verður erfitt að staðsetja verk hennar í tíma. Þau skírskota til myndmáls og tækni frá því fyrir rúmri öld síðan og tengjast jafnframt nútímaviðfangsefnum. Myndverkið **#perpetua** er hluti af grafíkmöppu sem kom út nýverið í takmörkuðu upplagi hjá Týsgallerii. Galleríið er starfrækt á Týsgötu í litlu húsnæði innan við skærbleika hurð og þar sýnir fjöldi áhugaverðra listamanna. Kallaðir voru saman 13 listamenn til að vinna grafíkverkin sem safnað var í þessa möppu.



Lilja lauk námi í ljósmyndun við Konunglega listaháskólann í Hollandi árið 2007 og BA-námi í myndlist við Listaháskóla Íslands 2010. Hún er einn þeirra listamanna sem standa að galleríinu Kling og Bang og hún gefur ásamt öðrum út listtímaritið **Endemi.**

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

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

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

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

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

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

ISSN: 0023-7213

7./8. tölublað 2015



100 árgangar að baki

LEIÐARAR



347

Kristján Orri Helgason

Sýklalyfjaónæmi – síðustu vígin falla

Útbreiðsla karbapenemasa-myndandi baktería um allan heim er slík að það er ekki spurning hvort slíkur sjúklingur greinist hér á landi heldur hvenær.



349

Dagur B. Eggertsson

Frú Ragnheiður – skaðaminnkun í Reykjavík

Undir þessu spennandi nafni er unnið merkilegt starf sem á að stuðla að minni skaðlegum afleiðingum lífsstíls og hegðunar, hvort sem hún er leyfileg eða ólögleg.

FRÆÐIGREINAR

351

Björn Már Friðriksson, Steinn Jónsson, Guðrún Nína Óskarsdóttir, Andri Wilberg Orrason, Helgi J. Ísaksson, Tómas Guðbjartsson

Árangur skurðmeðferðar við Pancoast-lungnakrabbameini á Íslandi

Pancoast-æxli vaxa út frá lungnatoppum í þak fleiðruhols og valda einkennum frá ífarandi vexti í aðlæg líffæri. Tólf sjúklingar gengust undir aðgerð á þeim 20 árum sem rannsóknin náði til.

357

Gunnar Guðmundsson

Bráð versnun á langvinnri lungnateppu – yfirlitsgrein

Langvinn lungnateppa er algengur sjúkdómur með mikilli sjúkdómsbyrði og hárri dánartíðni. Þar skipta bráðar versnanir höfuðmáli. Markviss meðferð þeirra er mikilvæg og ekki er síður mikilvægt að reyna með öllum ráðum að fyrirbyggja endurteknar versnanir því þær skerða mjög lífsgæði sjúklinga og auka dánartíðni. Þessir sjúklingar koma víða við í heilbrigðisþjónustunni og því nauðsynlegt fyrir íslenska lækna að þekkja vel til þessa vandamáls. Þá er rökvíst val sýklalyfja mikilvægt til að minnka líkur á sýklalyfjaónæmi með tilheyrandi þjáningum og kostnaði.

363

Anna Stefánsdóttir, Áskell Löve, Sóley Guðrún Þráinsdóttir, Pétur Lúðvígsson

Brátt blóðþurrðarslag hjá unglingsstúlku – sjúkratilfelli

Fimmtán ára stúlka fann fyrir skyndilegum verkjum vinstra megin í hálsi og hneig niður á knattspyrnuæfingu. Reyndist hún vera með hægri helftarlömun og tjáningarmálstol við komu á bráðamóttöku. Tölvusneiðmynd með skuggaefni vakti í fyrstu grun um flysjun í vinstri innri hálsslagæð.

Stúlkan hafði aldrei fengið mígreni og ekki tekið nein lyf. Engin saga var um áverka eða mikla áreynslu heldur aðeins væga upphitun við upphaf einkenna.

UMFJÖLLUN OG GREINAR

368
„Brýnt að hefja framkvæmdir við nýjan spítala“

segir Reynir Arngrímsson nýkjörinn formaður Læknaráðs Landspítala

Hávar Sigurjónsson

Líklega hefur aldrei reynt eins mikið á heilbrigðiskerfið og núna og stóra spurningin sem blasir við okkur er hvernig á að viðhalda því.





370
„Tileinkið ykkur vandvirkni, samviskusemi og heiðarleika“

sagði Þorbjörn Jónsson formaður LÍ við nýútskrifaða læknakandídata

Hávar Sigurjónsson

Læknafélag Íslands hélt árganginum 2015 boð í Hlíðasmára til að undirrita Hippókratesareiðinn.



373
„Kennt að kenna“

Segir Gavin Joynt frá Prince Edward-háskólasjúkrahúsinu í Hong Kong

Hávar Sigurjónsson

Í tengslum við þing sveefinga- og gjörgæslulækna var haldið námskeið í kennslu við notkun öndunarvéla.





372
Heilbrigði í Farsótt

Jón Ólafur Ísberg

Tillaga mín er að koma á fót Heilbrigðisminjasetri í fyrsta spítala Reykjavíkur, Farsótt við Spítalastíg.

374
„Þurfum við að efla teymisvinnu“

- segir Jean-Louis Vincent heiðursgestur á þingi Norrænna gjörgæslu- og sveefingarlækna

Hávar Sigurjónsson

Um 1000 gestir frá 40 löndum sóttu þingið sem stóð í þrjá daga með viðamikilli dagskrá í mörgum sölum samtímis.



378
NEJM í heimsókn

Hávar Sigurjónsson

Ritstjórn stærsta og virtasta læknisfræðitímarits veraldar hélt ritstjórnarfund í Reykjavík á dögunum



386
Málþing til heiðurs Haraldi Briem

Hefur gegnt lykilhlutverki í sóttvörnum

Hávar Sigurjónsson

Læknablaðið þakkar Haraldi hans skerf til blaðsins fyrr og síðar.

ÚR PENNA STJÓRNARMANNA LÍ

367
Um skráningu

Björn Gunnarsson



Ég vinn í þeim geira læknisfræðinnar þar sem rafræn skráning hefur ekki verið innleidd nema að litlu leyti. Enn þarf að handskrifa sveefingaskýrslur þó til séu kerfi sem sjálfkrafa skrá allar upplýsingar um lífsmörk í ákveðinni sveefingu.

376
Sameining spítalanna – var gengið til góðs?

Einar Guðmundsson



Greinin er skrifuð í tilefni þess að 15 ár eru síðan kynnt var sameining Landspítala og Borgarspítala.

380
Að taka ákvörðun um líknarmeðferð

Björn Einarsson



Á fundi Siðmenntar um líknardauða í febrúar var boðað að í haust yrði hafin umræða um lögleiðingu líknardráps.

ÖLDUNGADEILD

382
Ferð til Færeyja í maí 2015

Hörður Þorleifsson



Flogið var frá Reykjavík upp úr hádegi 18. maí og lent á Vogey eftir 68 mínútur.

Hver sem ástæðan er, hver sem árstíðin er

Avamys®
flútíkasónfúróat
Meðferð við ofnæmiskvefi[1]



Meðferð við ofnæmiskvefi[1]

* Notist eingöngu í nef

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

Frábendingar Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. **MARKAÐSLEYFISHAFI:** Glaxo Group Ltd, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex, TW8 9GS, Bretland. **Fulltrúi markaðsleyfishafa:** GlaxoSmithKline ehf. Þverholti 14, 105 Reykjavík, Ísland. Sími 530 3700. Dagsetning endurskoðunar textans: mars 2015. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá –www.serlyfjaskra.is**

Pakkningar og verð (april 2015)
Avamys nefúði 27,5 mcg/sk 120 skammtar R,G 2.952 kr

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

Heimildir:
1. www.serlyfjaskra.is.

gsk

apríl 2015 IS/FF/0001d/12 (1)

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2015.06.33

Sýklalyfjaónæmi – síðustu vígin falla

Kristján Orri Helgason

sérfræðingur í sýklafræði og smitsjúkdómum, Landspítala



krisorri@landspitali.is

Sýklalyfjaónæmi er gríðarlegt vandamál sem ógnar nútímalæknisfræði. Sérstaklega ógnvekjandi er hversu hröð útbreiðsla hefur orðið um allan heim á þeim bakteríum sem eru ónæmastar, það er karbapenemasa-myndandi þarmabakteríum (*Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae*), aðallega *E. coli* og *Klebsiella pneumoniae*.[1,2] Þessar Gram-neikvæðu bakteríur eru meðal algengustu og alvarlegustu orsaka blóðsýkinga og spítalasýkinga um allan heim. Vaxandi ónæmi, meðal annars vegna breiðvirkra beta-laktamasa (BBL, *ESBL*), takmarkar meðferðarmöguleika og nú er svo komið að síðasta vígi sýklalyfjanna, karbapenem-lyfin, er að falla. Sumar þessara fjölónæmu baktería eru orðnar alónæmar og í þeim tilvikum eru engin sýklalyf sem virka. Bráð vöntun er á nýjum sýklalyfjaflokkum með virkni gegn Gram-neikvæðum bakteríum, en í áratugi hafa lyfjafyrirtæki ekki séð fjárhagslegan ávinning af þróun sýklalyfja. Það eru því nær 30 ár síðan nýr flokkur sýklalyfja kom fram.[2] Okkur finnst orðið sjálfsagt að það séu alltaf til sýklalyf sem virka á sýkingar, en nú horfum við til framtíðar sem snýr aftur til fortíðarinnar, þegar sjúklingar dóu úr einföldum sýkingum. Sú framþróun sem hefur orðið í mörgum greinum læknisfræðinnar byggist að miklu leyti á því að hægt sé að meðhöndla bakteríusýkingar sem koma í kjölfar sérhæfðra meðferða (til dæmis skurðaðgerða, krabbameinslyfjameðferða, líffæraflutninga). Í sumum löndum eru slíkar lífsgefandi meðferðir að verða lífshættulegar vegna sýklalyfjaónæmis,[3] en dánartíðni vegna sýkinga af völdum karbapenemasa-myndandi þarmabaktería er yfirleitt á bilinu 30-60%.[4]

Nýlega greindist sjúklingur í fyrsta sinn á Íslandi með karbapenemasa-myndandi bakteríu. Sjúklingurinn veiktist í útlöndum og dvaldi á sjúkrahúsi þar. Ónæmar bakteríur flytjast með sjúklingum milli landa og ef ekkert er að gert dreifast þær innan og á milli spítala.[5] Þetta er sérstaklega líklegt að gerist í löndum þar sem sýkingavarnir eru fjársveltar og þar sem sýklalyfjanotkun er stjórnlaus, en slíkt ástand gerir jarðveginn frjóan fyrir útbreiðslu fjölónæmra baktería. Heilbrigðiskerfi Grikklands hefur lengi verið undirlagt af karbapenemasa-myndandi bakteríum, en önnur Evrópulönd nær okkur eru líka farin að missa tökin og ótrúlegt er að sjá hvað hefur gerst á Ítalíu, þar sem hlutfall blóðsýkinga af völdum karbapenem-ónæmra *K. pneumoniae* hefur stokkið úr <1% árið 2009 í yfir 25% árið 2011. Svipaðar tölur sjást einnig í Bandaríkjunum og í mörgum Evrópulöndum eru staðbundnir faraldrar sem ná til einstakra spítala eða jafnvel landsvæða.[6] Á Indlandi finnast karbapenemasa-myndandi þarmabakteríur víðsvegar í umhverfinu, meðal annars í neysluvatni, og þar greinist bakterían því líka hjá sjúklingum í samfélaginu án tengsla við spítala.

Útbreiðsla karbapenemasa-myndandi baktería um allan heim er slík að það er ekki spurning hvort annar slíkur sjúklingur greinist hér á landi, heldur hvenær og hversu oft. Næsta spurning er svo hvort við verðum vör við það þegar slíkur sjúklingur kemur til okkar. Á þessu ári hefur stór faraldur vankómycínónæmra enterókokka (VÓE,) geisað á Landspítalanum. Sennilega hefur vísitilfellið (*index case*) verið sjúklingur sem smitaðist á erlendu sjúkrahúsi en hefur ekki greinst við komu á Landspítala og í kjölfarið hefur orðið smithrina sem gæti orðið til þess að VÓE verði á endanum landlægir á Íslandi. Eins slæmir og vankómycínónæmir enterókokkar eru væri það mun alvarlegra ef sambærilegur faraldur yrði af völdum karbapenemasa-myndandi bakteríu. Við verðum því að vera á varðbergi gagnvart sjúklingum sem hafa dvalist á spítala erlendis. Á Íslandi er sterk vitund um þörfina á MÓSA-skimun, en það er ekki síður mikilvægt að skima fyrir karbapenemasa-myndandi bakteríum (með „ESBL skimun“) og VÓE. Þó við Íslendingar séum fámenn eyþjóð erum við engan veginn óhult fyrir því að karbapenemasa-myndandi bakteríur nái fótfestu hér á landi, enda eru hinar náskyldu ESBL-myndandi þarmabakteríur þegar orðnar landlægar hér.

Á sýkingavarnadeild Landspítala er unnið öflugt (og stundum vanþakklátt) starf til að hindra útbreiðslu ónæmra baktería. Aðrir þættir vinna gegn þessu, eins og skortur á skipulagðri starfsemi innan spítalans varðandi sýklalyfjanotkun, húsnæðisvandi spítalans og óljós stefna heilbrigðisyfirvalda í þessum efnum. Óhófleg sýklalyfjanotkun er meginorsök sýklalyfjaónæmis og við þurfum því að gæta að sýklalyfjunum okkar, annars missum við þau. Víðast hvar erlendis í þeim löndum sem við berum okkur helst saman við er skipulögð „sýklalyfjagæsla“ (*antibiotic stewardship*) orðin sjálfsögð og sumstaðar lögbundinn þáttur í starfi spítala. Þessi starfsemi virðist hins vegar hafa átt erfitt uppdráttar hér á landi, stundum verið kölluð „sýklalyfjalöggan“ og þannig fengið á sig neikvæðan stimpil. Til að sýklalyfjagæsla verði skilvirk þarf skýrt umboð frá stjórn spítalans til að setja saman þverfaglegt teymi sem samanstendur meðal annars af læknum og lyfjafræðingum og það þarf að helga fjármagn og mannauð í þessa vinnu. Ítarlegar leiðbeiningar eru til um þetta.[7] Nú eru síðustu forvöð að koma þessu í lag, því annars verður það of seint.

Heimildir

1. Nordmann P, Naas T, Poirel L. Global spread of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. Emerg Infect Dis 2011 17: 1791-8.
2. WHO. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014. Alþjóðaheilbrigðisstofnunin, Genf 2014.
3. Satlin MJ, Jenkins SG, Walsh TJ. The global challenge of carbapenem-reistant Enterobacteriaceae in transplant recipients and patients with hematologic malignancies. Clin Infect Dis 2014; 58: 1274-83.
4. Tzouvelekis LS, Markogiannakis A, Piperaki E, Souli M, Daikos GL. Treating infections caused by carbapenemase-producing Enterobacteriaceae. Clin Microbiol Infect 2014; 20: 862-72.
5. Rogers BA, Aminzadeh Z, Hayashi Y, Paterson DL. Country-to-country transfer of patients and the risk of multiresistant bacterial infection. Clin Infect Dis 2011; 53: 49-56.
6. Glasner C, Albiger B, Buist G, Tambić Andrašević A, Canton R, Carmeli Y, et al. Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Europe: a survey among national experts from 39 countries. Euro Surveill 2013; 18: pii=20525. eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20525 – júní 2015.
7. CDC. Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC 2014. cdc.gov/getsmart/healthcare/implementation/core-elements.html – júní 2015.

Antibiotic Resistance – The Last Stand

Kristján Orri Helgason, MD, Consultant microbiologist and infectious diseases physician, Landspítalinn University Hospital of Iceland.

120/80

130/90

140/100

150/110



Vaxandi háþrýstingur?



Lerkanidipin Actavis

– Sértækur kalsíumgangaloki með aðalverkun á æðar

10 mg og 20 mg filmuhúðaðar töflur.

Sérlyfjatexti bls. 377

Actavis

HVÍTA HÚSIÐ / SÍA - Actavis S 13072

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2015.06.34

Frú Ragnheiður – skaðaminnkun í Reykjavík

Dagur B. Eggertsson

læknir og borgarstjóri Reykjavíkur



Verkefnið „Frú Ragnheiður“ sem rekið er að frumkvæði Rauða krossins og sjálfboðaliða úr heilbrigðisstétt fékk nýlega Mannréttindaverðlaun Reykjavíkurborgar. Frú Ragnheiður er ekki bara áhugavert heiti heldur merkilegt starf sem fellur undir flokk skaðaminnkandi verkefna. Í stuttu máli gengur hugmyndafræði eða nálgun skaðminnkunar út á að draga úr skaðlegum afleiðingum lífsstíls eða hegðunar, óháð því hvort hún sé æskileg, leyfileg eða ólögleg. Lýðheilsufræðin hafa lengi fjallað um slíka þjónustu eða úrræði og er kynlíf unglinga ágætt dæmi. Á að veita fræðslu, dreifa smokkum og skrifa upp á pilluna fyrir unglinga og ólögráða börn fremur en að standa fast á boðum og bönnum? Svarið er já og reynslan sannar það.

Mikil umræða er um skaðaminnkandi nálgun þegar kemur að neyslu ólöglegra eiturlyfja og afleiðingum hennar. Og sýnist sitt hverjum. Frú Ragnheiður veitir utangarðsfólki og einstaklingum í virkri neyslu heilbrigðisþjónustu utan spítala og sprautufíklum aðgang að hreinum nálum svo dæmi sé tekið. Nálaskiptaþjónusta Frú Ragnheiðar sem var stofnað til árið 2009 er eina yfirlýsta skaðaminnkandi verkefnið sem starfrækt er í dag á sínu sviði. Verkefnið gengur út á að mæta einstaklingnum í þeim aðstæðum sem hann er, enda er engum neitað um þjónustu hjá Frú Ragnheiði. Þeir hópar sem sækja aðstoð til Frú Ragnheiðar eiga oft erfitt með að leita til almennrar heilsugæslu eða hirða ekki um það, en meðal skjólstæðinga verkefnisins eru heimilislausir, útigangsfólk og fíklar.

Utangarðsfólk í Reykjavík telur á annað hundrað. Fíklar eru enn fleiri. Margir þeirra hafa nýtt sér aðstoð Frú Ragnheiðar en samhliða því hafa borgarverðirnir okkar, færanlegt þverfaglegt teymi félagsráðgjafa, hjúkrunarfræðings og lögreglu, verið með nálaskiptiþjónustu auk þess sem hægt hefur verið að fá sömu þjónustu í Dagsetrinu svokallaða sem er afdrep heimilislauss fólks í vímuefnavanda og rekið er af Hjálpræðishernum.

Í starfsemi Frú Ragnheiðar er reynt að draga úr og lágmarka skaða sem getur orðið af hegðun og líferni þeirra sem nota þjónustuna. Þannig er hægt að draga úr skaðsemi lifnaðarhátta jaðarhópa, til dæmis sýkingum í sárum og útbreiðslu lifrarbólgu C og HIV, með því að auðvelda þeim aðgengi að sárameðferð, hreinum nálum og sprautum og almennri fræðslu um skaðaminnkun. Þannig er hægt með einföldum leiðbeiningum og fræðslu að draga verulega úr skaðsemi lifnaðarhátta. Um leið er dregið úr mögulegri þörf á mun dýrari úrræðum seinna meir fyrir heilbrigðiskerfið.

Frú Ragnheiður er rekin á sjálfboðaliðagrundvelli en þeir sem taka þátt eru margir hjúkrunarfræðingar eða hjúkrunarfræðinemar. Innan um standa svo vaktina félagsráðgjafar, vímuefnaráðgjafar, sálfræðingar og aðrir hæfir sjálfboðaliðar. Verkefnið er dýrmæt reynsla fyrir sjálfboðaliða sem taka þátt og skapar um leið tækifæri fyrir aukna samvinnu milli heilbrigðis- og velferðarkerfisins.

Reykjavíkurborg verðlaunaði þetta verðuga verkefni á dögunum, veitti því styrk sem gerir þeim betur kleift að sinna og þjónusta þennan mikilvæga en viðkvæma hóp sem á sér fáa talsmenn og eru sjaldnast með kröfugerð. Verkefnið hefur stuðlað að minnkandi fordómum og auknum skilningi gagnvart þessum jaðarhópum. Ekki bara úti í samfélaginu – heldur líka innan kerfis og meðal þeirra sem starfa í heilbrigðis- og velferðargeiranum. Að mínu mati er mikilvægt að ræða kosti og galla skaðaminnkandi úrræða og það er mikilvægt að meta áhrifin. Öll umræða um hugmyndafræði skaðaminnkunar er til bóta.

Það er of snemmt að slá neinu föstu um hvort tilkoma Frú Ragnheiðar hafi haft áhrif til að draga úr smiti og sýkingum gegnum notkun óhreinna sprautunála. Það er þó athyglisvert að í tölum sóttvarnarlæknis sést að eftir tvö ár þar sem töluverður fjöldi nýsmitaðra með HIV (10 og 13 einstaklingar eða um helmingur nýsmitaðra) hefur tala þeirra þar sem smit er rakið til eiturlyfjaneyslu aðeins verið einn einstaklingur síðustu tvö ár. Á sama árabili hefur smituðum af lifrarbólgu C í gegnum fíkniefnaneyslu á hverja 100.000 íbúa fækkað úr 52 í 12. Þetta eru í það minnsta áhugaverðar tölur sem þarf að greina betur.

Mannréttindaverðlaun Frú Ragnheiðar er ekki aðeins lýðheilsumál heldur endurspeglar líka mannvirðingu og viðurkenningu á því að við getum ekki litið fram hjá skaðlegri hegðun í samfélaginu. Þó ábyrgð einstaklinga á eigin lífi sé rík eru afleiðingar hegðunarinnar oft samfélagslegt úrlausnarefni. Við þurfum að horfast í augu við vandann og mæta honum þannig að við drögum úr áhrifum hans eins og kostur er. Hugmyndafræði skaðaminnkunar í vinnu með áfengis- og vímuefnaneytendum hefur stuðlað að vakningu og hugarfarsbreytingu víða innan félags- og heilbrigðiskerfisins. Skaðaminnkun getur verið farsæl nálgun í þjónustu við ákveðna jaðarhópa og auðveldar tengsl og samvinnu fagaðila og notenda. Þannig getur byggst upp traust sem aftur er forsenda varanlegra breytinga. Það er ánægjulegt að sjá hvernig góð verkefni geta orðið til með aðkomu ólíkra aðila þar sem markmiðin eru að draga markvisst úr hættu á smitsjúkdómum og þar sem saman fara mannúðarsjónarmið, hagnýt nálgun og heilbrigði.

landlaeknir.is/um-embaettid/greinar/grein/item26206/HIV/Alnaemi-31-12-2014 – júní 2015.

Ms. Ragnheiður – Harm Reduction in Reykjavík

Dagur B. Eggertsson, MD, the Mayor of Reykjavík

Strattera er nú samþykkt til að hefja meðferð við **ADHD** hjá fullorðnum



Strattera

- **Eina lyfjameðferðin** fyrir fullorðna með ADHD **sem tilheyrir ekki flokki örvandi lyfja**[1]
- Dregur úr helstu einkennum ADHD og **veitir stöðuga stjórn á einkennum** allan daginn yfir lengri tíma, borið saman við lyfleysu[2-7]
- **Tekið einu sinni á dag**[1]
- **Staðfestar upplýsingar varðandi öryggi og þol** sýna að Strattera er góð meðferð fyrir sjúklinga sem þjást einnig af félagsfælni og áfengissýki[1]

Heimildir:

1. www.serlyfjaskra.is. **2.** Michelson D *et al. Biol Psychiatry* 2003; **53**(2): 112–20.
3. Young JL *et al. Clin Neuropharmacol* 2011; **34**(2): 51–60. **4.** Adler LA *et al. J Clin Psycho Pharmacol* 2009; **29**(1): 44–50.
5. Adler LA *et al. J Clin Psychiatry* 2005; **66**(3): 294–9. **6.** Adler LA *et al. J Atten Diord* 2008; **12**(3): 248–53.
7. Wehmeier et al. *Child Adolesc Phsychiatry Mental Health* 2009; 3(1): 5.

LIL141201

Lilly

Sérlyfjatexti bls. 385

strattera™ atomoxetin HCl

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2015.06.35

Árangur skurðmeðferðar við Pancoast-lungnakrabbameini á Íslandi

Björn Már Friðriksson[1] læknanemi, **Steinn Jónsson**[2] læknir, **Guðrún Nína Óskarsdóttir**[1] læknir, **Andri Wilberg Orrason**[1] læknir, **Helgi J. Ísaksson**[3] læknir, **Tómas Guðbjartsson**[1,4] læknir

ÁGRIP

Inngangur: Pancoast-æxli eru lungnakrabbamein sem vaxa út frá lungnatoppi í þak fleiðruhols og valda einkennum frá ífarandi vexti í aðlæg líffæri. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur skurðmeðferðar við Pancoast-æxlum á Íslandi.

Efniviður og aðferðir: Afturskyggn rannsókn á öllum sjúklingum sem gengust undir skurðaðgerð við Pancoast-krabbameini í læknandi tilgangi á Landspítala á árunum 1991-2010. Skráð voru einkenni sjúklinga, fylgikvillar meðferðar og endurkomutíðni. Æxlin voru stiguð samkvæmt nýju TNM-stigunarkerfi.

Niðurstöður: Tólf sjúklingar gengust undir aðgerð á þeim 20 árum sem rannsóknin náði til, þar af 7 á hægra lunga. Algengustu einkenni voru verkur í herðablaði eða öxl (n=5) og/eða brjóstverkur (n=3), hósti (n=6) og megrun (n=5). Flest æxlanna voru af kirtilfrumugerð (n=5) eða flöguþekjugerð (n=4). Meðalstærð æxlanna var 5,9 cm (bil: 2,8-15) og voru 5 á stigi IIB og 7 á stigi IIIA. Æxlin voru fjarlægð með hreinum skurðbrúnum í 10 tilfellum (83%). Allir sjúklingarnir lifðu aðgerðina af en einn sjúklingur varð fyrir alvarlegum fylgikvilla sem var mikil blæðing í aðgerð. Einn sjúklingur fékk geisla- og lyfjameðferð fyrir aðgerð en 8 fengu geislameðferð eftir aðgerð. Níu sjúklingar greindust síðar með endurkomu sjúkdóms; fjórir með staðbundna endurkomu, fjórir með útbreiddan sjúkdóm og einn með hvort tveggja. Heildarlifun eftir 5 ár var 33% en miðgildi lifunar var 27,5 mánuðir (bil: 4-181).

Ályktanir: Árangur skurðaðgerða og skammtímahorfur sjúklinga með Pancoast-krabbamein hafa verið góðar hérlendis. Langtímahorfur í þessarri rannsókn voru hins vegar lakari en í nýlegum erlendum rannsóknum og tíðni staðbundinnar endurkomu há. Hugsanleg skýring gæti verið ófullnægjandi stigun fyrir aðgerð og lítil notkun á samþættri geisla- og lyfjameðferð fyrir aðgerð hjá sjúklingum í þessarri rannsókn.

Inngangur

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]lungnadeild, [3]meinafræðideild, [4]hjarta- og lungnaskurðdeild Landspítala.

Pancoast-æxli eru sjaldgæf tegund af lungnakrabbameinum og í flestum rannsóknum eru þau í kringum 5% þeirra.[8, 11, 26] Þau eru nefnd eftir röntgenlækninum Henry Pancoast sem lýsti þeim fyrstur árið 1924.[15] Pancoast-krabbamein eru upprunnin í efsta hluta lungans og vaxa með ífarandi hætti í efsta hluta brjóstveggjarins og aðlæg líffæri.[21] Þannig eru þau skilgreind í nýjasta TNM-stigunarkerfinu (útgáfa 7) sem T3 eða T4 æxli, en undir þá skilgreiningu falla þau lungnaæxli sem vaxið hafa í nálæg líffæri eins og brjóstvegg, þind eða meginberkju lungans.[4]

Fyrirspurnir: Tómas Guðbjartsson
tomasgud@landspitali.is

Vegna staðsetningar valda Pancoast-æxli oft verk í öxl eða baki vegna ífarandi vaxtar í fleiðru á innanverðu brjóstholi eða taugar í armflækju.[3] Æxlin geta einnig valdið Horner´s heilkenni vegna vaxtar í drifkerfistaugahnoð (*sympatic ganglia*) brjóstkassans sömu megin og einkennin eru. Þau geta einnig valdið rýrnun á handarvöðvum og bjúg á griplim ef æxlið vex inn í armflækju og neðanviðbeinsbláæð.[3] Þessi einkenni kallast einu nafni Pancoast-heilkenni.

Meðferð Pancoast-æxla er flókin vegna staðsetningar þeirra í brjóstholinu og klínískrar hegðunar. Brottnám æxlis með skurðaðgerð getur verið tæknilega krefjandi, bæði vegna nærliggjandi tauga til griplims og hættu á blæðingu frá æðum í inntaki brjósthols (*thoracic inlet*).[16] Áður fyrr fólst lækandi meðferð við Pancoast-krabbameini í geislameðferð og síðar skurðaðgerð, en fimm ára lifun sjúkdómsins var þá aðeins í kringum 30%.[19] Í dag er mælt með samtvinnaðari geisla- og lyfjameðferð fyrir skurðaðgerð,[21] og er fimm ára lifun sjúkdómsins allt að 50% á stærri sjúkrahúsum.[12, 18] Sterkustu forspárþættir lifunar eru T-stig æxlis, svörun við geisla- og lyfjameðferð og hreinar skurðbrúnir eftir aðgerð.[1, 9, 12, 18] Um helmingur sjúklinga greinist með endurtekið krabbamein sem oftast eru fjarmeinvörp fremur en staðbundið krabbamein.[25]

Greinin barst 29. mars 2015, samþykkt til birtingar 16. júní 2015.

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

Í *Læknablaðinu* hafa áður birst greinar um árangur blaðnáms, lungnabrottnáms og fleygskurða við lungnakrabbameini hér á landi. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur skurðmeðferðar við Pancoast-æxlum með sérstakri áherslu á skammtímafylgikvilla og langtímalifun sjúklinga.

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin var afturskyggn og náði til allra sjúklinga sem greindust með Pancoast-krabbamein í lungum og gengust undir skurðaðgerð á Landspítala frá 1. janúar 1991 til 31. desember 2010. Aðeins voru tekin með tilfelli þar sem skurðaðgerð var beitt í læknandi tilgangi en könnunaraðgerðum (*explorative thoracotomy*) var sleppt. Öll tilskilin leyfi lágu fyrir áður en rannsóknin hófst, frá Persónuvernd, Vísindasiðanefnd og framkvæmdastjóra lækninga á Landspítala.

