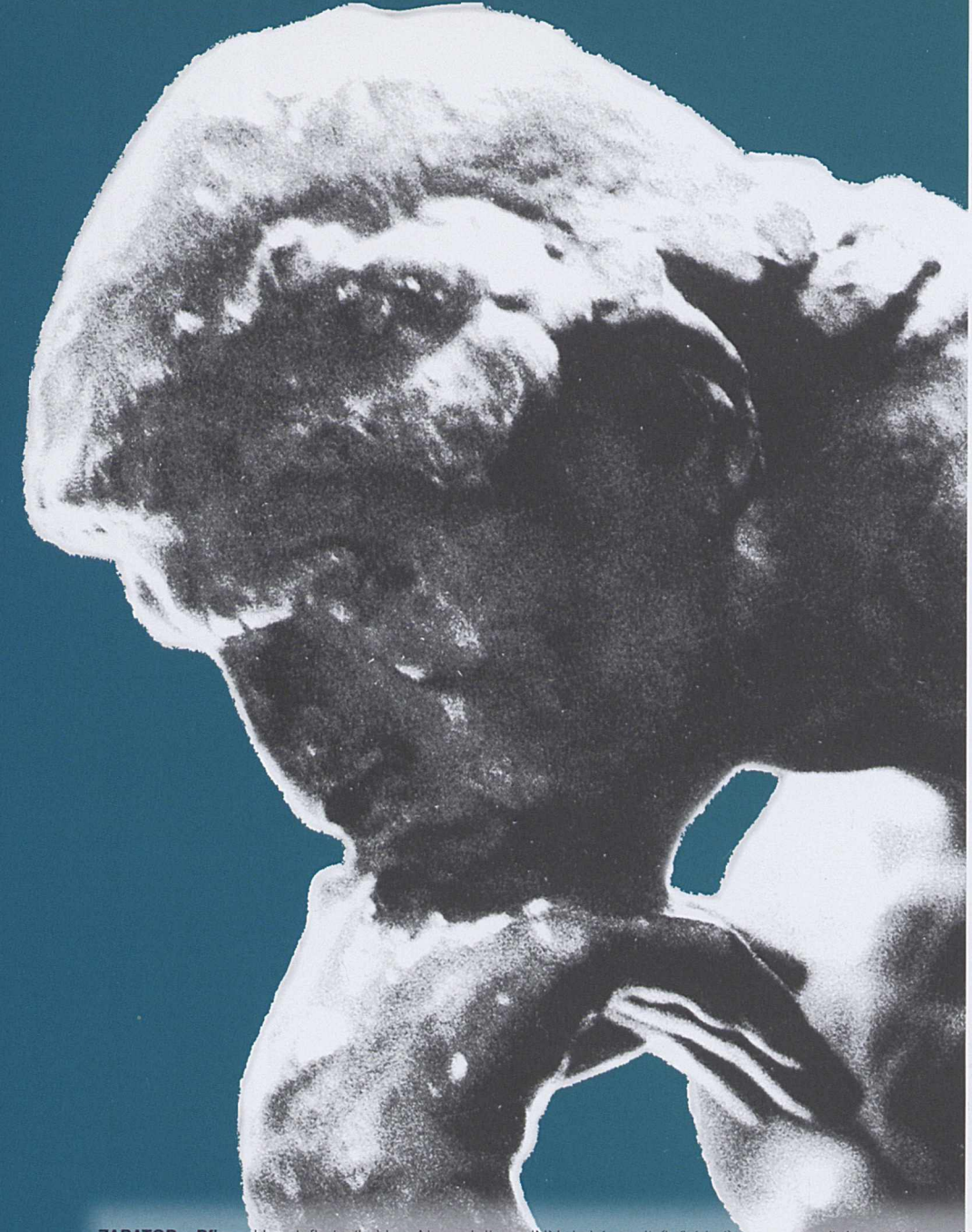
Læknablaðið

THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL



10/2001



Vandlega íhuguð blóðfitumeðferð



Öflugt



Viðtækt



Einfalt

ZARATOR - Pfizer. Hver tafla inniheldur: Atorvastatinum INN, kalsíumsalt (þríhýdrat), samsvarandi Atorvastatinum INN 10 mg, 20 mg eða 40 mg. **Ábendingar:** Of hátt heildarkólesteról, LDL-kólesteról, apólípóprótein B og þríglýseríð hjá sjúklingum með kólesterólhækkun af ókunnri orsök, arfgenga (fjölskyldutengda) kólesterólhækkun, blandaða blóðfituhækkun (svo sem IIa- og IIb-gerð skv. flokkun Fredericksons), þegar viðunandi árangur hefur ekki náðst með sérstöku mataræði eða öðrum ráðstöfunum en lyfjagjöf. **Skammtar handa fullorðnum:** Sjúklingur á að byrja á stöðluðu kólesteróllækkandi mataræði áður en honum er gefið atorvastatín og ætti að halda því áfram á meðan á meðferð með atorvastatíni stendur. Venjulegur upphafsskammtur er 10 mg einu sinni á dag. Skammta á að ákveða fyrir hvern einstakling með tilliti til upphaflegs LDL-kólesterólgildis, markmiða meðferðarinnar og svörunar sjúklings. Skammta skal aðlaga (leiðrétta) með 4 vikna millibili eða sjaldnar. Hámarksskammtur er 80 mg einu sinni á dag. Lyfið má taka hvenær sólarhringsins sem er með eða án fæðu. Ekki þarf að breyta skömmtum vegna aldurs eða nýrnastarfsemi. **Börn:** Takmörkuð reynsla er af notkun atorvastatíns hjá börnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir einhverju af innihaldsefnum lyfsins, virkur lifrarsjúkdómur eða óskýrð viðvarandi þreföld hækkun á transamínösum í blóði, vöðvakvillar (myopathia), meðganga, brjóstagjöf. Konur á barneignaraldri verða að nota getnaðarvarnir. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Áhrif á lifur: Rannsaka skal lifrarstarfsemi áður en meðferð hefst og síðan reglulega meðan á meðferð stendur. Gera skal prófanir á lifrarstarfsemi sjúklinga ef merki eða einkenni um hugsanlegar lifrarskemmdir koma fram. Hækki transamínasagildi skal fylgjast með sjúklingum þar til gildi verða eðlileg. Hækki transamínasar meira en þrefalt miðað við efri mörk meðalgilda er mælt með því að minnka skammta eða stöðva atorvastatín gjöf. Nota skal atorvastatín með varúð hjá sjúklingum sem neyta mikils magns áfengis og/eða hafa fengið lifrarsjúkdóm. Áhrif á beinagrindarvöðva: Skýrt hefur verið frá vöðvaþrautum hjá sjúklingum, sem eru á atorvastatín meðferð. Komi fram greinileg hækkun á CPK-gildum eða ef vöðva-kvilli eða grunur um vöðvakvilla greinist skal hætta atorvastatín meðferð. Mæla skal CPK-gildi hjá þeim sjúklingum sem sýna merki eða einkenni um vöðvakvilla. Sé stöðug, greinileg hækkun á CPK-gildum er mælt með því að minnka skammta eða stöðva atorvastatín gjöf (sjá Milliverkanir). **Milliverkanir:** Hætta á vöðvakvilla eykst við meðferð með öðrum lyfjum í þessum flokki ef cýklóspórín, fíbröt, erýtrómýsín, azól-sveppalyf eða níasín eru tekin inn samtímis og hefur í örfáum tilvikum leitt til rákvöðvasundrunar (rhabdomyolysis) auk skertrar nýrnastarfsemi af völdum vöðvarauðamigu (myoglobinuria). Atorvastatín umbrotnar fyrir áhrif cýtókróm P450 3A4 og skal því gæta varúðar þegar Zarator er gefið samtímis cýtókróm P450 3A4 hemli (t.d. cýklóspórini, makrólíðsýklalyfjum og azól-sveppalyfjum). Áhrif efna, sem örva cýtókróm P450 3A4 (t.d. rífampicín eða fenýtóín), á atorvastatín eru ekki þekkt. Blóðþéttni dígoxíns, noretíndróns og etinýlestradíóls eykst við samtímis notkun atorvastatíns. Hafa skal þessar hækkanir á þéttni í huga þegar skammtar getnaðarvarnalyfja til inntöku eru ákveðnir. Blóðþéttni atorvastatíns lækkar þegar kólestípól eða sýrubindandi lyf, sem innihalda magnesíum og álhýdroxíð eru gefin samtímis. Við samtímis notkun atorvastatíns og warfaríns styttist prótrombíntími lítillega fyrstu daga meðferðarinnar en varð aftur eðlilegur innan 15 daga. **Meðganga og brjóstagjöf: Lyfið getur valdið fósturskemmdum** og meðganga og brjóstagjöf eru frábendingar við notkun atorvastatíns. Konur á barneignaraldri eiga að nota öruggar getnaðarvarnir. **Aukaverkanir:** Algengar(>1%): Hægðatregða, vindgangur, meltingartruflanir, kviðverkir. Sjaldgæfar (0,1-1%): Höfuðverkur, ógleði, vöðvaþrautir, þróttleysi, niðurgangur og svefnleysi. Mjög sjaldgæfar (<0,1%): Hækkun á transamínösum í blóði, oftast væg og tímabundin. Hækkun á serumkreatín fosfókínasa (CPK)-gildum. Eftirtaldar aukaverkanir hafa verið skráðar í rannsóknum með atorvastatín, en óvíst um orsakatengsl: vöðvakrampar, vöðvaþroti, vöðvakvilli, tilfinningaglöp, kvilli í útlægum taugum, brisbólga, lifrarbólga, gallteppugula, lystarleysi, uppköst, hárlos, kláði, útbrot, getuleysi, blóðsykurshækkun og blóðsykurslækkun. Verkir fyrir brjósti, svimi og ofnæmi hafa einnig verið skráð í einstaka tilvikum. **Pakkningar:** Töflur 10 mg: 30 stk. (þynnupakkað), verð 4.409 kr.; 100 stk. (þynnupakkað), verð 12.562 kr. Töflur 20 mg: 30 stk. (þynnupakkað), verð 6.300 kr.; 100 stk. (þynnupakkað), verð 18.256 kr. Töflur 40 mg: 30 stk. (þynnupakkað), verð 9.331 kr.; 100 stk. (þynnupakkað), verð 27.965 kr. Lyfið er lyfseðilsskylt og greiðist samkv. greiðslufyrirkomulagi 0 í lyfjaverðskrá. **Frekari upplýsingar um lyfið er að finna í texta Sérlyfjaskrár 1998.**

Hjá Guðjóni Ó 98

Pfizer

Zarator®
atorvastatín

FRÆÐIGREINAR

771 **Ritstjórnargreinar:**
Ný heimsmynd í kjölfar árásanna í Bandaríkjunum
Hannes Petersen

773 **Endurlífgun utan sjúkrahúsa**
Guðmundur Þorgeirsson

777 **Viðhorf Íslendinga til framkvæmdar endurlífgunar utan sjúkrahúss**
Davíð O. Arnar, Sigfús Gizurarson, Jón Baldursson
Rannsóknin byggir á símakönnun hjá slembiúrtaki úr þjóðskrá og náði til 1200 einstaklinga. Meginniðurstaða höfunda er sú að Íslendingar séu afar jákvæðir gagnvart því að reyna endurlífgun hjá ókunnugum utan sjúkrahúss, hvort heldur með hjartahnoði eða munn við munn aðferð.

783 **Blóðsýkingar og aðrar ífarandi sveppasýkingar hjá börnum á Íslandi**
Lena Rós Ásmundsdóttir, Þórólfur Guðnason, Fjalar Elvarsson, Helga Erlendsdóttir, Jóhann Heiðar Jóhannsson, Ingibjörg Hilmarsdóttir, Magnús Gottfreðsson
Tíðni ífarandi sveppasýkinga hefur aukist víðast hvar í heiminum að undanförnu. Rannsóknin sem hér er greint frá náði til allra barna 16 ára og yngri sem greindust með blóðsýkingar og/eða dreifðar sýkingar af völdum gersveppa á árunum 1980-1999. Niðurstöður sýna að marktæk aukning hefur orðið á þessum sýkingum hér á landi síðustu ár. Í ljósi þess og einnig hárrar dánartíðni í kjölfar umræddra sýkinga er mikilvægt að hafa þær í huga hjá mikið veikum börnum.

793 **Hómócystein, fólat og kóbalamín í íslenskum konum og körlum**
Elín Ólafsdóttir, Björk Snorradóttir, Arndís Theodórs, Örn Ólafsson, Anna Helgadóttir, Vilmundur Guðnason
Rannsóknir hafa sýnt að hár styrkur hómócysteins í blóði fylgir hjarta- og æðasjúkdómum. Rannsóknin sem hér er greint frá byggir á sýnum úr 450 einstaklingum sem leituðu til Hjartaverndar á þriggja mánaða tímabili 1999-2000. Niðurstöður rannsóknarinnar eru í samræmi við niðurstöður annarra rannsókna.

799 **Algengar orsakir svefnröskunar hjá íslenskum börnum sem gangast undir svefnrannsókn**
Hákon Hákonarson, Árni V. Þórsson
Svefnrannsóknirnar voru framkvæmdar í því skyni að greina svefntruflanir hjá börnum sem leitað var með til barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur (nú Landspítala Fosssvogi) vegna einkenna um svefnröskun. Niðurstöður eru frá 190 börnum. Markmið rannsóknarinnar var að leita að vefrænum orsökum svefnraskana og meta hve alvarlegar þær væru.

807 **Persónugreining í gagnagrunni á heilbrigðissviði**
Einar Árnason
Höfundur fjallar um miðlægan gagnagrunn á heilbrigðissviði, rekur tilurð hans og ýmsar ábendingar og athugasemdir sem fram komu við gerð laganna um grunninn. Rakin er saga hugtaksins um persónugreiningu í gagnagrunni á heilbrigðissviði. Höfundur fjallar um dulkóðun, uppflettitöflu, samanburð með munstrum ættartrjáa og mögulega persónugreiningu af samhengi upplýsinga.

816 **Fræðigreinar íslenskra lækna í erlendum tímaritum**

Læknablaðið
THE ICELANDIC MEDICAL JOURNAL

10. tbl. 87. árg. Október 2001

Aðsetur:
Hlíðasmári 8, 201 Kópavogi

Útgefandi:
Læknafélag Íslands
Læknafélag Reykjavíkur

Símar:
Læknafélög: 564 4100
Læknablaðið: 564 4104
Bréfasími (fax): 564 4106

Læknablaðið á netinu:
http://www.icemed.is/laeknabladid

Netfang: journal@icemed.is

Ritstjórn:
Emil L. Sigurðsson
Hannes Petersen
Hildur Harðardóttir
Karl Andersen
Vilhjálmur Rafnsson ábm.

Ritstjórnarfulltrúi:
Birna Þórðardóttir
Netfang: birna@icemed.is

Auglýsingastjóri og ritari:
Ragnheiður K. Thorarensen
Netfang: ragnh@icemed.is

Umbrot:
Þröstur Haraldsson
Netfang: umbrot@icemed.is

Blaðamaður:
Þröstur Haraldsson
Netfang: umbrot@icemed.is

Upplag: 1.600

Áskrift: 6.840,- m.vsk.
Lausasala: 700,- m.vsk.

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

Prentun og bókband:
Prentsmiðjan Grafík hf.,
Smiðjuvegi 3, 200 Kópavogi

Pökkun:
Plastpökkun, Skemmuvegi 8,
200 Kópavogi.

ISSN: 0023-7213



Beint fyrir framan nefið á þér er fljótlegri lausn gegn mígreni

Imigran nefúði er helmingi fljótvirkari en töflur [1)]

IMIGRAN

ÞEGAR TIL KASTANNA KEMUR

Imigran
GlaxoSmithKline

NEFÚÐALYF; N 02 C C 01. R.E. Hver skammtur inniheldur: Sumatriptanum INN, 20 mg, hjálparefni og Aqua purificata ad 0,1 ml. **STUNGULYF sc; N 02 C C 01.** 1 ml inniheldur: Sumatriptanum INN, súkkínat, 16,8 mg, samsvarandi Sumatriptanum INN 12 mg, Natrii chloridum 7 mg, Aqua ad iniectabilia ad 1 ml. **TÖFLUR; N 02 C C 01.** Hver tafla inniheldur: Sumatriptanum INN, súkkínat, samsvarandi Sumatriptanum INN 50 mg eða 100 mg. **Ábendingar:** Erfið mígreniköst, þar sem ekki hefur náðst viðunandi árangur með öðrum lyfjum. Cluster (Hortons) höfuðverkur. Lyfið á einungis að nota, þegar greiningin mígreni eða Cluster-höfuðverkur er vel staðfest. **Skammtar; Skammtastærðir handa fullorðnum:** Lyfið á að gefa við fyrstu merki um mígrenikast en getur verkað vel þó það sé gefið síðar. Imigran er ekki ætlað til varnandi meðferðar. **Töflur:** Venjulegur upphafsskammtur er ein 50 mg tafla. Sumir sjúklingar geta þó þurft 100 mg. Ef einkennin koma fram á nýjan leik má gefa fleiri skammta þó ekki meira en 300 mg á sólarhring. Töflurnar á að gleypa heilar með vatni. **Stungulyf:** Venjulegur upphafsskammtur er 6 mg (ein sprauta) undir húð. Ef ekki fæst fullnægjandi árangur má gefa aðra sprautu (6mg) innan 24 klst., en minnst 1 klst. verður að líða á milli lyfjagjafa. Takmörkuð reynsla er af gjöf fleiri en fjögurra skammta (24mg) á mánuði. **Nefúðalyf:** Venjuleg skammtastærð er 20 mg (einn úðaskammtur) í aðra nösina. Ef einkenni hverfa en koma aftur innan 24 klst. má taka annan skammt en þó fyrst eftir 2 klst. frá töku fyrri skammtsins. Ekki má taka fleiri en tvo skammta á sólarhring. Ef einkenni hverfa ekki eftir fyrsta skammt á ekki að taka annan skammt við sama mígrenikastinu. **Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Kransæðasjúkdómar, alvarlegur háþrýstingur, blóðrásartruflanir í útlimum, nýrnabilun, lifrarbilun. Ofnæmi fyrir innihaldsefnum lyfsins. Ekki má nota samtímis lyf, sem innihalda ergótamín. Imigran má ekki gefa fyrr en 24 klst. eftir gjöf ergótamíns og ergótamín má ekki gefa fyrr en 6 klst. eftir gjöf Imigran. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Við notkun lyfsins geta komið fram tímabundin einkenni eins og brjóstverkur og þrýstingstilfinning, sem getur orðið töluverð og leitt upp í háls. Þó þessi einkenni líkist hjartaöng, heyrir til undantekninga að þau séu af völdum samdráttar í kransæðum. Herpingur í kransæðum getur leitt til hjartsláttartruflanna, blóðþurrðar og hjartavöðvadreps. Sjúklinga, sem verða fyrir slæmum eða langvarandi einkennum, sem líkjast hjartaöng, ber að rannsaka með tilliti til blóðþurrðar. **Athugið:** Stungulyfið má ekki gefa í æð vegna herpings í kransæðum og mikillar blóðþrýstingshækkunar, sem getur átt sér stað. Vegna takmarkaðrar klíniskrar neyslu er ekki mælt með notkun lyfsins handa sjúklingum eldri en 65 ára. **Milliverkanir:** Ekki má nota samtímis lyf sem innihalda ergótamín. Engar sérstakar milliverkanir hafa fundist við própranólól, díhýdróergótamín, pízótífen eða alkóhól. **Meðganga og brjóstagjöf:** Ekki er vitað hvort lyfið geti skaðað fóstur en dýratilraunir benda ekki til þess. Ekki er vitað hvort lyfið skilst út í móðurmjólk. **Akstur og stjórnun vinnuvéla:** Vara ber sjúklinga við stjórnun vélknúinna ökutækja eða vinnuvéla þar sem bæði mígrenið og lyfið geta haft slævandi áhrif. **Aukaverkanir:** Allt að 50% sjúklinganna fá einhverjar aukaverkanir. Ýmis þessara óþæginda hverfa eftir 30-60 mín. og gætu sum þeirra verið hluti af mígrenikastinu. **Algengar (>1%):** Óþægindi á stungustað (stungulyf). Bragð og tímabundin, væg erting eða sviði í nefi eða koki, blóðnasir (nefúðalyf). Þreyta og sljóleiki. Tímabundin blóðþrýstingshækkun og húðroði. Ógleði og uppköst. Máttleysi og spenna í vöðvum. Náladofi og hitatilfinning. Svimi. Þrýstingstilfinning með mismunandi staðsetningu, oftast fyrir brjósti. **Sjaldgæfar (0,1%-1%):** Hækkun lifrarensíma í blóði. **Mjög sjaldgæfar(<0,1%):** Ofnæmislost. Blóðþrýstingsfall, hægataktur, hjartsláttaróþot, hraðtaktur. Kláði, roði, útbrot, ofsakláði. Krampar. Sjóntruflanir. **Ofskömmtun:** Við ofskömmtun skal fylgjast með sjúklingi í a.m.k. tíu klst. og veita stuðningsmeðferð eftir þörfum. Ekki er vitað um áhrif blóð- eða kviðskilunar á blóðþéttni súmatriptans. **Lyfhrif:** Súmatriptan virkjar sérhæft serótónínviðtaka af undirflokki 5-HT_1D í heilaæðum. Lyfið veldur þannig samdrætti í heilaæðum, einkum greinum a. carotis. Vikkun þessara æða er talin orsök verkjanna við mígreni. **Lyfjahvörf:** Verkun lyfsins hefst 10-15 mínútum eftir gjöf undir húð, 15 mínútum eftir nefúða og um 30 mínútum eftir inntöku. Aðgengi eftir gjöf undir húð er nánast 100%, en að meðaltali 14-16% eftir inntöku eða nefúða. Blóðþéttni nær hámarki innan 25 mín. eftir gjöf undir húð, oftast innan 45 mín. eftir inntöku og 60-90 mín. eftir notkun nefúða. Dreifingarrúmmál er 2,7 l/kg. Binding við plasmaprótein er 20-30%. Lyfið umbrotnar að miklu leyti (80%) í óvirk umbrotsefni í lifur og skilst út í nýrum. **Pakkningar; Nefúðalyf:** Einnota nefúðatæki (0,1 ml) x 2; einnota nefúðatæki (0,1 ml) x 6. Stungulyf: einnota dæla 0,5 ml (=6 mg virkt efni) x 2; einnota dæla 0,5 (=6 mg virkt efni) x 2 + lyfjapenni (Glaxopen). Töflur 50 mg: 12 stk. (þynnupakkað). Töflur 100 mg: 6 stk. (þynnupakkað). Skráning lyfsins í formi stungulyfs er bundin því skilyrði, að notkunarleiðbeiningar á íslensku um meðfylgjandi lyfjapenna (Glaxopen) fylgi hverri pakkningu þess. Greiðsluþátttaka miðast við merkingu "E" í lyfjaskrám sem takmarkast við lyfjaávísun á mest 6 stk. einnota nefúðatæki (0,1 ml) x 6, 2 stk. einnota dælu 0,5 ml (=6 mg virkt efni), 12 töflur á 50 mg og 6 töflur á 100 mg. Imigram nefúði, verð: 6 stk. kr. 8.339, 2 stk. kr. 3455. Verð samkvæmt lyfjaverðskrá 23.02.2001.

[1)] Dahlöf C. Cephalgia, 1999; 19; 9. 769-778.

©DIT FOLK BECANN-ERICSON SIA

gsk
GlaxoSmithKline
Þverholt 14 - sími 530 3700
www.gsk.is

820 **Af sjónarhóli stjórnar LR: Vetrarstarf Læknafélags Reykjavíkur 2001-2002**
Ólafur Þór Ævarsson

821 **Aðalfundur Læknafélags Íslands 12. og 13. október**

822 **Úttekt Ríkisendurskoðunar á launagreiðslum til lækna: Samskipti Ríkisendurskoðunar og Læknasetursins**
Guðmundur Ingi Eyjólfsson

823 **Bréf stjórnar LÍ vegna úttektar Ríkisendurskoðunar á launagreiðslum til lækna**

825 **Veruleg tilfærsla frá verktakagreiðslum til fastra launa**
Þröstur Haraldsson

826 **Alþjóðlegt samstarf um farsóttaskráningu**
Haraldur Briem

831 **Vinnuverndarvikan 2001: Vinnuslys eru engin tilviljun**

833 **Vancouver-hópurinn lýsir áhyggjum af þrýstingi hagsmunaaðila á vísindamenn**
Þröstur Haraldsson

835 **Hinir gleymdu sjúkdómar**
Frá Loftfélaginu

838 **Þýskir þingmenn í heimsókn hjá Læknafélagi Íslands**
Þröstur Haraldsson

839 **Tæpitungulaust. Höfum við gengið til góðs?**
Árni Björnsson

841 **Aðalfundur Félags íslenskra heimilislækna**

843 **Íðorðasafn lækna 137. Sjúkraskrá**
Jóhann Heiðar Jóhannsson

845 **Faraldsfræði 11. Sjúklingasamanburðarrannsóknir IV**
María Heimisdóttir

847 **Lyfjamál 97**

849 **Broshornið 19. Ferðaleiftur og leti**
Bjarni Jónasson

850 **Þing og ráðstefnur**

851 **Námskeið**

854 **Lausar stöður**

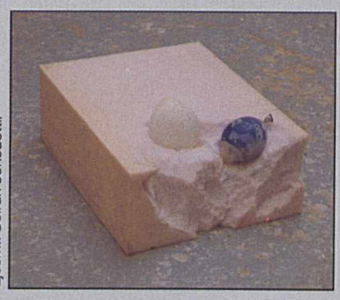
857 **Okkar á milli**

858 **Minnisblaðið**

Sími Læknablaðsins er
564 4104

Netfang: journal@icemed.is

LISTAMAÐUR MÁNAÐARINS



Ljósm.: Sólrún Jónsdóttir

© Margrét Blöndal

Margrét Blöndal (f. 1970) lærði myndlist við Myndlistar- og handíðaskólann í Reykjavík og Rutgers-háskóla í Bandaríkjunum. Verk hennar hafa vakið mikla athygli, sérstaklega fyrir efnisnotkun og óvenju ljóðræna framsetningu. Það er síst óvenjulegt nú á dögum að myndlistarmenn notist við fundið efni og þá gjarnan ýmsa hluti sem flestir teldu rusl eða fánýti. Margrét reynir að fanga í slíkum hlutum tilfinningu fyrir fegurð hins hversdagslega og þá jafnvel þess „ljóta" í hversdagsumhverfinu. Eins og hún hefur sjálf skrifað hrífst hún „af fegurð hins ljóta, aðdráttarafli þess sem er fráhrindandi ...".