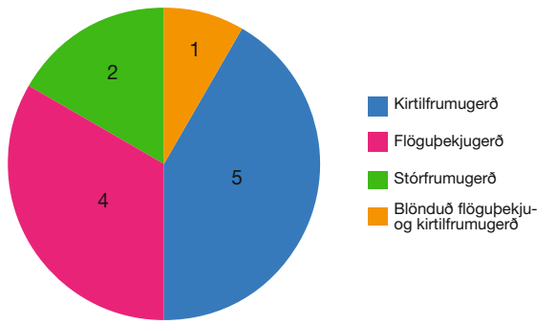
Pancoast-æxli voru skilgreind sem lungnakrabbamein af ekki smáfrumugerð (*non small-cell lung cancer, NSCLC*) sem uxu út frá lungnatoppi eða efra lungnablaði og þaðan út í innri fleiðru (*pleura parietale*) brjóstkassa eða dýpra í brjóstkassa/aðlæg líffæri, í hæð við fyrsta rif eða ofar.[5, 21] Einkenni Pancoast-heilkennis voru ekki forsenda fyrir greiningu Pancoast-lungnakrabbameins.

Sjúklingar voru fundnir með leit í tveimur aðskildum skrám, annars vegar úr rafrænni aðgerðar- og greiningarskrá Landspítala og hins vegar úr gagna-

Tafla I. *Yfirlit yfir sjúklinga sem gengust undir skurðaðgerð við Pancoast-krabbameini á Íslandi á árunum 1991-2010.*

Númer sjúklings (ár)	Aldur/ kyn	Einkenni	Reykinga-saga (pakkaár)	Aðrir sjúkdómar	Vefjagerð	Stærð æxlis í cm	pTNM stigun	Ífarandi vöxtur við greiningu
1 (1992)	42/kvk	Verkur í herðablaði með leiðni í handlegg	20	-	Stórfrumugerð	5,5	T4N0M0	Hryggjarbolir/ armflækja/ neðanviðbeinsslagæð
2 (1994)	53/kk	Brjóstverkur með leiðni í handlegg	40	-	Kirtilfrumugerð	3,2	T3N0M0	Fleiðra
3 (1996)	48/kvk	Brjóstverkur með leiðni í handlegg	33	-	Kirtilfrumugerð	3,7	T3N1M0	Rif/millirifjavöðvar
4 (1997)	52/kk	Hósti/uppgangur/megrun	40	-	Flöguþekjugerð	12,5	T3N1M0	Fleiðra
5 (1997)	57/kk	Verkur í herðablaði /hósti/ uppgangur/mæði/megrun/ hiti/lungnabólga	50	Lungnateppa + kransæðasjúkdómur	Stórfrumugerð	15	T3N0M0	Fleiðra
6 (1999)	84/kk	Tilviljunargreining	42	Hjartsláttartruflun	Kirtilfrumugerð	8	T3N0M0	Fleiðra
7 (2004)	56/kk	Verkur í öxl	40	-	Kirtilfrumugerð	2,8	T3N0M0	Fleiðra
8 (2005)	69/kk	Hósti/mæði	60	Lungnateppa	Flöguþekjugerð	6,8	T3N1M0	Fleiðra
9 (2006)	62/kk	Hósti/blóðhósti	35	Lungnateppa + kransæðasjúkdómur + hjartsláttartruflun	Flöguþekjugerð	6,7	T4N0M0	Armflækja
10 (2006)	65/kvk	Verkur í öxl með leiðni í handlegg /hósti/ uppgangur/mæði/megrun/ lungnabólga	40	Lungnateppa	Blönduð flöguþekju -og kirtilfrumugerð	5,8	T3N0M0	Fleiðra
11 (2008)	50/kk	Brjóstverkur með leiðni aftur í bak/megrun	42	-	Flöguþekjugerð	4	T4N0M0	Armflækja/ hryggjarbolir/rifbein
12 (2009)	52/kk	Verkur í öxl/hósti/mæði	40	-	Kirtilfrumugerð	6	T4N0M0	Armflækja/ neðanviðbeinsslagæð

grunni rannsóknarstofu Landspítala í meinafræði. Klínískar upplýsingar fengust úr sjúkraskrám og vefjasýni allra sjúklinga voru endurskoðuð af meinafræðingi (H.J.Í.). Skráð var vefjagerð æxlis, gráða, mesta þvermál og staðsetning og hvort skurðbrúnir voru án æxlisvaxtar. Úr sjúkraskrám voru skráðar rúmlega 80 breytur í tölvuforritið Excel, meðal annars hvaða einkenni leiddu til greiningar, tímalengd frá upphafi einkenna til greiningar, legutími í dögum, fylgikvillar aðgerðar, og skurðdauði (dánartíðni innan 30 daga). Tíðni endurkomins krabbameins var könnuð sérstaklega en sjúklingar sem greindust með fjarmeinvörp innan þriggja mánaða frá aðgerð voru skilgreindir með útbreiddan sjúkdóm (stig IV) við greiningu. Öll æxlin voru stiguð samkvæmt 7. útgáfu af TNM-stigunarkerfi frá 2009 og byggði hún að mestu á upplýsingum eftir aðgerð (pTNM).[4]



Mynd 1. *Vefjagerð 12 sjúklinga sem gengust undir aðgerð við Pancoast-lungnakrabbameini á Íslandi á árunum 1991-2010.*

Stigun fyrir aðgerð var ekki stöðluð en alltaf var gerð röntgenmynd af lungum, ísótópaskann af beinum auk tölvusneiðmyndar (TS) af brjóstholi og efri hluta kviðarhols. Í völdum tilvikum var einnig gerð segulómun af brjóstholi og tölvusneiðmynd af höfði. Miðmætisspeglun var framkvæmd fyrir brjóstholsskurð hjá þremur sjúklinganna (25%).

Excel var notað við tölfræðilega úrvinnslu. Upplýsingar um lífshorfur voru fengnar úr Dánarmeinaskrá Landlæknisembættisins og miðuðust útreikningar á lifun við 1. október 2014. Upplýsingar fengust um afdrif allra sjúklinga og var meðaleftirfylgdartími 27,5 mánuðir (bil: 4–181).

Niðurstöður

Tólf sjúklingar gengust undir skurðaðgerð vegna Pancoast-æxlis á rannsóknartímabilinu: 9 karlar (75%) og þrjár konur. Yfirlit yfir sjúklinga má sjá í töflu I. Meðalaldur var 57,5 ár og var sá yngsti 42 ára og sá elsti 84 ára. Allir sjúklingarnir höfðu sögu um reykingar, þar af voru 10 sem reyktu innan fimm ára fyrir aðgerð. Fjórir sjúklingar höfðu sögu um langvinna lungnateppu og voru tveir þeirra einnig með kransæðasjúkdóm. Tveir aðrir sjúklingar höfðu sögu um hjartsláttaróreglu.

Algengustu einkenni voru verkur í herðablaði eða öxl (n=5) og/eða brjóstverkur (n=3). Önnur algeng einkenni voru hósti (n=6), oftast með uppgangi en blóðhósti hjá einum, megrun (n=5), mæði (n=4), og hiti (n=1). Einn sjúklingur var án einkenna lungnakrabbameins og greindist fyrir tilviljun á röntgenmynd af lungum. Enginn sjúklinganna reyndist hafa Horners-heilkenni, rýrnun á handarvöðvum eða bjúg á griplimum.

Tafla I. framhald

Númer sjúklings (ár)	Meðferð fyrir aðgerð	Tegund aðgerðar	Fylgikvillar aðgerðar	Fríar skurðbrúnir	Meðferð eftir aðgerð	Endurkoma æxlis	Lifun (hrá) í mánuðum
1 (1992)	-	Blaðnám	Lömun á raddbandataug/ loftleki	Já	Geislameðferð	Hengja ásgarnar	181
2 (1994)	-	Blaðnám	Loftleki	Nei (R2)	Geislameðferð	(Beinsarkmein vegna geisla)	116
3 (1996)	-	Blaðnám	Kraftminnkun í öxl	Já	Geislameðferð	Bein/eitlar/hitt lungað	31
4 (1997)	-	Blaðnám	Loftleki	Já	Geislameðferð	Staðbundin	24
5 (1997)	-	Blaðnám	Loftleki	Já	Geislameðferð	Heili	8
6 (1999)	-	Blaðnám	-	Já	Geislameðferð	-	58
7 (2004)	-	Blaðnám	-	Já	Geislameðferð	Staðbundin/ bein/heili	22
8 (2005)	-	Blaðnám	Loftleki	Já	-	Staðbundin	12
9 (2006)	-	Lungnabrottnám	Lungnabólga	Nei (R2)	-	Staðbundin	16
10 (2006)	-	Lungnabrottnám	Lungnabrottnám v. blæðingar/ lungnabólga	Já	-	Hnútur á baki	4
11 (2008)	Geisla - og lyfjameðferð	Blaðnám	-	Já	Geisla - og lyfjameðferð	-	79
12 (2009)	-	Blaðnám	-	Já	Lyfjameðferð og síðan geislameðferð eftir endurkomu 5 mán. síðar	Staðbundin	68

*R2: Ekki tókst að fjarlægja allan æxlisvefinn í aðgerðinni.

Vefjafræði æxlanna er sýnd á mynd 1 og voru öll æxlin af öðrum vefjagerðum en smáfrumukrabbamein (NSCLC). Flest voru af kirtilfrumu- (n=5) eða flöguþekjugerð (n=4) en tvö æxlanna voru af stórfrumugerð og eitt var blandað kirtilfrumu- og flöguþekjuæxli. Fimm æxlanna voru meðalvel þroskuð, 5 voru illa þroskuð og eitt óþroskað. Í einu tilviki var ekki hægt að meta gráðu æxlis því geisla- og lyfjameðferð hafði verið gefin fyrir aðgerð. Mesta þvermál æxlanna var 5,9 cm að meðaltali (bil: 2,8-15). Átta æxli voru á stigi T3, þar af voru þrjú með eitilmeinvörp í lungnaporti (*hilus*) (N1) en hin 5 voru án eitilmeinvarpa (N0). Fjögur æxli voru á stigi T4, öll án eitilmeinvarpa (N0). Enginn sjúklinganna var með fjarmeinvörp við greiningu (stig IV).

Alls gengust 10 sjúklingar undir blaðnám, en tveir undir lungnabrottnám. Meðaltal aðgerðartíma var 128 mínútur (bil: 90-260). Heildartíðni minniháttar fylgikvilla var 75% og var oftast um viðvarandi loftleka (n=5) eða lungnabólgu (n=2) að ræða. Eini alvarlegi fylgikvillinn var mikil blæðing í aðgerð (>1 L) sem olli því að breyta þurfti blaðnámi í lungnabrottnám. Legutími eftir aðgerð var að meðaltali 12,5 dagar og 10 dagar að miðgildi (bil: 4-32). Enginn sjúklingur lést innan 90 daga frá aðgerð og 30 daga dánarhlutfall var því 0%.

Einn sjúklingur fékk lyfja- og geislameðferð fyrir aðgerð en í 8 tilvikum var gefin geislameðferð eftir aðgerð, þar af hjá einum einstaklingi sem einnig fékk lyfjameðferð. Annar sjúklingur hóf geislameðferð en gat ekki lokið henni vegna bágs líkamlegs ástands eftir skurðaðgerð. Í öðru tilfelli var sjúklingi eingöngu gefin lyfjameðferð eftir aðgerð.

Tíu sjúklingar reyndust hafa hreinar skurðbrúnir (R0) við smásjárskoðun á sneiðum sem teknar voru úr þeim hluta lungans sem var fjarlægður, en í tveimur tilfellum tókst ekki að fjarlægja allan æxlisvefinn (R2). Níu sjúklingar (75%) greindust síðar með endurtekið krabbamein, þar af fjórir með staðbundinn sjúkdóm, en fjórir höfðu dreifðan sjúkdóm, meðal annars meinvörp til heila, beina eða ásgarnar. Einn sjúklingur greindist samtímis með staðbundinn og dreifðan sjúkdóm. Tveir sjúklingar fengu geislameðferð eftir endurkomu æxlis og annar sjúklingur gekkst undir enduraðgerð þremur árum eftir upphaflegu aðgerðina vegna meinvarpa í garnahengju ásgarnar (*jejunum*) frá Pancoast-æxlinu. Auk þess greindist einn sjúklingur við krufningu með sarkmein í rifi aðlægt brjóstholsskurði sem rakið var til geislameðferðar eftir aðgerð.

Við lok rannsóknarinnar voru 10 sjúklingar látnir, þar af 7 úr sjúkdómnum. Fimm ára heildarlifun var 33% og var miðgildi lifunar 27,5 mánuðir (bil: 4-181). Lifun þeirra sem gengust undir miðmætisspeglun var 16, 68 og 181 mánuður.

Umræður

Árlega greinast um 160 einstaklingar hér á landi með lungnakrabbamein.[28] Helsta læknandi meðferðin er skurðaðgerð, en aðgerð á fyrst og fremst við hjá sjúklingum með lungnakrabbamein af ekki smáfrumugerð á stigum I/II og í völdum tilfellum á stigi IIIA.[17, 20] Þessi rannsókn beindist sérstaklega að skurðmeðferð við Pancoast-æxlum á 20 ára tímabili á Íslandi. Niðurstöður sýna að tíðni alvarlegra fylgikvilla var lág (8%) og enginn sjúklingur lést innan 30 daga. Einnig voru skurðbrúnir hreinar í 83% tilfella sem er sambærilegt við erlendar rannsóknir.[9, 10, 12-14, 18]

Þrátt fyrir góðan skammtímaárangur reyndust langtímahorfur sjúklinganna lakari (33% 5 ára lifun) en í nýlegum erlendum rannsóknum, þar sem þær hafa verið á bilinu 44-59%.[9, 10, 12, 14, 18] Níu sjúk-

lingar (75%) greindust með endurtekið krabbamein, þar af 5 með staðbundna endurkomu (42%). Þetta er hærri tíðni endurkomu en í nýlegum rannsóknum þar sem hún er oftast á bilinu 10-20%.[7, 9, 10, 12-14, 18] Taka verður tillit til þess að rannsókn okkar tekur til 20 ára tímabils og gera má ráð fyrir að stigun hafi verið ófullkomin á fyrri hluta rannsóknartímabilsins, til dæmis voru eitlar í miðmæti oft ekki rannsakaðir með miðmætisspeglun. Á undanförnum árum hefur stigun fyrir aðgerð verið bætt með aukinni áherslu á miðmætisspeglun en einnig berkjuómspeglun og tilkomu jáeindaskönnunar.[6, 22, 27] Þannig er unnt að velja betur þá sjúklinga sem sannarlega eiga að gangast undir skurðaðgerð með lækningu að markmiði. Einnig er hugsanlegt að draga megi úr endurkomutíðni þessara æxla, sérstaklega staðbundinni endurkomu, með því að gefa samþætta krabbameinslyfjameðferð og geislameðferð fyrir aðgerð, eins og mælt er með í alþjóðlegum klínískum leiðbeiningum.[21] Einnig hefur reynst vel að gefa samþætta meðferð eftir aðgerð.[10]

Þótt langtímalífshorfur sjúklinga í þessari rannsókn hafi verið lakari en í nýlegum erlendum rannsóknum, verður að hafa í huga að flestar þeirra eru afturskyggnar og byggja á litlu sjúklingaþýði líkt og í okkar rannsókn. Því miður eru ekki til neinar framskyggnar slembirannsóknir sem bera sérstaklega saman árangur mismunandi meðferðarúrræða við Pancoast-æxlum.[16] Einnig verður að hafa í huga hvernig sjúklingar voru valdir í þeim rannsóknum sem við berum okkur saman við, en oftast er um að ræða sjúklinga með lágt stigaðan sjúkdóm og hátt virkniskor.[16] Okkar rannsókn náði aðeins til 12 sjúklinga sem voru skornir af 5 læknum á tveggja áratuga tímabili. Leiða má líkur að því að reynsla skurðlækna við jafn flóknar aðgerðir hafi áhrif á árangur þeirra, án þess að hægt væri að sýna fram á það með okkar gögnum. Því verður að gera fyrirvara við beinan samanburð á okkar niðurstöðum og þeirra rannsókna sem þegar liggja fyrir.

Meirihluti sjúklinganna var með verki við greiningu (8/12), annaðhvort í öxl (5/12) eða í brjóstkassa (3/12), sem er svipað hlutfall og í öðrum rannsóknum.[9, 26] Enginn sjúklingur reyndist vera með Horners-heilkenni, rýrnun á griplim eða bjúg á handlegg við greiningu. Þessi einkenni endurspegla oft langt genginn sjúkdóm vegna ífarandi vaxtar og skurðmeðferð því síður möguleg.[1] Athygli vekur hversu margir sjúklingar voru með hósta (6/12), megrun (5/12) og mæði (4/12) við greiningu, sem er hærra en í öðrum sambærilegum rannsóknum.[9, 14, 26] Þetta einkennamynstur gæti að einhverju leyti skýrst af því að þriðjungur sjúklinganna (4/12) hafði sögu um langvinna lungnateppu. Í okkar rannsókn var Pancoast-heilkenni ekki forsenda þess að lungnakrabbamein væri skilgreint sem Pancoast-æxli og er það í samræmi við skilgreiningu bandarísku ACCP-samtakanna.[21]

Aðeins einn sjúklingur í rannsókninni fékk alvarlegan fylgikvilla (8%) í tengslum við aðgerð, en í því tilviki þurfti að breyta blaðnámi í lungnabrottnám vegna mikillar blæðingar (> 1 L). Þessi tíðni alvarlegra fylgikvilla er lág samanborið við erlendar rannsóknir þar sem hún hefur verið á bilinu 9-17%. [9, 13, 14, 18] Þó verður að hafa í huga að sjúklingar í okkar rannsókn voru fáir og prósentutölur því ónákvæmur mælikvarði á árangur. Engu að síður er athyglisvert að svipað hlutfall alvarlegra fylgikvilla sást í stærri íslenskri rannsókn á árangri blaðnáms við lungnakrabbameini, eða 7,5%.[23] Tíðni minniháttar fylgikvilla reyndist hins vegar há (75%) samanborið við aðrar rannsóknir (18-47%),[2, 10, 24] og voru loftleki (5/12) og lungnabólga (2/12) efst á blaði. Þrjátíu daga dánarhlutfall í þessari rannsókn mældist 0%, en í sambærilegum rannsóknum hefur það mælst frá 0 til 6,9%.

Helsti styrkleiki þessarar rannsóknar er sá að hún tekur til allra þeirra sjúklinga sem greindust með Pancoast-krabbamein og voru meðhöndlaðir með lungnaskurðaðgerð hjá heilli þjóð um tveggja áratuga skeið. Allir sjúklingarnir voru meðhöndlaðir á sama sjúkrahúsi. Einnig var leitað að sjúklingum í tveimur aðskildum skrám, sem minnkar líkur á því að einhver tilfelli hafi gleymst. Hafa verður í huga að rannsóknin náði aðeins til sjúklinga sem gengust undir skurðaðgerð en ekki allra sem fengu greininguna Pancoast-æxli. Þessi rannsókn endurspeglar því ekki einkenni allra sjúklinga með Pancoast-æxli sem greindust á rannsóknartímabilinu. Rannsóknin var afturskyggn en slíkar rannsóknir geta verið takmarkaðar hvað varðar mat á einkennum og fylgikvillum, enda einungis stuðst við upplýsingar úr sjúkraskrám. Einnig er sjúklingaþýði rannsóknarinnar lítið, sem minnkar tölfræðilegt vægi hennar.

Árangur skurðaðgerða og skammtímahorfur sjúklinga með Pancoast-krabbamein er góður hérlendis. Langtímahorfur sjúklinga í þessari rannsókn voru hins vegar lakari en í nýlegum erlendum rannsóknum og tíðni staðbundinnar endurkomu há. Hér á landi fékk aðeins einn sjúklingur samþætta geisla- og lyfjameðferð fyrir aðgerð og er spurningin hvort fleiri sjúklingar ættu að fá slíka meðferð til að fækka endurteknum krabbameinum og bæta horfur.

Þakkir fær Gunnhildur Jóhannesdóttir ritari á skurðsviði Landspítala fyrir aðstoð við leit að sjúkraskrám.

Heimildir

1. Kanner R, Martini N, Foley K. Incidence of pain and other clinical manifestations of superior pulmonary sulcus (Pancoast) tumors. Adv Pain Res Ther 1982; 4: 27-39.
2. Van Houtte P, Maclennan I, Poulter C, Rubin P. External radiation in the management of superior sulcus tumor. Cancer 1984; 54: 223-7.
3. Ginsberg RJ, Martini N, Zaman M, Armstrong JG, Bains MS, Burt ME, et al. Influence of surgical resection and brachytherapy in the management of superior sulcus tumor. Ann Thor Surg 1994; 57: 1440-5.
4. Pancoast HK. Importance of careful roentgen-ray investigations of apical chest tumors. J Am Med Ass 1924; 83: 1407-11.
5. Shen KR, Meyers BF, Larner JM, Jones DR. Special Treatment Issues in Lung CancerACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. CHEST J 2007; 132(3_suppl): 290S-305S.
6. Detterbeck FC, Boffa DJ, Tanoue LT. The new lung cancer staging system. CHEST J 2009; 136: 260-71.
7. Bruzzi JF, Komaki R, Walsh GL, Truong MT, Gladish GW, Munden RF, et al. Imaging of Non–Small Cell Lung Cancer of the Superior Sulcus: Part 1: Anatomy, Clinical Manifestations, and Management 1. Radiographics. 2008; 28: 551-60.
8. Peedell C, Dunning J, Bapusamy A. Is There a Standard of Care for the Radical Management of Non-small Cell Lung Cancer Involving the Apical Chest Wall (Pancoast Tumours)? Clin Oncol 2010; 22: 334-46.
9. Rusch VW. Management of Pancoast tumours. Lancet Oncol 2006; 7: 997-1005.
10. Rusch VW, Giroux DJ, Kraut MJ, Crowley J, Hazuka M, Winton T, et al. Induction chemoradiation and surgical resection for superior sulcus non-small-cell lung carcinomas: long-term results of Southwest Oncology Group Trial 9416 (Intergroup Trial 0160). J Clin Oncol 2007; 25: 313-8.
11. Kunitoh H, Kato H, Tsuboi M, Shibata T, Asamura H, Ichonose Y, et al. Phase II Trial of Preoperative Chemoradiotherapy Followed by Surgical Resection in Patients With Superior Sulcus Non–Small-Cell Lung Cancers: Report of Japan Clinical Oncology Group Trial 9806. J Clin Oncol 2008; 26: 644-9.
12. Attar S, Krasna MJ, Sonett JR, Hankins JR, Slawson RG, Suter CM, et al. Superior sulcus (Pancoast) tumor: experience with 105 patients. Ann Thorac Surg 1998; 66: 193-8.
13. Goldberg M, Gupta D, Sasson AR, Movsas B, Langer CJ, Hanlon AL, et al. The Surgical Management of Superior Sulcus Tumors: A Retrospective Review With Long-Term Follow-Up. Ann Thorac Surg 2005; 79: 1174-9.
14. Tamura M, Hoda MA, Klepetko W. Current treatment paradigms of superior sulcus tumours. Eur J Cardio-Thorac Surg 2009; 36: 747-53.
15. Detterbeck FC. Changes in the treatment of Pancoast tumors. Ann Thorac Surg 2003; 75: 1990-7.
16. www.krabbameinsskra.is

17. Scott WJ, Howington J, Feigenberg S, Movsas B, Pisters K. Treatment of non-small cell lung cancer stage I and stage II: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest 2007; 132(3 Suppl): 234S-42S.
18. Robinson LA, Ruckdeschel JC, Wagner H, Jr., Stevens CW. Treatment of non-small cell lung cancer-stage IIIA: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest 2007; 132(3 Suppl): 243S-65S.
19. Kwong KF, Edelman MJ, Suntharalingam M, Cooper LB, Gamliel Z, Burrows W, et al. High-dose radiotherapy in trimodality treatment of Pancoast tumors results in high pathologic complete response rates and excellent long-term survival. J Thorac Cardiovasc Surg 2005; 129: 1250-7.
20. Marra A, Eberhardt W, Pöttgen C, Theegarten D, Korfee S, Gauler T, et al. Induction chemotherapy, concurrent chemoradiation and surgery for Pancoast tumour. Eur Resp J 2007; 29: 117-26. 5.
21. Gomez DR, Cox JD, Roth JA, Allen PK, Wei X, Mehran RJ, et al. A prospective phase 2 study of surgery followed by chemotherapy and radiation for superior sulcus tumors. Cancer 2012; 118: 444-51.
22. Fischer S, Darling G, Pierre AF, Sun A, Leighl N, Waddell TK, et al. Induction chemoradiation therapy followed by surgical resection for non-small cell lung cancer (NSCLC) invading the thoracic inlet. Eur J Cardio-Thorac Surg 2008; 33: 1129-34.
23. Silvestri GA, Gould MK, Margolis ML, Tanoue LT, McCrory D, Toloza E, et al. Noninvasive staging of non-small cell lung cancer: Accp evidenced-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest 2007; 132(3_suppl): 178S-201S.
24. Detterbeck FC, Jantz MA, Wallace M, Vansteenkiste J, Silvestri GA. Invasive mediastinal staging of lung cancer: Accp evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). Chest 2007;132(3_suppl):202S-20S.
25. Wallace MB, Pascual JS, Raimondo M, et al. MInimally invasive endoscopic staging of suspected lung cancer. JAMA 2008; 299: 540-6.
26. Skúladóttir R, Óskarsdóttir GN, Ísaksson HJ, Jónsson S, Þorsteinsson H, Guðbjartsson T. Fylgikvillar blaðnámsaðgerða við lungnakrabbameini á Íslandi 1999-2008. Læknablaðið 2010; 96: 243-9.
27. Brunelli A, Monteverde M, Borri A, Salati M, Marasco RD, Fianchini A. Predictors of prolonged air leak after pulmonary lobectomy. Ann Thorac Surg 2004; 77: 1205-10.
28. Stolz AJ, Schützner J, Lischke R, Simonek J, Pafko P. Predictors of prolonged air leak following pulmonary lobectomy. Eur J Cardio-ThoraC Surg 2005; 27: 334-6.

ENGLISH SUMMARY

Outcome of surgical treatment for Pancoast lung carcinoma in Iceland

Bjorn Mar Fridriksson[1], Steinn Jonsson[2], Gudrun Nina Oskarsdottir[1], Andri Wilberg Orrason[1], Helgi J. Isaksson[3], Tomas Gudbjartsson[1,4]

Objective: Pancoast tumors are lung carcinomas that invade the apical chest wall and surrounding structures. Treatment is complex and often involves surgery together with radio- and chemotherapy. We studied the outcome of surgical resection for Pancoast tumors in Iceland.
Materials and Methods: A retrospective study including all patients that underwent resection of a Pancoast tumor with curative intent in Iceland in the years 1991-2010. Data on symptoms, complications, TNM-stage, relapse and survival were analyzed.
Results: Twelve patients were operated on; 7 on the right lung. Shoulder pain (n=5) and/or chest pain (n=3), cough (n=6) and weight loss (n=5) were the most common presenting symptoms. Adenocarcinoma (n=5) and squamous cell carcinoma (n=4) were the most frequent histological types. Average tumor size was 5,9 cm (range: 2,8-15). Five cases were stage IIB and 7 stage IIIA according to operative staging. In 10 cases (83%) the surgical margins were free of tumor. All patients survived surgery and only one patient suffered a major operative complication, an intraoperative bleeding. In one case induction chemo-radiation prior to surgery was administrated, and 8 patients received postoperative radiotherapy. Recurrent disease was diagnosed in 9 patients; four had local or regional recurrence, four had distant metastases and one patient was diagnosed with both local and distant recurrences simultaneously. Survival at 5 years was 33% and median survival was 27,5 months (range: 4-181).
Conclusions: Operative and short-term outcomes for patients with Pancoast tumors in Iceland are excellent. However, long-term outcomes are not as favorable and recurrence rate is high compared to other studies, possibly due to incomplete preoperative staging and less use of chemo-radiation therapy prior to surgery among these patients.

[1]Faculty of Medicine, University of Iceland, Departments of [2]Pulmonology, [3]Pathology and [4]Cardiothoracic Surgery, Landspitali University Hospital.
Key words: *Pancoast tumor, non-small cell lung cancer, treatment, outcome, relapse, survival.*

Correspondence: *Tomas Gudbjartsson, tomasgud@landspitali.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 (kreatínínúthreinsun ≤ 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: (Júní 2015)** Spiriva Resp 2,5 mcg/sk, 60 stk
9.208 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 (Júní 2015):** 2.5mcg 60 skammtar 7.338 kr. **Afgreiðslutilhögun:** R einungis afgreitt gegn lyfseðli**. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** G merkt sjá nánar á www.lgn.is

TILVALIÐ SAMAN

Spiriva® Respimat® (tíótrópíum) og Striverdi® Respimat® (olodaterol)

Nýtt!
Nú fæst LABA í Respimat

Striverdi Respimat (olodaterol) er langverkandi β_2-örvi (LABA) í Respimat

Einu sinni á dag
– eins og Spiriva Respimat (tíótrópíum)

Respimat innöndunartæki
– eins og Spiriva Respimat (tíótrópíum)

Skammtur 5 µg (tvær úðanir, hvor um sig 2,5 µg)
– eins og Spiriva Respimat (tíótrópíum)

Spiriva Respimat (tíótrópíum)



Striverdi Respimat (olodaterol)

IS Str-14-01-04 feb. 2014

SPIRIVA® RESPIMAT®
(TIOTROPIUM)

Ábending: Tíótrópíum er ætlað sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð til að lina einkenni hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu (LLT).

STRIVERDI® RESPIMAT®
(OLODATEROL)

Ábending: Striverdi Respimat er ætlað sem berkjuvíkkandi viðhaldsmeðferð hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu (LLT).

Sérlyfjatexti á bls. 355

Boehringer Ingelheim

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2015.06.36

Bráð versnun á langvinnri lungnateppu

Yfirlitsgrein

Gunnar Guðmundsson[1,2] læknir

ÁGRIP

Langvinn lungnateppa er algengur sjúkdómur sem veldur þungri sjúkdómsbyrði og dauðsföllum. Hún veldur einnig miklum kostnaði í heilbrigðiskerfinu. Ein af ástæðum þessa eru bráðar versnanir sem leiða oft á tíðum til sjúkrahúsinnlagna, lyfjagjafa og annarra kostnaðarsamra aðgerða. Þær eru einnig algeng dánarorsök. Í þessu yfirliti verður farið yfir skilgreiningu á bráðri versnun, orsakir og mismunagreiningar. Meðferð verður rædd og leiðir til að koma í veg fyrir endurteknar versnanir. Meðal þeirra eru lyfjameðferð eins og langvirk berkjuvíkkandi lyf, innöndunarsterar og samsett meðferð. Þá geta sýklalyf og andoxunarlyf átt við í völdum tilfellum. Inflúensu- og lungnabólgubólusetningar eru mikilvægar sem og lungnaendurhæfing. Mikilvægt er að meta þátt hjásjúkdóma í bráðum versnunum og meðhöndla einnig þá sjúkdóma. Dæmi um slíka sjúkdóma eru kransæðasjúkdómur og hjartabilun og einnig þunglyndi og kvíði.