Verkum sínum raðar Margrét upp í sýningarrýminu þannig að hver hlutur kallast á við hina og úr verður undarlega viðhvæm heild, hver hlutur fyrir sig virðist ómerkilegur en fær þó styrk af samhenginu og áhorfandinn les sig frá einum til annars líkt og gegnum ljóð. Þetta kemur greinilega fram í verkinu **Svampur, blöðrur, vatn** sem prýðir forsíðu Læknablaðsins að þessu sinni. Sumt í verkum Margrétar er líka tímabundið eða hverfult: Blöðrur sem smátt og smátt hjaðna, vatn sem gufar upp. Annað er eins og minning um eitthvað sem horfið er, leifar af nærveru fólks sem greina má í gömlum og notuðum hversdagshlutum.

Í gegnum verk sín má segja að Margrét sé í andófi gegn því sem upphafið er og tilgerðarlegt í listum. Verk hennar snúast samt ekki um upphafningu hins ljóta, um andóf gegn fegurðinni eða tilraun til að ögra lista- og fegurðarskyni áhorfandans. Þvert á móti snúast þau einmitt um fegurðina sjálfa, hið viðkvæma fagurfræðilega samhengi hlutanna. Fegurðina er ekki aðeins að finna í því sem sett er á stall heldur hvarvetna í umhverfi okkar, ef við aðeins gefum okkur eftir því. Ef við gerum það verður allt lífið list.

Jón Proppé

ÞUNGLYNDI ER SJALDNAST EITT Á FERÐ



Seroxat® paroxetin

ÞEGAR MEÐHÖNDLA SKAL ÞUNGLYNDI OG FYLGIFISKA ÞESS

Hver tafla inniheldur: Paroxetinum INN, klóríð, 22,88 mg, samsvarandi Paroxetinum INN 20 mg. **Ábendingar:** Þunglyndi. Þráhyggju- og/eða áráttusýki. Felmtursköst. Félagslegur ótti/félagsleg fælni. Almenn kvíðaröskun. Áfallastreituröskun. **Frábendingar:** Skert nýrna- og lifrarstarfsemi. **Varúð:** Óstöðug flogaveiki. Lækkaður krampaþröskuldur. **Milliverkanir:** Forðast skal samtímis notkun MAO-hemjara og skulu líða a.m.k. 14 dagar milli þess sem þessi lyf eru gefin. Aukin blæðingarhætta getur sést samtímis gjöf warfaríns og annarra kúmaríntyfja. Lyfið getur hindrað niðurbrot annarra lyfja svo sem neuroleptica af fentíazínflokki og lyfja við hjartsláttartruflun af flokki IC (flekaínið) vegna áhrifa á cytochrom P450-kerfið í lifur. Kínidín getur hindrað niðurbrot paroxetíns. Paroxetín hefur áhrif á verkun cimetidíns, fenytóíns, móklóbemíðs, selegilíns auk þríhringlaga geðdeyfðarlyfja. **Meðganga og brjóstagjöf:** Takmörkuð reynsla af gjöf lyfsins hjá barnshafandi konum. Dýratilraunir hafa sýnt hærri dánartíðni hjá afkvæmum og ber því að forðast gjöf lyfsins á meðgöngutíma. Lyfið útskilst í brjóstamjólk í magni, sem gæti valdið lyfjaáhrifum hjá barninu. **Aukaverkanir:** Algengar (> 1%): Ógleði með eða án uppkasta (12%) og þreyta eru algengustu aukaverkanirnar. Truflun á sáðláti hefur sést hjá 9% karla. **Almennar:** Vanlíðan, svitaútsláttur, breytingar á þyngd, yfirlið og svimi. **Frá hjarta- og æðakerfi:** Hjartsláttur, lækkaður blóðþrýstingur í uppréttri stöðu. **Frá miðtaugakerfi:** Svefnleysi, æsingur, vöðvatitringur, órói, taugaveiklun. Skortur á einbeitingu og náladofi. Truflun á sáðláti og minnkuð kynhvöt hjá körlum. **Frá meltingarvegi:** Ógleði, uppköst, niðurgangur, munnþurrkur, lystarleysi og breytingar á bragðskyni. **Frá öndunarfærum:** Geispar. **Þvagfæri:** þvaglátatruflanir. Sjaldgæfar (0,1-1%): **Almennar:** Bjúgur og þorsti. **Miðtaugakerfi:** Tilfinningalegar truflanir. Mania. Minnkuð kynhvöt hjá konum. **Frá meltingarfærum:** Kyngingarörðugleikar. Sjúklingar gnísta tönnum, einkum í svefni. **Frá húð:** Kláði og útbrot. **Frá eyrum:** Suða fyrir eyrum. **Annað:** Vöðvaslappleiki. **Við félagslegum ótta/félagslegri fælni:** Mælt er með 20 mg skammt á dag sem má auka í allt að 50 mg háð svörun sjúklings. **Skammtastærðir handa fullorðnum: Við þunglyndi:** Mælt er með 20 mg á dag sem upphafsskammti, sem má auka í allt að 50 mg á dag háð svörun sjúklings. Öldruðum skal ekki gefinn hærri skammtur en 40 mg á dag. **Við áráttu og þráhyggjusýki:** Mælt er með 40 mg skammti á dag, en hefja skal meðferð með 20 mg á dag. Auka má skammt í allt að 60 mg á dag háð svörun sjúklings. **Við felmturköstum:** Mælt er með 40 mg skammti á dag, en hefja skal meðferð með 10 mg á dag. Auka má skammt í allt að 60 mg á dag háð svörun sjúklings. **Við félagslegum ótta/félagslegri fælni:** Mælt er með 20 mg skammti á dag, sem má auka í allt að 50 mg á dag háð svörun sjúklings. Skammtur er aukinn um 10 mg hverju sinni eftir þörfum. **Almenn kvíðaröskun:** Mælt er með 20 mg skammti á dag. Auka má skammtinn um 10 mg hverju sinni, hjá þeim sjúklingum sem svara ekki 20 mg skammti, að hámarki 50 mg/dag háð svörun sjúklings. **Áfallastreituröskun:** Mælt er með 20 mg skammti á dag. Auka má skammtinn um 10 mg hverju sinni, hjá þeim sjúklingum sem ekki svara 20 mg skammti, að hámarki 50 mg/dag háð svörun sjúklings.**Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum **Pakkningar og verð 01. 1. júlí 2001 :** 20 stk. 3.516,- 60 stk. 9.143,- 100stk. 14.169,-.kr.Afgreiðslutilhögun: R.
Greiðslufyrirkomulag: B. 01.09. 2001

GlaxoSmithKline
Þverholti 14 • 105 Reykjavík
Sími: 530 3700 • www.gsk.is

Ný heimsmynd í kjölfar árásanna í Bandaríkjunum



Hannes Petersen

Með hruni Tvíburaturnanna á Manhattaneyju í New York í síðasta mánuði hrundu vonir okkar um friðsaman heim. Vonir okkar er einungis hafa heyrt um styrjaldir og hinna sem lifað hafa af ógnvænlegustu styrjaldir sem háðar hafa verið á jörðinni.

Þessar styrjaldir hafa verið sérstakar fyrir marga hluta sakir. Með fyrri heimsstyrjöldinni hófst hin tæknivædda hermennska og er óþarfi er rekja sögu síðari heimsstyrjaldarinnar, utan að geta þess að í henni varð mannfall með þvílíkum hætti að ekki finnst neitt sambærilegt. Er þá ekki einvörðungu átt við mannfall í röðum hermanna heldur ekki síður í röðum saklausra jarðarbúa. Mannfallið var ekki einvörðungu fyrir þær sakir að saklausir íbúar átakasvæða blönduðust í styrjaldarátök vegna búsetu sinnar heldur var í fyrsta sinn ráðist á þá sérstaklega, bæði á skipulegan hátt með það að leiðarljósi að útrýma heilu kynþáttunum og líka þannig að í fyrsta sinn var kjarnorkuvopnum beitt á þann hátt að hernaðarlega mikilvæg skotmörk voru ekki í sigtinu heldur heimili manna. Kaldastríðið tók við þar sem friður ríkti vegna svokallaðrar gagnkvæmrar firringar sem gekk út á frið eða gjöreyðingu. Þessu ástandi fylgdi töluverð skerðing á frelsi einstaklinganna hjá öðrum kaldastríðsaðilanum en stöðugri hræðslu um kjarnorkuvá, fimbulkulda og dauða hjá hinum. Sú spennitreyja var engum eftirsjá þá járntjaldið hrundi, enda fóru í hönd hagvaxtartímar í okkar heimshluta.

Það eru því sérstök ónot og óvissa sem fylgja ástandi friðarmála á jörðinni í dag, ástandi sem líkt hefur verið við styrjöld. Þessi styrjöld hefur fylgt styrjaldarþróun aldarinnar sérstaklega vel vegna þeirrar sérstöðu sem hún hefur markað sér með því, að þar eru saklausir borgarar fyrsta og helsta skotmarkið, óvinurinn er óþekktur og sýnileg markmið hans eru ekki ljós nema ef vera skyldi að drepa. Enn eru ekki öll kurl komin til grafar hvað varðar fjölda látinna í hryðjuverkaárásinni í Bandaríkjunum þann 11. september síðastliðinn en talið er að um 6700 manns hafi látist í árásinni. Einungis björguðust fimm einstaklingar úr rústunum árásardaginn og aðeins einum var bjargað daginn eftir, en frá þeim tíma hefur enginn fundist á lífi í rústunum. Tæplega 300 lík hafa fundist og af þeim hefur einungis verði unnt að bera kennsl á um 150. Af þessu má ráða að annað hvort hafi einstaklingarnir er lentu í harmleiknum komist af með minniháttar líkamlega áverka ellegar látist. Herlæknar árásarinnar í Bandaríkjunum eru því réttarlæknar sem ásamt samstarfsfólki hafa þurft að bera kennsl á hina látnu og reyna að ráða í þá tugþúsund sundurlausu líkamsparta er fundist hafa og eru enn án persónueinkenna. Herlæknarnir eru líka geðlæknar sem ásamt samstarfsfólki hafa reyna að lækna sálræna áverka aðstandenda þeirra er létust og annarra er hjá kviknaði ótti og kvíði við árásina. Ætla má að hlutverk geðlækna eigi eftir að aukast, þar sem kvíðanum og óttanum mun að öllum líkindum fylgja aukning geðrænna vandamála, einkum hjá börnum, enda var það eitt af fyrstu tilmælunum til almennings í Bandaríkjunum að huga að sálarástandi barna sinna og kynna þeim hina nýju og grimmu heimsmynd á sem mildilegastan hátt. Heimsmynd sem felur í sér að flugvélarhljóð yfir höfði þýðir ekki lengur gleðilega heimkomu ættingja heldur ótta um eyðileggingu og dauða.

Herlæknar þessa nýja stríðs koma ekki einvörðungu til með að vinna á vígvöllunum fjarri heimilum sínum heldur á vígvellinum sem nú er heima hjá hverjum og einum. Þar munu læknar þurfa að kljást við ýmis vandamál er fylgja stríðsrekstri sem þessum, vandamál er tengjast notkun sýkla og eiturefna, eitthvað sem hingað til hefur verið óþekkt í okkar heimshluta. Á átakasvæðunum munu áverkar er tengjast stríðsrekstri vera augljósir bæði vegna hertólanna sjálfra en líka vegna slysa er af hljótast er stórir hópar hermanna eru fluttir milli staða og eitt er víst að sama hversu vopnin eru fullkomin þá verða alltaf saklausir þegnar fyrir áverkum og dauða. Búast má við að hernaðarátökin auki á hryðjuverk fjarri átakasvæðum og það leiðir okkur enn að aðalatriðinu varðandi það ófriðarbál sem nú hefur verið tendrað, en það er að það logar á lóðinni okkar. Óbeinu áhrif þessa ástands verða ef til vill enn meiri og af áður óþekktum toga. Versnandi efnahagsástand sem fylgir stóráföllum sem þessum getur kallað yfir líkamleg, andleg og félagsleg vandamál þegnanna, auk þess sem lausnir ýmissa heilsufarslegra og samfélagslegra vandamála er ekki tengjast herrekstrinum verði látnar sitja á hakanum. Þannig snertir þessi nýja heimsmynd okkur öll og ekki hvað síst lækna sem ber að vera bjartsýnir og búa sig undir það versta.

Höfundur er sérfræðingur í háls-, nef- og eyrnalækningum á Landspítala Fossvogi.

Frágangur fræðilegra greina

Höfundar sendi tvær gerðir handrita til ritstjórnar Læknablaðsins, Hlíðasmára 8, 200 Kópavogi. Annað án nafna höfunda, stofnana og án þakka sé um þær að ræða. Greininni fylgi yfirlýsing þess efnis að allir höfundar séu lokaformi greinar samþykkir og þeir afsali sér birtingarrétti til blaðsins.

Handriti skal skilað með tvöföldu línubili á A-4 blöðum. Hver hluti skal byrja á nýrri blaðsíðu í eftirtalinni röð:

- Titilsíða: höfundar, stofnanir, lykilorð á ensku og íslensku
- Ágrip og heiti greinar á ensku
- Ágrip á íslensku
- Meginmál
- Þakkir
- Heimildir

Töflur og myndir skulu vera á ensku eða íslensku, að vali höfunda.

Tölvuunnar myndir og gröf komi á rafrænu formi ásamt útprenti. Tölvugögn (data) að baki gröfum fylgi með, ekki er hægt að nýta myndir úr PowerPoint eða af netinu.

Sérstaklega þarf að semja um birtingu **litmynda**.

Eftir lokafrágang berist allar greinar á tölvutæku formi með útprenti.

Sjá upplýsingar um frágang fræðilegra greina: http://www.icemed.is/laeknabladid

Umræðuhluti

Skilafrestur efnis í næsta blað er 20. undanfarandi mánaðar nema annað sé tekið fram.



Sigurvegarar hversdagsins



Reykjavíkurmaraþon 1997

FONTEX®

FLUOXETIN

Yfir 30 milljónir manna um heim allan hafa treyst á Fontex gegn þunglyndi. Góður vitnisburður lækna er ekki tilviljun. Þeir vita að forysta okkar á markaðnum er verðskulduð.

Ábendingar: Þunglyndi, ICD 10: Til meðferðar á vægum - erfiðum geðdeyfðarköstum, með eða án kvíða. Lotugræðgi. Áhrif af meðferð við lotugræðgi í meira en 8-12 vikur er óviss. Þráhyggjusýki. **Skammtar og lyfjagjöf:** Fyrir fullorðna: Við þunglyndi, með eða án kvíða: 20 mg einu sinni á dag. Við lotugræðgi: 60 mg á dag. Við þráhyggjusýki: 20 mg á dag, ef ekki næst viðunandi árangur, má auka skammtinn eftir 3-4 vikur. Allar ábendingar: Skammta má hækka eða lækka. Skammtar yfir 80 mg/dag hafa ekki verið rannsakaðir. Aldraðir: Rannsóknir benda ekki til þess að nauðsyn sé á skammtabreytingum hjá öldruðum. Fyrir börn: Upplýsingar um reynslu og áhrif skortir. Flúoxetín má taka án tillits til máltíða. Ekki er nauðsynlegt að minnka skammta smám saman þegar meðferð er hætt, þar sem flúoxetín og virka umbrotsefnið norflúoxetín hafa langan helmingunartíma. Við alvarlega skerta lifrarstarfsemi og/eða ef lyfið er gefið samtímis öðrum lyfjum: Til greina kemur að gefa þessum sjúklingum lægri eða færri skammta. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir flúoxetíni eða öðrum innihaldsefnum lyfsins. Meðganga og brjóstagjöf. Sérstakrar varúðar ber að gæta við flogaveiki, alvarlega nýrnabilun, lifrarsjúkdóma, nýlegt hjartadrep og hjá öldruðum. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Forðast skal samtímis meðferð með MAO-hemli, vegna hættu á serótóníneitkenni. Ef sjúklingur hefur áður verið í meðferð með óafturkræfum MAO-hemli þurfa a.m.k. 2 vikur að líða, áður en meðferð með flúoxetíni hefst. Flytja má sjúklinga, sem eru í meðferð með afturkræfum MAO-hemlum með stuttan helmingunartíma (t.d. móklóbemíði) yfir á flúoxetín eftir einn sólarhring. Hins vegar þurfa um 5 vikur að líða, áður en sjúklingar, sem eru í meðferð með flúoxetíni, eru settir á MAO-hemil. Við meðferð á þunglyndistímabilum sjúklinga með geðklofa geta geðveikieinkenni versnað. Hjá sjúklingum með manio depressive sjúkdóm, getur sjúkdómurinn sveiflast yfir í maníu. Gæta ber varúðar hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Útbrot, bráðaofnæmi og stigvaxandi bráðaofnæmi, stundum alvarlegu, með einkennum í húð, nýrum, lifur eða lungum hefur verði lýst hjá sjúklingum sem fengu flúoxetín. Hætta skal meðferð ef fram koma útbrot eða önnur ofnæmisviðbrögð sem ekki eiga sér aðra orsök. Eins og með önnur þunglyndislyf, er mælt með því að flúoxetín sé notað með varúð ef sjúklingur hefur sögu um krampa. Lýst hefur verið tilfellum um lækkun natríums. Í flestum tilfellum hefur verið um að ræða aldraða sjúklinga, sem fengu jafnframt meðferð með þvagræsilyfjum, eða með vökvatap af öðrum orsökum. Blóðsykurslækkun hefur komið fram hjá sykursjúkum í flúoxetín meðferð, en blóðsykurshækkun eftir að meðferð er hætt. Meðferð með flúoxetíni getur leitt til tannskemmda vegna munnþurrks. **Milliverkanir:** Gæta skal varúðar þegar lyf sem umbrotin eru með cýtókróm P450IID6 og hafa tiltölulega þröngan lækningalegan stuðul eru notuð samtímis flúoxetíni, eða ef flúoxetín hefur verið notað á síðustu 5 vikum. Plasmaþéttni fenýtóíns, halóperidóls, karbamazepíns, klózapíns, díazepams, alprazólams, litíums, imipramíns og desipramíns getur breyst, og í einstaka tilfellum geta klínísk eitrunareinkenni komið fram. Samtímis notkun flúoxetíns og litíums getur orsakað skjálfta og skort á samhæfingu (serótóníneitkenni). Einkennin hverfa þegar meðferð er hætt. Gæta skal varúðar við skömmtun þessara lyfja og fylgjast með klínísku ástandi. Flúoxetín er mikið próteinbundið og því getur samtímis notkun lyfja sem eru mikið próteinbundin, haft áhrif á blóðþéttni þeirra beggja. Við samtímis notkun flúoxetíns og warfaríns hefur í einstaka tilfellum komið fram breyting í segavarnandi áhrifum. Fylgjast skal með sjúklingum í warfarín meðferð í upphafi eða við lok flúoxetín meðferðar. Samtímis notkun flúoxetíns og raflostsmeðferðar (ECT) hefur í einstaka tilfellum lengt krampaköst. Ef gefa á lyf sem hafa milliverkanir við flúoxetín eða virka umbrotsefnið norflúoxetín eftir að meðferð lýkur, er mikilvægt að hafa í huga langan helmingunartíma þeirra. Nauðsynlegt getur verið að breyta skömmtum sykursýkilyfja, ef sjúklingur er samtímis í meðferð með insúlíni og/eða sykursýkilyfjum til inntöku. Ekki ætti að nota tryptófan með lyfinu. **Aukaverkanir:** Eftirfarandi aukaverkanir tengjast verkunarhætti sérhæfðra serótóníntupptökuhemla (SSRI): Almennar: Ósjálfráð einkenni þ.m.t. munnþurrkur, aukin svitamyndun, æðavíkkun og kuldahrollur. Ofnæmiseinkenni (sjá Varnaðarorð og varúðarreglur). Serótóníneitkenni, sem lýsir sér með breytingum á geði og vöðvavirkni ásamt truflunum á starfsemi ósjálfráða taugakerfisins. Ljósnæmi. Meltingarfæri: Niðurgangur, ógleði, uppköst, meltingartruflanir, kyngingartregða, bragðskynstruflanir og mjög sjaldan lifrarbólga. Innkirtlar: Ónóg seytun ADH. Blóðrás og sogæðakerfi: Bjúgur (ecchymosis). Miðtaugakerfi: Óeðlilegar hreyfingar/sjálfti. Lystarleysi. Kvíði og skyld einkenni. Svimi. Þreyta. Erfiðleikar við einbeitingu og hugsanatruflanir. Manía. Svefntruflanir. Öndunarfæri: Geispar. Húð: Hárlos. Skynfæri: Sjóntruflanir. Þvag- og kynfæri: Þvagteppa. Langvinn stinning. Truflanir á kynlífi, þ.m.t. minnkuð kynhvöt, seinkað eða ekkert sáðlát, ná ekki fullnægingu og getuleysi. Einkenni eins og svimi, náladofi, höfuðverkur, kvíði og ógleði hafa komið fram þegar meðferð með geðdeyfðarlyfjum er hætt. Hættan á þessum einkennum er minni hjá flúoxetíni en öðrum geðdeyfðarlyfjum þar sem bæði flúoxetín og virka umbrotsefnið hafa tiltölulega langan helmingunartíma. **Pakkningar og verð 1. febrúar 2000:** Hylki 20 mg: 100 stk. — 11.899 kr. Lausnartöflur til inntöku 20 mg: 30 stk. — 5.309 kr.: 100 stk. — 14.847 kr. Mixtúra 4 mg/ml: 70 ml — 3.954 kr. **Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli er sem svarar 30 daga skammti. Lyfið er lyfseðilsskylt og greiðslufyrirkomulag er B. Markaðsleyfishafi er Eli Lilly Danmark A/S.**

Lilly A. Karlsson hf. • Brautarholt 28 • 105 Reykjavík
Sími 5 600 900 • Fax 5 600 901 • www.lilly.com

Endurlífgun utan sjúkrahúsa



Guðmundur Þorgeirsson

Höfundur er yfirlæknir hjartadeildar Landspítala háskólasjúkrahúss.

Í september 1950 millilenti flugvél, sem var á leiðinni frá Lúxembourg til Nýfundnalands, á Reykjavíkurflugvelli en þaðan hélt hún áfram til Fíladelfíu í Bandaríkjunum. Tæpast er þessi atburður í frásögur færandi flugsögunnar vegna en varðar efni þessa greinarstúfs því um borð var ungur austurrískur læknir, Peter J. Safar, sem átti eftir að vinna gagnmerkt brautryðjendastarf í endurlífgun og þróa aðferðir sem enn eru í fullu gildi (1). Nokkrum árum síðar var hann orðinn yfirlæknir á svæfingadeild Baltimore City Hospital og í desember 1956 hóf hann að rannsaka áhrif og virkni munn við munn öndunar á fólki. Byggði hann á nýlegri athugun kollega síns James Elam á hundum og í kjölfarið kom uppgötvun Kouwenhovens, Judes og Knickerbrockers á ytra hjartahnoði (2). Safar og félagar tengdu þessa þætti saman í samhæfða aðgerð (3) sem sigraði heiminn undir skammstöfuninni CPR (cardiopulmonary resuscitation) enda byggð á traustum lífeðlisfræðilegum grunni og vönduðum rannsóknum brautryðjendanna. Vegna þess hve skyndidauði er stórt og mikilvægt viðfangsefni um heim allan hefur þróast alþjóðlegt samstarf um reglubundna endurskoðun á endurlífgunaraðferðum og tengdri lyfjameðferð sem byggist á nýjustu rannsóknum hvers tíma. Síðustu ráðleggingar birtust síðastliðið ár ásamt ítarlegri greinargerð um nánast allar hliðar málsins, ekki síst hinn vísindalega grundvöll og veilurnar sem í honum eru (4).

Í skipulagi og framkvæmd endurlífgunar snýst allt um tíma. Fjölmargar rannsóknir, meðal annars íslenskar rannsóknir, hafa sýnt að horfur sjúklings ráðast öðru fremur af því hversu fljótt er brugðist við, hversu fljótt lífgunaraðgerðir eru hafnar og hversu fljótt er gefið rafstuð til rafvendingar (4-6). Mikilvægi þess að fylgt sé fyrirfram ákveðnu og æfðu skipulagi við endurlífgun er því augljóst og sennilega orsök þess hversu víðtæk og alþjóðleg samstaða hefur náðst um sameiginlega stefnu.