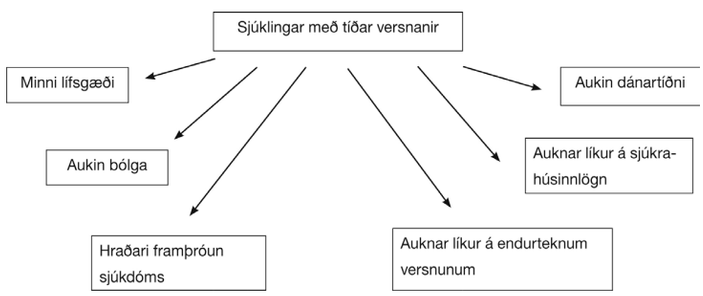
[1]Lungnadeild Landspítala, [2]rannsóknastofu í lyfja- og eiturefnafræði, lækndeild Háskóla Íslands.

Fyrirspurnir: Gunnar Guðmundsson

ggudmund@landspitali.is

Inngangur

Langvinn lungnateppa (LLT) er algengur sjúkdómur og tíðni hans fer enn um sinn vaxandi þrátt fyrir minnkandi reykingar.[1-3] Sjúkdómurinn einkennist af versnunum þannig að sjúklingar upplifa skerðingu á lífsgæðum og þurfa að nota meira af lyfjum en venjulega og hugsanlega að leita til heilbrigðisstarfsmanns. Áætlað er að allt að 60% af kostnaði við LLT sé vegna bráðra versnana.[2] Bráðaversnun á langvinnri lungnateppu (BVLLT) er algeng orsök komu á bráðadeildir sjúkrahúsa, heilsugæslustöðvar, bráðaþjónustu heimilislækna og einnig innlagna á sjúkrahús.[1-3] Vegna þessa er nauðsynlegt fyrir flesta lækna að þekkja til BVLLT bæði greiningar og meðferðar. Einnig er mikilvægt að þekkja mismunagreiningar og leiðir til að koma í veg fyrir endurteknar BVLLT en þær eru fjöldamargar og oft ekki gefinn nægilegur gaumur. Í þessari grein er gefið yfirlit yfir bráða versnun á langvinnri lungnateppu og sérstök áhersla lögð á að fjalla um hvernig megi koma í veg fyrir endurteknar versnanir.



Mynd 1. *Áhrif tíðra versnana á sjúklinga með langvinna lungnateppu.*[3]

Skilgreining á bráðri versnun á langvinnri lungnateppu

Árið 1997 var efnt til alheimsátaks til að vekja athygli ráðamanna, heilbrigðisstarfsmanna og almennings á langvinnri lungnateppu sem vaxandi vandamáli um allan heim. Átakið nefnist á ensku „Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease", í styttingu GOLD. Þetta átak hefur síðan orðið helsta uppspretta klínískra leiðbeininga um langvinna lungnateppu og eru þær uppfærðar reglulega.[2] GOLD skilgreinir bráða versnun á langvinnri lungnateppu sem bráðan atburð sem leiðir til vaxandi öndunarfæraeinkenna umfram daglegan breytileika og leiðir til breytinga á venjubundinni meðferð.[2] Algengt er að sjúklingar upplifi að meðaltali tvær versnanir á ári og þær valda skertum lífsgæðum, draga úr lungnastarfsemi og stytta líf sjúklinga eins og sýnt er á mynd 1.[3] Þótt um helmingur sjúklinga jafni sig að jafnaði á einni viku er hluti þeirra meira en mánuð að jafna sig og lítill minnihluti nær aldrei fyrri færni. Bráðar versnanir hafa þannig mikil áhrif á líf sjúklinga með langvinna lungnateppu.[2-7]

Greinin barst 23. mars 2015, samþykkt til birtingar 18. júní 2015.

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

Meingerð bráðra versnana

Í bráðum versnunum verður aukning bæði á kerfis- og staðbundinni bólgu.[1-3] Tíðum versnunum fylgir meira fall í FEV_1 (*forced expiratory volume in one second* kröftugt fráblástursrúmmál á fyrstu sekúndu) heldur en hjá þeim sem fá fáar versnanir. Því tapa þeir meiri lungnastarfsemi en þeir sem færri versnanir hafa.[4,7] Sýkingar

Tafla I. *Áhættuþættir bráðra versnana.*

Hækkandi aldur	Lengd sögu um langvinna lungnateppu
Alvarleiki loftvegateppu	Sýklun á loftvegum
Fyrri saga um notkun innöndunarlyfja	Hjásjúkdómar
Langvinnur berkjuslímuppgangur	Léleg lífsgæði
Blautur hósti og surg	Fyrri saga um versnanir
Sýklalyfja- eða steranotkun um munn	

eru taldar gegna lykilhlutverki í meingerð BVLLT eins og nánar verður rætt um síðar.

Áhættuþættir

Fjöldamargir áhættuþættir versnana eru þekktir eins og sjá má í töflu I.[1-3,8] Nýleg rannsókn frá Bergen í Noregi sýndi að meðal áhættuþátta var kvenkyn, aldur, alvarlegri sjúkdómur, langvinnur hósti, notkun innúðastera og fyrri versnanir.[9] Lýst hefur verið svipgerð sjúklinga með LLT sem hafa tíðar versnanir. Meðal áhættuþátta eru aldur, fyrri versnanir og vaxandi lungnateppa.[8,10]

Áhrif hjásjúkdóma

Erfitt getur verið að greina á milli kerfiseinkenna LLT og hjásjúkdóma (*comorbidities*).[11,12] Hjásjúkdómar hafa því verið skilgreindir sem sjúkdómar sem eru til staðar á sama tíma og BVLLT með hærri tíðni en í almennu þýði og hafa áhrif á framvindu og meðferð BVLLT. Nokkrir þessara hjásjúkdóma eru sýndir í töflu II.[3] Hvort hjásjúkdómar valda bráðum versnunum, líkjast þeim, eða stuðla að svæsnari versnunum eða sambland af þessu öllu er ekki alltaf vitað og oft erfitt að átta sig á. Það er hins vegar ljóst að hjásjúkdómar stuðla að sjúkrahúsinnlögnum, lengja þær og auka dánartíðni innlagðra sjúklinga.[13]

Orsakir

Algengt er að sýkingar valdi versnunum.[14,15] Margar rannsóknir sýna að allt að 70% versnana séu vegna sýkinga. Þær skiptast svo til helminga í bakteríusýkingar og veirusýkingar. Nokkrar algengar gerðir eru sýndar í töflu III.[3] Einnig getur verið um blandaða mynd veiru og bakteríusýkingar að ræða.

Loftmengun er talin önnur algeng orsök.[1,3,15] Safngreiningar hafa sýnt að loftmengun bæði innanhús og utan geta stuðlað að bráðum versnunum.[15] Rannsókn frá Reykjavík sýndi að bráðainnlagnir á Landspítala vegna hjarta- og lungnasjúkdóma tengdust ósongildum í andrúmslofti.[16] Önnur rannsókn sýndi að aukinni utanhússloftmengun fylgdi aukin notkun á innúðalyfjum.[17] Í mörgum tilfellum er orsök versnunar óþekkt, sem mætti einnig líta á sem áskorun um að þörf sé á meiri vísindarannsóknum sem leitast við að skilja orsakir BVLLT betur.[14]

Tafla II. *Nokkrir hjásjúkdómar langvinnrar lungnateppu*

Hjarta- og æðasjúkdómar	Þunglyndi
Hjartabilun	Kvíði
Lungnaháþrýstingur	Vélindabakflæði
Lungnasegarek	Sykursýki
Beinþynning	Svefntruflanir

Tafla III. *Sýkingavaldar í BVLLT.*

Bakteríur	Tíðni %
Hemofilus influenzae	20-30
Streptokokkus pneumoniae	10-15
Moraxella cataralis	10-15
Pseudomonas aeruginosa	5-10
Veirur	
Rhinoveira	10-25
Parainflúensuveira	5-10
Inflúensuveira	5-10
Respiratory syncytial veira	5-10

Mismunagreiningar

Lungnasegarek getur verið með svipuðum einkennum og BVLLT, sérstaklega mæði.[3] Rannsóknir hafa sýnt aukna tíðni lungnasegareks hjá sjúklingum með BVLLT.[19] Vegna þessa er mikilvægt að hafa lungnasegarek í huga hjá þessum sjúklingum. Mikilvægt er að kanna áhættuþætti lungnasegareks með Wellsskori og skoða sjúkling með tilliti til bláæðasega í ganglimum. Ef klínískur grunur er sterkur ætti að gera tölvusneiðmynd af lungnaæðum.[20]

Hjartabilun getur einnig verið með svipuðum einkennum og BVLLT og er þá einkum átt við mæði. Mikilvægt er að skoða sjúklinga með BVLLT vel og þannig þarf að athuga með nýlega aukningu á líkamsþyngd, athuga með brakhljóð við lungnahlustun og meta útlægan bjúg og þenslu á bláæðum á hálsi. Þá getur mæling á BNP einnig verið hjálpleg.[21]

Loftbrjóst getur lýst sér með skyndilegri mæði og brjóstverk og er hægt að rugla saman við BVLLT.[1,2,3] Loftbrjóst er algengt í sjúklingum með LLT. Lungnaskoðun getur vakið grun um loftbrjóst og hægt er að staðfesta greiningu með röntgenmynd af lungum, ómskoðun af brjóstkassa og í stöku tilfellum þarf tölvusneiðmynd, sérstaklega hjá sjúklingum með stórar loftblöðrur af völdum lungnaþembu.

Astmi getur verið til staðar samhliða langvinnri lungnateppu. Astmi byrjar yfirleitt fyrr á lífsleiðinni, tengist ofnæmi og einkenni eru meira á kvöldin og að næturlagi. Þá er meiri breytileiki í einkennum og þau geta horfið inn á milli.[2]

Rannsóknir

Blóðrannsóknir

Algengt er að rannsaka blóðhag til að útiloka blóðleysi og meta hækkun á hvítum blóðkornum til að segja til um sýkingu. Reynt hefur verið að nota mælingu á C-reactive protein (CRP) til að meta hvort um sýkingu sé að ræða og greina á milli bakteríu og veirusýkinga. Ekki hefur fundist fylgni þar á milli og er því ekki hægt að nota CRP-hækkun sem mælikvarða á sýkingu. Brain natriuretic peptide (BNP) getur hjálpað til að greina hvort aukin mæði stafi af hjarta- eða lungnavandamáli.[21]

Blóðgös

Ekki er þörf á að taka blóðgös hjá öllum sjúklingum með BVLLT. Mikilvægt er að mæla blóðgös hjá þeim sem eru með LLT á GOLD-stigi III og IV en einnig hjá þeim sem hafa fyrri sögu um koltvísýringsbilun og hjá þeim sem hafa skerta meðvitund.

Hjartalínurit

Hjartalínurit er tekið til að greina hjásjúkdóma í hjarta sem gætu verið til staðar á sama tíma eins og bráð kransæðaheilkenni eða hjartsláttartruflanir

Myndgreiningarrannsóknir

Almennt er talið mikilvægt að taka röntgenmynd af lungum hjá þeim sem koma á bráðamóttöku sjúkrahúsa þar sem er greiður aðgangur að myndgreiningarrannsóknum. Þær geta hjálpað til við að greina lungnabólgu, loftbrjóst og hjartabilun með aukinni vökvasöfnun í lungu og/eða í fleiðruhol.

Tölvusneiðmynd af brjóstholi getur verið hjálpleg til að greina hjásjúkdóma eins og lungnakrabbamein og lungnasegarek. Til að hægt sé að greina lungnasegarek þarf að gefa skuggaefni í æð þannig að lungnaæðar komi vel fram.

Val um innlögn á sjúkrahús eða meðferð utan spítala

Langflesta er hægt að meðhöndla án innlagnar á sjúkrahús. Algengar ástæður fyrir innlögn á sjúkrahús er þörf fyrir súrefnisgjöf og öndunaraðstoð og einnig fyrir sýklalyf í æð.[1-3] Ef hjásjúkdómar eru til staðar getur einnig verið ástæða til sjúkrahúsinnlagnar. Þá geta hár aldur og færni til sjálfsumönnunar skipt máli.[2] Alvarleiki sjúkdóms getur líka haft áhrif. Ekki eru til ráðleggingar um lengd sjúkrahúsinnlagnar en rannsóknir hafa sýnt betri árangur ef lungnasérfræðingur er með í ráðum og skipulagt meðferðarferli fyrir LLT er til staðar.[22] Þá getur aðkoma heimahjúkrunar í heilsugæslu eða sérhæfðra lungnahjúkrunarfræðinga í heimaþjónustu eins og er á Landspítala verið mikilvæg við meðferð utan sjúkrahúsa.

Meðferð bráðra versnana

Berkjuvíkkandi lyf

Stuttvirk berkjuvíkkandi lyf hafa lengið verið notuð í versnunum á langvinnri lungnateppu til að slá á einkenni eins og mæði og andarteppu.[2,3] Hægt er að nota betaadrenvirk lyf eins og salbútamól og andkólínvirk lyf eins og ipatrópíum. Stuttvirk betaadrenvirk lyf virka innan 5 mínútna og ná hámarksvirkni innan 30 mínútna. Andkólínvirk lyf virka innan 10-15 mínútna og ná hámarki innan 30-60 mínútna.[2,3] Öfugt við astma, þar sem samlegðaráhrif þessara lyfja eru til staðar í bráðum versnunum, hefur aldrei verið hægt að sýna fram á slíkt í langvinnri lungnateppu. Mælt er með að nota stuttvirk betaadrenvirk lyf í byrjun nema sjúklingur þoli ekki slík lyf, til dæmis vegna aukaverkana, en þá má nota andkólínvirk lyf. Hefð hefur verið fyrir því að gefa þessi lyf í loftúða á bráðamóttökum og við innlögn á sjúkrahús. Rannsóknir hafa sýnt að innúðalyf gefin í belg geta virkað jafnvel.[2] Að jafnaði þarf ekki að gefa lyf í loftúða nema í þrjá daga í sjúkrahúsinnlögn og þá má skipta í fyrri lyf sjúklings. Langvirka betaadrenvirka lyfið formóteról virkar innan mínútna eftir gjöf og má gefa endurtekið við versnun en það er lítið notað við þessar aðstæður.[23]

Sterar

Barksterar hafa lengið verið uppistaðan í lyfjameðferð við bráðri versnun. Það hefur verið talið rökvíst vegna þess að í bráðum versnunum sést bæði kerfisbólga og staðbundin bólga.[24-26] Margir þættir hafa verið óljósir varðandi notkun stera í bráðum versnunum. Þar má nefna tímalengd gjafar, skammtastærð, hvort gefa eigi þá um munn eða í æð. Lengi tíðkaðist að gefa stera í sídreypi ásamt teofyllamíni og glúkósalausn í æð ef sjúklingar voru lagðir inn á sjúkrahús. Eftir 1999 var algengt að gefa stera í æð í þrjá daga og síðan í töfluformi og heildarmeðferðartími var að minnsta kosti tvær vikur og gjarna var steraskammtur minnkaður smátt og smátt á meðferðartímabilinu.[27] Nýjustu ráðleggingar byggja á niðurstöðum REDUCE-rannsóknarinnar sem sýndi að meðferð með 40 mg af prednisólón á dag í 5 daga um munn var ekki síðri en meðferð í 14 daga og sást enginn munur á tíma að fyrstu versnun innan 6 mánaða, dánartíðni, bata á öndunarprófum eða fylgikvillum tengdum meðferð.[28] Þannig virðist meðferð með prednisólón 40 mg vera heppileg fyrir flesta en gefa má léttari einstaklingum minna magn.

Sýklalyf

Sýkingar eru algengasta orsök BVLLT og talið að allt að helmingur þeirra séu vegna bakteríusýkinga. [3,14,15] Algengar bakteríusýkingar eru *Hemofílus influensa* og *Moraxella kataralis*. Vegna þessa er mikilvægt að nota sýklalyf sem þessar tegundir eru næmar fyrir. Mikilvægt er að hafa í huga að *Pseudomonas aeruginosa* getur einnig verið mikilvægur orsakavaldur. Þetta á sérstaklega við ef sjúklingur hefur fengið endurteknar sýklalyfjagjafir eða er með berkjuskúlk. Miklar upplýsingar eru til um næmi baktería gegn sýklalyfjum í skýrslum sem sýkladeild Landspítala gerir árlega og hjálpar mikið við rökvíst val sýklalyfja.[29] Þannig eiga erlendar klínískar leiðbeingar um sýklalyfjanotkun ekki alltaf við á Íslandi vegna mismunandi næmis baktería gegn sýklalyfjum eftir löndum. Þá hafa rannsóknir sýnt að 5 daga meðferð með sýklalyfjum er nægileg í vægum og meðalslæmum versnunum.[2] Almennt hefur verið ráðlagt að gefa sýklalyf ef sjúklingur er með þrjú megineinkenni sem eru: 1) aukning á mæði, 2) aukið magn uppgangs og 3) aukin þykkt á uppgangi. Einnig er ráðlögð sýklalyfjameðferð ef til staðar eru tvö einkenni og annað þeirra er þykktaraukning á uppgangi.[30] Þá er ráðlögð sýklalyfjameðferð hjá þeim sem þurfa á öndunarstuðningi að halda, hvort sem um er að ræða innri eða ytri öndunarvél.[2] Líklegt er að breytingar verði á þessum ráðleggingum á næstu árum vegna rannsókna sem nú eru í gangi.[31]

Slímlosandi meðferð

Aukin slímmyndun getur fylgt bráðri versnun á langvinnri lungnateppu. Hjá völdum einstaklingum geta andoxunarlyf sem valda slímlosun gert gagn í bráðum versnunum.[32]

Súrefni

Súrefni er gefið við BVLLT ef um er að ræða súrefnisskort samkvæmt súrefnismettunarmælingu eða blóðgösum.[33] Oftast er miðað við súrefnismettun lægri en 90% eða súrefnisþrýsting í blóði lægri en 60 mmHg. Um getur verið að ræða súrefnisbilun þar sem eingöngu er á ferðinni súrefnisskortur en einnig getur verið um að ræða koltvísýringsbilun þar sem þrýstingur koltvísýrings er hækkaður í blóði og er hærri en 45 mmHg. Spænsk rannsókn á sjúklingum sem komu á bráðamóttöku með BVLLT sýndi að 50% voru með súrefnisskort og 57% voru með koltvísýringsbilun.[34] Bresk rannsókn sýndi að 20% sjúklinga sem leituðu á bráðamóttöku voru með sýringu í blóði af völdum öndunarbilunar.[35] Lengi hefur verið vitað að of mikil súrefnisgjöf getur verið hættuleg fyrir sjúklinga með BVLLT og getur leitt til versnandi koltvísýringsbilunar. Margvíslegri skýringar en áður var ætlað hafa verið gefnar á þessu og eru þær sennilega fleiri og flóknari en ætlað var áður.[33] Mikilvægt er að minnka súrefnisgjöf rólega ef á þarf að halda til að minnka hættu á falli í súrefnismettun sem getur verið lífshættuleg. Algengast er að súrefni sé gefið með súrefnisbeisli. Hægt er að gefa allt að 5 lítra á mínútu. Skömmtun súrefnis er ónákvæm með beisli og því mikilvægt að fylgjast með súrefnismettun og breyta skömmtun ef þarf. Best er að miða súrefnisgjöf við ákveðið bil fremur en fasta mettunartölu. Þannig er ráðlagt að sjúklingar í áhættu á að fá koltvísýringsbilun séu með súrefnismettun á bilinu 88-92%. Þeir sem ekki eru með koltvísýringsbilun ættu að hafa súrefnismettun á bilinu 94-98%. Mikilvægt er að gera blóðgasamælingu til að ganga úr skugga um hvort koltvísýringsbilun hafi orðið.[36]

Ytri öndunarvélar

Ytri öndunarvélar hafa verið notaðar við BVLLT frá því fyrir síðustu aldamót og fest sig í sessi sem mikilvæg meðferð við BVLLT.[37] Þær lækka dánartíðni, draga úr mæði og öðrum einkennum, hægja á andardrætti, leiðrétta sýrustig í blóði og hlutþrýsting koltvísýrings í blóði. Þetta gerist með því að þær minnka vinnu öndunarvöðva. Ábendingar fyrir notkun ytri öndunarvéla er koltvísýringsbilun þar sem pH er lægra en 7,35 og PCO2 hærra en 45 mmHg samfara BVLLT. Frábendingar eru nokkrar og mikilvægt að þeir sem meðhöndla sjúklinga með ytri öndunarvélum séu vel þjálfaðir í notkun þeirra. Þeir sem ekki eru fárveikir geta verið meðhöndlaðir á legudeildum með vöktunarbúnaði og af starfsfólki með mikla reynslu í notkun þessara véla en veikustu sjúklingarnir ættu að vera meðhöndlaðir á gjörgæsludeild.[37]

Við útskrift af sjúkrahúsi

Áhrif versnunar á lungnastarfsemi

Algengt er að gera fráblástursmælingu fyrir útskrift hjá sjúklingum með BVLLT til að kanna áhrif versnunar hjá sjúklingum sem hafa gert fráblástursmælingar áður og til stigunar sjúkdóms hjá þeim sem ekki eiga fyrri mælingar á lungnastarfsemi.

Tafla IV. *Meðferðir sem geta komið í veg fyrir bráðar versnanir.*

Lyfjameðferð	Ekki lyfjameðferð
Langvirk berkjuvíkkandi innöndunarlyf	Reykleysi
Innöndunarsterar	Inflúensubólusetning
Andoxunarlyf	Lungnabólgubólusetning
Sýklalyf	Lungnaendurhæfing
Betahemlar ef ábending er um hjásjúkdóma	Næringarráðgjöf

Forspárþættir um endurinnlögn og dauða

Fjöldamargar rannsóknir, þar á meðal frá Íslandi, hafa sýnt háa tíðni endurinnlaga eftir útskrift af sjúkrahúsi vegna bráðrar versnunar.[38] Að jafnaði er miðað við innlögn innan 30 daga frá útskrift af sjúkrahúsi. Þá er dánartíðni eftir BVLLT einnig há eins og fjöldamargar rannsóknir, þar á meðal frá Íslandi, sýna.[39,40,41] Nýleg rannsókn sýndi að þeir sem hreyfðu sig lítið voru í aukinni áhættu að leggjast inn fljótt eftir útskrift.[42]

Hvernig er hægt að koma í veg fyrir endurteknar versnanir og endurinnlagnir?

Minni líkur eru á því að fá endurteknar versnanir ef sjúklingur er hættur reykingum. Þess vegna er mjög mikilvægt að hefja reykleysismeðferð fyrir útskrift.[43,44] Bólusetningar gegn inflúensuveirum og lungnabólgubakteríum geta fækkað versnunum.[2,44,45]

Lyfjameðferð

Mikilvægt er að sjúklingur sé á viðeigandi grunnmeðferð við LLT fyrir útskrift af bráðadeild eða legudeild á sjúkrahúsi og að hann kunni vel á notkun innsogslyfja.[2,44,45] Margvíslegar lyfjameðferðir hafa sýnt sig að koma í veg fyrir BVLLT eins og sýnt er í töflu IV.

Ýmsar gerðir eru til af langverkandi berkjuvíkkandi lyfjum í innöndunarformi sem og af innöndunarsterum. Þessi lyf eru gjarnan notuð saman. Hafa þarf í huga að innöndunarsterar geta stuðlað að lungnabólgu og ætti að endurskoða notkun þeirra ef sjúklingar fá endurteknar lungnabólgur.[44,45]

Rannsóknir á slímlosandi lyfjum hafa bæði sýnt gildi þeirra og einnig gagnsleysi.[46,47] Þau geta átt við í völdum tilvikum.

Betahamlandi lyf geta lækkað dánartíðni og fækkað endurinnlögnum og því mikilvægt að nota þá ef réttar ábendingar eru fyrir hendi, sérstaklega hjarta- og æðasjúkdómar. Ekki þarf að jafnaði að hafa áhyggjur af því að þessi lyf valdi versnun á lungnaeinkennum vegna tilhneigingar til að valda berkjuþrengingum.[48]

Fjölsetrarannsókn sýndi fram á að simvastatín fækkaði ekki bráðum versnunum.[49] Dönsk rannsókn sýndi fækkun á versnunum hjá þeim sem voru einnig með kransæðasjúkdóm.[50]

Sýklalyf í fyrirbyggjandi tilgangi geta bæði fækkað versnunum og lengt tímann á milli þeirra. Best rannsakað er azitromycín sem er makrólíð sem hefur bæði sýkladrepandi og bólgueyðandi eiginleika.[51] Þá hefur íslenskur rannsóknahópur sýnt fram á að lyfið hefur áhrif á samheldni þekjufrumna í berkjum, en unnið er að frekari rannsóknum á því sviði.[52,53] Þessi meðferð getur átt við hjá sjúklingum sem glíma við tvær eða fleiri versnanir á ári.

Heimasúrefni á við hjá þeim sem hafa súrefnismettun lægri en 88% og/eða PO2 lægra en 55 mmHg.[33,36,44]

Önnur meðferð en lyfjameðferð

Reykleysisráðgjöf og reykbindindi er það inngrip sem mestan þátt getur átt í að hægja á versnun lungnastarfsemi hjá sjúklingum með LLT. Ef vel er að slíku staðið má fá allt að 25% langtíma reykleysisáhrif.[54] Reykbindindi fækkar BVLLT og áhættuminnkunin er í beinu hlutfalli við lengd reykleysisins hjá LLT-sjúklingnum.[55]

Lungnaendurhæfing er mikilvæg fyrir alla sjúklinga með langvinna lungnateppu.[2] Ekki hefur verið sýnt fram á að lungnaendurhæfing fljótt eftir sjúkrahúslegu flýti fyrir bata eða fækki versnunum.[56] Þannig getur verið betra að láta nokkurn tíma líða áður en sjúklingur byrjar í lungnaendurhæfingu eftir sjúkrahúsinnlögn. Hins vegar hefur líkamsþjálfun í sjúkrahúslegu vegna BVLLT sýnt sig að flýta fyrir bata og lungnaendurhæfing eftir að sjúklingur hefur náð sér eftir bráða versnun fækkar sjúkrahúsinnlögnum og lækkar dánartíðni.[2,57]

Það er aukin dánartíðni við lækkaðan líkamsþyngdarstuðul og vannæring er mikilvægur áhættuþáttur fyrir slæmar horfur hjá LLT-sjúklingum.[58,59]

Eftirlit

Rannsóknir hafa sýnt fram á að minni líkur eru á endurinnlögn ef sjúklingur hittir lækni innan 30 daga frá útskrift.[60] Eftirlit hjúkrunarfræðinga fljótt eftir útskrift getur einnig verið hjálplegt. Misvísandi niðurstöður hafa fengist við rannsóknir á sjálfshjálparúrræðum fyrir sjúklinga eftir útskrift og beðið er frekari rannsókna til að skera úr um virkni þeirra.[2,3]

Lokaorð

Langvinn lungnateppa er algengur sjúkdómur með mikilli sjúkdómsbyrði og hárri dánartíðni. Þar skipta bráðar versnanir höfuðmáli. Markviss meðferð þeirra er mikilvæg og ekki er síður mikilvægt að reyna með öllum ráðum að fyrirbyggja endurteknar versnanir því þær skerða mjög lífsgæði sjúklinga og auka dánartíðni. Þessir sjúklingar koma víða við í heilbrigðisþjónustunni og því nauðsynlegt fyrir íslenska lækna að þekkja vel til þessa vandamáls. Þá er rökvíst val sýklalyfja mikilvægt til að minnka líkur á sýklalyfjaónæmi með tilheyrandi þjáningum og kostnaði fyrir íslenska þjóð.

Heimildir

1. Anzueto A, Sethi S, Martinez F. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc 2007 4: 554–64.
2. GOLD (2015) Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. March. goldcopd.org – mars 2015.
3. Qureshi H, Sharafkhaneh A, Hanania NA. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: latest evidence and clinical implications. Ther Adv Chronic Dis 2014 ;5: 212-27.
4. Donaldson G, Seemungal T, Bhowmik A, Wedzicha, J. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2002; 57: 847-52.
5. Seemungal T, Donaldson G, Bhowmik A, Jeffries D, Wedzicha J. Time course and recovery of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2000 161: 1608-13.
6. Seemungal T, Donaldson G, Paul E, Bestall J, Jeffries D, Wedzicha J. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1998 151: 1418-22.
7. Vestbo, J, Lisa, D., Scanlon, P., Yates, J., Agusti, A., Bakke, P. et al. Changes in forced expiratory volume in 1 second overtime in COPD. N Engl J Med 2011; 365: 1184–1192.
8. Hurst J, Vestbo J. Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints (ECLIPSE) investigators. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2010; 363: 1128-38
9. Husebø GR, Bakke PS, Aanerud M, Hardie JA, Ueland T, Grønseth R, et al. Predictors of exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease--results from the Bergen COPD cohort study. PLoS One 2014; 9: e109721.
10. Rennard SI, Locantore N, Delafont B, Tal-Singer R, Silverman EK, Vestbo J, et al. Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints. Identification of Five Chronic Obstructive Pulmonary Disease Subgroups with Different Prognoses in the ECLIPSE Cohort Using Cluster Analysis. Ann Am Thorac Soc 2015; 12: 303-12.
11. Beghé B, Verduri A, Roca M, Fabbri, L. Exacerbation of respiratory symptoms in COPD patients may not be exacerbations of COPD. Eur Respir J 2013; 41: 993-5.
12. Clini E, Beghé B, Fabbri L. Chronic obstructive pulmonary disease is just one component of the complex multimorbidities in patients with COPD. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187: 668-71.
13. Smith MC, Wrobel JP. Epidemiology and clinical impact of major comorbidities in patients with COPD.Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014; 9: 871-88.
14. Sapey E, Stockley, R. COPD exacerbations.2: Aetiology. Thorax 2006; 61: 250-8.
15. Sethi S, Murphy T. Infection in the pathogenesis and course of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2008; 59: 2355-65.
16. Song Q, Christiani DC, XiaorongWang, Ren J. The global contribution of outdoor air pollution to the incidence, prevalence, mortality and hospital admission for chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health 2014; 11: 11822-32.
17. Carlsen HK, Forsberg B, Meister K, Gíslason T, Oudin A. Ozone is associated with cardiopulmonary and stroke emergency hospital visits in Reykjavík, Iceland 2003-2009. Environ Health 2013; 12: 28.
18. Carlsen HK, Zoëga H, Valdimarsdóttir U, Gíslason T, Hrafnkelsson B. Hydrogen sulfide and particle matter levels associated with increased dispensing of anti-asthma drugs in Iceland's capital. Environ Res 2012; 113: 33-9.
19. Rizkallah J, Man S, Sin D. Prevalence of pulmonary embolism in acute exacerbations of COPD: a systematic review and metaanalysis. Chest 2009; 135: 786-93.
20. Yetgin GO, Aydin SA, Koksal O, Ozdemir F, Mert DK, Torun G. Clinical probability and risk analysis of patients with suspected pulmonary embolism. World J Emerg Med 2014; 5: 264-9.
21. Nishimura K, Nishimura T, Onishi K, Oga T, Hasegawa Y, Jones PW. Changes in plasma levels of B-type natriuretic peptide with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014; 9: 155-62.
22. Price, L., Lowe, D., Hosker, H., Anstey, K., Pearson, M. and Roberts, C. UK National COPD Audit 2003: impact of hospital resources and organization of care on patient outcome following admission for acute COPD exacerbation. Thorax 2006; 61: 837-42.
23. Malolepszy, J, Boszormenyi N, Selroos O. Safety of formoterol Turbuhaler at cumulative dose of 90 microg in patients with acute bronchialobstruction. Eur Respir J 2001; 18: 928-34.
24. Abroug F, Ouanes I, Abroug S, Dachraoui F, Abdallah SB, Hammouda Z, Ouanes-Besbes L. Systemic corticosteroids in acute exacerbation of COPD: a meta-analysis of controlled studies with emphasis on ICU patients. Ann Intensive Care 2014; 4: 32.
25. De Coster DA, Jones M. Tailoring of corticosteroids in COPD management. Curr Respir Care Rep 2014; 3: 121-32.
26. Walters JA, Tan DJ, White CJ, Wood-Baker R. Different durations of corticosteroid therapy for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev 2014; 12: CD006897.
27. Niewoehner D, Erbland M, Deupree R, Collins D, Gross N, Light R, et al. Effect of systemic glucocorticoids on exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 1999; 340: 1941-7.
28. Leuppi JD, Schuetz P, Bingisser R, Bodmer M, Briel M, Drescher T, et al. Short-term vs conventional glucocorticoid therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: the REDUCE randomized clinical trial. JAMA 2013; 309: 2223-31.
29. Sýklalyfjanæmi 2013. landspitali.is/library/Sameiginlegar-skrar/Gagnasafn/Klinisk-svid-og-deildir/Rannsoknarsvid/Syklafraedideild/Naemisprof/Sýklalyfjanæmi%202013.pdf - mars 2015.
30. Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, Hershfield ES, Harding GK, Nelson NA. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Ann Intern Med 1987; 106: 196-204.
31. Rohde GG, Koch A, Welte T, ABACOPD study group. Randomized double blind placebo-controlled study to demonstrate that antibiotics are not needed in moderate acute exacerbations of COPD--the ABACOPD study. BMC Pulm Med 2015; 15: 5.
32. Tse HN, Tseng CZ. Update on the pathological processes, molecular biology, and clinical utility of N-acetylcysteine in chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014; 9: 825-36.
33. Brill SE, Wedzicha JA. Oxygen therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014; 9: 1241-52.
34. Quintana JM, Esteban C, Unzurrunzaga A, et al; IRYSS-COPD group. Predictive score for mortality in patients with COPD exacerbations attending hospital emergency departments. BMC Med. 2014; 12: 66.
35. Roberts CM, Stone RA, Buckingham RJ, Pursey NA, Lowe D; National Chronic Obstructive Pulmonary Disease Resources and Outcomes Project Implementation Group. Acidosis, non-invasive ventilation and mortality in hospitalised COPD exacerbations. Thorax 2011; 66: 43-8.
36. O'Driscoll BR, Howard LS, Davison AG; British Thoracic Society. BTS guideline for emergency oxygen use in adult patients. Thorax.- 2008; 63 Suppl 6: vi1–vi68.
37. Mas A, Masip J. Noninvasive ventilation in acute respiratory failure. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014; 9: 837-52.
38. Gudmundsson G, Gislason T, Janson C, Hallin R, Lindberg E, Suppli Ulrik C, et al. Risk factors for rehospitalization in COPD: role of health status, anxiety and depression. Eur Resp J 2005; 26: 414-9.

39. Gudmundsson G, Ulrik CS, Gislason T, Lindberg E, Brøndum E, Bakke P, et al. Long-term survival in patients hospitalized for chronic obstructive pulmonary disease: a prospective observational study in the Nordic countries. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2012; 7: 71-6.
40. Singanayagam A, Schembri S, Chalmers JD. Predictors of mortality in hospitalized adults with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Ann Am Thorac Soc 2013; 10: 81-9.
41. Gudmundsson G, Gislason T, Lindberg E, Hallin R, Ulrik CS, Brøndum E, et al. Mortality in COPD patients discharged from hospital: the role of treatment and co-morbidity. Resp Res 2006; 7: 109.
42. Chawla H, Bulathsinghala C, Tejada JP, Wakefield D, ZuWallack R. Physical activity as a predictor of thirty-day hospital readmission after a discharge for a clinical exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. Ann Am Thorac Soc 2014 8: 1203-9.
43. Godtfredsen N, Lam T, Hansel T, Leon M, Gray N, Dresler C. COPD-related morbidity and mortality after smoking cessation: status of the evidence. Eur Resp J 2008 32: 844-53.
44. Criner GJ, Bourbeau J, Diekemper RL, Ouellette DR, Goodridge D, Hernandez P, et al. Executive Summary: Prevention of Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline. Chest 2014; 147: 883-93.
45. Han M, Martinez F. Pharmacotherapeutic approaches to preventing acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Proc ATS 2011 8: 356-62.
46. Decramer M, Rutten-van Mölken M, Dekhuijzen P, Troosters T, van Herwaarden, C et al. Effects of N-acetylcysteine on outcomes in chronic obstructive pulmonary disease (Bronchitis Randomized on NAC Cost-Utility Study, BRONCUS): a randomized placebo-controlled trial. Lancet 2005; 365: 1552-60.
47. Tse H, Raiteri L, Wong K, Yee K, Ng L, Wai K. High-dose N-acetylcysteine in stable chronic obstructive pulmonary disease: the 1-year, double-blind, randomized, placebo-controlled HIACE study. Chest 2013 144: 106-18.
48. Du Q, Sun Y, Ding N, Lu L, Chen Y. Beta-blockers reduced the risk of mortality and exacerbation in patients with COPD: a meta-analysis of observational studies. PLoS One. 2014 ;9(11):
49. Criner GJ, Connett JE, Aaron SD, Albert RK, Bailey WC, Casaburi R, et al. COPD Clinical Research Network; Canadian Institutes of Health Research. Simvastatin for the prevention of exacerbations in moderate-to-severe COPD.N Engl J Med 2014; 370: 2201-10.
50. Ingebrigtsen TS, Marott JL, Nordestgaard BG, Lange P, Hallas J, Vestbo J. Statin use and exacerbations in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2015; 70: 33-40.
51. Albert R, Connett J, Bailey W, Casaburi R, Cooper J Jr, Criner G, et al. Azithromycin for prevention of exacerbations of COPD. N Eng J Med 2011; 365: 689-98.
52. Halldorsson S, Gudjonsson T, Gottfredsson M, Singh PK, Gudmundsson GH, Baldursson O. Azithromycin maintains airway epithelial integrity during Pseudomonas aeruginosa infectionAm J Respir Cell Mol Biol 2010; 42: 62-8.
53. Asgrimsson V, Gudjonsson T, Gudmundsson GH, Baldursson O. Novel effects of azithromycin on tight junction proteins in human airway epithelia. Antimicrob Agents Chemother 2006; 50: 1805-12.
54. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, Altose MD, Bailey WC, Buist AS, et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholingergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study JAMA 1994; 272: 1497-1505.
55. Au DH, Bryson CL, Chien JW, Sun H, Udris EM, Evans LE, Bradley KA. The effects of smoking cessation on the risk of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. J Gen Intern Med 2009; 24: 457-63.
56. Maddocks M, Kon SS, Singh SJ, Man WD. Rehabilitation following hospitalization in patients with COPD: Can it reduce readmissions? Respirology 2015; 20: 395-404
57. Holland AE. Physiotherapy management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. J Physiother 2014; 60: 181-18
58. Prescott EC, Almdal T, Mikkelsen KL, Tofteng CL, Vestbo J, Lange P. Prognostic value of weight change in chronic obstructive pulmonary disease: results from the Copenhagen City Heart Study. Eur Resp J 2002; 20: 539-44.
59. Hallin R, Gudmundsson G, Suppli Ulrik C, Nieminen MM, Gislason T, Lindberg E, et al. Nutritional status and long-term mortality in hospitalised patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Respir Med 2007; 101: 1954-60.
60. Gavish R, Levy A, Dekel OK, Karp E, Maimon N. The association between hospital readmission and pulmonologist follow-up visits in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Chest 2015.

ENGLISH SUMMARY

Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease – review

Gunnar Guðmundsson[1]

Chronic obstructive pulmonary disease is common and is associated with high morbidity and mortality. It leads to huge costs in the health care system. One of the resons is acute exacerbations that lead to hospital admissions, increased medication use and other costly operations. They can also lead to death. In this review we will discuss the definition of acute exacerbation, causes and differential diagnosis. Treatment will be discussed and ways to avoid repeated exacerbations. Among ways to prevent acute exacerbations is drug treatment such as inhaled long-acting bronchodilators, inhaled corticosteroids and combination treatment. In selected cases antibiotics and antioxidants can be helpful. Influenza and pneumococcal vaccinations are important in addition to pulmonary rehabiliation. It is important to evaluate the role of co-morbidities and treat those diseases also. Examples of comorbidites are coronary artery disease and heart failure but also anxiety and depression.

[1]*Department of Respiratory Medicine, National University Hospital and Faculty of Medicine, University of Iceland*

Key words: *chronic obstructive pulmonary disease, acute exacerbation, comorbidites, causes, treatment, prevention*

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

http://dx.doi.org/10.17992/lbl.2015.06.37

Brátt blóðþurrðarslag hjá unglingsstúlku

Sjúkratilfelli

Anna Stefánsdóttir[1] læknanemi, **Áskell Löve**[2] læknir, **Sóley Guðrún Þráinsdóttir**[3] læknir, **Pétur Lúðvígsson** læknir[1,4]

ÁGRIP

Fimmtán ára stúlka fann fyrir skyndilegum verkjum vinstra megin í hálsi og hneig niður á knattspyrnuæfingu. Reyndist hún vera með hægri helftarlömun og tjáningarmálstol við komu á bráðamóttöku. Tölvusneiðmynd með skuggaefni vakti í fyrstu grun um flysjun í vinstri innri hálsslagæð. Einkenni bötnuðu fyrstu dagana en versnuðu svo aftur á fjórða degi og sýndi tölvusneiðmynd þá drep í heila. Æðarannsókn sýndi skert flæði á svæði vinstri miðlægrar heilaslagæðar en engin merki um flysjun eða blóðsega. Grunur vaknaði um heilkenni afturkræfs samdráttar í heilaæðum og var hafin meðferð með kalsíumgangahindrum. Hér verður fjallað um sjúkratilfellið auk yfirferðar yfir sjúkdóminn.

Inngangur

[1]Háskóla Íslands, [2]röntgendeild, [3]taugadeild Landspítala, [4]Barnaspítala Hringsins.

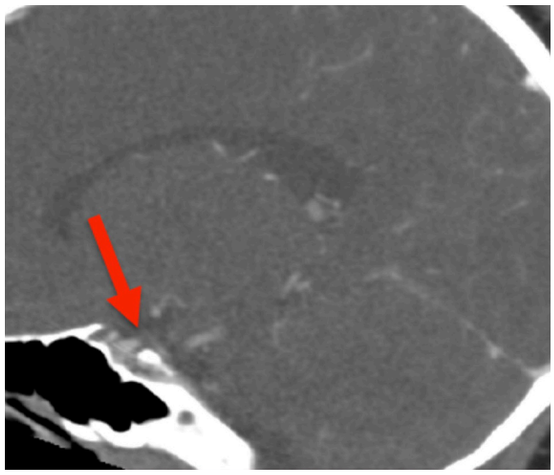
Brátt blóðþurrðarslag er sjaldgæft hjá börnum og er nýgengi sjúkdómsins 1,2-8 á hver 100.000 börn á ári.[1] Fjögur prósent þessara barna deyja vegna sjúkdómsins og 50% þeirra sitja uppi með varanlega skerðingu svo sem flogaveiki, hugræna eða hreyfiskerðingu, en horfur eru þó betri en hjá fullorðnum.[2] Áhættuþættir fyrir blóðþurrðarslagi hjá börnum eru meðal annars hjartagallar, storkugallar, sigðkornablóðleysi og æðagallar, en þar má nefna flysjun, Moyamoya-sjúkdóm og heilkenni afturkræfs samdráttar í heilaæðum eða HASH (*reversible cerebral vasoconstriction syndrome, RCSV*).[1] Um helmingur barna hefur engan þekktan áhættuþátt[3] og í 24% tilfella finnst engin orsök.[1]

Tilfelli

Fyrirspurnir: Pétur Lúðvígsson

peturl@landspitali.is

Fimmtán ára hraust stúlka var flutt á bráðamóttöku Landspítalans vegna skyndilegs áfalls. Hún var við upphitun á knattspyrnuæfingu þegar hún kvartaði undan skyndilegum verkjum vinstra megin í hálsi og hneig svo niður. Við skoðun á bráðamóttöku var hún vakandi og skýr en með tjáningarmálstol, lömun í öllum hægri líkamshelmingi og var Babinski jákvæður hægra megin. Hjartalínurit við komu var eðlilegt sem og hefðbundnar blóðprufur. Tekin var tölvusneiðmynd (TS) af höfði sem var eðlileg. Var þá gerð tölvusneiðmynd með skuggaefni (TSA) af slagæðum háls og höfuðs sem sýndi nánast algjöra lokun á innankúpuhluta vinstri innri hálsslagæðar (a. *carotis interna*) þar sem æðin virtist mjókka í spíss (mynd 1). Einnig var nánast algjör lokun á vinstri miðlægri heilaslagæð (a. *cerebri media*, M1 segment) (mynd 1). Af myndinni að dæma og með tilliti til aldurs, verkja og óljósrar áverkasögu vaknaði grunur um flysjun í vinstri innri hálsslagæð.



Mynd 1. *TSA-mynd af höfði sem sýnir nánast algjöra lokun á vinstri innri hálsslagæð. Örin bendir á lágþéttnisvæði þar sem æðin er lokuð.*

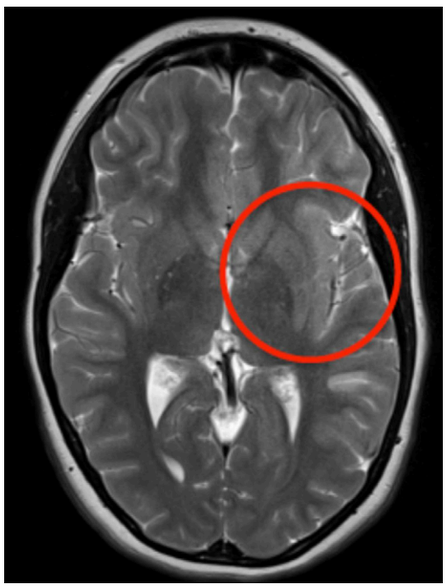
Stúlkan var metin af taugalækni þremur tímum eftir komu og höfðu einkenni þá gengið talsvert til baka. Vegna aldurs stúlkunnar, batnandi einkenna og staðsetningar flysjunarinnar var ákveðið að gefa ekki segaleysandi meðferð. Ákveðið var að setja inn léttheparín (*low molecular weight heparin*) undir húð og var stúlkan lögð inn á gjörgæslu á vegum barnalækna.

Við skoðun daginn eftir var helftarlömun að miklu leyti gengin til baka og var góður kraftur í andliti og fótlegg en kraftur í hægri handlegg ennþá nokkru minni en í þeim vinstri. Málstol fór einnig minnkandi þann daginn og stúlkan var farin að geta myndað setningar. Hún fann þó enn fyrir vægum verk vinstra megin í hálsi og höfði. Tekin var segulómun af höfði sem í upphafi var talin ómarkverð vegna myndgalla frá tannréttingabúnaði, en þegar betur var að gáð sást bjúgur með fyrirferð-

Fyrir liggur upplýst samþykki sjúklings fyrir þessari umfjöllun.

Greinin barst 13. febrúar 2015, samþykkt til birtingar 18. júní 2015.

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.



Mynd 2. *Segulómmynd (T2 myndaröð) af höfði sem sýnir vægan bjúg í vinstra innhýði og gráhýði.*



Mynd 3. *Tölvusneiðmynd af höfði sem sýnir drepsvæði í gagnauga- og hvirfilblaði vinstra megin.*

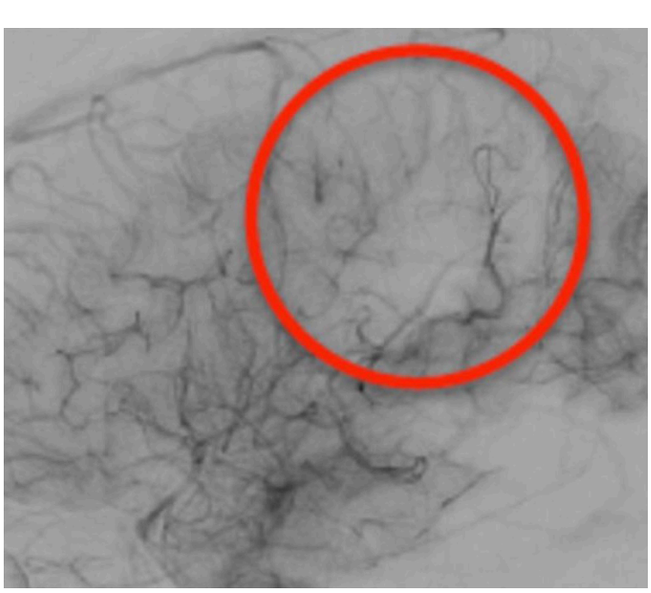
araukningu og segulskinsbreytingum í vinstra innhýði (*insula*) og gráhýði (*putamen*) (mynd 2). Sama dag var gerð hjartaómun sem var eðlileg. Ítarlegar blóðprufur með tilliti til storkugalla komu allar eðlilega út.

Aðfaranótt fjórða dags eftir upphaf veikinda versnuðu einkenni aftur með versnandi höfuðverk, helftarlömun og málstoli. Tekin var tölvusneiðmynd af höfði sem sýndi drep í gagnauga- og hvirfilblaði (*temporoparietalt*) vinstra megin og aftan til í vinstra gráhýði (mynd 3).

Daginn eftir var gerð hefðbundin æðarannsókn (*cerebral angiography*) af heilaæðum. Var þá lokunin sem hafði sést á TSA horfin en þó sást hægt flæði í undirgreinum aftan til í næringarsvæði vinstri miðlægrar heilaslagæðar og lítil háræðafylling á því svæði (mynd 4). Sama dag var endurtekin segulómun af heila með æðarannsókn (SÓA) og sáust á henni drepvæði aftantil í gráhýði og í innhýði vinstra megin auk dreps í heilaberki í vinstra gagnaugablaði (mynd 5). Ekki var óyggjandi sýnt fram á flysjun eða sega en innankúpuhluti miðlægrar heilaslagæðar auk A1 greina voru aðeins mjóslegnar.

Stúlkan hafði enga fyrri sögu um mígreni eða aðra taugasjúkdóma og fjölskyldusaga var einnig neikvæð. Hún hafði engin lyf tekið fyrir upphaf einkenna. Engin saga var um áverka eða mikla áreynslu heldur aðeins væga upphitun við upphaf einkenna.

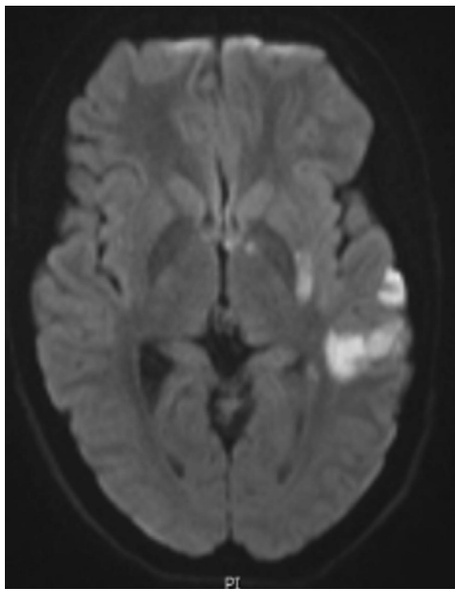
Eins og fyrr sagði var í fyrstu grunur um blóðsega eða flysjun. Ekki sáust þó merki um slíkt á síðari æðarannsókn eða segulómun og einnig hafði þrengingarsvæði breytt um staðsetningu sem mælir gegn flysjun. Vaknaði því grunur um HASH, ekki síst vegna höfuð- og hálsverkja sem stúlkan fann fyrir og versnunar einkenna fjórum dögum eftir upphaf þeirra. Meðferð með léttheparíni var stöðvuð og þess í stað sett inn asetýlsalicýlsýru. Einnig var hafin meðferð með kalsíumgangahindranum nimodipín. Á þeim fjórum mánuðum sem liðið hafa frá upphafi einkenna hefur verið hægur en stöðugur bati, en eftir sitja væg helftarlömun og málstol.



Mynd 4. *Æðarannsókn af heilaæðum sem sýnir litla háræðafyllingu aftantil á næringarsvæði vinstri miðlægrar heilaslagæðar.*

Tafla I. *Eldri heiti yfir HASH.*[10]

Isolated benign cerebral vasculitis
Acute benign cerebral angiopathy
Reversible cerebral segmental vasoconstriction
Call-Fleming syndrome
Central nervous system pseudovasculitis
Benign angiopathy of the central nervous system
Post-partum angiopathy
Migraine angiitis
Migrainous vasospasm
Primary thunderclap headache
Cerebral vasculopathy
Vasospasm in fatal migrainous infarction



Mynd 5. *SÓ (flæðimynd) af heila sem sýnir takmarkað flæði í litlum punkti í innhýði, gráhýði og dreift í gagnaugablaði vinstra heilahvels.*

Umræður

Ítarlegar rannsóknir leiddu ekki í ljós hvað olli einkennum stúlkunnar. Flysjun var ekki staðfest með myndgreiningu, en sé flysjun til staðar sýnir TSA til dæmis blóðsega eða þykknun í æðavegg eða einkennandi tvöfalt hol í viðkomandi æð. SÓA getur þá einnig sýnt óregluleika í æðaveggnum eða blæðingu í blóðsega.[4] Einnig mælti breytt staðsetning þrengingarsvæða við endurteknar myndrannsóknir gegn flysjun. Blóðsegi þótti ólíkleg skýring þar sem blóðsegi sást ekki á segulómun, stúlkan hefur enga þekkta áhættuþætti fyrir blóðsegamyndun og blóðþynningarmeðferð var hafin þegar versnun átti sér stað. Líklegasta skýringin á einkennunum var því talin vera HASH.

HASH er samheiti yfir hóp sjúkdóma sem valda samdrætti eða spasma í heilaæðum. Slíkum tilfellum hefur verið lýst frá árinu 1960 undir mörgum mismunandi nöfnum (tafla I).[5] Í grein árið 2007 kom heitið *reversible cerebral vasoconstriction syndrome* fyrst fram.[6] Í þeirri grein var einnig lögð fram tillaga að greiningarskilmerkjum (tafla II), en ekki er tekið fram hversu mörg þessara skilyrða þarf að uppfylla fyrir örugga greiningu.

Nýgengi heilkennisins er ekki þekkt en margt bendir til þess að það sé vangreint.[5] Heilkenninu hefur verið lýst hjá sjúklingum á aldrinum 10-76 ára og er algengara hjá konum.[7]

Meinalífeðlisfræði heilkennisins er ekki að fullu þekkt, en virðist tengjast tímabundinni truflun á stjórn vöðvaspennu í heilaæðum.[8] Kenningar um tilurð þessarar truflunar fjalla meðal annars um ofvirkni ósjálfráða taugakerfisins, vanvirkni æðaþels og oxunarálag.[5] Þessi truflun getur verið sjálfsprottin eða komin til vegna áreitis, svo sem við eða eftir fæðingu eða inntöku æðavirkra lyfja, svo sem æðaþrengjandi nefúða, mígrenilyfja og kannabis.[8] Þessir tveir áhættuþættir finnast hjá um helmingi sjúklinga.[5] Hjá stórum hluta sjúklinga koma einkenni fyrst fram við líkamlega áreynslu svo sem hósta, hnerra, samfarir eða höfuðhreyfingar eða við andlegt uppnám.[8] Hjá 20-40% sjúklinga er fyrri saga um mígreni, en óljóst er hvort einkenni skýrist af sjálfu mígreninu eða inntöku mígrenilyfja[5]. Hálsæðaflysjun hefur verið tengd við HASH, en ekki er ljóst hvort hún er orsakaþáttur eða afleiðing sjúkdómsins.[5]

Algengasta og oft eina einkennið er höfuðverkur, sem oft er skyndilegur og svæsinn og vekur grun um innanskúmsblæðingu.[7] Höfuðverkurinn er oftast dreifður beggja vegna í höfðinu.[5] Verkirnir standa oftast stutt, eða í eina til þrjár klukkustundir, og koma oft í endurteknum köstum á allt að fjórum vikum. Milli kasta er oft stöðugur, vægur höfuðverkur.[5] Í sumum tilfellum er höfuðverkurinn þó vægari og jafnvel ekki til staðar í einstaka tilfellum.[9] Hjá þeim sjúklingum sem hafa sögu um mígreni er verkurinn ólíkur mígrenihöfuðverknum að gerð, staðsetningu og alvarleika. Höfuðverknum getur fylgt ógleði og viðkvæmni fyrir ljósáreiti.[5]

Staðbundin brottfallseinkenni, svo sem máttminnkun, minnkað snertiskyn, þvoglumælgi, sjóntruflanir og málstol, koma fram í 8-43% tilfella.[10] Koma þau fram að meðaltali 7,3 dögum eftir fyrsta höfuðverkjakastið.[8] Ef þessi einkenni vara í meira en 24 klukkustundir er ólíklegt að þau gangi yfir og bendir það þá til þess að heiladrep hafi átt sér stað[5], en það gerist hjá 7-54% sjúklinga.[8] Innankúpublæðing getur komið fram, einkum innanskúmsblæðing í 30-34% tilfella.[10] Blæðing er algengari fylgikvilli hjá konum, eldri sjúklingum og sjúklingum með fyrri sögu um mígreni.[5] Eitt til sautján prósent sjúklinga fá flog.[10] Rétt er að taka fram að þar sem heilkennið er líklega vangreint í vægari tilfellum er líklegt að alvarlegir fylgikvillar séu í raun fátíðari en hér kemur fram.

Gullstaðall greiningar er hefðbundin æðarannsókn sem sýnir þrengingar á stórum og miðlungsstórum æðum í heila með víkkuðum köflum á milli, svokallað „perlur á streng“ útlit.[8] Einnig má greina þessar breytingar á TSA, SÓA eða dopplerrannsókn í gegnum höfuðkúpu, og er næmi þeirra rannsókna um 70-80% miðað við hefðbundna æðarannsókn.[11] Ef sterkur grunur er um HASH og TSA eða SÓA eru eðlilegar er því mælt með því að fá hefðbundna æðarannsókn. Breytingarnar geta verið mismunandi milli daga og hjá um þriðjungi sjúklinga sjást engar þrengingar fyrstu vikuna eftir upphaf einkenna,[11] en hámarksþrengingar sjást á greinum miðlægrar heilaslagæðar um 16 dögum eftir upphaf einkenna.[7] Ekki sjást einkennandi breytingar í æðasýnum en sýnataka hefur gildi til útilokunar á æðabólgu.[7]

Meðferð beinist að því að fjarlægja kveikjur, minnka einkenni og víkka út þrengingar. Fylgjast skal vel með blóðþrýstingi og halda góðri vökvun. Æðavíkkandi lyf, svo sem nimodipín, verapamíl og magnesíumsúlfat, hafa verið notuð til að draga úr æðasamdrættinum og er nimódipín þeirra mest notað.[7] Sú meðferð minnkar tíðni og alvarleika höfuðverkja en virðist ekki stytta tímann sem æðasamdrátturinn varir, og hefur ekki verið sýnt

Tafla II. *Greiningarskilmerki.*[6]

Bráðir, sárir höfuðverkir með eða án annarra taugaeinkenna
Einfasa sjúkdómur án nýrra einkenna mánuði eftir upphaf einkenna
Engin merki um innanskúmsblæðingu
Eðlilegt mænuvökvasýni
Dreifðar þrengingar í heilaæðum á hefðbundinni æðarannsókn, TSA eða SÓA
Engar þrengingar á heilaæðum við endurtekna myndrannsókn þremur mánuðum eftir upphaf einkenna

TSA: Tölvusneiðmynd með æðarannsókn. SÓA: segulómun með æðarannsókn

fram á áhrif meðferðarinnar á alvarlega fylgikvilla svo sem blóðþurrðardrep eða blæðingu.[5] Ákjósanleg meðferðarlengd er ekki þekkt en lyfið er oftast gefið í 4-12 vikur.[5]

Í flestum tilfellum eru horfur mjög góðar og ganga einkenni oftast yfir á innan við þremur vikum.[5] Þrengingar í æðum eru oftast gengnar yfir 12 vikum eftir upphaf einkenna og er því mælt með því að endurtaka myndgreiningu að þeim tíma liðnum.[7] Brottfallseinkenni geta þó verið viðvarandi hafi orðið drep á heilavef. Sjúklingar sem fá blóðþurrðarslag jafna sig flestir af einkennum sínum á nokkrum vikum og hafa fáir varanleg einkenni.[7] Afar sjaldgæft er að æðaþrengingarnar taki sig upp aftur.[5]

Af ofansögðu er ljóst að sjúkrasaga stúlkunnar er ekki allskostar dæmigerð fyrir HASH. Heilkennið tekur þó til víðs hóps sjúkdóma og falla ekki öll tilfelli undir greiningarskilmerki. Greiningarskilmerkin hafa lítið verið rannsökuð og er ekki ljóst hversu mörg skilyrði tilfelli þarf að uppfylla til að flokkast sem HASH. Eins og áður sagði finnst engin orsök fyrir blóðþurrðarslagi hjá um fjórðungi barna og er hugsanlegt að hluti þeirra tilfella skýrist af ógreindu HASH.