Í nýendurskoðuðum leiðbeiningum er tekin gagnrýnni afstaða en nokkru sinni fyrr og skýrt dregið fram hver þeirra úrræða sem beitt hefur verið í áratugi hafa gengist undir gagnrýna prófun vísindalegrar aðferðar (4). Til dæmis kemur fram að lídókaín í meðferð sleglatifs og sleglahraðtakts hefur aldrei gengist undir framskyggna, slembaða meðferðarprófun og ekkert annað hjartsláttaróreglulyf nema amíódarón mjög nýlega. Hins vegar stenst skjót rafvending þessa ganrýnu endurskoðun með glæsibrag enda sýna allar rannsóknir sem beinst hafa að árangri endurlífgana að ekkert eitt atriði er afdrifaríkara. En fyrstu viðbrögð skipta líka sköpum og því er í leiðbeiningunum ítrekað mikilvægi allra hlekkja lífskeðjunnar (chain of survival). Hlekkirnir eru:

1. Kalla eftir hjálp. 2. Hefja endurlífgun. 3. Rafvenda ef taktur hjartsláttar gefur tilefni til. 4. Lyfjameðferð og sérhæfð öndunaraðstoð.

Í nýju leiðbeiningunum eru tekin skref til einföldunar viðbragða á vettvangi. Nú er ekki lengur mælt með því að þreifað sé eftir púlsi í stórri slagæð áður en endurlífgun hefst. Þótt enn sé mælt með hefðbundnum aðferðum við munn við munn öndun og hjartahnoð hafa nýlegar rannsóknir beinst að róttækri endurskoðun á því hvort blásturinn sé nauðsynlegur; hvort ná megi sama árangri með hjartahnoðinu einu (7).

Í grein Davíðs O. Arnar, Sigfúsar Gizurarsonar og Jóns Baldurssonar í þessu tölublaði Læknablaðsins (8) er réttmæt áhersla á skjót viðbrögð á vettvangi og rannsókn þeirra beindist að afstöðu almennings til endurlífgunar á ókunnugum utan sjúkrahúss, sérstaklega til blástursmeðferðar með munni við munn. Merkasta og jákvæðasta niðurstaða rannsóknarinnar var hversu margir höfðu hlotið kennslu í endurlífgun, eða um 70%, þótt fáir hefðu síðan fengið reynslu í að beita aðferðinni (6%). Einnig var mjög athyglivert að innan við fimmtungur taldi að óbeit á munn við munn öndun myndi fæla þá frá þátttöku í endurlífgun. Almennar forsendur eru því mjög góðar hér á landi til skjótra viðbragða og stórum betri en víða erlendis. Þar við bætist að viðbragðstími sjúkrabifreiðar á Reykjavíkursvæðinu er aðeins um 4,6 mínútur að meðaltali.

Þótt flestir Íslendingar séu þannig til í að hella sér út í hefðbundna endurlífgun geta samt verið rök fyrir að breyta kennslu og áherslum. Í fyrsta lagi er einföldun til góðs. Því einfaldari sem endurlífgunartæknin er því útbreiddari verður þekkingin og líkur á skjótum viðbrögðum aukast. Í öðru lagi er mögulegt að menn ofmeti sjálfa sig í skoðanakönnun sem þeirri sem hér er birt og sérstaklega er ástæða til að horfast í augu við tregðu heilbrigðisstarfsfólks til að beita munn við munn öndun, en sú tregða hefur komið

fram í fjölmörgum erlendum rannsóknum eins og Davíð og félagar benda á í grein sinni. Loks hníga öll rök að því að við fylgjum alþjóðlegum ráðleggingum um endurlífganir sem fullyrða má að hvíli á vandaðri og gagnrýninni yfirvegun á tiltækum rannsóknarniðurstöðum á hverjum tíma. Alþjóðlegt samstarf í þessum efnum hefur borið ríkulegan ávöxt.

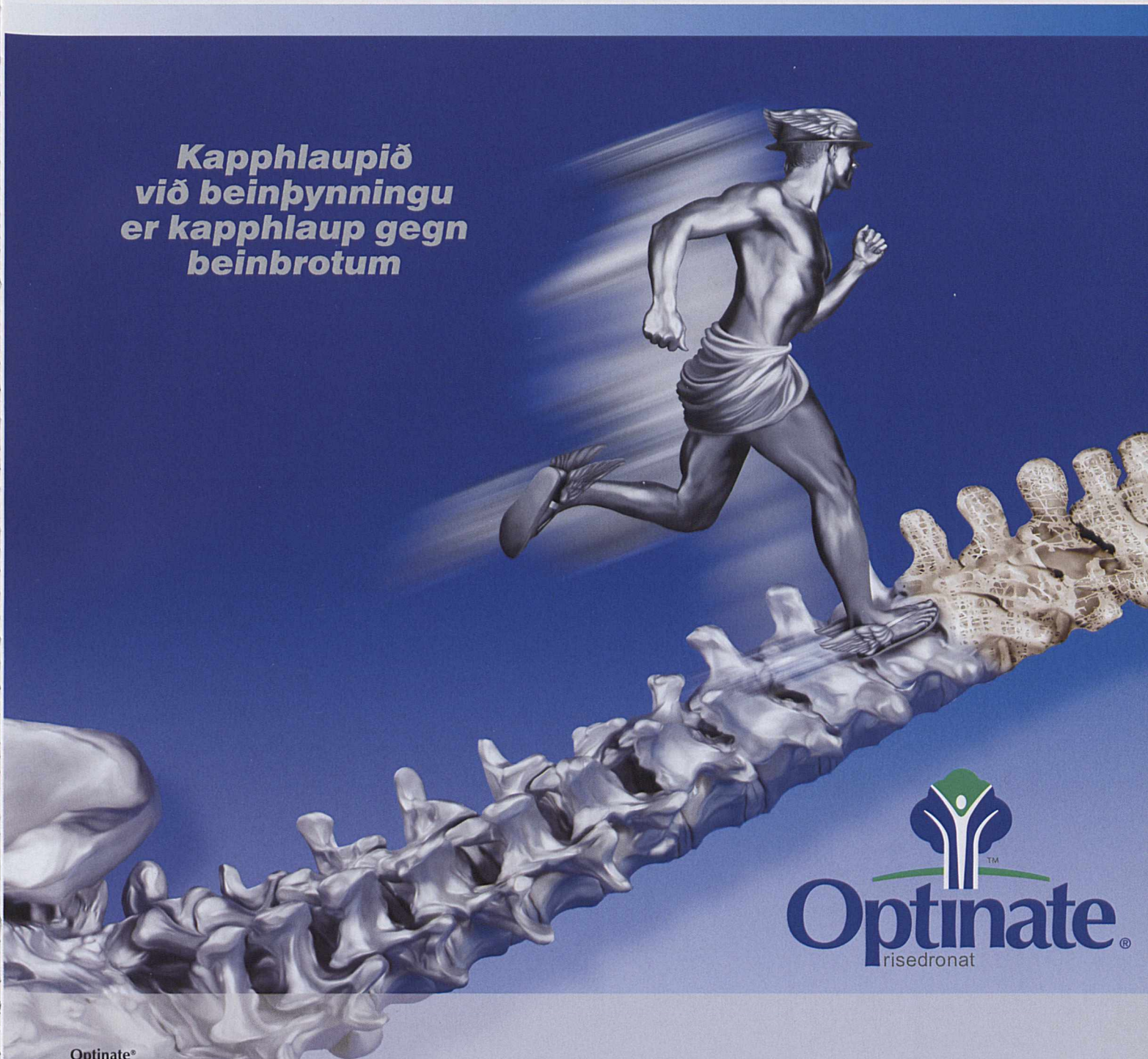
Þrátt fyrir það sem að ofan er sagt er mikið starf óunnið bæði í hagnýtingu þeirrar tækni og þeirrar þekkingar sem þegar eru fyrir hendi og í rannsóknum á óleystum vandamálum. Frá því kallað er eftir hjálp, sem að sjálfsögðu verður að gerast strax, þar til gefið er rafstuð mega helst ekki líða meira en fimm mínútur og inni á sjúkrahúsum hefur markið verið sett við þrjár mínútur. Lífslíkur minnka um 10% við hverja mínútu sem líður. Rafvendingartæki þurfa að vera víðar og þau þurfa að vera ofureinföld í notkun. Ýmsa hlekki þarf að treysta, til dæmis vakna spurningar um tækjabúnað og þjálfun á ýmsum heilbrigðisstofnunum þar sem tíðni hjartaáfalla er meiri en á stöðum sem fjölfarnari eru. Algengustu mistök sem gerð eru við endurlífgun snerta annars vegar forystu eða leiðtogahlutverk á vettvangi og hins vegar tækni í framkvæmd (9). Á sjúkrahúsum eru oft of margir á staðnum (hik í forystu) en mistök við barkaþræðingar eru algengust tæknilegra vandamála. Röng notkun rafvendingartækja er einnig algeng, til dæmis að stillt sé á samhæfingu við QRS-bylgjur (synchronization) í sjúklingum sem eru með sleglatif og hafa því engar QRS-bylgjur, eða önnur mistök eru gerð við stillingu tækis.

Í nýlegri alþjóðlegri yfirlýsingu er kallað eftir stórauknum grunnrannsóknum til að unnt sé að þróa meðferðarmöguleika sem draga úr blóðþurrðaráhrifum í líkamanum í heild (whole body ischemia) en einkum þó í heila (10). Of oft hafa sjúklingar heilaskemmdir eftir endurlífgun sem tekist hefur vel að öðru leyti. Í ofangreindri yfirlýsingu er vakin á því athygli að meiri og dýpri skilning vanti á grunnþáttum frumusköddunar við blóðþurrð og endurflæði (reperfusion injury). Því þarf meiri rannsóknir á ýmsum sviðum grunnvísinda sem snerta mörg líffærakerfi þótt hjarta, blóðrás og taugakerfi verði áfram ofarlega á blaði. Mikilvægum spurningum er ósvarað varðandi möguleika á því að vernda frumur við blóðþurrð í líkamanum öllum og að koma starfsemi þeirra aftur í gang. Við þurfum að skilja betur sameindalíffræðilegar forsendur vefjadvala (hibernation), og þess hvernig blóðþurrð eða annað álag á frumur býr þær undir annað og meira álag (preconditioning) og svo má lengi telja. Glíman við slíkar spurningar tekur okkur inn á svið boðkerfa í frumum, jónaganga og tjáningu gena við mismunandi aðstæður. Óhætt er því að fullyrða að framfarir á sviði endurlífgunar byggjast bæði á markvissri hagnýtingu þeirrar þekkingar og tækni sem við búum þegar yfir, sem felur ekki síst í sér fræðslu meðal heilbrigðisstarfsmanna og almennings, og rannsóknum á mörgum sviðum hagnýtra fræða og grunnvísinda því enn vantar okkur dýpri skilning á mörgum þáttum þessa flókna viðfangsefnis.