Heimildir

1. Lyle CA, Bernard TJ, Goldenberg NA. Childhood arterial ischemic stroke: A review of etiologies, antithrombotic treatments, prognostic factors, and priorities for future research. Semin Thromb Hemost 2011; 37: 786-93.
2. Numis AL, Fox CK. Arterial ischemic stroke in children: Risk factors and etiologies. Curr Neurol Neurosci Rep 2014; 14: 422.
3. Lopez-Vicente M, Ortega-Gutierrez S, Amlie-Lefond C, Torbey MT. Diagnosis and management of pediatric arterial ischemic stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis 2010; 19:175-83.
4. Provenzale JM, Sarikaya B. Comparison of test performance characteristics of mri, mr angiography, and ct angiography in the diagnosis of carotid and vertebral artery dissection: A review of the medical literature. AJR Am J Roentgenol 2009; 193: 1167-74.
5. Miller TR, Shivashankar R, Mossa-Basha M, Gandhi D. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome, part 1: Epidemiology, pathogenesis, and clinical course. AJNR Am J Neuroradiol 2015.
6. Calabrese LH, Dodick DW, Schwedt TJ, Singhal AB. Narrative review: Reversible cerebral vasoconstriction syndromes. Ann Int Med 2007; 146: 34-44.
7. Ducros A, Hajj-Ali RA, Singhal AB, Wang SJ. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome. JAMA 2014; 71: 368.
8. Ducros A, Boukobza M, Porcher R, Sarov M, Valade D, Bousser MG. The clinical and radiological spectrum of reversible cerebral vasoconstriction syndrome. A prospective series of 67 patients. Brain 2007;130: 3091-101.
9. Wolff V, Armspach JP, Lauer V, Rouyer O, Ducros A, Marescaux C, et al. Ischaemic strokes with reversible vasoconstriction and without thunderclap headache: A variant of the reversible cerebral vasoconstriction syndrome? Cerebrovasc Dis (Basel) 2014; 39: 31-8.
10. Ducros A. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome. Lancet Neurol 2012; 11: 906-17.
11. Miller TR, Shivashankar R, Mossa-Basha M, Gandhi D. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome, part 2: Diagnostic work-up, imaging evaluation, and differential diagnosis. AJNR Am J Neuroradiol 2015

ENGLISH SUMMARY

Acute ischemic stroke in female adolescent - Case report

Anna Stefansdottir[1], Askell Löve[2], Soley Gudrun Thrainsdottir[3], Petur Ludvigsson[1,4]

During soccer practice a fifteen year old girl experienced a sudden onset of pain in the left side of her neck and collapsed. Upon arrival at the emergency room she had right hemiparesis and expressive aphasia. On CT angiography a left carotid arterial dissection was suspected. Symptoms improved during the first threedays but worsened again on the fourth and a CT scan showed an ischemic area in the brain. Conventional angiography showed decreased perfusion in the left middle cerebral artery but no evidence of dissection or thrombus. The most likely diagnosis was thought to be reverse cerebral vasoconstriction syndrome and the girl was treated with calcium channel inhibitors. Here we report the case and review the literature.

[1]University of Iceland, [2]Department of Radiology, Landspitali University Hospital [3]Department of Neurology, Landspitali University Hospital, [4]Children's hospital, Landspitali University Hospital

Key words: *Reversible cerebral vasoconstriction syndrome, pediatric stroke, expressive aphasia, hemiparesis.*

Correspondence: *Pétur Lúðvígsson, peturl@landspitali.is*

Um skráningu

Björn Gunnarsson

svæfingalæknir á Heilbrigðisstofnun Vesturlands á Akranesi



bjorn.gunnarsson@hve.is

Fyrir nokkrum dögum fletti ég í sjúkraskrá konu sem fara átti í aðgerð í svæfingu næsta dag. Ég fann ekki neina svæfingaskýrslu um þessa konu, enda ekki von, því hún hafði aldrei farið í neina aðgerð. Ég fann hins vegar skrá hennar frá því fyrir um 50 árum þegar hún eignaðist hér barn. Ég hafði því í raun engar upplýsingar um konuna á þessu 50 ára tímabili aðrar en þær sem hún gat sjálf gefið mér. Þessi kona var annars við býsna góða heilsu svo þetta varð ekkert vandamál. Raunveruleikinn gat verið annar.

Enn er það svo að jafnvel lífsnauðsynlegar heilsufarsupplýsingar geta verið óaðgengilegar því fagfólki sem annast þarf bráðveikan sjúkling. Búseta fólks skiptir til að mynda máli því ef Akureyringar veikjast í Reykjavík eða öfugt er ekki víst að upplýsingar um viðkomandi fáist auðveldlega nema með mörgum símtölum. Læknir á Landspítala hefur enn ekki aðgang að sjúkraskrárkerfi Sjúkrahússins á Akureyri. Upplýsingar um heilsufar, lyf og meðferð sjúklings á einkastofum eru ekki alltaf aðgengilegar ef viðkomandi leggst svo inn á sjúkrahús. Tölvukerfin tala nefnilega ekki alltaf saman. Við bíðum enn eftir sameiginlegri sjúkraskrá eða að minnsta kosti samtengdri sjúkraskrá fyrir heilbrigðisstofnanir landsins en þó að slík skrá komi er björninn ekki endilega unninn. Þau skráningarkerfi sem notuð eru á einkareknum lækningastofum eru nokkur og mismunandi og stundum ósamrýmanleg sjúkraskrárkerfum spítalanna. Læknabréf eru því nauðsynleg. Það er hins vegar skoðun margra heilsugæslulækna að mikill misbrestur sé á því að læknabréf berist, hvort sem er frá sjúkrastofnunum eða læknastofum. Ef slík bréf eru yfirhöfuð send koma þau oft fleiri vikum eftir útskrift viðkomandi sjúklings. Auðvitað flækir það oft málið ef sjúklingur hefur ekki fastan heimilislækni og slíkt verður æ algengara á höfuðborgarsvæðinu. Það er því ekki alltaf ljóst hvert senda á upplýsingar. Þetta er hins vegar minna vandamál ef sjúklingur býr á landsbyggðinni því að jafnaði má senda læknabréf á viðkomandi heilsugæslustöð.

Auðvitað hefur margt áunnist í þessum málum. Ýmis konar skráningarhugbúnað er verið að þróa, einkum innan Landspítalans, sem væntanlega verður til bóta. Rafræn svör vegna vefjagreiningar og sýklarannsókna má nú nálgast í heilsugátt Landspítalans. Við hér á Vesturlandi höfum nú til að mynda aðgang að heilsugáttinni og getum þannig nálgast ákveðnar upplýsingar um fólk sem hefur legið á Landspítalanum. Við getum séð þær rannsóknir sem gerðar hafa verið, bæði blóðrannsóknir og myndgreiningarannsóknir. Þær rannsóknir sem við framkvæmum hér á Akranesi fara sömuleiðis inn í kerfi Landspítalans. Allt þetta veitir ákveðið öryggi og kemur í veg fyrir að endurtaka þurfi rannsóknir að nauðsynjalausu. Með „Flex-lab“ kerfi Landspítalans hefur náðst að tengja saman rannsóknastofur heilbrigðisstofanana víðsvegar um landið. Mikið hefur einnig áunnist hvað myndgreiningu varðar og þau tengsl sem hafa skapast til dæmis við röntgenstofuna í Domus eru til fyrirmyndar. Nú getur læknir, hvort sem er á Landspítalanum eða á sjúkrahúsinu á Akranesi, flett upp þeim röntgenrannsóknum sem gerðar hafa verið í Domus. Aðgangur að lyfjagagnagrunni í umsjá Embættis landlæknis er nú smátt og smátt að komast í gagnið og þannig má fylgjast með lyfjanotkun og sjá til dæmis óútleysta lyfseðla.

Rafræn upplýsingaskrá er ómetanleg þegar sækja á upplýsingar um heilsufar, aðgerðir eða lyfjanotkun sjúklinga sem legið hafa inni á spítölum eða þegið meðferð á einkastofum og göngudeildum. Stundum finnst mér samt vera til staðar ákveðin hræðsla við notkun pappírs í nútíma heilbrigðiskerfi, líkt og framtíð skóganna standi og falli með þeirri notkun. Rafræn kerfi eru nauðsynleg til að geyma upplýsingar en ekki alltaf jafngóð að koma þeim til skila í okkar sérstaka vinnuumhverfi. Rannsóknarsvör og skilaboð geta auðveldlega farið forgörðum hvort sem þau eru send rafrænt eða bréfleiðis. Rannsóknasvör eru send þeim lækni sem pantaði rannsóknina en hann getur verið veikur eða í fríi þegar svörin berast. Ekki hefur tekist að koma fram með viðunandi lausn á slíkum vandamálum. Að mínum dómi getur þurft að senda rannsóknarniðurstöður bæði rafrænt og í pósti til að auka öryggi. Bréfi má síðan farga þegar búið er að skoða niðurstöður og vinna með þær.

Ég vinn í þeim geira læknisfræðinnar þar sem rafræn skráning hefur ekki verið innleidd nema að litlu leyti. Enn þarf að handskrifa svæfingaskýrslur þó til séu kerfi sem skrá sjálfkrafa allar upplýsingar um lífsmörk í ákveðinni svæfingu. Slík kerfi hafa þó ekki enn komist í gagnið hérlendis. Við svæfingalæknar skoðum því ennþá handskrifaðar svæfingaskýrslur til að kanna hvort eitthvað hafi farið úrskeiðis í fyrri aðgerðum. Og það er svo merkilegt að margt má lesa úr slíkri skýrslu um ákveðin vandamál sem upp hafa komið í skurðaðgerð, jafnvel þó að ekkert annað standi í svæfingaskýrslunni en tímasetningar, lífsmörk og lyfjagjafir.

Stjórn LÍ 2015

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

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

„Brýnt að hefja framkvæmdir við nýjan spítala“

segir Reynir Arngrímsson nýkjörinn formaður Læknaráðs Landspítalans

Hávar Sigurjónsson

„Líklega hefur aldrei reynt eins mikið á heilbrigðiskerfið og núna og stóra spurningin sem blasir við okkur er hvernig á að viðhalda því,“ segir Reynir og bætir því við að yfirlýstur vilji stórs meirihluta almennings sé að heilbrigðiskerfið sé rekið af hinu opinbera. „Um það er ekki ágreiningur en hnífurinn stendur þó engu að síður í kúnni hvað varðar opinbera fjármögnun.“

„Læknaráð Landspítalans er skipað öllum fastráðnum læknum stofnunarinnar. Læknaráðið kýs sér síðan stjórn sem fer með mál ráðsins á milli ársfunda þess. Ráðinu er ætlað það hlutverk að vera stjórn spítalans ráðgefandi um uppbyggingu spítalans og skipulag læknisþjónustunnar. Þetta getur gerst á tvennan hátt. Annars vegar með því að framkvæmdastjórn spítalans getur leitað álits ráðsins vegna skipulagsmála, bygginga, lækninga og annars sem stjórnin telur að gagnlegt sé að fá álit Læknaráðsins um. Hins vegar getur læknaráðið líka haft frumkvæði að ályktunum um öll þessi mál og í rauninni hvaða mál sem er sem snerta spítalann sérstaklega eða heilbrigðismál almennt,“ segir Reynir og bendir á þessu til áréttingar að núverandi skipurit spítalans, skiptingar í svið og undirsvið lækninga, hafi verið unnið í nánu samráði við Læknaráðið. „Það er reyndar orðið tímabært að endurskoða það skipulag,“ bætir hann við.

Stöðunefnd og fræðslunefnd

Mikilvægur hluti af starfi Læknaráðsins felst í starfi stöðunefndar sem fer yfir og metur allar starfsumsóknir sérfræðilækna á spítalanum. „Það er heilmikið starf sem fylgir þessari nefnd þar sem allar umsóknir fara í gegnum hæfnismat sem stöðunefndin gerir.

Þá er einnig starfandi fræðslunefnd á vegum ráðsins sem skipuleggur fyrirlestra og fræðslufundi fyrir lækna og það starf hefur verið mjög blómlegt undanfarin ár.“

Hann segir Læknaráðið geta beitt frumkvæði sínu meira og leggur sérstaka áherslu á að mannauðsmál spítalans hafi verið í brennidepli í vetur og vor og þó Læknaráðið standi utan við kjaradeilur og taki ekki beinlínis afstöðu til þeirra sé augljóst að mönnun á sjúkrahúsinu sé háð þeim kjörum sem starfsfólki bjóðast á hverjum tíma.

„Við þurfum að leggja áherslu á að laða ungt og hæfileikaríkt fólk að spítalanum og geta boðið ásættanleg kjör og starfsaðstöðu. Til að svo megi verða þarf auðvitað fjármagn og Læknaráðið gæti beitt sér af meiri þunga gagnvart fjárveitingavaldinu og bent á nauðsyn þess að tryggja stofnuninni nauðsynlega fjármuni til rekstrar og uppbyggingar.“

Reynir segir að vissulega hafi ýmislegt breyst í innra skipulagi spítalans á þeim áratugum sem liðnir eru frá stofnun og Læknaráðið hafi eflaust haft meiri áhrif á árum áður en það hefur í dag. „Það hefur verið bent á að starfshlutfall skrifstofustjóra Læknaráðsins hefur verið minnkað um helming og nú skipta formaður og framkvæmdastjóri Læknaráðsins á milli sín einni stöðu. Stjórn Landspítalans hefur einnig breyst verulega frá því sem áður var á meðan skipan og hlutverk Læknaráðins hefur haldist óbreytt. Ég held satt að segja að árekstrar á milli þessara aðila séu að miklu leyti úr sögunni og að stjórn Landspítalans og Læknaráðið hafi unnið mjög vel saman undanfarin ár. Ég á ekki von á öðru en að það haldi áfram. “

Hann nefnir í þessu sambandi nýgerðan kjarasamning Læknafélags Íslands og Skurðlæknafélags Íslands við ríkið og þó kjaramál séu viðfang stéttarfélaga lækna hafi Læknaráðið aðkomu að útfærslu þeirra innan stofnunarinnar, hvað varðar starfslýsingar og vinnufyrirkomulag.

Þess má geta að auk Læknaráðs er starfandi Hjúkrunarráð Landspítalans og er það stjórn spítalans til ráðgjafar um málefni hjúkrunar. „Þessi tvö ráð gætu eflaust haft meira samráð sín á milli um ýmis mál en stjórn spítalans hefur litið svo á að umsagnarhlutverk ráðanna sé skýrt aðgreint, hvað varðar hjúkrun annars vegar og lækningar hins vegar.“

Hann segir mikilvægi beggja þessara ráða við framtíðar stefnumótun Landspítalans vera algjörlega ótvírætt. „Framkvæmdastjórn spítalans hlýtur að leita til beggja ráðanna um stefnumótun til framtíðar og samhliða því ættu ráðin að taka upp samstarf um mótun tillagna á þessu sviði. Öll hugsun um hjúkrun og lækningar hefur tekið róttækum breytingum frá sem áður var og samstarf um stefnumótun ætti að endurspegla þá teymisvinnu og samstarf sem þegar er staðreynd í daglegu starfi á spítalanum.“

Húsnæðismál og kennsluhlutverk

Einna mikilvægast varðandi framtíð Landspítalans eru húsnæðismálin. Reynir segir að mjög brýnt sé að hefja framkvæmdir



„Húsnæði Landspítalans er engan veginn samboðið því hlutverki sem stofnuninni er ætlað að gegna," segir Reynir Arngrímsson nýkjörinn formaður Læknaráðs Landspítala.

við nýja byggingu hið fyrsta. „Það munar hreinlega um hvert ár, að ekki sé sagt mánuð, sem þetta mál dregst," segir hann og bætir við að Læknaráðið þurfi að taka skýra afstöðu í þessu máli hið fyrsta og innbyrðis ágreiningur læknanna um staðsetningu og hönnun verði að víkja fyrir hinum stærri hagsmunum. „Læknaráðið hefur ályktað um húsnæðismálin í gegnum árin en ágreiningur hefur verið uppi sem dregið hefur úr þunga þeirra ályktana."

Reynir dregur enga dul á þá skoðun sína að húsnæði Landspítala sé algjörlega óviðunandi og engan veginn samboðið því hlutverki sem stofnuninni er ætlað að gegna. „Það er viðvarandi ástand að deildir séu yfirfullar og gjörgæslan og fleiri deildir springa í hverjum inflúensufaraldri. Þegar kemur að því að móta stefnu spítalans í húsnæðismálum á sjúklingurinn að sjálfsögðu að vera í fyrsta sæti. Þar er tvennt sem skiptir mestu máli: skipulag húsnæðisins og hraði framkvæmdanna. Við getum ekki leyft okkur að bíða lengur með að hefja framkvæmdir. Þetta hefur verið á dagskrá allt frá árinu 2003 og löngu tímabært að hefja verkið."

Þá er ónefnt hlutverk Landspítalans sem háskóla- og rannsóknasjúkrahúss og Reynir segir ekki hægt að tala um húsnæðismál Landspítalans án þess að hugað sé samhliða að uppbyggingu aðstöðu til kennslu í heilbrigðisgreinum. „Það er óneitanlega mikill kostur þegar þetta er allt skoðað í samhengi að byggingar séu á sama svæðinu. Það má ekki gleymast í þessu samhengi að á hverju ári eru 1500-1700 nemendur í heilbrigðisgreinum að stunda nám innan Landspítala. Aðstaða fyrir nemendur hefur aldrei verið góð á Landspítalanum en með fjölgun nemenda á síðustu árum hefur hún versnað. "

Ekki verður hjá því komist að spyrja nýkjörinn formann Læknaráðs Landspítalans að því hver sé skoðun hans á lagasetningu ríkistjórnarinnar á verkfall hjúkrunarfræðinga og Bandalags háskólamanna á dögunum. „Það eru mikil vonbrigði að sett hafi verið lög á verkföllin í stað þess að ná samningum við þessar stéttir. Læknaráð Landspítalans er alveg einhuga í þeirri afstöðu sinni að öllum starfsmönnum spítalans séu tryggð sanngjörn laun og í samræmi við þeirra menntun og sérhæfingu. Þannig erum við sammála þeirri grundvallarkröfu sem sett var fram í þessari kjarabaráttu, að menntun sé metin til sanngjarnra launa, þó Læknaráðið hafi hvorki forsendur né umboð til að taka afstöðu til kröfugerða einstakra stéttarfélaga. Það á heldur ekki að vera vandamál árið 2015 að launajafnrétti kvenna og karla sé ekki til staðar og að svokallaðar kvennastéttir þurfi að berjast harðar fyrir launum sínum en karlastéttir. Gleymum því ekki að um 80% af starfsmönnum Landspítalans eru konur og ójafnrétti til launa er okkur ekki samboðið í dag," segir Reynir Argrímsson að lokum.



Boð Læknafélags Íslands fyrir nýútskrifaða lækna var hátíðlegt að vanda.





Þorbjörn Jónsson formaður LÍ og Magnús Karl Magnússon forseti læknadeildar gáfu kandídötum vegarnesti út í læknislífið.

„Tileinkið ykkur vandvirkni, samviskusemi og heiðarleika“

sagði Þorbjörn Jónsson formaður LÍ við nýútskrifaða læknakandídata

Hávar Sigurjónsson

Læknafélag Íslands bauð útskriftarárgangi 2015 úr læknanámi til hófs í Hlíðasmáranum í tilefni áfangans og undirritunar heitorðsins fornfræga, Hippókratesareiðsins.

Þorbjörn Jónsson formaður Læknafélags Íslands bauð gesti velkomna og sagði læknastarfið hafa notið virðingar í samfélaginu um langan aldur og svo væri enn. „Við eigum að haga okkur í samræmi við það og gæta vandvirkni, samviskusemi og heiðarleika í öllum okkar störfum. Ef við temjum okkar þetta munum við ávinna okkur traust og trúnað bæði sjúklinga okkar og alls almennings.“

Þorbjörn rifjaði stuttlega upp kjarabaráttu síðasta árs og kvaðst vonast til að bjartari tímar væru framundan í heilbrigðiskerfinu. „Læknar fengu sanngjarna launahækkun útúr síðustu samningum en betur má ef duga skal og launamál kandídata eru ekki leidd til lykta ennþá en þar get ég lofað ykkur að Læknafélag Íslands mun fylgja því eftir þar til því er lokið.“

Þorbjörn bað síðan viðstadda að lyfta glösum og skála fyrir hinum nýútskrifuðu læknum og bauð þau hjartanlega velkomin í Læknafélag Íslands.

Magnús Karl Magnússon forseti lækna-deildar Háskóla Íslands ávarpaði gesti og







Mætt voru meðal annarra: Sigurbjörn Sveinsson fyrrum formaður LÍ, Þorbjörn, Inga Þórsdóttir forseti heilbrigðisvísindasviðs, Reynir Arngrímsson formaður Læknaráðs Landspítala, Sveinn Magnússon í heilbrigðisráðuneytinu, Sigurður Guðmundsson fyrrum landlæknir og Páll Matthíasson Landspítalaforstjóri.



Útskrifaðir kandídatar stilltu sér upp prúðir, stilltir og glaðbeittir þegar þau höfðu undirritað læknaeiðinn í votta viðurvist. Mikill áfangi að baki eftir læknanámið en líka heilmikil brekka framundan.

hampaði bókinni góðu þar sem allir íslenskir læknar hafa skrifað undir heitorð lækna allt frá árinu 1932. Hann las síðan upp læknaeiðinn og sagði að þeim myndi farnast vel sem hefðu hann í heiðri. „Þetta eru einföld og skýr grundvallaratriði sem gott er að hafa í huga í erli dagsins."

Magnús Karl sagði hverjum lækni mikilvægt að hafa stöðugt í huga að miðla þekkingu sinni ekki síður en beita henni við dagleg störf. „Nú eruð þið komin í hóp þeirra sem þurfa að miðla af þekkingu sinni til þeirra sem yngri eru. Hugsið aftur til þess er þið voruð læknanemar á 4. og 5. ári og þáverandi kandídatar voru fyrirmyndir ykkar. Nú eruð þið orðin fyrirmyndir og verðið áfram síðar sem deildarlæknar og svo sérfræðingar. Það skiptir miklu máli í öllu okkar starfi að beita kunnáttu, auka stöðugt við þekkingu sína og miðla henni áfram."

Þá tók Inga Þórsdóttir forseti heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Íslands til máls og nefndi meðal annars mikilvægi góðs samstarfs milli heilbrigðisvísindasviðs og þeirra stofnana sem sinna menntun og þjálfun nema í heilbrigðisgreinum. „Verði það svo að þið hverfið til annarra landa



Læknakandídatar með ágætiseinkunn ásamt deildarforseta. Frá vinstri: Kristján Godsk Rögnvaldsson, Anna Stefánsdóttir, Magnús Karl Magnússon forseti læknadeildar og Heiður Mist Dagsdóttir. Ljósmynd: Kristinn Ingvarsson.

til sérfræðimenntunar hlökkum við til að sjá ykkur heima á ný og þá vonandi með nýuppgerðan Landspítala og nýtt hús heilbrigðisvísindasviðs."

Einnig tóku til máls Sigurður Guðmundsson fyrrverandi forseti heilbrigðisvísindasviðs HÍ, Íris Ösp Vésteinsdóttir formaður FAL og Páll Matthíasson forstjóri Landspítalans.

Að svo mæltu komu kandídatar hver af öðrum og undirrituðu læknaeiðinn í bókina góðu og fengu afhent félagsskírteini í Læknafélagi Íslands og með það uppá vasann skal haldið til starfa í hinu íslenska heilbrigðiskerfi.

Listinn geymir nöfn útskrifaðra íslenskra lækna árið 2015. Þau eru 50 alls, 43 útskrifuðust hér heima, fjórir frá Ungverjalandi og þrír frá Danmörku.

Albert Sigurðsson
Anna Andrea Kjeld
Anna Stefánsdóttir
Atli Steinn Valgarðsson
Birta Dögg Ingud. Andrésdóttir
Bryndís Dagmar Jónsdóttir
Daði Helgason
Einar Hjörleifsson
Einar Örn Jóhannesson
Fjóla Dögg Sigurðardóttir
Gísli Gunnar Jónsson
Guðlaug Erla Jónsdóttir
Guðrún Arna Ásgeirsdóttir
Guðrún Mist Gunnarsdóttir
Gunnar Andrésson
Gunnar S. Júlíusson
Gunnhildur Vala Hannesdóttir
Hafdís Sif Svavarsdóttir
Harpa Pálsdóttir
Heiður Mist Dagsdóttir
Helga Lillian Guðmundsdóttir
Helga Valgerður Ísaksdóttir
Helga Þráinsdóttir
Helgi Kristinn Björnsson
Henrik Geir Garcia
Hermann Páll Jónsson
Hildur Margrét Ægisdóttir
Hólmfríður Helgadóttir
Hörður Már Kolbeinsson
Indíana Elín Ingólfsdóttir
Inga Hlíf Melvinsdóttir
Inger Björk Ragnarsdóttir
Jóhann Már Ævarsson
Karen Eva Halldórsdóttir
Kristín María Guðjónsdóttir
Kristín Pétursdóttir
Kristján Godsk Rögnvaldsson
Kristófer Arnar Magnússon
Kristrún Aradóttir
Margrét Edda Örnólfsdóttir
Oddur Þórir Þórarinsson
Sigríður Sigurgísladóttir
Sigrún Katrín Kristjánsdóttir
Sindri Stefánsson
Svanborg Gísladóttir
Una Jóhannesdóttir
Úlfur Thoroddsen
Valdís Guðrún Þórhallsdóttir
Vilhjálmur Steingrímsson
Þórir Einarsson Long

Heilbrigði í Farsótt!

Jón Ólafur Ísberg
sagnfræðingur



jonolafur@althingi.is



Farsóttarhúsið, elsti spítali landsins, er í 101, hann stendur við Þingholtsstræti 29.

Dagar gistiskýlisins á horni Þingholtsstrætis og Spítalastígs eru nú á enda. Spítalinn var byggður árið 1883 og dregur gatan nafn sitt af honum. Spítalarekstur hófst í Reykjavík árið 1866 þar sem nú er hús Hjálpræðishersins en síðar lét Sjúkrahúsfélag Reykjavíkur byggja sérstakan spítala. Þetta er elsta hús landsins sem er sérstaklega byggt sem spítali. Helgi Helgason tónskáld og trésmiður teiknaði húsið sem er hið reisulegasta og hefur ætíð þjónað vel þeirri starfsemi sem þar hefur verið. Auk spítalastarfseminnar var læknaskólinn þarna til húsa um árabil en þegar Landakotsspítali var byggður árið 1902 tók hann við hlutverki sem helsti spítali Reykjavíkur. Næstu árin var húsið notað til íbúðar en um 1920 var það tekið til heilbrigðisþjónustu á ný. Þar var útbúin aðstaða fyrir farsóttarsjúklinga og þá festist við húsið nafnið Farsótt. Það var einnig notað fyrir berklasjúklinga um tíma en á síðari árum var það gistiskýli fyrir þá sem hvergi áttu höfði sínu að halla.

Nú stendur húsið autt en margir renna hýru auga til þess í gósentíð erlendra ferðamanna enda getur gott hús á góðum stað fært eiganda sínum ágætan arð. En ekki er allt gull sem glóir og til eru verðmæti sem gefa arð sem er ekki einvörðungu mældur í krónum eða evrum.

Tillaga mín er að koma á fót Heilbrigðisminjasetri í fyrsta spítala Reykjavíkur sem legði áherslu á þekkingu á heilbrigðismálum og stöðu heilbrigðismála á Íslandi á árunum ca. 1870-1930. Á þeim árum fjölgaði þjóðinni mikið, barnasjúkdómar urðu landlægir og hættu að vera drepsóttir, síðasta stóra drepsóttin gekk yfir (spænska veikin), holdsveiki og sullaveiki hurfu nær alveg, berklaveikin rénaði og þekking og skilningur á heilbrigðismálum jókst mikið. Nýjungar í læknisfræði komu til Íslands um aldamótin, læknismenntun batnaði, tekin var upp kennsla í hjúkrun og heilbrigðisstarfsmönnum fjölgaði. Hér var Reykjavík í fararbroddi.

Í húsinu væri hægt að hafa nokkur tæki og verkfæri sem voru notuð á þessum tíma og kynna málefni með veggspjöldum, brúðum af sjúkum einstaklingum, heilum og hálfum, og myndrænni framsetningu í tölvumyndum. Þá væri sjálfsagt að gjörnýta aðstöðuna þar sem líkskurður fór fram. Til að tryggja rekstur svona seturs þarf að vera hægt að kaupa minjagripi og vörur og þá væri ekki úr vegi að bjóða upp á kræsingar úr lyfjaskápnum, til dæmis te, lakkrís, ölkelduvatn og skarfakál. Einnig væri hægt að nota húsið fyrir fundi og skemmtanir og þaðan gætu legið gönguleiðir til heilsubótar og fræðslu um sögu heilbrigðismála, til dæmis út á Nes og inn á Klepp.

Hrakfarir lækningaminjasafns eru vel kunnar og ástæðulaust að þæfa það mál frekar. Þessi tillaga gæti að einhverju leyti leyst þann vanda, hafið spítalann til vegs og virðingar og gert mikilvægum þætti í íslenskri sögu skil. Heilbrigðisminjasetur í Farsóttarhúsinu er hvorki dýr né fráleit hugmynd heldur gæti hún orðið einföld og ódýr ráðstöfun. Í þessu máli eins og svo mörgum öðrum er það viljinn til að gera vel sem skiptir máli.

SAMTÖK ÁHUGAFÓLKS
UM ÁFENGIS- OG
VÍMUEFNAVANDANN

Læknar

SÁÁ auglýsir eftirtaldar stöður á Sjúkrahúsinu Vogi lausar til umsóknar:

Stöðu sérfræðilæknis
Stöðu deildarlæknis
Stöðu læknanema

Nánari upplýsingar veitir Þórarinn Tyrfingsson, sími 824 7600
netfang: *thorarinn@saa.is*

Umsóknarfrestur er til 21. júlí 2015

„Kennt að kenna“

Segir Gavin Joynt frá Prince Edward-háskólasjúkrahúsinu í Hong Kong



Gavin Joynt, lengst til vinstri, útlistar fyrir norrænum sérfræðingum hvernig best sé að kenna notkun öndunarvéla á gjörgæsludeild.

Í tengslum við þing svæfinga- og gjörgæslulækna var efnt til námskeiðs í kennslu í notkun öndunarvéla dagana fyrir þingið. Um 30 sérfræðilæknar sóttu námskeiðið og leiðbeinendur voru tveir góðir gestir frá Kínverska háskólanum í Hong Kong en þar hefur verið unnið mikið og gott starf í þessu sviði undanfarin ár. Gavin Joynt varð fyrir svörum þegar blaðamann bar að garði og lýsti kennsluaðferðinni og hugmyndafræðinni sem liggur að baki.

„Það er rétt að taka strax fram hvað þetta er ekki,” segir Gavin Joynt. „Við erum ekki að kynna nýja tækni eða nýjar aðferðir heldur er þetta aðferðafræði sem snýst um að koma þekkingu og kunnáttu áfram frá einni kynslóð lækna til hinnar næstu; kenna sérfræðingunum að kenna öðrum hvernig best er að haga notkun öndunarvéla við rúmstokk sjúklingins. Upphafið má rekja til þess er við nokkrir sérfræðingar og prófessorar í gjörgæslulækningum við Prince Edward-háskólasjúkrahúsið í Hong Kong fundum fyrir því að ekki var til gott kennsluefni fyrir unga námslækna. Þannig þróuðum við kennsluefnið í þeim tilgangi að geta kennt fleirum í einu og þurfa ekki að útbúa sama efnið aftur og aftur í hvert skipti sem við fengum nýjan hóp námslækna. Smám saman þróaðist þetta og starfsfélagar okkar við önnur háskólasjúkrahús óskuðu eftir að nota efnið og þannig hefur það dreifst víða um heiminn á þeim árum sem liðin eru síðan.“

Gavin lýsir þessu sem snjóboltaáhrifum því efnið hafi vaxið að gæðum eftir því sem fleiri fara höndum um það. „Við tókum þá ákvörðun strax í upphafi að þetta myndi ekki kosta neitt. Þetta er því í rauninni eign allra sem leggja eitthvað til og hefur þróast á undraverðan hátt og getið af sér alþjóðlegt samstarf um kennslu í meðferð öndunarvéla og fjölmörg námskeið eru haldin víða um heim á hverju ári sem byggja á þessari aðferð.“

Hann segir efnið mjög skilmerkilega sett fram. „Allir sem vilja kenna þetta fá í hendur fyrirlestra sem þeir þurfa að læra og tileinka sér. Við höfum útbúið kennsluefni fyrir kennarana sem þeir tileinka sér á netinu og síðan eru undirbúningsnámskeið eins og þetta hér þar sem beinlínis er farið í saumana á tækjabúnaðinum og hvernig eigi að kenna notkun hans. Hugmyndin er að kjarni sérfræðinga læri að kenna efnið og síðan geta þeir kennt öðrum og þannig koll af kolli. Þetta hefur gefist mjög vel og nú erum við hér að kenna norrænum sérfræðingum hvernig best er að kenna þetta efni,” segir Gavin Joynt sem segir heimsókn sína til Íslands ekki þá fyrstu og reyndar hafi íslenskir gjörgæslu- og svæfingalæknar heimsótt Prince Edward-háskólasjúkrahúsið í Hong Kong fyrir nokkru síðan og þannig hafi samstarfið komist á.



Practical og **Congress Reykjavík** hafa nú sameinað krafta sína undir merkjum **CP Reykjavík**. Við erum frísklegt og skapandi þjónustufyrirtæki sem skipuleggur **viðburði**, **ferðir og ráðstefnur** fyrir innlenda og erlenda viðskiptavini.

RÁÐSTEFNUR / VIÐBURÐIR / HVATAFERÐIR

cp
REYKJAVÍK
www.cpreykjavik.is

„Þurfum að efla teymisvinnu“

Segir Jean-Louis Vincent heiðursgestur á þingi norrænna svæfinga- og gjörgæslulækna

Hávar Sigurjónsson

Samtök norrænna svæfinga- og gjörgæslulækna héldu stórt þing í Hörpu um miðjan júnímánuð. Um 1000 gestir frá nær 40 löndum sóttu þingið sem stóð í þrjá daga með viðamikilli dagskrá í mörgum sölum samtímis. Vísindatímarit samtakanna *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* veitti vegleg verðlaun fyrir besta frjálsa erindið, 25.000 D.kr., og var það vísindanefnd samtakanna sem valdi, en einnig voru veitt fern önnur verðlaun, 15.000 D.kr. hver.

Martin Ingi Sigurðsson, sem nú stundar sérnám í svæfinga- og gjörgæslulækningum við Brigham og Women´s sjúkrahúsið í Boston, hlaut fyrstu verðlaun fyrir rannsókn sína "Familiarity and Genetic Risk Factors of Acute Kidney Injury". Læknablaðið óskar honum til hamingju.

Sérstakur gestur þingsins var Jean-Louis Vincent, prófessor í gjörgæslulækningum við læknadeild Háskólans í Brussel og yfirlæknir gjörgæsludeildar Erasmusar-háskólasjúkrahússins.

Vincent flutti opnunarfyrirlestur þingsins sem kenndur er við Asmund Laerdal og hlaut við það sama tækifæri Laerdal-viðurkenninguna sem hann sagði að sér þætti sérstaklega vænt um og mikill heiður að þiggja.

Alma D. Möller var forseti þings Samtaka norrænna gjörgæslu- og svæfingalækna og hún sagði þingið hafa verið vel heppnað og vel sótt. „Samtökin halda slíkt þing annað hvert ár, til skiptis á Norðurlöndunum fimm. Þetta var gríðarlegt verkefni fyrir okkur þar sem við erum einungis 46 félagar í Svæfinga- og gjörgæslulæknafélagi Íslands. Þingið var mjög viðamikið, og 8-9 salir í gangi samtímis. Auk fyrirlestra voru haldnar vinnubúðir og fullkomin hermiþjálfun en til þess fengum við aðstoð frá fremstu hermisetrum í Noregi og Danmörku. Það er tilfinnanlegt hvað okkur vantar hermi- og þjálfunarsetur á Íslandi en unnið er að því að koma slíku á laggirnar. Við framkvæmd þingsins gekk allt upp og menn eru yfir sig ánægðir með hvernig til tókst og nú rignir þakkarbréfunum yfir okkur og ráðstefnuskrifstofuna, Athygli ráðstefnur. Einnig var mönnum tíðrætt um hve aðstaðan í Hörpu er frábær.“

Gjörgæslusjúklingar ólíkir innbyrðis

Jean-Louis Vincent hefur um árabil verið einn virtasti sérfræðingur á sínu sviði og hlotið fjölda viðurkenninga og gegnt ýmsum ábyrgðarstöðum á glæsilegum ferli sem spannar 40 ár. Hann er höfundur um 800 fræðigreina og hefur ritstýrt 86 bókum um sérgrein sína. Hann er núverandi ritstjóri tímaritsins *Critical Care, Current opinion in Critical Care and ICU Management*.

Vincent flutti þrjá fyrirlestra á þinginu og ræddi meðal annars árangur klínískra rannsókna og hvernig bæta mætti öryggi og gæði lækninga í gjörgæslu.

„Fyrirlestur minn í dag snerist aðallega um klínískar rannsóknir í gjörgæslulækningum og hvort við séum á réttri leið í slíkum rannsóknum, þar sem sjónum er fyrst og fremst beint að dánartíðni sjúklinga. Það hefur hingað til verið talin rétta leiðin að horfa til dánartíðninnar í rannsóknum á árangri í gjörgæslulækningum en það má vel vera að það sé ekki rétta nálgunin. Gjörgæslusjúklingar eru mjög ólíkir innbyrðis og við teljum núna að réttara sé að velja sjúklingahópa til rannsókna útfrá lífsmörkum, tilteknum sjúkdómum og með því að horfa á aðra þætti en einungis lífslíkur. Hindrun líffærabilunar gæti, til dæmis, verið betri viðmiðun en dánartíðni. Við sjáum líka viðleitni til að staðla meðhöndlun en það getur verið vandkvæðum bundið þar sem sjúklingar okkar þurfa ólíka meðferð. Við þurfum ennþá góða lækna við rúmstokkinn sem geta metið ástand sjúklingsins.

Í erindi mínu í gær lagði ég einmitt áherslu á einstaklingsbundnar lækningar og ég tel það skipta miklu máli að átta sig á því að fólkið sjálft getur haft veruleg áhrif á árangur lækninganna. Þar skipta öryggi og gæði þjónustunnar höfuðmáli. Tölvukerfi og tæknibúnaður koma ekki í stað fólksins en geta sannarlega stuðlað að betri þjónustu. Við munum því ekki vera meðhöndluð af vélum í framtíðinni, að minnsta kosti ekki í fyrirsjáanlegri framtíð.“

Teymisvinna og samskipti

„Öryggi og gæði eru lykilatriði í nútíma lækningum og styðja hvort annað,“ segir Vincent.

„Læknisfræðin hefur tileinkað sér aðferðir og staðla við mat á öryggi úr farþegaflugi en sú grein hefur verið í fararbroddi hvað öryggi varðar. En þegar eitthvað fer úrskeiðis er ekki leitað að sökudólgi heldur farið í saumana á því hvað gerðist og reynt að skoða og ræða mistökin af hreinskilni og endurskipuleggja í kjölfarið verklagsreglur svo mistökin endurtaki sig ekki. Í okkar sérgrein þurfum við að hafa tékklista yfir grundvallaratriði en um leið að gæta að því að slíkir listar verði ekki of langir eða smámunasamir. Þá hætta þeir að þjóna tilgangi sínum. Ekki er síður mikilvægt að halda opnum samskiptum á milli okkar sem vinnum að lækningum rétt eins og flugstjóri og flugmaður vinna saman og gæta hvor að öðrum. Hjúkrunarfræðingur er í mínum huga mjög mikilvægur hluti teymisins og ég kann sannarlega vel að



Alma D. Möller forseti þings Samtaka norrænna svæfinga- og gjörgæslulækna og Jean-Louis Vincent yfirlæknir og prófessor við Brusselháskóla.

meta ef hjúkrunarfræðingurinn kemur til mín og spyr hvort ég hafi ekki gleymt að gefa lyfið lyfið sem yfirleitt er gefið við þessum kvilla. Mjög líklega hafði ég ástæðu til að breyta útaf venjunni en hafi ég af einhverjum ástæðum gleymt þessu er ég afskaplega þakklátur fyrir ábendinguna. Þetta er breyting frá því sem áður var þar sem enginn þorði að draga í efa ákvörðun læknisins. Nú vinnum við öll saman, hver hefur sitt sérsvið og ber ábyrgð á því en við vinnum saman og tölum saman og þannig getum við aukið öryggi og bætt þjónustuna.“

Vincent leggur mikla áherslu á teymisvinnu í gjörgæslulækningum. „Það leiðir í rauninni af sjálfu sér þar sem sjúklingar okkar eru mjög veikir og oft stafa veikindin af fleiri en einni ástæðu. Tilfellin eru flókin og erfið og við þurfum að leggja saman þekkingu okkar og reynslu til að finna réttu leiðina að meðhöndlun og lækningum. Við þurfum einnig að sinna sjúklingum okkar allan sólarhringinn svo samskiptin verða enn mikilvægari þegar koma þarf upplýsingum áfram til næstu vaktar og þannig koll af kolli. Ástand sjúklinga okkar tekur oft fyrirvaralausum breytingum og meðhöndlunin þarf að taka mið af því, fylgjast þarf með sjúklingunum hverja mínútu og þetta gerir starf okkar gríðarlega spennandi og ögrandi. Allt gerir þetta að verkum að teymisvinnan er afskaplega mikilvæg.“

Sjúklingarnir eru eldri og veikari

Aðspurður um hverjar hafi verið helstu breytingar í gjörgæslulækningum á síðustu áratugum, segir Vincent það í rauninni felast í meðhöndlun sjúklinganna. „Við höfum ekki séð stórkostlegar breytingar í tækni eða búnaði í gjörgæslunni þó búnaðurinn hafi vissulega þróast og orðið betri. Aðrar greinar læknisfræðinnar hafa tekið stærri stökk á tæknisviðinu en okkar og ýmis lyf hafa komið fram en við njótum sannarlega góðs af ýmsu sem aðrar sérgreinar hafa fram að færa.

En það er í rauninni hin læknisfræðilega nálgun sem hefur breyst. Við höfum dregið úr vélrænum inngripum og notum til að mynda öndunarvélar minna en áður, stillum blóðgjöfum í hóf, erum miklu nákvæmari í því að gefa sjúklingum okkar næringu, við höfum dregið úr notkun svefnlyfja, í stuttu máli höfum við dregið úr inngripum á mörgum sviðum en náum samt betri árangri með sjúklinga okkar en áður.“

Vincent bendir á í lokin að dánartíðni sjúklinga í gjörgæslu hafi ekki lækkað og hafi um mörg undanfarin ár verið á milli 10-15%. „Ef dánartíðnin myndi lækka verulega mætti spyrja hvort sjúklingarnir hafi þurft á gjörgæslu að halda en það eru önnur merki sem segja okkur að árangurinn sé mælanlegur og umtalsverður. Meðalaldur sjúklinga okkar hefur hækkað um 10-15 ár frá því fyrir 20-30 árum. Við erum að meðhöndla miklu eldra og veikara fólk en áður en dánartíðnin hefur staðið í stað og það er sannarlega ánægjulegt að sjá að framþróunin í greininni skilar sér á þennan hátt.“

Sameining spítalanna – var gengið til góðs?

Einar Guðmundsson

eingud@talnet.is



Grein þessi er skrifuð í tilefni þess að rúm 15 ár eru liðin frá því þáverandi heilbrigðisráðherra tilkynnti sameiningu Landspítala og Borgarspítala. Hélt ráðherra því fram að um væri að ræða eitt mesta framfaraskref í íslenskum heilbrigðismálum, jafnvel frá upphafi, án frekari útskýringa. Almennt var erfitt að henda reiður á rökum fyrir sameiningu. Þó var talað um fjárhagslega hagkvæmni og um styrkingu ýmissa sérgreina, án þess að það kæmi fram hvaða sérgreinar þyrfti að styrkja. Fengið hafði verið álit erlends ráðgjafarfyrirtækis. Var sameining spítala í Óðinsvéum í Danmörku nefnd sem dæmi um vel heppnaða sameiningu þar sem um svipaðan fólksfjölda var að ræða. Ráðherra sagði meðal annars að sameinaður spítali þyrfti ekki að leiða til fákeppni eða einokunar, því lagst yrði í samkeppni við erlenda spítala. Að tapa í þeirri samkeppni virtist óhugsandi.

Fyrirsjáanleg vandamál

1. Ráðherra og ráðgjöfum hans var nokkur vorkunn að reyna að bæta heilbrigðiskerfi sem þá var eitt af þeim allra bestu og ódýrustu heimi. „Why mend it, if it is not broken?“ er stjórnunarfræðilögmál sem gæti átt við hér. Ef gera á raunhæfan sameiningarsamanburð við til dæmis Danmörku þyrfti að sameina alla stærri spítala landsins stærsta sjúkrahúsinu í Kaupmannahöfn. Það er mikill munur á að skera niður og sameina í lítilli borg eins og Óðinsvéum eða í heilu landi eins og Íslandi þó fólksfjöldinn sé svipaður.

2. Sameining spítalanna var tilkynnt tiltölulega skömmu eftir kosningar 1999, en var þó ekki kosningamál og þjóðin því ekki með í ráðagjörðinni. Sjúklingarnir/almenningur eru þó hinir raunverulegu eigendur sjúkrahúsanna. Heilbrigðisráðherra er framkvæmdastjóri heilbrigðisstofnana í eigu almennings fjögur ár í senn.

3. Biðlistar voru taldir of langir á báðum spítölum fyrir sameiningu. Það var því hressandi bjartsýni að ætla að tveir biðlistar myndu styttast við að skella þeim saman í einn biðlista.

4. Samlegðaráhrif og hagkvæmni sameinaðs spítala er mikið bundin við að reisa nýjan spítala, sem er gríðarlega stór fjárhagslegur biti fyrir litla þjóð.

5. Sameiningar leiða til aukins kostnaðar í byrjun áður en hugsanleg hagkvæmni næst. Ráðgjafarfyrirtæki virðast gleyma að gera grein fyrir því, að minnsta kosti birtist krafan um sparnað gjarnan í fyrstu fjárlögum eftir sameiningu. Hin sameinaða stofnun þarf oftast strax að leggast í mikinn niðurskurð á sama tíma og mikil þörf er á lausafé til útfærslu ýmissa breytinga.

6. Ekki er auðvelt að skera niður og auka hagkvæmni þegar um 75% rekstrarkostnaðar er launakostnaður og þó voru starfsmenn almennt fremur lágt launaðir. Við blasti að ráðast þyrfti að mannauðnum ef sparnaður ætti að nást.

7. Stórar einingar eru almennt stjórnunarlega erfiðari en þær smærri, sbr. Parkinsons-lögmálið: „The bigger the ship, the worse the navigation.“ Þótt efsta stjórnendalagið verði hugsanlega minna, krefjast stórar einingar aukins fjölda háttsettra millistjórnenda, sem getur aftur leitt til aukins stjórnunarkostnaðar sem síðan étur upp samlegðaráhrifin. Auk þess lengjast boðleiðir og líkur aukast á að yfirstjórn missi samband við starfið á gólfinu. Mikil yfirbygging í þekkingarsamfélagi verður gjarnan dragbítur á þróun. Sérstaklega er hætta á því ef stjórnendur eru ekki virkur hluti af þekkingarsamfélaginu og hafa þannig minni skilning á starfseminni en undirmennirnir sjálfir. Slíkt er algengt vandamál í sjúkrahúsarekstri, en starfsfólkið er gjarnan menntað til að vinna sína vinnu fullkomlega án aðkomu yfirmanna. Æskilegt hlutverk yfirmanna er því fyrst og fremst að skapa sérfræðingum sem fullkomnasta vinnuaðstöðu svo að starfskraftar þeirra nýtist sem best fyrir starfsemina.

8. Reynslan sýnir að varasamt er að ætla að það styrki sérgreinar að sameina þær undir eina yfirstjórn, eins konar embætti „sérgreina-kóngs“. Slíkar aðstæður eru sérlega óheppilegar í þekkingarfyrirtækjum eins og sjúkrahúsum og eru ávallt ávísun á stöðnun, þó ekki endilega strax í upphafi. Nýjungahraðinn í læknisfræði er slíkur að ekki er hægt að ætlast til að einn yfirstjórnandi sérgreinar hafi alltaf fulla yfirsýn yfir fagið. Framtíð sérgreinarinnar á Íslandi byggist því á hvernig yfirstjórnandanum (sérgreina-kónginum) gengur að taka við nýjungum og ekki síst nýjum mönnum með nýjar hugmyndir og reynslu. Því miður geymir saga þjóðarinnar mýmörg dæmi um það hvernig ungu og fersku fólki með ýmsar nýjungar og þekkingu var hafnað. Of margir hafa hrökklast úr landi með menntun og þekkingu sem þar með hvarf þjóðinni. Viðkomandi persóna og/eða þekking var yfirstjórnandanum ekki að skapi. Því miður er þetta vandamál ekki bundið við heilbrigðisgeirann eingöngu.

9. Lítið er um eiginlega samkeppni í heilbrigðisgeiranum, framfarir byggjast á samvinnu og samanburði. Heilbrigðisgeirinn keppir ekki um sjúklinga og nýjungum er strax deilt með öðrum. Samkeppni ríkir um besta árangurinn, hæfasta starfsfólkið, ánægðustu sjúklingana. Og að vera fyrstur með nýjungar. Hins vegar er samanburður mjög mikilvægur. Þróun innan sérgreinar er gjarnan ólík milli stofnanna og nýjungar verða til á einni stofnun og berast síðan til annarra, sem síðan bæta ef til vill aðferðir þess fyrri og svo koll af kolli. Fyrirsjáanlegt var að þessi mikilvægi þáttur hyrfi að mestu við sameininguna.

10. Einnig var fyrirsjáanlegt að heilbrigðisstarfsfólk hefði ekki lengur valkosti um vinnustað eftir sameininguna. Það skiptir verulegu máli því fyrirtækjakúltúr er háður því hvernig starfsfólkinu líður. Það veit ekki á gott að hafa mikið af starfsfólki sem

MYNDA MÍKON / Ríkis - Árvakur ehf.

vill gjarnan vinna annars staðar, en kemst ekki burt. Það getur hæglega smitað út frá sér og valdið óheilbrigðu andrúmslofti sem síðan birtist í auknum fjarvistum, áhugaleysi, mistökum og kulnun. Oftast eru það bestu starfsmennirnir sem hverfa burt fyrst, því það er meiri eftirspurn eftir þeim. Þannig „brain drain“ getur auðveldlega farið illa með stofnanir. Fyrir starfsemi sem sinnir sjúklingum er sérstaklega mikilvægt að starfsfólkinu sjálfu líði vel og geti gefið af sér. Sjúkrahússtarfsemi þarf jafnframt á sérstaklega umhyggjusömum yfirmönnum að halda til að skapa þann „umhyggjukúltúr“, sem sjúklingarnir þarfnast.

11. Sjúkrahús verða því ópersónulegri og jafnvel meira ógnvekjandi fyrir sjúklinga, því stærri sem þau eru. Kvíðastig sjúklinganna (og aðstandenda) eykst og jafnframt svokölluð „nocebo“ áhrif. Auknar líkur eru á að sjúklingar þurfi að bíða óþarflega mikið milli hinna ýmsu rannsókna og aðgerða, og þurfi að hafa samskipti við óþarflega margt starfsfólk. Þannig aukast líkur á mistökum. Við sameininguna hefur valkostum sjúklinga jafnframt fækkað. Margir sjúklingar áttu sitt uppáhaldssjúkrahús þar sem þeir höfðu leitað lækninga í áravís. Dæmi eru um að sjúklingar þori ekki að gagnrýna Landspítalann vegna þess að þeir geta ekki leitað annað ef þeir verða „óvinsælir“. Það má því spyrja hversu jákvæð sameiningin var fyrir sjúklingana sjálfa.

Niðurlag

Flest af því sem bent er á hér að ofan hefur þegar komið fram, en til að svara spurningunni hvort gengið hafi verið til góðs er ekki síður mikilvægt að skoða hvernig líklegt er að ástandið liti út ef ekki hefði verið ráðist í sameiningu spítalanna:

a Niðurskurður mannauðs og rúmafjölda hefði líklegast orðið verulega minni og hægari. Færri deildum lokað.

b Ný álma hefði líklegast verið byggð við Landspítala og ef til vill við Borgarspítala líka sem hefði leyst húsnæðisþörfina að mestu.

c Minni flótti fagfólks úr landi og almenn óánægja starfsfólks minni. Starfsmöguleikar og hreyfanleiki meiri.

d Sankti-Jósefsspítali í Hafnarfirði og fleiri sjúkrahús utan Landspítala stæðu sterkar.

e Mögulegt væri að einbeita sér betur að því að bæta heilsugæsluna, sem hefur horfið í skuggann af Landspítala-vandanum.

Lerkanidipin Actavis *– 10 mg og 20 mg filmuhúðaðar töflur*

Virkt innihaldsefni: Hver 10 mg filmuhúðuð tafla inniheldur 10 mg af lerkanidipín hýdróklóríði, sem samsvarar 9,4 mg af lerkanidipíni. Hver 20 mg filmuhúðuð tafla inniheldur 20 mg af lerkanidipín hýdróklóríði, sem samsvarar 18,8 mg af lerkanidipíni. **Ábendingar:** Lerkanidipin Actavis er ætlað til meðferðar við vægum til meðal háum háþrýstingi (essential hypertension). **Skammtar og lyfjagjöf:** Til inntöku. Ráðlagður skammtur er 10 mg einu sinni á dag a.m.k. 15 mínútum fyrir mat. Auka má skammtinn upp í 20 mg eftir einstaklingsbundinni svörun hvers sjúklings. Skammtabreytingar ætti að gera í skrefum þar sem liðið geta u.þ.b. 2 vikur þar til blóðþrýstingslækkandi áhrif lyfsins eru að fullu komin fram. Sumir einstaklingar, sem ekki tekst að stilla með fullnægjandi hætti með einu blóðþrýstingslækkandi lyfi, gætu haft gagn af því að bæta lerkanidipíni við meðferð með betablokka, þvagræsilyfi (hýdróklórtíazíði) eða angíótensín breytiensíma hemli. Þar sem svörunarferill skömmtunar er brattur en stöðugur við skammtastærð milli 20 og 30 mg, er ólíklegt að verkun aukist við stærri skammta, en hætta er á auknum aukaverkunum. *Aldraðir:* Þó gögn um lyfjahvörf og klínísk reynsla bendi ekki til að þörf sé á aðlögun skammtastærða ætti að gæta sérstakrar varúðar við upphaf meðferðar hjá öldruðum. *Börn og unglingar:* Ekki er mælt með notkun lerkanidipíns fyrir börn og unglinga yngri en 18 ára þar sem ekki er nein klínísk reynsla af notkun þess hjá þeim. *Skert starfsemi nýrna eða lifrar:* Gæta þarf sérstakrar varúðar þegar meðferð sjúklinga með meðal til alvarlega nýrna- eða lifrarbilun er hafin. Þó þessir sjúklingar þoli hugsanlega venjulegan ráðlagðan skammt, þarf að fara varlega við aukningu skammta í 20 mg á dag. Blóðþrýstingslækkandi áhrif geta verið meiri hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi þannig að fyrir þá þarf að meta hvort aðlaga þurfi skammta. Ekki er mælt með lerkanidipíni fyrir sjúklinga með alvarlega lifrar- eða nýrnabilun (kreatínín úthreinsun < 30 ml/mín.). *Lyfjagjöf:* Töflurnar ætti að taka með vatni a.m.k. 15 mínútum fyrir mat. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu, einhverju díhýdrópyridíni eða einhverju hjálparefnanna. Hindrun á útflæði frá vinstri slegli. Ómeðhöndluð hjartaþröng (congestive cardiac failure). Óstöðug hjartaöng. Minna en mánuður frá stíflufleyg í hjartavöðva. Alvarlega skert starfsemi nýrna eða lifrar. Samhliða notkun með: Sterkum CYP3A4 hemlum, ciclosporíni, greipávaxtasafa. Meðganga og brjóstagjöf. Konur á barneignaaldri nema notaðar séu virkar getnaðarvarnir. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og hámarksverð í smásölu (mars 2015):** 10 mg, 28 stk.: 1.862 kr., 10 mg, 98 stk.: 3.448 kr., 20 mg, 98 stk.: 5.486 kr. **Afgreiðsluflokkur:** R. **Greiðsluþátttaka:** G. **Markaðsleyfishafi:** Actavis Group PTC ehf. **Frekari upplýsingar:** www.actavis.is, s: 550 3300. **Dagsetning nýjustu samantektar um eiginleika lyfsins:** Desember 2014. *Mars 2015.*

Actavis

HVÍTA HÚSIÐ / SÍA · Actavis 513072



Jeffrey M. Drazen aðalritstjóri NEJM fræddi og skemmti áheyrendum á vel sóttum fyrirlestri í Hringsal Landspítalans föstudaginn 19. júní.

NEJM í heimsókn

Hávar Sigurjónsson

Ritstjórn stærsta og virtasta læknisfræðitímarits veraldar, *New England Journal of Medicine*, hélt ritstjórnarfund í Reykjavík á dögunum. Ritstjórnin, sem er skipuð á fjórða tug sérfræðinga í hinum ýmsu greinum læknisfræði og raunvísinda, hefur undanfarin ár valið sér fundarstað einu sinni á ári utan heimahaganna og í ár varð Ísland fyrir valinu. Hingað komu um 70 manns á vegum blaðsins til fundahalda og fyrirlestrahalds dagana 18. – 23. júní. Það kom þeim skemmtilega á óvart að *Læknablaðið* íslenska skyldi einmitt fagna 100 ára afmæli sínu á árinu og mátti því segja að fundarstaðurinn væri sérlega vel valinn.

New England Journal of Medicine er útbreiddasta læknisfræðitímarit í veröldinni. Höfuðstöðvar þess eru í Boston og saga blaðsins nær rúmlega 200 ár aftur í tímann er *Massachusetts Medical Association* hóf útgáfu tímarits sem hefur komið út óslitið síðan en gengið í gegnum nokkrar nafnabreytingar. Útgefandinn og eigandinn hefur þó alla tíð verið hinn sami.

Að sjálfsögðu nýttu íslenskir læknar sér þessa heimsókn til hins ítrasta og Vísindadeild ásamt fræðslunefnd Læknaráðs Landspítalans fékk aðalritstjóra *NEJM*,



Richard Wenzel einn ritstjóra NEJM heimsótti ritstjórnarskrifstofu Læknablaðsins og ræddi útgáfumál læknisfræðilegra tímarita við ritstjórn blaðsins og ábyrgðarmann, Engilbert Sigurðsson.



Það fór vel á með þeim Richard Wenzel og Védísi Skarphéðinsdóttur ritstjórnarfulltrúa Læknablaðsins.

Jeffrey M. Drazen, til að halda fyrirlestur í Hringsal spítalans föstudagsmorguninn 19. júní. Fyrirlesturinn var einstaklega vel sóttur og var haft á orði að Drazen hefði slegið aðsóknarmet en hvert sæti var skipað og einnig setið og staðið í tröppum salarins.

Leikrænn og líflegur

Drazen olli áheyrendum sínum ekki vonbrigðum en hann hélt athygli þeirra óskertri allan tímann með leikrænum tilburðum og gamansemi í bland við grafalvarlegt efnið sem bar yfirskriftina *The Play of Chance – the Rise of Medical Evidence*.

Drazen hóf söguna með dramatískri sviðsetningu algengrar smitleiðar berkla í upphafi 19. aldar þar sem fólk hóstaði bakteríum hvert framan í annað óvitandi um smitleiðir og smithættu. Hann tíundaði síðan framlag helstu frumkvöðla á sviði læknisfræðilegra rannsókna og benti á að læknar hefðu gert sér grein fyrir smithættu og smitleiðum talsvert löngu áður en hægt var að færa sönnur á þær með læknisfræðilegum rannsóknum. Í því væri einnig fólginn kjarni málsins þar sem upphaf rannsókna væri gjarnan byggt á grun um ástæður eða tilfinningu fyrir hugsanlegum niðurstöðum en aðferðafræðin yrði að vera hafin yfir vafa og fallast yrði á niðurstöðurnar þó þær stönguðust á við upphaflega tilfinningu. Hann sagði jafnframt í svari við fyrirspurn úr sal að eitt meginviðfangsefni hans og samstarfsfólks í ritstjórn *NEJM* væri að ganga úr skugga um að forsendur og aðferðafræði sem lægju að baki greinum er birtast í tímaritinu væru óvéfengjanlegar. Af þeim ástæðum og reyndar einnig vegna ritstjórnarstefnu *NEJM* væri 95% allra greina er blaðinu bærust hafnað. Eftir töluverðu er að slægjast með birtingu í *NEJM* sem prentar í hverri viku 200.000 eintök og gefur út tvær milljónir eintaka á netinu. Það er um það bil þrefalt meiri útbreiðsla en helstu samkeppnisaðilanna, *The Lancet* og *JAMA*.