Heimildir

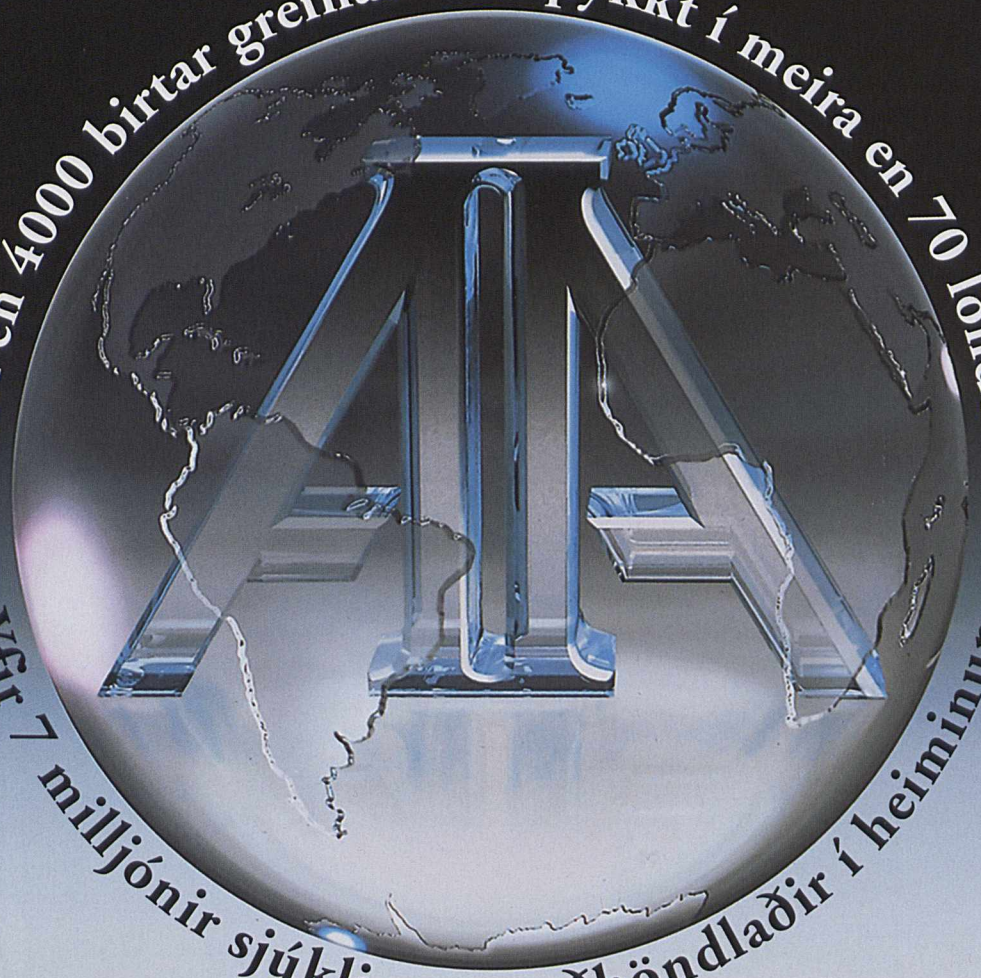
1. Baskett PJF. The reuscitation greats. Peter J. Safer, the early years 1924-1961, the birth of CPR. Resuscitation 2001; 50: 17-22.
2. Kouwenhoven W, Jude JR, Knickerbocker GG. Closed-chest cardiac massage. JAMA 1960; 173: 1064-7.
3. Safar P, Brown TC, Holtey WH. Ventilation and circulation with closed chest massage in man. JAMA 1961; 176: 574-6.
4. American Heart Association. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2000; 102/Suppl: I1-1384.
5. Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE. Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept: a statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee, American Heart Association. Circulation 1991; 83: 1832-47.
6. Sigurðsson G, Þorgeirsson G. Sérhæfð endurlífgun utan sjúkrahúsa á Reykjavíkursvæðinu 1991-1996. Læknablaðið 2000; 86: 669-73.
7. Hallstrom A, Cobb L, Johnson E, Copass M. Cardiopulmonary resuscitation by chest compression alone or with mouth-to-mouth ventilation. N Engl J Med 2000; 342: 1546-53.
8. Arnar DO, Gizurarson S, Baldursson J. Viðhorf Íslendinga til framkvæmdar endurlífgunar utan sjúkrahúss. Læknablaðið 2001; 87: 777-80.
9. Eisenberg MS, Mengert TJ. Cardiac resuscitation. N Engl J Med 2001; 344: 1304-13.
10. Weil MH, Becker L, Budinger T, Kern K, Nichol G, Shechter I, et al. International statement. Post resuscitative and initial utility in life saving efforts (pulse). A workshop executive summary. Resuscitation 2001; 50: 23-5.

Aventis



Optinate®
TÖFLUR, filmuhúðaðar: M 05 B A 07
Hver filmuhúðuð tafla inniheldur: Rísedrónatnatríum 5 mg samsvarandi 4,64 mg af rísedrónsýru eða rísedrónatnatríum 30 mg samsvarandi 27,8 mg af rísedrónsýru. Lactosum. **Ábendingar:** ***Töflur 5 mg:*** Meðferð á beinþynningu eftir tíðahvörf,: Til að draga úr hættu á brotum í hrygg. Meðferð á beinþynningu eftir tíðahvörf, sem hefur verið staðfest, til að draga úr hættu á mjaðmarbrotum. Til varnar beinþynningu eftir tíðahvörf hjá konum með aukna hættu á beinþynningu. Til að viðhalda eða auka beinmassa eftir tíðahvörf hjá konum í langvarandi almennri sterameðferð (lengur en 3 mánuði) með 7,5 mg skammti á dag af prednisóni eða ígildi þess. ***Töflur 30 mg:*** Meðferð á Pagets sjúkdómi í beinum. **Skammtar og lyfjagjöf:** Töflurnar verður að gleypa í heilu lagi og má hvorki sjúga þær né tyggja. Við töku Optinate á að vera í uppréttri stöðu og taka töfluna með glasi af drykkjarvatni (≥120 ml) til að auðvelda henni að komast niður í maga. Sjúklingar eiga ekki að leggjast útaf næstu 30 mínúturnar eftir töku töflunnar. Fæða hefur áhrif á frásog og til að tryggja nægilegt frásog eiga sjúklingar því að taka lyfið annað hvort a.m.k. 30 mínútum fyrir fyrstu máltíð eða drykk (nema vatn) dagsins eða a.m.k. 2 klst. fyrir eða eftir máltíð eða drykk aðra tíma dagsins og a.m.k. 30 mínútum áður en gengið er til náða. ***Skammtastærðir handa fullorðnum: Töflur 5 mg:*** Ráðlagður sólarhringsskammtur er ein 5 mg tafla til inntöku. ***Töflur 30 mg:*** Ráðlagður sólarhringsskammtur er ein 30 mg tafla til inntöku í 2 mánuði. **Frábendingar**: Þekkt ofnæmi fyrir rísedrónatnatríum eða einhverju hjálparefnanna. Blóðkalsíumlækkun. Meðganga og brjóstagjöf. Alvarlega skert nýrnastarfsemi (kreatínínúthreinsun <30 ml/mín.). **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Matur, drykkir (aðrir en drykkjarvatn) og lyf sem innihalda fjölgilda katjónir (svo sem kalsíum, magnesíum, járn og ál) geta hindrað frásog lyfsins og ætti ekki að taka samhliða. **Milliverkanir við lyf og annað**: Engar formlegar rannsóknir á milliverkunum hafa verið gerðar. Hins vegar sáust engar klínískt mikilvægar milliverkanir við önnur lyf í klínískum rannsóknum. Í Optinate fasa III rannsóknum á beinþynningu var greint frá notkun asetýlsalisýlsýru hjá 33% sjúklinga eða notkun bólgueyðandi gigtarlyfja (NSAID) hjá 45% sjúklinga. Ef þörf er á má nota rísedrónat samhliða uppbótarmeðferð með östrógeni. **Aukaverkanir**: Flestar aukaverkanir sem komu fram í klínískum rannsóknum voru vægar eða í meðallagi miklar. Yfirleitt þurfti ekki að gera hlé á meðferðinni vegna þeirra. Algengar (1-10%):**Töflur 5 mg:** Meltingartruflanir, kviðverkir, hægðatregða, niðurgangur, uppþemba, magabólga. Vöðva- og beinverkir. Höfuðverkur. Útbrot. **Lyfhrif**: Rísedrónatnatríum er pýridínýl bífosfónat sem binst hýdroxýapatíti í beinum og hindrar endurfrásog úr beinum af völdum beinæta (osteoclasts). Umsetning beina minnkar á meðan virkni beinkímfrumna (osteoblasts) og útfelling steinefna í beinum er óskert. **Lyfjahvörf:** Frásog eftir inntöku eins skammts er tiltölulega hratt (t_{max}~1 klst.) og er óháð skammtastærðum sem rannsóknin tók til (2,5 mg til 30 mg). Aðgengi eftir inntöku er að meðaltali 0,63% og minnkar ef rísedrónatnatríum er tekið með mat. Aðgengi var svipað hjá körlum og konum. Ekkert bendir til þess að rísedrónatnatríum umbrotni í líkamanum. *Þeir sem nota asetýlsalisýlsýru/bólgueyðandi gigtarlyf (NSAID):* Tíðni aukaverkana frá efri hluta meltingarvegar hjá sjúklingum sem meðhöndlaðir voru með Optinate var svipaður hjá þeim sem notuðu asetýlsalisýlsýru eða NSAID reglulega (þrjá eða fleiri daga í hverri viku) og hjá þeim sjúklingum sem voru í samanburðarhópnum. **Pakkningar og hámarksverð (september 2001):** *Töflur 5 mg*: 28 stk. (þynnupakkað) kr. 5.665; 84 stk. (þynnupakkað) kr. 14.814. *Töflur 30 mg*: 28 stk. (þynnupakkað) kr. 33.078. **Afgreiðslutilhögun:** Lyfið er lyfseðilsskylt. **Greiðsluþátttaka:** E.
Umboðsaðili á Íslandi: Pharmaco hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabær.
Styttur texti Sérlyfjaskrár dags. 21.08.2001.

Fyrstur í nýjum flokki



Sértæk verkun -

COZAAR®

LOSARTAN, MSD

þolist mjög vel

FARMASÍA ehf.

COZAAR

MSD, 930306; 970239 Töflur; C 09 AC 01

VIRKT INNIHALDSEFNI: Losartanum kalíumsalt INN, 12,5 mg eða 50 mg.

Ábendingar: Háþrýstingur og hjartabilun **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir innihaldsefnum. **Meðganga og brjóstagjöf:** COZAAR á ekki að nota á meðgöngu og konur með barn á brjósti eigi ekki að nota COZAAR. **Varúð:** Ofnæmi. Ofnæmisbjúgur. Lágþrýstingur og elektrólýta/vökva ójafnvægi. Hjá sjúklingum með vökvaskort geta einkenni um lágþrýsting komið fyrir. Þennan vökvaskort á að leiðrétta fyrir gjöf COZAAR eða nota lægri upphafsskammt af COZAAR. Skert lifrarstarfsemi. Íhuga ætti lægri upphafsskammt fyrir sjúklinga með sögu um skerta lifrarstarfsemi. Skert nýrnastarfsemi. Breytingar á nýrnastarfsemi, þ.m.t. nýrnabilun, hafa verið skráðar hjá næmum einstaklingum; þessar breytingar á nýrnastarfsemi geta gengið til baka ef meðferð er hætt. Aukning á úrea og kreatínín í sermi hjá sjúklingum með þrengsli í annarri eða báðum nýrnaslagæðum hafa verið skráð hjá COZAAR; þessar breytingar á nýrnastarfsemi geta gengið til baka, ef meðferð er hætt. *Sjúklingar með hjartabilun* Hvorki gjöf COZAAR í staðinn fyrir ACE hemil né notkun COZAAR með ACE hemlum hefur verið rannsökuð nægilega hjá sjúklingum með hjartabilun. ***Aukaverkanir: Algengar (>1%):*** Svimi, lágþrýstingur. ***Sjaldgæfar (0,1-1%):*** Stöðubundinn lágþrýstingur. ***Mjög sjaldgæfar (<0,1%):*** Ofnæmi: Ofnæmisbjúgur sem felst í bjúg á barkakýli og raddfærum og veldur andnauð og/eða bjúg í andliti, vörum, koki og/eða tungu. Sumir þessarra sjúklinga hafa áður fengið ofnæmisbjúg með öðrum lyfjum þ.m.t. ACE hemlum. *Meltingarfæri:* Niðurgangur, lifrarbólga, truflanir á lifrarstarfsemi. *Blóð:* Blóðleysi. *Húð:*Ofsakláði, kláði. *Stoðkerfi:* Vöðvaverkir. *Taugakerfi:* Mígreni. *Breytingar á blóðgildum*: Hækkað kalíum í blóði, væg hækkun á lifrarensímum kom sjaldan fyrir, sem gekk venjulega til baka ef meðferð var hætt. **Milliverkanir:** Ekki þekktar. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Háþrýstingur. Venjulegur upphafs- og viðhaldsskammtur fyrir flesta sjúklinga er 50 mg einu sinni á dag. Hámarks blóðþrýstingslækkandi áhrif lífsins nást 3-6 vikum eftir að meðferð er hafin. Auka má skammtinn í 100 mg einu sinni á dag. Nota skal 25 mg upphafsskammt einu sinni á dag handa sjúklingum sem misst hafa mikinn vökva og þeim sem hafa eða hafa haft skerta lifrarstarfsemi. Ekki er þörf á að breyta upphafsskammti aldraðra sjúklinga eða sjúklinga með skerta nýrnastarfsemi, þ.m.t. sjúklinga sem fá kvið- eða blóðskilun. COZAAR má gefa með öðrum háþrýstingslyfjum. Hjartabilun: Upphafsskammturinn af COZAAR hjá sjúklingum með hjartabilun er 12,5 mg einu sinni á dag. Auka má skammtinn á viku fresti um 12,5 mg daglega (þ.e. í skammtana 25 mg daglega eða 50 mg daglega), í venjulegan viðhaldsskammt, 50 mg einu sinni á dag. Tekið skal tillit til hvernig sjúklingur þolir þetta. **Skammtastærðir handa börnum:** COZAAR er ekki ætlað börnum **Pakkningar, verð(desember, 2000), afgreiðsla og greiðsluþátttaka: 12,5 mg:** 28 stk Verð: 2168 kr. **50 mg**: 28 stk. Verð: 3276 kr 98 stk. Verð: 9491 kr. **Upphafspakkning: 12,5+50 mg: 35 stk:** Verð: 3276 kr. **Afgreiðsla:** Lyfseðilsskylda. **Greiðsluþátttaka:** B. **Handhafi markaðsleyfis:** Merck Sharp & Dohme B.V., Haarlem, Holland. **Umboðsaðili á Íslandi**: Farmasía ehf, Síðumúla 32, 108 Reykjavík.

Viðhorf Íslendinga til framkvæmdar endurlífgunar utan sjúkrahúss

Davíð O. Arnar[1,2],

Sigfús Gizurarson[2],

Jón Baldursson[3]

Ágrip

Inngangur: Skyndidauði er í meirihluta tilfella vegna sleglahraðtakts (ventricular tachycardia) eða sleglaflökts (ventricular fibrillation). Grunnendurlífgun með öndunaraðstoð og hjartahnoði ásamt raflostsmeðferð geta verið lífsbjörg undir slíkum kringumstæðum. Undanfarin ár hefur gætt tregðu meðal almennings erlendis við að taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum utan sjúkrahúss. Á það sérstaklega við munn við munn öndunaraðstoðina og er mikilvægasta ástæðan ótti við smitsjúkdóma. Viðhorf Íslendinga til endurlífgunar hjá ókunnugum utan sjúkrahúss er ekki þekkt.

Tilgangur: Markmið þessarar rannsóknar var að kanna viðhorf almennings á Íslandi til endurlífgunar utan sjúkrahúss með áherslu á viðhorf til munn við munn öndunaraðstoðar. Jafnframt vildum við kanna hvort það myndi breyta einhverju um þátttöku almennings í endurlífgun á ókunnugum ef slíkt fæli eingöngu í sér hjartahnoð en ekki munn við munn öndun.

Efniviður og aðferðir: Gerð var símakönnun þar sem átta spurningar voru lagðar fyrir slembiúrtak einstaklinga í þjóðskrá á aldrinum 16-75 ára. Upphaflegt úrtak var 1200 manns, 804 svöruðu og svarshlutfall var því 70,1%.

Niðurstöður: Stór hluti aðspurðra hafði hlotið tilsögn í framkvæmd hjartahnoðs (69%) og munn við munn öndunar (73%). Hins vegar höfðu fáir (6%) tekið þátt í tilraun til endurlífgunar. Af þeim sem tóku afstöðu treystu 394 (50%) sér til að framkvæma hjartahnoð hjá ókunnugum úti á götu og 491 (65%) myndi líklega gefa sig fram til að framkvæma hjartahnoð. Hvað varðar munn við munn öndunaraðstoð, treystu 417 (55%) sér vel til að framkvæma slíkt og 473 (63%) myndu líklega gefa sig fram til að framkvæma munn við munn öndun. Mest kom á óvart að það skipti ekki máli fyrir þátttöku 81% aðspurðra í endurlífgun hvort framkvæmdin fæli eingöngu í sér hjartahnoð eða bæði hnoð og munn við munn öndun.

Ályktun: Íslendingar virðast almennt mjög jákvæðir gagnvart því að taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum utan sjúkrahúss. Margir hafa hlotið tilsögn í grunnendurlífgun og það skiptir ekki máli fyrir þátttöku þeirra hvort ferlið sé einfaldað á þann hátt að það feli eingöngu í sér hjartahnoð en ekki munn við munn öndunaraðstoð.

Inngangur

Sleglahraðtaktur (ventricular tachycardia) og sleglaflökt (ventricular fibrillation) eru algengustu orsakir skyndidauða hjá fullorðnum. Í Bandaríkjunum deyja árlega 300-400.000 manns skyndidauða og má því leiða að því líkum að á Íslandi sé samsvarandi tala

ENGLISH SUMMARY

Arnar DO, Gizurarson S, Baldursson J

Attitude of the Icelandic population towards performing cardiopulmonary resuscitation on strangers in the pre-hospital setting

Læknablaðið 2001; 87: 777-80

Objective: Initiation of bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) is directly linked to the outcome of cardiac arrest in the community. Recent reports have indicated a reluctance among witnesses to perform CPR on strangers especially mouth to mouth ventilation. The status of this in Iceland is unknown. The objective of this study was to assess the attitude of Icelanders towards bystander CPR.
Material and methods: A telephone survey was conducted on 1200 randomly selected Icelanders, aged 16-75 years, with regard to their attitude towards pre-hospital CPR on strangers. A total of 804 (70.1%) chose to participate.
Results: A large number had received some kind of training in CPR (73%), wheras only 6% had actually participated in CPR. In accordance, 50% thought they would be able to perform chest compressions adequately and 55% mouth to mouth ventilation. A total of 491 (65%) would likely volunteer to perform chest compressions on a stranger, while 178 (24%) would not and 84 (11%) were undecided. Similarly, 473 (64%) would likely volunteer to perform mouth to mouth ventilation on a stranger. One hundred seventy seven (24%) would not and 93 (12%) were unsure. An overwhelming majority, 620 (81%) said it would not make any difference regarding their participation in CPR if the procedure was simplified and included only chest compressions but not mouth to mouth ventilation.
Conclusions: Icelanders have a very positive attitude towards bystander CPR, over two thirds have had some kind of CPR instruction and a large majority has no aversion towards performing mouth to mouth ventilation on strangers. These results are in contrast to similar data from the United States.

Key words: *sudden death, cardiopulmonary resuscitation, bystander, attitude.*

Correspondence: Davíð O. Arnar. E-mail: davidar@landspitali.is

[1]Bráðamóttaka, [2]lyflækningadeild Landspítala Hringbraut, [3]slysa- og bráðamóttaka Landspítala Fossvogi. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Davíð O. Arnar bráðamóttöku Landspítala Hringbraut, 101 Reykjavík. Sími: 560 1000; netfang: davidar@landspitali.is

Lykilorð: *skyndidauði, endurlífgun, almenningur, viðhorf.*

nálægt 300 á ári. Við hjartastopp utan sjúkrahúss skiptir höfuðmáli, ef ekki á illa að fara, að hefja endurlífgun og beita raflostsmeðferð sem allra fyrst (1,2). Þar sem yfirleitt líða að minnsta kosti nokkrar mínútur þar til sjúkrabifreið með raflostsgjafa kemur á vettvang er það oft hlutverk nærstaddra að hefja blástursmeðferð og hjartahnoð. Ef þetta er gert á réttan hátt aukast líkur á að sjúklingur lifi hjartastoppið af og dregið er úr hættu á varanlegum heilaskaða (3). Einnig er vel þekkt að ef hjartahnoð er hafið tímanlega getur það lengt tímann sem sjúklingur er í sleglahraðatakti eða sleglaflökti, og þannig aukið líkur á því að sjúkraflutningsmenn með raflostsgjafa geti komið aftur á sínustakti.

Grunnendurlífgun hefur löngum verið kennd á þann hátt að meginatriðin eru hin sígildu A-B-C (airways-breathing-circulation), það er að segja höfuðáhersla er lögð á að opna og tryggja loftskipti áður en púls er athugaður og hjartahnoð hafið. Á undanförnum árum hefur þó orðið vart vaxandi tregðu meðal almennings, heilbrigðisstarfsfólks og sjúkraflutningsmanna erlendis að beita munn við munn blástursmeðferð (4-8). Ástæðurnar eru líkast til nokkrar en þyngst vegur þó væntanlega ótti við smitsjúkdóma svo sem HIV og lifrarbólguveirur B og C. Einnig býður sumum við munn við munn öndun hjá ókunnugum. Ekki er vitað hvernig viðhorf almennings hérlendis er til þessara hluta. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna viðhorf Íslendinga til framkvæmdar á endurlífgun hjá ókunnugum utan sjúkrahúss.

Efniviður og aðferðir

Gerð var símakönnnun hjá slembiúrtaki úr þjóðskrá hjá einstaklingum á aldrinum 16-75 ára. Könnunin fór fram á tímabilinu 21. mars til 3. apríl 2001 og sá Gallup á Íslandi um framkvæmd hennar. Upphaflegt úrtak var 1200 manns, en fjöldi þeirra sem kusu að svara var 804 og svarshlutfall því 70,1%.

Efirfarandi átta spurningar voru lagðar fyrir þátttakendur:

1. Hefur þú hlotið tilsögn/kennslu í hjartahnoði?
2. Hefur þú hlotið tilsögn/kennslu í munn við munn öndunaraðstoð?
3. Hefur þú einhvern tímann þurft að beita annað hvort hjartahnoði eða munn við munn öndunaraðstoð utan sjúkrahúss?
4. Hversu vel eða illa treystir þú þér til að framkvæma hjartahnoð hjá ókunnugum úti á götu, ef þörf krefði?
5. Hversu vel eða illa treystir þú þér til að framkvæma munn við munn öndun, hjá ókunnugum úti á götu, ef þörf krefði?
6. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú myndir í raun gefa þig fram til að framkvæma hjartahnoð úti á götu hjá ókunnugum, sem væri meðvitundarlaus og andaði ekki?
7. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú myndir í raun gefa þig fram til að framkvæma munn við munn öndunaraðstoð úti á götu hjá ókunnugum, sem væri meðvitundarlaus og andaði ekki?
8. Myndir þú frekar taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum úti á götu, ef það fæli eingöngu í sér hjartahnoð en ekki munn við munn öndunaraðstoð, myndir þú síður gera það eða breytti það engu fyrir þig?

Í spurningum 1-3 var svarað með já/nei en í spurningum 4 og 5 var boðið upp á valkostina: treysti mér mjög vel, frekar vel, hvorki né, frekar illa og mjög illa. Í spurningum 5 og 6 voru kostirnir: mjög líklegt, frekar líklegt, hvorki né, frekar ólíklegt og mjög ólíklegt.

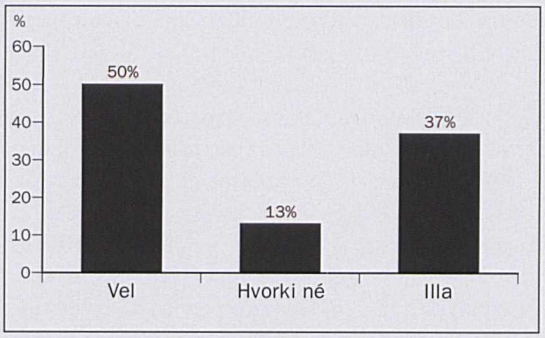
Spurningarnar fóru inn í sérstakan fjölspurningavagn á vegum Gallup og höfðu þeir sem lentu í úrtakinu ekki vitneskju um hvers konar spurningar var að ræða áður en þeir samþykktu eða afþökkuðu þátttöku. Þannig var komist hjá því að þeir sem hefðu litla þekkingu á viðfangsefninu gætu hafnað þátttöku nema í þeim tilfellum þar sem sérstaklega er getið um í niðurstöðum að aðspurðir treystu sér ekki til að taka afstöðu.

Öll gagnasöfnun og vinnsla fór fram á vegum Gallup og kennitölur þátttakenda komu ekki fyrir augu höfunda þessarar greinar. Gallup tilkynnti Persónuvernd um vinnslu þessarar könnunar eins og lög um persónuvernd gera ráð fyrir.

Niðurstöður

Stór hluti aðspurðra hafði hlotið einhvers konar þjálfun í framkvæmd grunnendurlífgunar. Þegar þátttakendur voru spurðir hvort þeir hefðu hlotið kennslu eða tilsögn í framkvæmd hjartahnoðs eða í munn við munn öndunaraðstoð, kváðust 552 (69%) þeirra sem tóku afstöðu hafa hlotið kennslu í hjartahnoði en 249 (31%) ekki. Hvað varðar munn við munn öndunaraðstoð hafði 581 (73%) þeirra sem tóku afstöðu hlotið tilsögn í slíku, en 220 (27%) ekki. Hins vegar höfðu einungis 48 (6%) af þeim 803 sem tóku afstöðu einhvern tímann tekið þátt í endurlífgunartilraun utan sjúkrahúss.

Þegar spurt var „hversu vel eða illa treystir þú þér til að framkvæma hjartahnoð hjá ókunnugum úti á götu“, svöruðu 148 (19%) því að þeir treystu sér mjög vel en 246 (31%) frekar vel þannig að í heild treystu 394 (50%) sér vel í slíkt. Á hinn bóginn treystu 289 (37%) sér frekar illa (134 (17%)) eða mjög illa (155 (20%)) (mynd 1). Níutíu og átta (13%) treystu sér hvorki vel né illa. Svipað var uppi á teningnum varðandi munn við munn öndunaraðstoð, 417 (55%) treystu sér mjög (153 (20%)) eða frekar vel (264 (35%)) til að framkvæma slíkt hjá ókunnugum úti á götu ef þörf krefði en 255 (33%) treystu sér frekar (131 (17%)) eða mjög (124 (16%)) illa (mynd 2). Þeir sem höfðu hlotið einhverja tilsögn í endurlífgun voru mun líklegri til að treysta sér vel til að



Mynd 1. *Hversu vel eða illa treystir þú þér til að framkvæma hjartahnoð, hjá ókunnugum úti á götu, ef þörf krefði?*

framkvæma bæði hjartahnoð og munn við munn öndun.