Hafið yfir vafa um áreiðanleika

Ritstjórn *Læknablaðsins* fékk Richard Wenzel, einn af ritstjórum *NEJM*, í heimsókn á ritstjórnarskrifstofu blaðsins þar sem margt bar á góma um útgáfumál, ritrýni og framsetningu efnis. Wenzel kvaðst sannfærður um mikilvægi þess að gefið væri út blað á íslensku fyrir íslenska lækna þó fræða- og vísindaumhverfið yrði sífellt alþjóðlegra. Hann tók undir mikilvægi þess að blaðið væri skráð á Medline en þar hefði alþjóðasamfélagið aðgang að helstu niðurstöðum fræðigreina blaðsins. Engilbert Sigurðsson ritstjóri *Læknablaðsins* sagði blaðið þó eiga í samkeppni um efni við hinn enskumælandi fræðaheim þar sem höfundar næðu til stærri lesandahóps. Um þetta urðu nokkrar umræður þar sem rætt var hvort huga bæri að þýðingum greina í heild á ensku í stað þess að birta einungis úrdrátt á ensku eins og nú er.



Drazen ritstjóri á miklu flugi.

Þá var einnig rætt um kennslugildi fræðigreina og hvernig þjálfa bæri læknanema og unglækna í að nýta sér fræðigreinar við nám og störf og þá ekki síður að kenna þeim að meta gæði greina og hvort gagn væri af þeim hafandi. Í kjölfarið spunnust líflegar umræður um aðgang almennings að læknisfræðilegu efni á netinu og hversu erfitt væri að henda reiður á því hvað væru réttar og áreiðanlegar upplýsingar. Wenzel sagði hlutverk hins alþjóðlega læknasamfélags vera mjög mikilvægt í þessu efni og læknatímaritin yrðu að ganga á undan með birtingu fræðilegs efnis sem væri í öllum tilvikum hafið yfir vafa um áreiðanleika. Allir yrðu að geta treyst því að þar mætti ganga að traustum og öruggum upplýsingum.

Hann nefndi sérstaklega að *NEJM* hefði á undanförnum mánuðum lagt sérstaka áherslu á fræðsluhlutverk sitt gagnvart almenningi og hafið framleiðslu á stuttum myndböndum í teiknimyndaformi þar sem útskýrðar væru á einfaldan hátt niðurstöður fræðigreina er birst hefðu í blaðinu og ritstjórn teldi að ætti erindi við almenning. Þessi myndbönd má sjá á eftirfarandi slóð: *nejm.org/page/nejm-quick-take-video?emp=marcomqt*

Að taka ákvörðun um líknarmeðferð

Björn Einarsson
öldrunarlæknir og
heimspekingur

beinarss@landspitali.is



Í grein Örnu Guðmundsdóttur í *Læknablaðinu* á þessu ári, „Hvernig deyja læknar?“, þar sem hún leggur út af grein Kens Murray, „How Doctors Die“, kom fram að læknar velja sjálfum sér öðruvísi dauðdaga en sjúklingum sínum. Þeir bjóða sjúklingum sínum upp á læknisfræðilega meðferð sem þeir hafna fyrir sjálfa sig. Þeir vita að sú meðferð sem til boða stendur er vonlítil eða jafnvel gagnslaus og hefur þar að auki í för með sér þjáningar og framlengingu á dauðastríðinu. Á fundi Siðmenntar um líknardauða í febrúar síðastliðinn var boðað að á haustdögum yrði hafin umræða um lögleiðingu líknardráps. Í þeirri umræðu þurfa læknar að vera vel að sér um muninn á líknarmeðferð og líknardrápi. Því er ástæða til að skoða hvernig tekin er ákvörðun um læknisfræðilega meðferð, þar með talið líknarmeðferð, og á hverju krafan um líknardráp byggist.

Læknisfræðileg meðferð

Að taka ákvörðun um læknisfræðilega meðferð er samvinnuverkefni læknis og sjúklings. Faglegt mat læknisins á því hvaða meðferð er í boði er grundvöllur ákvörðunarinnar. Faglegt forræði læknа felur í sér að læknar beri ábyrgð á allri læknisfræðilegri meðferð, hvort sem er endurlífgun, gjörgæslumeðferð, skurðaðgerð, lyfjameðferð eða líknarmeðferð. Lækni er skylt að veita sjúklingum sínum bestu hugsanlega meðferð (verknaðarskylda). Grundvöllur ákvörðunarinnar er klínískt mat á því hvaða meðferð er við hæfi fyrir sjúklinginn, þegar tekið er tillit til gagnsemi hennar, hverjar eru hugsanlegar aukaverkanir og hverjar eru horfurnar með og án meðferðar. Lækni er engan veginn skylt að veita það sem hann telur gagnslausa eða vonlausa meðferð og á ekki að bjóða sjúklingnum hana sem valkost. Hún bætir ekki ástand hans, eykur ekki batahorfur eða dregur úr þjáningum hans, endurhæfir hann ekki, né eykur lífsgæði hans. Auk þess er hún óþarfa kostnaður fyrir samfélagið og lengir aðeins dauðastríðið. Sé meðferð gagnslaus er það læknirinn sem tekur ákvörðun um líknarmeðferð á faglegum forsendum. Hann hefur faglega skyldu til að hlífa sjúklingnum við meðferð sem er líklegri til að gera meira ógagn en gagn (aðhaldsskylda). Sé meðferð óviss, vonlítil en þó ekki vonlaus, er hægt að láta á hana reyna, en hætta henni reynist hún gagnslaus. Mörgum læknum þykir erfitt að hefja vonlitla meðferð því það sé svo erfitt að hætta henni. Frá sjónarhóli siðfræðinnar er þessu þveröfugt farið, því það er enginn munur á því að hefja meðferð og hætta henni, hvort tveggja er ákvörðun um læknisfræðilega meðferð. Sjálfræði sjúklingsins er mikilvægast í ákvörðuninni. Það er grundvallarréttur hans sem persónu, enda ber hann sjálfur ábyrgð á lífi sínu og heilsu. Sjúklingur á rétt á sem bestri læknisfræðilegri meðferð (gæðaréttur), en hann á einnig rétt á að hafna hvaða meðferð sem honum stendur til boða eða hluta hennar (griðaréttur). Lífslengjandi læknisfræðileg meðferð er ekki endilega sú sem sjúklingurinn vill þiggja. Vilji sjúklingsins er mikilvægastur í ákvörðuninni því enginn getur sagt öðrum hvað gefur lífi hans merkingu eða tilgang, hvað gerir líf hans þess virði að lifa því. Í samvinnu læknis og sjúklings er gerð áætlun um hvaða meðferð er við hæfi út frá gagnsemi, aukaverkunum og horfum og hugmyndum sjúklings um eigið líf. Raunhæft getur verið að veita hluta meðferðar þar sem til dæmis er veitt lífslengjandi meðferð að öðru leyti en að reyna endurlífgun í langt gengnum sjúkdómum. Þær samræður taka aldrei enda, taka verður sér góðan tíma í hvert samtal og nýjar spurningar krefjast nýrra samræðna. Þær verða að vera upplýsandi, hreinskilnar og heiðarlegar til að byggja upp gagnkvæmt traust. Þær verða að vera með því tungutaki sem sjúklingurinn skilur og meðtekur. Sjúklingurinn getur einnig valið að láta lækni sinn bera meginþunga af ákvörðuninni fyrir sig. Læknirinn verður þá að gera heildrænt mat þar sem hann vegur faglegt mat á móti umhyggju fyrir velferð sjúklingsins, að meta hvað honum er fyrir bestu og hvað gefur honum bestu lífsgæðin.

Vitrænt skertir sjúklingar og aðstandendur

Það ræðst af faglegu mati læknis hvenær sjúklingur er orðinn það vitrænt skertur að hann er ófær um að taka þátt í ákvörðuninni um meðferð. Við það færist meginþungi ábyrgðarinnar á ákvörðuninni yfir á lækninn. Það er einnig fagleg ákvörðun læknisins að veita líknarmeðferð sé meðferðin gagnslaus. Ekki er boðið upp á meðferð sem gerir meira ógagn en gagnsemi hennar getur orðið, meðferð sem framlengir vanlíðan, þjáningar eða dauðastríðið. Sé lífslengjandi meðferð möguleg eða óviss, leitar læknirinn eftir því hvort þekktur sé fyrri vilji sjúklingsins til að takmarka meðferð, meðan hann hafði vitræna skynsemi. Sé vilji sjúklingsins til að takmarka lífslengjandi meðferð ekki þekktur, liggi ekki fyrir formleg „lífsskrá“, verður læknirinn að reyna að ráða í fyrri vilja hans. Það er gert í góðri sátt við aðstandendur. Læknirinn verður þó að meta trúverðugleika frásagna aðstandenda, að ekki liggi fjárhagsleg eða annarleg sjónarmið bak við þær. Liggi fyrir fyrri vilji sjúklings til að takmarka meðferð þegar hann verði orðinn vitrænt skertur eða meðvitundarlaus, skal virða þann vilja. Sé fyrri vilji sjúklings ekki þekktur, gerir læknirinn, eins og áður, heildrænt mat þar sem hann vegur faglegt mat á móti umhyggju fyrir velferð sjúklingsins. Í samráði við aðstandendur metur læknirinn velferð sjúklingsins, hvað honum sé fyrir bestu, að hve miklu leyti hann njóti lífsins í samneyti við aðstandendur sína og umhverfi sitt. Alltaf verður að hafa velferð sjúklingsins að leiðarljósi. Á þeim forsendum setur læknirinn meðferðartakmarkanir, að hve miklu leyti er veitt lífslengjandi meðferð eða líknarmeðferð. Samræðum við aðstandendur lýkur aldrei og krefjast þolinmæði og skilnings læknisins. Aðstandendur þarf að vernda og ekki á að leggja á

þá óraunhæfa ábyrgð. Þeir eru syrgjendur, það er fyrst og fremst þolendur. Óskir þeirra um óraunhæfa meðferð sem læknir telur gagnslausa eða samrýmast ekki velferð sjúklingsins markast oft af tilfinningum og umhyggju fyrir sjúklingnum og vanmætti þeirra að geta ekkert gert fyrir hann. Þá þarf að upplýsa um forsendur ákvörðunar læknisins, bæði faglegar og hvað samrýmist best velferð sjúklingsins. Það þarf að gera með tungutaki sem þeir skilja. Það þarf að koma þeim í skilning um að þeir beri enga ábyrgð á henni né taki yfir ábyrgð sjúklingsins. Oftast er þeim það léttir. Það er ótækt að láta aðstandendur standa í þeirri trú að þeir beri ábyrgð á dauða ástvinar síns. Við höfum dæmi um að aðstandendur burðist með samviskubit í áratugi ef ekki ævilangt. Að spyrja aðstandendur um samþykki þeirra fyrir því að ástvinur þeirra fari á líknarmeðferð er því ófaglegt. Séu aðstandendur ósáttir við mat og ákvörðun læknisins er sjálfsagt að fá álit annars læknis og er sá réttur víða bundinn í lög. Þá skal kalla til annan lækni með sambærilega fræðilega þekkingu eða yfirlækni. Einnig er hægt að leita til siðanefndar viðkomandi sjúkrahúss eða Embættis landlæknis. Siðanefndir geta gefið álit, en aldrei tekið yfir meðferð sjúklingsins.

Fullnægjandi líknarmeðferð

Útskýra þarf fyrir sjúklingum og aðstandendum hvað líknarmeðferð felur í sér. Líknarmeðferð er markviss læknisfræðileg meðferð með þau markmið að líkna, að lina þjáningar sjúklingsins og auka lífsgæði meðan hann er að deyja úr sjúkdómi sínum, þegar lífslengjandi meðferð er gagnslaus, sjúkdómurinn ólæknandi og líknin er eina meðferðin sem hægt er að veita. Grundvöllur þess að veitt sé góð og fullnægjandi líknarmeðferð er að gera sér grein fyrir því að ásetningurinn með meðferðinni er aldrei að stytta líf sjúklingsins heldur að lina þjáningar hans. Ákvörðun um læknisfræðilega meðferð hefur alltaf að einhverju leyti ófyrirsjáanlegar afleiðingar. Því verður að líta til þess hver ásetningurinn var með ákvörðuninni, að hverju var stefnt. Ásetningurinn er megininntak lögmálsins um tvennar afleiðingar. Það var sett fram af Thomasi frá Aquino (1225-1274), sem var heimspekingur kaþólsku kirkjunnar, og staðfest af Píusi páfa XII árið 1958. „Við sérstakar aðstæður er réttmætt að framkvæma verknað sem hefur, auk þeirra góðu afleiðinga sem stefnt er að, í för með sér aðrar afleiðingar sem aldrei er réttlætanlegt að stefna beinlínis að af ráðnum hug.“ Samkvæmt lögmálinu um tvennar afleiðingar skiptir ásetningurinn öllu máli og er alltaf hægt að veita góða og fullnægjandi líknarmeðferð. Verki er alltaf hægt að meðhöndla með því að gefa stærri skammta af morfíni, þó svo maður sé meðvitaður um að morfín er öndunardempandi í stórum skömmtum. Það skiptir ekki lengur máli þó líf sjúklingsins styttist, því það er ekki ásetningurinn. Sé ekki hægt að lina þjáningar sjúklingsins er það á sama hátt réttlætanlegt að svæfa sjúklinginn líknarsvefni (*palliative sedation*) meðan hann er að deyja úr sjúkdómi sínum.

Líknardráp er óþarfa valkostur

Líknardráp (*euthanasia*) er sá verknaður að binda enda á líf af ásetningi, að beiðni sjúklings, þar sem hann er að deyja úr banvænum sjúkdómi, í líknandi skyni vegna óbærilegra ómeðhöndlanlegra þjáninga. Það samrýmist ekki inntaki læknisstarfsins, að lækna eða líkna, að læknar taki að sér að stytta líf sjúklings af ásetningi. Samkvæmt lögmálinu um tvennar afleiðingar er alltaf hægt að veita góða og fullnægjandi líknarmeðferð. Frá sjónarhóli læknisins er líknardráp því óþarfur valkostur. Krafan í þjóðfélaginu um að lögleiða líknardráp byggir á því að við læknar höfum ekki veitt nægilega góða og fullnægjandi líknarmeðferð meðan sjúklingurinn er að deyja úr sjúkdómi sínum. Það stendur því upp á okkur lækna að veita fullnægjandi líknarmeðferð.

Heimildir

Guðmundsdóttir A. Hvernig deyja læknar? Læknablaðið 2015; 101: 43.
Murray K. How doctors die. J Miss State Med Assoc 2013; 54: 67-9.
Árnason V. Siðfræði lífs og dauða, 2. útg, Háskóli Íslands, Siðfræðistofnun og Háskólaútgáfan, Reykjavík 2003.



General Practitioners
to the southeastern Sweden

Kalmar County Council are looking for specialists in general medicine. We offer you a good work environment and understand the value of balance in life between work and leisure.

Interested? Please contact Rebecca Denckert, e-mail rebecca.denckert@ltkalmar.se • Ltkalmar.se

Landstinget i Kalmar län

Ferð Öldunga-deildar LÍ til Færeyja í maí 2015



Hér birtist stytt frásögn Harðar Þorleifssonar af ferðinni. Frásögnina í heild ásamt ferðavísum og myndum er að finna á vefsíðu Öldungadeildar. Fararstjóri var Magnús Jónsson sagnfræðingur og ferðafélagar hans voru 33.



Úr siglingu við Vestmannabjörg. Ljósm. Hörður Þorleifsson.

Flogið var frá Reykjavík upp úr hádegi 18. maí og lent á Vogey eftir 68 mínútur. Þar beið langferðabíll sem var með okkur þessa daga. Fyrst var ekið að fallegri kirkju í Sandavogi nálægt flugvellinum. Í kór hennar er rúnasteinn er fannst árið 1917. Á hann er letrað: *Torkil Onundarson eystmaður ur Rogalandi bygdi henda stað fyrst*. Rétt hjá er minnisvarði um prestinn og málvísindamanninn Hammershaimb sem fæddur var 1819 í Steig í Sandavogi. Hann er talinn höfundur hins færeyska ritmáls. Hótel Færeyjar í Þórshöfn var gististaður okkar. Náðum við þangað um fimmleytið.

Árla næsta dag var haldið norður Straumey að vestanverðu til bæjarins Kvívíkur. Þar voru grafnar upp rústir frá víkingaöld. Þar er fjós með þremur básum, stór skáli með eldstæði og fleira.

Frá Kvívík héldum við til Vestmanna, mun stærri bæjar er liggur norðar. Þar fórum við í bát að skoða Vestmannabjörgin. Sigldum meðfram þeim við talsverðan öldugang. Ferðin tók tvær klukkustundir. Í Vestmanna tourist centre fengum við súpu og skoðuðum víkingasafn í sama húsi. Þar eru sagðar og sýndar glefsur úr Færeyingasögu. Gengum við um sögusviðið innan um vaxmyndir sem sýndu hroða þess tíma.

Nú var haldið austur með norðurströnd Kollafjarðar að sjávarþorpinu Hvalvík. Þaðan er vegur norður til Saksun. Í norðanverð Vestmannabjörg klýfur sig smáfjörður inn í lón og upp af því er þessi litla byggð. Skoðuðum byggðasafn í gömlu prestssetri, Dúvugarði. Þarna er einnig



Þrándur í Götu. „Upp á kant" sem forðum. Ljósm. Hörður Þorleifsson.

gömul kirkja. Hér er kyrrðin rofin af tjaldinum, einkennisfugli Færeyja. Komið var heim á hótel fyrir kvöldverð.

Næsta morgun var ekið inn í miðbæ Þórshafnar. Jörleifur nokkur Kúrberg leiddi okkur um hina gömlu og litríku byggð á Tinganesi. Þar eru mörg stór og rauðmáluð hús með tjörguðum kjallara. Stjórn Færeyja hefur aðsetur þarna. Einnig eru þar mörg smáhýsi sem hýst hafa ýmsa starfsemi.

Að lokinni þessari yfirferð var dagurinn frjáls til klukkan 17.30. Þá var haldið til Kirkjubæjar. Kóngsbóndinn Jóhannes Patursson tók á móti okkur úti en kona hans í bæjardyrum. Kvöldverður góður var framreiddur í reykstofunni og þjónuðu móðir bóndans og tveir synir hans til borðs. Ein platan í matborðinu þarna á sína sögu. Fyrir löngu fórst skip þar nærri og þessa plötu rak á land. Ungur skipverji hafði komist á plötuna og hélt sér þar dauðahaldi og bjargaðist. Að loknum kvöldverðinum var okkur fylgt inn á heimilið og boðið kaffi.

Fjórða daginn var haldið til Austureyjar yfir brú. Haldið var norður með vesturströnd Austureyjar að bænum Eiði og þaðan austuryfir eyjuna. Stansað var og teknar myndir af risanum og kellingunni sem ætluðu að draga Færeyjar

Öldungadeild Læknafélags Íslands

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

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

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

til Íslands en urðu að sjódröngum. Ekið var sunnan við Slættaratind, hæsta fjall Færeyja. Austar á eyjunni sést niður á þorpið Funning við Funningsfjörð. Leiðin liggur nú norður að Gjógv, fallegri gjá inn frá sjónum. Þarna er lítil en snotur byggð og snæddum við þarna hádegisverð.

Síðan var ekið suður með Funningsfirði að botni Skálafjarðar og svo austur að Syðrugötu. Á milli hennar og Norðragötu er Götugjógv. Þar er fögur, nýleg kirkja sem þjónar allri Götubyggðinni. Aftan við kórinn er stór, steindur gluggi eftir Trónd Patursson frá Kirkjubæ og glerlistaverk eftir hann eru á veggljósum. Frá kirkjunni héldum við til Norðragötu. Þar er skemmtileg stytta. Út frá lóðréttri, slípaðri steinplötu sem eyjarnar eru teiknaðar á stendur Þrándur í Götu láréttur. Leiðsögumaðurinn Árant Hansen, sýndi okkur gamlan bústað sem kallast Blásastova. Þar eru lokrekkjur er virðast ótrúlega litlar. Handan götunnar er gamla kirkjan sem er, líkt og flestar eldri kirkjur í Færeyjum, tjörguð svört og gluggar, dyrastafir og turnþök hvítmáluð. Árant söng þar sálm sem hann sagði venju að syngja þar og þekktum við hann að heiman. Okkur var vísað inn í gamlan kjallara. Þar er talið að Þrándur í Götu hafi búið og eru tveir sívalir Þrándarsteinar taldir úr vegghleðslu frá hans tíð. Lítið sjóminjasafn var þar í næsta húsi og var einn merkilegasti hluturinn mælistöng með merkingar hvernig ætti að skera grindhval til úthlutunar.

Föstudaginn 22. maí var svo haldið heim á leið og lent á Reykjavíkurflugvelli kl. 13. Ferðin gekk vel í alla staði og farastjórinn Magnús Jónsson stóð sig vel í leiðsögninni.

Fögur kirkja í Götugjá,
glerlist skreytir veggi.
Norður-götu er gott að sjá,
gleður Þrándur seggi.

Hann þar stendur styrkum á
stalli og lárétt hallar.
Hann er kominn fornöld frá,
frægð um eyjar kallar.

Haustþing Læknafélags Akureyrar

3. október 2015
Hólum, Menntaskólanum á Akureyri

Dagskrá

Sögustund.
Pétur Pétursson læknir

Orsakir og áhrifaþættir slitgigtar.
Þorvaldur Ingvarsson læknir

Er hægt að hafa áhrif á gang slitgigtar?
Helgi Jónsson læknir

Liðvernd og fræðsla: Slitgigtarskólinn.
Þorleifur Stefánsson sjúkraþjálfari

Iðjuþjálfun og slitgigt.
Linda Aðalsteinsdóttir iðjuþjálfari

Stoðtæki og slitgigt.
Kjartan Gunnsteinsson stoðtækjafræðingur

Skurðaðgerðir á stórum liðum.
Jónas Logi Franklín læknir

Slitgigt í höndum.
Ari H. Ólafsson læknir

Slitgigt í hrygg.
Bjarki Karlsson læknir

Endurhæfing slitgigtarsjúklinga.
Ingvar Þóroddsson læknir

Króníska verkir með slitgigt og meðferð þeirra.
Jósep Blöndal læknir

80 ára afmælishátíð Læknafélags Akureyrar verður haldin um kvöldið og auglýst nánar síðar.

Skráning á þingið fæst með því að senda tilkynningu á póstfangið: *haustthing2015@gmail.com*

Pradaxa, 75 mg, hörð hylki**. Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: B01AE07. Samantekt á Eiginleikum lyfs – styttur texti SPC.**

Virk innihaldsefni og styrkleikar: Hvert hart hylki inniheldur 75 mg af dabigatran etexílat (sem mesílat). Ábendingar: Forvörn gegn bláæðasegareki (VTE) hjá fullorðnum sjúklingum sem hafa gengist undir valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar: Fyrsta stigs forvörn gegn VTE: Sjúklingar eftir valfrjáls hnéliðskipti: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á sólarhring, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á **sólarhring** í samtals 10 daga. Sjúklingar eftir valfrjáls mjaðmarliðskipti: Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 220 mg einu sinni á sólarhring, taka skal 2 hylki sem innihalda 110 mg. Meðferð skal hefja innan 14 klst. eftir að aðgerð lýkur með inntöku á einu hylki og halda áfram með 2 hylki einu sinni á sólarhring í samtals 2835 daga. Fyrir eftirfarandi hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa 150 mg tekin einu sinni á sólarhring sem 2 hylki af 75 mg: Sjúklingar með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun (CrCL) 3050 ml/mín). Sjúklingar sem fá samhliða verapamíl, amíódarón, kínidín. Sjúklingar 75 ára og eldri. Fyrir báðar aðgerðirnar á við að ef ekki er tryggt að blæðingar hafi verið stöðvaðar skal fresta því að hefja meðferðina. Ef meðferð er ekki hafin á aðgerðardegi skal hefja meðferðina með 2 hylkjum einu sinni á sólarhring. Mat á nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE): Hjá öllum sjúklingum: Meta skal nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Pradaxa er ekki ætlað sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Einnig skal meta nýrnastarfsemi þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst meðan á meðferð stendur (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aðferðin sem er notuð til að áætla nýrnastarfsemi (CrCL í ml/mín) meðan á klínísku þróunarferli fyrir Pradaxa stóð var Cockgroft-Gault aðferðin. Jafnan er eftirfarandi: Fyrir kreatínín í µmol/l: (1,23 ´ (140-aldur [ár]) ´ þyngd [kg] (´ 0,85 ef kona))/(kreatínín í sermi [µmol/l]). Fyrir kreatínín í mg/dl: ((140-aldur [ár]) ´ þyngd [kg] (´ 0,85 ef kona))/(72 ´ kreatínín í sermi [mg/dl]). Mælt er með þessari aðferð þegar meta þarf CrCL hjá sjúklingum bæði áður og á meðan á meðferð með Pradaxa stendur. Sérstakir sjúklingahópar: *Skert nýrnastarfsemi (forvörn gegn VTE):* Alvarleg nýrnabilun (CrCL **< ٣٠** ml/mín) er frábending fyrir meðferð með Pradaxa. Takmörkuð reynsla er hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (CrCL 3050 ml/mín). Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er 150 mg tekið einu sinni á dag sem tvö hylki af 75 mg. *Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein hemlum t.d. amíódaróni, kínidíni eða verapamíli (forvörn gegn VTE):* Minnka skal skammta í 150 mg af Pradaxa tekinn sem tvö 75 mg hylki einu sinn á sólarhring hjá sjúklingum sem fá meðferð með dabigatran etexílat og amíódaróni, kínidíni eða verapamíli samhliða. Við þessar aðstæður á að taka Pradaxa og þessi lyf á sama tíma. Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi, sem eru á samhliða meðferð með dabigatran etexílati og verapamíli, skal íhuga minnkun Pradaxa skammta í 75 mg á sólarhring. *Aldraðir (forvörn gegn VTE):* Hjá öldruðum sjúklingum (>75 **ára) er takmörkuð klínísk reynsla. Meðhöndla skal þessa sjúklinga með varúð. Ráðlagður skammtur er ١٥٠ mg tekið einu sinni á dag sem ٢ hylki af ٧٥ mg.** Þar sem skert nýrnastarfsemi getur verið algeng meðal aldraðra (>75 ára), skal meta nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL, áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð, sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL < 30 ml/mín). Meðan á meðferð stendur skal meta nýrnastarfsemi við ákveðnar klínískar aðstæður, þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og þegar ákveðin lyf eru gefin samhliða o.s. frv.). *Skert lifrarstarfsemi (forvörn gegn VTE):* Sjúklingar með hækkuð lifrarensím > tvöföld eðlileg efri mörk, voru útilokaðir frá klínískum rannsóknum sem rannsökuðu forvörn gegn VTE við valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. Engin reynsla er af meðferð hjá þessum undirhópi sjúklinga og er því ekki mælt með notkun Pradaxa hjá þessum sjúklingahópi. Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. *Líkamsþyngd (forvörn gegn VTE):* Takmörkuð klínísk reynsla er af notkun lyfsins við ráðlagða skammta hjá sjúklingum með líkamsþyngd < 50 kg eða >110 kg. Miðað við klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta en mælt er með nákvæmu eftirliti. *Kyn (forvörn gegn VTE):* Miðað við fyrirliggjandi klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta. *Skipt um meðferð frá (forvörn gegn VTE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar:* Mælt er með því að bíða í 24 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er af Pradaxa yfir á segavarnarlyf til inndælingar. *Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa:* Gefa á dabigatran etexílat 02 klst. áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)). *Börn (forvörn gegn VTE):* Notkun Pradaxa á ekki við hjá börnum við ábendingunni: Forvörn gegn VTE hjá sjúklingum sem hafa gengist undir valfrjáls mjaðmarliðskipti eða hnéliðskipti. *Gleymdur skammtur (forvörn gegn VTE):* Mælt er með því að halda áfram að taka daglegan skammt dabigatrans á sama tíma næsta dag. Ekki á að taka tvöfaldan skammt til að bæta upp fyrir einstaka gleymda skammta. Lyfjagjöf *(forvörn gegn VTE*): Pradaxa **má taka með eða án matar.** Pradaxa á að gleypa í heilu lagi með glasi af vatni, til að auðvelda flutning lyfsins niður í maga. Gefa skal sjúklingum fyrirmæli um að opna ekki hylkið vegna þess að það getur aukið hættuna á blæðingu. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (CrCL < 30 ml/mín). Virk blæðing af klínískri þýðingu. Sár eða sjúkdómsástand, ef það er talið verulegur áhættuþáttur fyrir meiri háttar blæðingu. Þetta getur falið í sér núverandi eða nýlega sáramyndun í meltingarvegi, illkynja æxli með mikla blæðingarhættu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega skurðaðgerð á heila, mænu eða augum, nýlega blæðingu innan höfuðkúpu, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um þá, æðamissmíð, æðagúlpa eða meiri háttar afbrigðileika æða. Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum t.d. óþáttuðu heparíni (UFH), heparíni með lágan mólþunga (enoxaparin, dalteparin o.s.frv.), heparínafleiðum (fondaparinux o.s.frv.), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarin, rivaroxaban, apixaban o.s.frv.) nema undir kringumstæðum þar sem verið er að skipta um segavarnarmeðferð **eða þegar óþáttað heparín er gefið í skömmtum sem eru nauðsynlegir til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð**. Lifrarskemmdir eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun. Samhliða almenn (systemic) meðferð með ketókónazóli, cyclosporini, itrakónazóli og dronedaroni. Gervihjartalokur sem krefjast segavarnarmeðferðar. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is**. **Mikilvægar öryggisupplýsingar:** Markaðsleyfi lyfsins er háð sérstökum skilyrðum. Lyfinu fylgir fræðsluefni fyrir lækna og öryggiskort fyrir sjúklinga sem sá sem ávísar lyfinu þarf að hafa kynnt sér og kynnt það sem við á fyrir sjúklingi ásamt því að afhenda honum öryggiskort ætlað sjúklingum til varðveislu. Fyrir frekari upplýsingar og/eða pöntun á fræðsluefni skal hafa samband við umboðsmann Boehringer Ingelheim á Íslandi, Vistor hf., sími: 535 7000 eða í gegnum www.pradaxa.is. **Markaðsleyfishafi:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, **Þýskaland**. **Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er:** Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími: 535-7000. **Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á:** 12/2014. **Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð:(Júní 2015)** Pradaxa 75 mg, 10 stk 3.513 kr; Pradaxa 75 mg, 60 stk 15.690 kr; **Afgreiðslutilhögun:** R einungis afgreitt með lyfseðli**. Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** G merkt sjá nánar á www.lgn.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.

Pradaxa, 150 mg, hörð hylki. Boehringer Ingelheim International GmbH. ATC flokkur: B01AE07. Samantekt á Eiginleikum lyfs – styttur texti SPC

Virk innihaldsefni og styrkleikar: Hvert hart hylki inniheldur 150 mg af dabigatran etexílat (sem mesílat). Ábendingar: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum ásamt einum eða fleiri áhættuþáttum, til að mynda að hafa áður fengið heilaslag eða tímabundna blóðþurrð í heila; aldur ≥ 75 ára; hjartabilun (NYHA flokkur ≥ II); sykursýki; háþrýstingur. Meðferð hjá fullorðnum við segamyndun í djúplægum bláæðum (DVT) og lungnasegareki (PE) og til fyrirbyggjandi meðferðar við endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og endurteknu lungnasegareki. **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtar (SPAF, DVT/PE): Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum með einn eða fleiri áhættuþætti (SPAF): Ráðlagður skammtur af Pradaxa er 300 mg tekinn sem eitt 150 mg hylki tvisvar á sólarhring. Meðferð ætti að vera langvarandi. Meðferð hjá fullorðnum við segamyndun í djúplægum bláæðum og lungnasegareki og til fyrirbyggjandi meðferðar við endurtekinni segamyndun í djúplægum bláæðum og endurteknu lungnasegareki (DVT/PE): Ráðlagður sólarhringsskammtur af Pradaxa er 300 mg, tekinn sem eitt 150 mg hylki tvisvar á sólarhring eftir meðferð með stungulyfi til segavarnar í a.m.k. 5 daga. Meðferðaríma á að ákveða einstaklingsbundið að undangengnu vandlegu mati á ávinningi af meðferð gegn blæðingarhættu. Stuttur meðferðartími (a.m.k. 3 mánuðir) á að grundvallasta á tímabundnum áhættuþáttum (t.d. nýlegri skurðaðgerð, áverka eða rúmlegu/skertri hreyfigetu) og lengri meðferðartími á að grundvallast á viðvarandi áhættuþáttum eða segamyndun í djúplægum bláæðum eða lungnasegareki af óþekktum orsökum. SPAF, DVT/PE: Fyrir eftirtalda hópa er ráðlagður sólarhringsskammtur 220 mg af Pradaxa, tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring: Sjúklingar 80 ára og eldri. Sjúklingar sem fá verapamíl samhliða.Velja skal sólarhringsskammt af Pradaxa, sem er 300 mg eða 220 mg, út frá einstaklingsmati m.t.t. **hættu á segareki og blæðingarhættu fyrir eftirfarandi hópa:** Sjúklingar á aldrinum 7580 ára. Sjúklingar með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi. Sjúklingar með magabólgu, vélindabólgu eða vélindabakflæði. Aðrir sjúklingar sem eru í aukinni blæðingarhættu. **Ráðleggingar um notkun** Pradaxa 220 mg, tekið sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring eru byggðar á greiningum á lyfjahvörfum og lyfhrifum og hafa ekki verið rannsakaðar við klínískar aðstæður. Gefa á sjúklingum fyrirmæli um, að ef upp kemur óþol gegn dabigatrani, að ráðfæra sig strax við meðferðarlækninn til að skipta yfir á aðra viðunandi meðferðarmöguleika til fyrirbyggingar á heilaslagi og segareki í slagæðum tengt gáttatifi **eða við segamyndun í djúplægum bláæðum/lungnasegareki**. *Aldraðir (SPAF, DVT/PE):* Sjúklinga á aldrinum 7580 **ára skal meðhöndla með ٢٠٠ mg sólarhringsskammti sem eitt ١٥٠ mg hylki tvisvar á sólarhring. Þegar hættan á segareki er lítil og blæðingarhætta er mikil getur læknirinn metið ein**staklingsbundið að skammtur verði 220 mg sem á að taka sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring. Sjúklinga sem eru 80 ára og eldri á að meðhöndla með sólarhringsskammti 220 mg sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring, vegna aukinnar blæðingarhættu hjá þessum sjúklingahópi. **Þar sem sem skert nýrnastarfsemi getur verið algeng meðal aldraðra (>٧٥ ára), skal meta nýrnastarfsemi með því að reikna út** kreatínínúthreinsun (CrCL), áður en meðferð með Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð, sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL **< ٣٠** ml/mín). Meðan á meðferð stendur skal meta nýrnastarfsemi við ákveðnar klínískar aðstæður, þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og þegar ákveðin lyf eru gefin samhliða o.s. frv.). *Sjúklingar í blæðingarhættu (SPAF, DVT/PE):* Fylgjast skal náið með (einkennum blæðinga eða blóðleysis) sjúklingum í aukinni blæðingarhættu. **Læknirinn getur ákveðið skammtaaðlögun einstaklingsbundið eftir mat á hugsanlegum ávinningi og áhættu.** Storkupróf getur hjálpað til við að finna sjúklinga í aukinni blæðingarhættu vegna of mikillar útsetningar fyrir dabigatrani. **Þegar of mikil útsetning fyrir dabigatrani kemur í ljós hjá sjúklingum í aukinni blæðingarhættu er mælt með því að nota ٢٢٠ mg skammt sem er tekinn sem eitt** 110 mg hylki tvisvar á sólarhring. Þegar klínískt mikilvæg blæðing á sér stað skal gera hlé á meðferð. Hjá sjúklingum með magabólgu, vélindabólgu eða vélindabakflæði má íhuga skammtinn 220 mg tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring vegna aukinnar hættu á meiriháttar blæðingu í meltingarvegi. Mat á nýrnastarfsemi (SPAF, DVT/PE): Hjá öllum sjúklingum:

Meta skal nýrnastarfsemi með því að reikna út CrCL **áður en meðferð með** Pradaxa hefst til þess að útiloka sjúklinga frá meðferð sem eru með verulega skerta nýrnastarfsemi (þ.e.a.s. CrCL **< ٣٠** ml/mín). Pradaxa er ekki ætlað sjúklingum með verulega skerta nýrnastarfsemi. Einnig skal meta nýrnastarfsemi þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst meðan á meðferð stendur (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aukin skilyrði hjá sjúklingum með vægа til miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi og hjá sjúklingum sem eru eldri en 75 ára: Meta skal nýrnastarfsemi a.m.k. einu sinni á ári, eða oftar eftir þörfum, við ákveðnar klínískar aðstæður meðan á meðferð með Pradaxa stendur þegar grunur er um að nýrnastarfsemi geti skerst eða versnað (t.d. þegar blóðrúmmál er of lítið, við vökvaskort og við samhliða notkun ákveðinna lyfja). Aðferðin sem er notuð til að áætla nýrnastarfsemi (CrCL í ml/mín) meðan á klínísku þróunarferli fyrir Pradaxa stóð var Cockgroft-Gault **aðferðin. Jafnan er eftirfarandi:** Fyrir kreatínín í μmol/l: (1,23 ´ (140-aldur [ár]) ´ þyngd [kg] (´ 0,85 ef kona))/ (kreatínín í sermi [μmol/l]). Fyrir kreatínín í mg/dl: ((140-aldur [ár]) ´ þyngd [kg] (´ 0,85 ef kona))/ (72 ´ kreatínín í sermi [mg/dl]). Mælt er með þessari aðferð þegar meta þarf CrCL hjá sjúklingum bæði áður og á meðan á meðferð með Pradaxa stendur. Sérstakir sjúklingahópar: *Skert nýrnastarfsemi (SPAF, DVT/PE):* Alvarleg nýrnabilun (CrCL **< ٣٠** ml/mín) er frábending fyrir meðferð með Pradaxa. Skammtaaðlögun er ekki nauðsynleg hjá sjúklingum með litla skerðingu á nýrnastarfsemi (CrCL **≤ ٨٠ ml/mín). Hjá sjúklingum með miðlungsmikla skerðingu á nýrnastarfsemi (**CrCL **٥٠-٣٠ ml/mín) er ráðlagður skammtur einnig ٢٠٠ mg, tekinn sem eitt ١٥٠ mg hylki tvisvar á sólarhring. Hinsvegar hjá sjúklingum í mikilli blæðingarhættu skal íhuga minnkun Pradaxa skammta í ٢٢٠ mg, sem eitt** ١١٥ mg hylki tvisvar á sólarhring. Náið klínískt eftirlit er ráðlagt hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi. *Samhliða notkun Pradaxa með vægum til í meðallagi sterkum Pglýkóprótein (P-gp) hemlum t.d. amíódaróni, kínidíni* **eða** *verapamíli (SPAF, DVT/PE):* Ekki er þörf á aðlögun skammta við samhliða notkun með amíódaróni eða kínidíni. Minnka skal skammt í 220 mg, tekinn sem eitt 110 mg hylki tvisvar á sólarhring, hjá sjúklingum sem fá samhliða dabigatran etexílat og verapamíl. Í slíkum tilvikum á að taka Pradaxa og þessi lyf á sama tíma. *Líkamsþyngd (SPAF, DVT/PE):* Miðað við klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta en mælt er með nákvæmu klínísku eftirliti hjá sjúklingum með líkamsþyngd < 50 kg. *Kyn (SPAF, DVT/PE):* Miðað við fyrirliggjandi klínísk gögn og gögn varðandi lyfjahvörf er ekki þörf á aðlögun skammta. *Skert lifrarstarfsemi (SPAF, DVT/PE):* Sjúklingar með hækkuð lifrarensím > tvöföld eðlileg efri mörk, voru útilokaðir frá **þátt**töku í aðalrannsóknunum. Engin reynsla liggur fyrir af meðferð hjá þessum sjúklingahópi og er því ekki mælt með notkun Pradaxa hjá þessum sjúklingahópi. Skert lifrarstarfsemi eða lifrarsjúkdómar sem er líklegt að hafi áhrif á lifun eru frábendingar fyrir notkun lyfsins. *Skipt um meðferð frá (SPAF, DVT/PE): Pradaxa meðferð í segavarnarlyf til inndælingar:* Mælt er með því að bíða 12 klst. frá síðasta skammti áður en skipt er frá dabigatran etexílati yfir í segavarnarlyf til inndælingar. *Meðferð með segavarnarlyfi til inndælingar í Pradaxa:* Gefa á dabigatran etexílat 0-2 klst. **áður en kominn er tími til að taka næsta skammt hinnar meðferðarinnar eða á þeim tíma sem á að hætta ef um er að ræða stöðuga meðferð (t.d. óþáttað heparín í bláæð (UFH)).** *Pradaxa meðferð í Kvítamínhemla (VKA):* Aðlaga skal upphafstíma VKA miðað við CrCL á eftirfarandi hátt: CrCL **≥ ٥٠** ml/mín, byrja notkun VKA 3 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexílat. CrCL ≥ 30< 50 ml/mín, byrja notkun VKA 2 sólarhringum áður en hætt er að nota dabigatran etexílat. Vegna þess að Pradaxa getur hækkað INR mun INR endurspegla betur verkun VKA eftir að meðferð með Pradaxa hefur verið hætt í a.m.k. 2 daga. Þangað til skal túlka INR með varúð. **Úr** *VKA í Pradaxa meðferð:* Hætta skal meðferð með VKA. Gefa má dabigatran etexílat um leið og INR er < 2,0. *Rafvending (SPAF, DVT/PE):* Sjúklingar mega nota dabigatran etexílat meðan á rafvendingu stendur. *Börn (SPAF):* Notkun Pradaxa á ekki við hjá börnum við ábendingunni: Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki í slagæðum hjá sjúklingum með gáttatif sem ekki tengist hjartalokum. Börn (DVT/PE): Ekki hefur enn verið sýnt fram á öryggi og verkun hjá börnum. Ekki er hægt að ráðleggja ákveðna skammta á grundvelli fyrirliggjandi upplýsinga. *Gleymdur skammtur (SPAF, DVT/PE):* Skammt af dabigatran etexílati sem gleymst hefur má taka allt að 6 klst. **áður en áætlað er að taka næsta skammt. Sleppa á gleymdum skammti ef innan við ٦ klst**. eru að næsta áætlaða skammti. Ekki á að taka tvöfaldan skammt til að bæta upp fyrir einstaka gleymda skammta. *Lyfjagjöf (SPAF, DVT/PE):* Pradaxa **má taka með eða án matar.** Pradaxa á að taka í heilu lagi með glasi af vatni, til að auðvelda flutning lyfsins niður í maga. Gefa skal sjúklingum fyrirmæli um að opna ekki hylkið vegna þess að það getur aukið hættuna á blæðingu. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Sjúklingar með alvarlega skerta nýrnastarfsemi (CrCL **< ٣٠ ml/mín).** Virk blæðing af klínískri þýðingu. Sár eða sjúkdómsástand, ef það er talið verulegur áhættuþáttur fyrir meiri háttar blæðingu. Þetta getur falið í sér núverandi eða nýlega sáramyndun í meltingarvegi, illkynja æxli með mikla blæðingarhættu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega skurðaðgerð á heila, mænu eða augum, nýlega blæðingu innan höfuðkúpu, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um þá, æðamissmíð, **æðagúlpa eða meiri háttar afbrigðileika æða**. Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum t.d. óþáttuðu heparíni (UFH), heparíni með lágan mólþunga (enoxaparin, dalteparin o.s.frv.), heparínafleiðum (fondaparinux o.s.frv.), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarin, rivaroxaban, apixaban o.s.frv.) nema undir **sérstökum** kringumstæðum þar sem verið er að skipta úr eða í meðferð með Pradaxa **eða þegar óþáttað** heparín er gefið í skömmtum sem eru nauðsynlegir til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. Lifrarskemmdir eða lifrarsjúkdómar sem er **líklegt að hafi áhrif á lifun.** Samhliða meðferð í inntöku með ketókónazóli, cyklosporini, itrakónazóli og dronedaroni. Gervihjarta-lokur sem krefjast segavarnarmeðferðar. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Mikilvægar öryggisupplýsingar:** Markaðsleyfi lyfsins er háð sérstökum skilyrðum. Lyfinu fylgir fræðsluefni fyrir lækna og öryggiskort fyrir sjúklinga sem sá sem ávísar lyfinu þarf að hafa kynnt sér og kynnt það sem við á fyrir sjúklingi ásamt því að afhenda honum öryggiskort ætlað sjúklingum til varðveislu. Fyrir frekari upplýsingar og/eða pöntun á fræðsluefni skal hafa samband við umboðsmann Boehringer Ingelheim á Íslandi, Vistor hf., **sími:** ٧٠٠٠ ٥٢٥ eða í gegnum www.pradaxa.is. **Markaðsleyfishafi:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, D-55216 Ingelheim am Rhein, **Þýskaland**. **Nánari upplýsingar um lyfið fást hjá umboðsaðila á Íslandi sem er** Vistor hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ, sími 535-7000. **Dagsetning síðustu samþykktar SPC sem þessi stytti texti byggir á:** 12/2014. **Ath. textinn er styttur. Sjá nánari upplýsingar í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is. Pakkningar og verð (Júní 2015)**: Pradaxa 150 mg, 60 stk. 15.690 kr.; Pradaxa 150 mg, 180 stk. 40.444 kr. **Afgreiðslutilhögun:** R, einungis afgreitt gegn lyfseðli. **Greiðsluþátttaka sjúkratrygginga:** G Sjá nánari upplýsingar á www.lgn.is

---



Stytt samantekt á eiginleikum lyfs
Heiti lyfs: STRATTERA 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg eða 100 mg hörð hylki.
Hvert hart hylki inniheldur atomoxetinhýdróklóríð sem jafngildir 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg eða 100 mg af atomoxetini. **Ábendingar:** Strattera er ætlað til meðhöndlunar á athyglisröskun með ofvirkni (ADHD) hjá börnum, 6 ára eða eldri, hjá unglingum og hjá fullorðnum sem hluti af heildarmeðferð. Meðferð verður að hefja af lækni með sérþekkingu á meðhöndlun ADHD, svo sem barnalækni, barna- og unglingageðlækni eða geðlækni. Sjúkdómsgreining skal gerð samkvæmt gildandi DSM viðmiðum eða leiðbeiningum í ICD. Hjá fullorðnum þarf að staðfesta að einkenni ADHD, sem voru til staðar í æsku, séu enn til staðar. Mat þriðja aðila er ákjósanlegt og ekki á að hefja Strattera meðferð ef staðfesting á einkennum ADHD í æsku liggur ekki fyrir. Ekki er hægt að greina ADHD eingöngu á tilvist eins eða fleiri einkenna. Sjúklingar þurfa að vera með ADHD sem er a.m.k. miðlungi alvarlegt eins og sést af a.m.k. miðlungi mikilli röskun á virkni við a.m.k. tvenns konar aðstæður (t.d. félagslegri, menntunarlegri og starfrænni virkni), sem hefur áhrif á marga þætti daglegs lífs, samkvæmt klínísku mati.
Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar: Strattera má taka í einum skammti að morgni. Sjúklingar sem fá ekki viðunandi klíníska svörun þegar tekinn er einn Strattera skammtur á dag gætu haft gagn af því að taka lyfið tvisvar á dag í jöfnum skömmtum að morgni og síðdegis eða snemma kvölds. *Börn:* Skammtar fyrir börn upp að 70 kg: Upphafsskammtur Strattera á að vera um 0,5 mg/kg á sólarhring. Upphafsskammti á að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er um 1,2 mg/kg/dag (háð þyngd sjúklings og hvaða styrkleikar atomoxetins eru fáanlegir). Enginn ávinningur hefur komið fram af skömmtum hærri en 1,2 mg/kg/dag. Í sumum tilfellum getur verið viðeigandi að halda meðferð áfram eftir að sjúklingur er orðinn fullorðinn. Skammtar fyrir börn yfir 70 kg: Upphafsskammtur Strattera á að vera 40 mg á dag. Upphafsskammti á að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er 80 mg. Enginn ávinningur hefur komið fram af skömmtum hærri en 80 mg. Ráðlagður hámarksskammtur er 100 mg á dag. *Fullorðnir:* Upphafsskammtur Strattera á að vera 40 mg á dag. Upphafsskammti á að viðhalda að lágmarki í 7 daga áður en skammtur er hækkaður samkvæmt klínískri svörun og þoli. Ráðlagður viðhaldsskammtur er 80 mg til 100 mg á dag. Ráðlagður hámarksskammtur er 100 mg á dag.
Sérstakir sjúklingahópar: *Skert lifrarstarfsemi:* Hjá sjúklingum með miðlungs skerta lifrarstarfsemi (Child-Pugh Class B) á að lækka upphafsskammt og markskammt í 50% af venjulegum skammti. Hjá sjúklingum með mikið skerta lifrarstarfsemi (Child-Pugh Class C) á að lækka upphafsskammt og markskammt í 25% af venjulegum skammti. *Skert nýrnastarfsemi:* ADHD sjúklingar með lokastigs nýrnabilun eða nýrnabilun á lægri stigum mega því fá Strattera í venjulegum skömmtum. Atomoxetin getur aukið á háþrýsting hjá sjúklingum með lokastigs nýrnasjúkdóm. *Börn yngri en 6 ára:* Strattera á ekki að gefa börnum yngri en 6 ára. Lyfjagjöf: Til inntöku. Strattera má taka án tillits til máltíða. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. Ekki skal nota atomoxetin með mónóamín oxidasa hemli (MAO-hemill). Ekki skal nota atomoxetin innan minnst tveggja vikna eftir að meðferð með MAO-hemli er lokið. Meðferð með MAO-hemli skal ekki hafin innan tveggja vikna eftir að meðferð með atomoxetini er lokið. Ekki skal nota atomoxetin hjá sjúklingum með þrönghornsgláku þar sem notkun atomoxetins var tengd við aukna tíðni ljósopsstækkunar í klínískum rannsóknum. Ekki má nota atomoxetín hjá sjúklingum með alvarlega hjarta og æðasjúkdóma eða sjúkdómum sem tengjast blóðæðum eða blóðnæringu til heila. Ekki skal nota atomoxetin hjá sjúklingum með krómfíklaæxli (pheochromocytoma) eða sögu um krómfíklaæxli.
Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is.
Pakkningastærðir og leyfilegt hámarksverð í smásölu (febrúar 2015): Strattera 10 mg 28 stk: 18.445 kr, Strattera 18 mg 28 stk: 18.445 kr, Strattera 25 mg 28 stk: 18.445 kr, Strattera 40 mg 28 stk: 18.445 kr, Strattera 60 mg 28 stk: 18.445 kr, Strattera 80 mg 28 stk: 24.395 kr, Strattera 100 mg 28 stk: 27.964 kr.
Ávísunarheimildir og afgreiðsluflokkur: R merkt. **Greiðsluþátttaka SÍ:** 0.
Markaðsleyfishafi: Eli Lilly Danmark A/S. **Dags. SmPC:** 6. febrúar 2015.
Ef frekari upplýsinga um lyfið er óskað skal hafa samband við **umboðsaðila Eli Lilly á Íslandi:** Icepharma hf., Lynghálsi 13, 110 Reykjavík. Sími: 540 8000.
Mikilvægt er að læknir hafi kynnt sér leiðbeiningar til lækna um mat og eftirlit á áhættu vegna hjarta- og æðasjúkdóma við ávísun Strattera fyrir ávísun lyfsins.





Þórólfur Guðnason rakti feril Haraldar í máli og myndum.



Árni Friðrik Ólafarson færði Haraldi þakklætisvott frá Alnæmissamtökunum á Íslandi.

Hefur gegnt lykilhlutverki í sóttvörnum

Hávar Sigurjónsson

Vinir og velunnarar og samstarfsmenn Haraldar Briem sóttvarnalæknis, efndu til málþings honum til heiðurs mánudaginn 22. júní í Hringsal Landspítalans.

Tilefnið var væntanleg starfslok Haraldar en hann lætur af starfi sínu um næstu áramót og við embættinu tekur einn nánasti samstarfsmaður hans til margra ára, Þórólfur Guðnason.

Fundarstjóri málþingsins var Birgir Jakobsson landlæknir en erindi fluttu Þórólfur Guðnason, Sigurður Guðmundsson, Magnús Gottfreðsson, Unnur A. Valdimarsdóttir og Richard Wenzel.

Þórólfur sagði frá ætt, uppruna, námi og starfsferli Haraldar undir yfirskriftinni *Haraldur Briem – hver er maðurinn?* Kom þar fram að Haraldur er vel ættaður, hlaut gott uppeldi, stundaði nám sitt af kostgæfni og hefur átt merkan og gifturíkan starfsferil. Bar Þórólfur Haraldi í hvívetna vel söguna og vitnaði í Hávamál þar sem segir efnislega að meira mark sé takandi á því sem sagt er um menn lifandi en eftir að þeir eru horfnir yfir móðuna miklu. Þórólfur kvaðst aðeins einu sinni hafa orðið fyrir vonbrigðum með Harald, þegar hann komst að því að hann vissi engin deili á þeim merka gítarleikara Eric Clapton. Þarna var semsagt slegið á létta strengi í bland við alvarlegri tóna.

Sigurður Guðmundsson fyrrverandi landlæknir og samstarfsmaður Haraldar til margra ára rakti sögu alnæmis á Íslandi og var þáttur Haraldar eigi alllítill. Spannar sú saga ríflega 30 ár. Nefndi Sigurður fyrirlesturinn *HIV og alnæmi á Íslandi fyrstu árin – þáttur Haraldar Briem*.

Að loknu erindi Sigurðar færðu Alnæmissamtökin á Íslandi Haraldi blómvönd í þakklætisskyni fyrir stuðning hans við alnæmissjúka frá upphafi.



Læknablaðið færir Haraldi góðar kveðjur við starfslok og þakkar hans góða skerf til blaðsins fyrr og síðar.

Magnús Gottfreðsson sérfræðingur í smitsjúkdómum flutti erindi á ensku er nefndist *What can we learn from old data? Measles epidemic in 19th century Iceland.* Lýsti Magnús rannsókn sinni og samstarfsmanna á mislingafaraldri er gekk yfir þjóðina árið 1882 og hvernig sjá mætti dánartíðni og útbreiðslu sjúkdómsins útfrá kirkjubókum þar sem fjöldi látinna, aldur þeirra og kyn væri skilmerkilega skráð. Benti hann á greinileg tengsl ónæmis þess hluta þjóðarinnar er var fæddur árið 1846 er annar mislingafaraldur reið yfir og því hafi faraldurinn 1882 komið harðast niður á þeim er yngri voru en 36 ára. Sérstaklega hafi börn og konur á barnsburðaraldri orðið fyrir barðinu á sjúkdómnum. Sagði Magnús mikilvægt að hafa þetta í huga núna þegar ýmsar ranghugmyndir eru uppi um mikilvægi bólusetninga gegn mislingum og öðrum lífshættulegum smitsjúkdómum.

Unnur A. Valdimarsdóttir flutti erindið *Haraldur Briem and public health preparedness in Iceland* og rakti hún þátt Haraldar í að koma á fót Miðstöð í lýðheilsuvísindum við Háskóla Íslands.

Síðastur á mælendaskrá var Richard Wenzel, sérfræðingur í smitsjúkdómum og einn ritstjóra *NEJM* en hann ræddi samspil sýkingavarna og aukins ónæmis gegn sýklalyfjum undir yfirskriftinni *The co-evolution of infection control and antibiotic resistance.* Wenzel er heimsþekktur á sviði sýkingavarna og ritstjóri handbókar um efnið sem margir hafa nýtt sér í gegnum tíðina.



Audi A3 e-tron

Nýir tímar kalla á nýja tækni.

Audi A3 e-tron sameinar helstu kosti raf- og bensínbíla. Raforkan ein og sér dugar í flestar ferðir innanbæjar, eða allt að 50 kílómetra. Í lengri ferðum gengur sparneytin bensínvél til liðs við e-tron rafdrifið svo samanlögð akstursdrægni er 940 kílómetrar. Með Audi A3 e-tron eru þér allir vegir færir.

A3 Sportback e-tron, 204 hö, 7,6 sek 0-100 km/klst.,
CO_2 35 g/km, eyðsla: 1,5 l. í blönduðum akstri.
Verð frá 5.190.000 kr.

HEKLA · Laugavegi 170-174 · Reykjavík · sími 590 5000 · www.audi.is

Relvar vinnur dag og nótt

RELVAR® ELLIPTA®
flútíkasónfúróat/vílanteról

24 klst. verkun.
Skömmtun einu sinni á dag.
Einfalt og handhægt innöndunartæki.





Relvar® Ellipta® innöndunarduft, afmældir skammtar. Hver stök innöndun gefur skammt (skammt sem fer í gegnum munnstykkið) sem er 22 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) og 92 eða 184 míkróg af flútíkasónfúróati. Þetta samsvarar afmældum skammti sem er 25 míkróg af vílanteróli (sem trífenatat) og 100 eða 200 míkróg af flútíkasónfúróati. Hjálparefni með þekkta verkun: Hver skammtur inniheldur u.þ.b. 25 mg af laktósa (sem einhýdrat). **Ábendingar:** *Astmi:* Relvar Ellipta er ætlað til notkunar við reglulega astmameðferð hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri þegar notkun samsetts lyfs (langverkandi beta$_2$-örva og barkstera til innöndunar) á við: Þegar ekki næst viðunandi stjórn á sjúkdómnum með barksterum til innöndunar og skjótvirkum beta$_2$-örvum til innöndunar „eftir þörfum". *Langvinn lungnateppa (aðeins Relvar Ellipta 92/22 míkróg)*: Relvar Ellipta er ætlað til meðferðar á einkennum langvinnrar lungnateppu hjá fullorðnum með FEV$_1$ < 70% af áætluðu eðlilegu gildi (eftir gjöf berkjuvíkkandi lyfs) og sögu um endurtekna versnun, þrátt fyrir reglulega meðferð með berkjuvíkkandi lyfjum. **Skammtar og lyfjagjöf:** *Astmi*: *Fullorðnir og unglingar 12 ára og eldri*: Ein innöndun af Relvar Ellipta 92/22 míkróg einu sinni á dag. Sjúklingar finna yfirleitt fyrir bættri lungnastarfsemi innan 15 mínútna frá innöndun Relvar Ellipta. Hins vegar skal upplýsa sjúklinginn um að regluleg dagleg notkun sé nauðsynleg til að viðhalda stjórn á einkennum astma og að notkun skuli halda áfram, jafnvel þó einkenni hverfi. Ef einkenni koma fram á tímabilinu á milli skammta, skal nota skjótvirkan beta$_2$-örva til að létta strax á einkennum. Íhuga skal 92/22 míkrógramma upphafsskammt af Relvar Ellipta hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri sem þarfnast lítils til meðalstórs skammts af barksterum til innöndunar ásamt langverkandi beta$_2$-örva. Ef ekki næst fullnægjandi stjórn á sjúkdómnum með Relvar Ellipta 92/22 míkróg, má auka skammtinn upp í 184/22 míkróg, sem getur gefið betri árangur við astmastjórnun. Heilbrigðisstarfsmaður skal endurmeta sjúklinga reglulega þannig að þeir haldi áfram að fá kjörstyrkleika af flútíkasónfúróati/vílanteróli og að honum sé aðeins breytt samkvæmt læknisráði. Skammtinn skal aðlaga þannig að alltaf sé notaður minnsti skammtur sem nær virkri stjórn á einkennum. Íhuga skal notkun Relvar Ellipta 184/22 míkróg hjá fullorðnum og unglingum 12 ára og eldri sem þurfa að fá hærri skammta af barksterum til innöndunar ásamt langverkandi beta$_2$-örva. *Langvinn lungnateppa*: *Fullorðnir 18 ára og eldri*: Ein innöndun af Relvar Ellipta 92/22 míkróg einu sinni á dag. Relvar Ellipta 184/22 míkróg er ekki ætlað til notkunar hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu. Enginn viðbótarávinningur er af notkun 184/22 míkrógramma skammts samanborið við 92/22 míkróg skammtinn og hætta á aukaverkunum svo sem lungnabólgu og altækum aukaverkunum tengdum barksterum er hugsanlega aukin. Það skal gefa á sama tíma dag hvern. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir virku efnunum eða einhverju hjálparefnanna. **Aukaverkanir:** *Mjög algengar:* Höfuðverkur og nefkoksbólga. *Algengar:* Lungnabólga, sýking ofarlega í öndunarvegi, berkjubólga, inflúensa, hvítsveppasýking í munni og koki, verkur í munnkoki, skútabólga, kokbólga, nefslímubólga, hósti, raddtruflun, kviðverkir, liðverkur, bakverkur, hiti. ATC R03AK10. **Markaðsleyfishafi:** Glaxo Group Limited, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS. Bretland. **Fulltrúi markaðsleyfishafa:** GlaxoSmithKline ehf. Þverholti 14, 105 Reykjavík, Ísland, Sími 530 3700. **Dagsetning endurskoðunar textans:** 22. maí 2014. **Upplýsingar um aukaverkanir, milliverkanir, varnaðarorð og önnur mikilvæg atriði má nálgast í sérlyfjaskrá – www.serlyfjaskra.is**

Pakkningar og verð (Mars 2015)
Relvar Ellipta 92 mcg/22 mcg, innöndun, 30 skammtar R, G Kr. 9.815
Relvar Ellipta 184 mcg/22 mcg, innöndun, 30 skammtar R, G Kr. 12.260

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

IS/FFT/0001/15, may 2015

gsk

RELVAR® ELLIPTA®
flútíkasónfúróat/vílanteról

Theravance

IS_FFT_0001_15_Relvar_Adv_A4_Maj2015.indd 1 04.05.2015 12:07:58