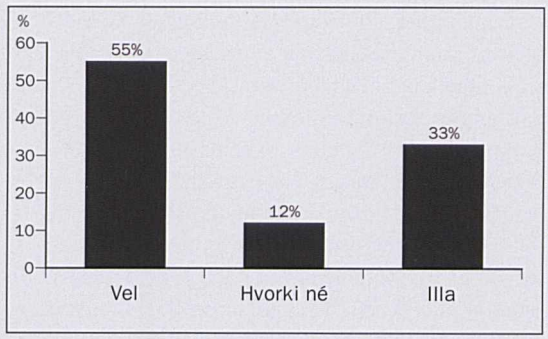
Alls taldi 491 (65%) mjög (229 (30%)) eða frekar (262 (35%)) líklegt að hann/hún myndi gefa sig fram til að framkvæma hjartahnoð hjá ókunnugum úti á götu, 178 (24%) mjög (87 (12%)) eða frekar (91 (12%) ólíklegt en 84 (11%) hvorki né (mynd 3). Mjög svipaðar niðurstöður sáust þegar spurt var hvort viðkomandi myndi í raun gefa sig fram til að framkvæma munn við munn öndun úti á götu hjá meðvitundarlausum, ókunnugum einstaklingi sem andaði ekki. Þannig töldu 473 (63%) mjög (211 (28%)) eða frekar (262 (35%)) líklegt að þeir myndu gefa sig fram, 177 (24%) mjög (91 (12%)) eða frekar (86 (12%)) ólíklegt að þeir myndu taka þátt í slíku, en 93 (13%) hvorki líklegt né ólíklegt (mynd 4).

Að lokum var svo kannað hvort aðspurðir myndu frekar taka þátt í endurlífgun ef einungis væri framkvæmt hjartahnoð en ekki munn við munn öndun. Afgerandi meirihluti eða 620 (81%) svöruðu því að slíkt myndi engu breyta um þátttöku þeirra en 110 (15%) myndu frekar taka þátt í endurlífgun ef hún fæli eingöngu í sér framkvæmd hjartahnoðs (mynd 5). Þrjátíu og tveir (4%) myndu síður taka þátt í endurlífgun að gefnum þessum skilyrðum.

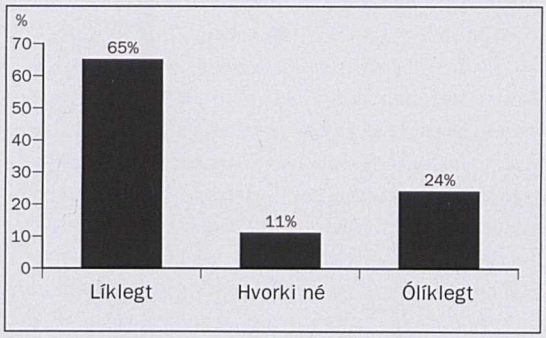
Umræða

Meginniðurstöður þessarar könnunar eru þær að Íslendingar virðast hafa mjög jákvætt viðhorf gagnvart framkvæmd endurlífgunar hjá ókunnugum utan sjúkrahúss og stór hluti þeirra hefur hlotið tilsögn í framkvæmd grunnendurlífgunar á einhverjum tíma. Athyglisverðustu niðurstöðurnar og jafnframt þær sem komu mest á óvart eru hins vegar þær, að það myndi engu breyta um þátttöku þeirra í endurlífgun þótt ferlið væri einfaldað og fæli eingöngu í sér hjartahnoð en ekki jafnframt munn við munn öndunaraðstoð.

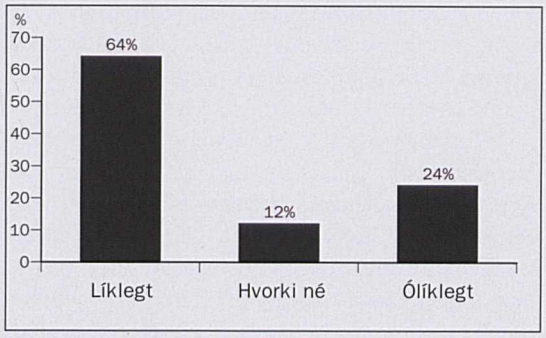
Það er afar jákvætt hversu margir hafa hlotið einhverja þjálfun í framkvæmd endurlífgunar og er þetta líkast til að miklu leyti að þakka öflugu starfi Rauða kross Íslands í kennslu fyrir almenning í grunnþáttum endurlífgunar og skyndihjálpar. Þessi



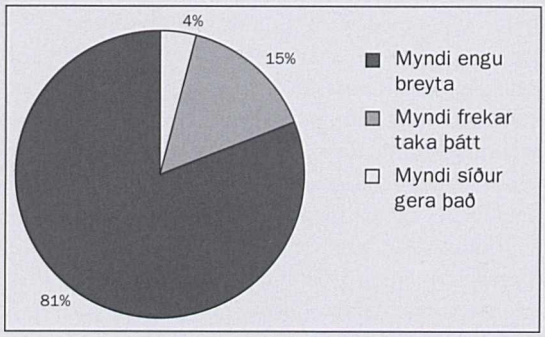
Mynd 2. *Hversu vel eða illa treystir þú þér til að framkvæma munn við munn öndun, hjá ókunnugum úti á götu, ef þörf krefði?*



Mynd 3. *Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú myndir í raun gefa þig fram til að framkvæma hjartahnoð úti á götu hjá ókunnugum, sem væri meðvitundarlaus og andaði ekki?*



Mynd 4. *Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú myndir í raun gefa þig fram til framkvæma munn við munn öndunaraðstoð úti á götu hjá ókunnugum, sem væri meðvitundarlaus og andaði ekki?*



Mynd 5. *Myndir þú frekar taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum úti á götu, ef það fæli eingöngu í sér hjartahnoð en ekki munn við munn öndunaraðstoð, myndir þú síður gera það eða breytti það engu fyrir þig?*

staðreynd á sennilega hvað mestan þátt í hversu margir treysta sér vel til að framkvæma hjartahnoð og munn við munn öndun og hversu margir myndu gefa sig fram til að aðstoða við slíkt. Það hefur verið vaxandi vandamál erlendis, sér í lagi vestanhafs, að fá almenning til að taka þátt í endurlífgunartilraunum hjá ókunnugum sem fara í hjartastopp utan sjúkrahúss. Í einni rannsókn kváðust aðeins 15% af úrtaki meðal almennings í bandarískri könnun myndu taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum úti á götu, ef það fæli í sér hjartahnoð og munn við munn blástur (8). Hins vegar myndu 68% sama hóps taka þátt í endurlífgun hjá ókunnugum, ef það fæli eingöngu í sér hjartahnoð. Sem fyrr segir var meginástæðan ótti við

smitsjúkdóma eins og HIV sýkingu. Niðurstöður þeirrar könnunar sem hér er greint frá, að það myndi ekki breyta neinu um þátttöku í endurlífgun að munn við munn öndunaraðstoðin yrði afnumin, koma því talsvert á óvart og gætu bent til að þessi mál séu í betri farvegi hérlendis. Nýleg grein Garðars Sigurðssonar og Gests Þorgeirssonar um starfsemi neyðarbílsins 1991-1996 sýnir hins vegar að endurlífgun var reynd af nærstöddum í um 43% tilfella þegar vitni voru að hjarta- eða öndunarstoppi (9), sem er lægra hlutfall en búast hefði mátt við, með hliðsjón af niðurstöðum þeirrar könnunar sem hér er greint frá.

Ef til vill dregur það aðeins úr gildi niðurstaðna könnunarinnar að einungis höfðu 6% aðspurðra einhverja reynslu af þátttöku í endurlífgun. Í ljós hefur komið að það eru ekki síst læknar, hjúkrunarfræðingar, sjúkraflutningsmenn og aðrir heilbrigðisstarfsmenn sem eru tregir til að framkvæma munn við munn öndun hjá ókunnugum, en þetta fólk er mun líklegra til að hafa tekið þátt í endurlífgun en almennir borgarar. Sú staðreynd að fáir hafa reynslu af þátttöku í endurlífgun skýrir ef til vill að hluta til þá afstöðu, að það myndi engu breyta fyrir þátttöku aðspurðra í endurlífgun að framkvæmd hennar yrði einfölduð með því að taka út munn við munn öndun.

Það skiptir oftast sköpum fyrir sjúkling sem fer í hjartastopp að grunnendurlífgun sé hafin sem allra fyrst eftir að sjúklingurinn hnígur niður. Hjartahnoð getur, ef það er framkvæmt rétt, viðhaldið sleglahraðtakti og sleglaflökti lengur en ella og aukið þannig líkur á að hægt sé að beita raflosti með árangri eftir að sjúkrabifreið kemur á vettvang. Ekki er fýsilegt að gefa raflost ef sleglatakttruflunin hefur þróast yfir í rafleysu. Ef ekki er framkvæmt hjartahnoð eru líkur á árangursríku raflosti aðeins um 50% eftir fimm mínútna hjartastopp (10). Meðalviðbragðstími sjúkrabifreiðar á Stór-Reykjavíkursvæðinu er um 4,6 mínútur (9) og má leiða að því líkum að það líði allt að mínúta til viðbótar þar til raflost er gefið.

Endurlífgun með munn við munn blæstri og hjartahnoði hefur stundum þótt flókin fyrir almenning og komið hefur í ljós að það er fyrst og fremst framkvæmd öndunaraðstoðarinnar sem mönnum reynist erfitt að muna (11).

Á allra síðustu árum hefur verið talsvert skoðað bæði í dýralíkönum og hjá mönnum hversu mikilvægur öndunarþátturinn er í raun við endurlífgun (12-15).

Niðurstöður þessara rannsókna sýna að árangur af endurlífgun með hjartahnoði einu virðist vera sams konar og ef beitt er bæði hjartahnoði og munn við munn öndunaraðstoð. Þessi staðreynd gæti mögulega haft veruleg áhrif á bæði kennslu og framkvæmd endurlífgunar fyrir almenning á næstu árum. Sér í lagi gæti þetta orðið til að minnka mikilvægi öndunaraðstoðarinnar á fyrstu mínútum hjartastopps utan sjúkrahúss og það myndi einfalda fyrstu viðbrögð allverulega. Áhersla yrði lögð á að kalla til sérhæfða aðstoð (sjúkrabifreið) og hefja síðan hjartahnoð þar til aðstoð bærist.

Rétt er að ítreka að hér er fyrst og fremst átt við viðbrögð á fyrstu mínútum við hjartastoppi sem vitni eru að og á sér stað hjá fullorðnum utan sjúkrahúss.

Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna Íslendinga í jákvæðu ljósi og gefa til kynna að þeir séu boðnir og búnir til að aðstoða náungann í neyð. Á sama tíma hafa áherslur í endurlífgun utan sjúkrahúss verið að skerpast og hlutur öndunaraðstoðar á fyrstu mínútum hjartastopps er líkast til ekki jafnmikilvægur og fyrr var talið. Mögulegt er því að vinnulag framkvæmdar endurlífgunar utan sjúkrahúss hjá almenningi eigi eftir að breytast á næstu árum. Jákvæðni Íslendinga í garð framkvæmdar endurlífgunar hjá ókunnugum eykur bjartsýni á að kynningu á nýjungum í þessa veru gæti verið vel tekið.

Þakkir

Rannsókn þessi var styrkt af Rauða krossi Íslands, Landssamtökum hjartasjúklinga á Íslandi og í Reykjavík, A. Karlssyni hf. og Pharmaco hf.

Heimildir

1. Cummins RO, Ornato JP, Thies WH, Pepe PE. Improving survival from sudden cardiac arrest: the chain of survival concept: a statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Committee of the American Heart Association. Circulation 1991; 83: 1832-47.
2. Cummins RO, Eisenberg MS, Hallstrom AP, Litwin PE. Survival of out of hospital cardiac arrest with early initiation of CPR. Am J Emerg Med 1985; 3: 114-8.
3. Eisenberg MS, Berger L, Hallstrom AL. Cardiac resuscitation in the community. JAMA 1979; 241: 1905-7.
4. Brenner B, Stark B, Kaufman J. The reluctance of house staff to perform mouth to mouth resuscitation in the inpatient setting: what are the considerations? Resuscitation 1994; 28: 185-93.
5. Ornato JP, Hallagan LF, McMahan SB, Peeples EH, Rostafinski AG. Attitudes of BCLS instructors about mouth to mouth resuscitation during the AIDS epidemic. Ann Emerg Med 1990; 19: 151-6.
6. Locke CJ, Berg BA, Sanders AS, Davis MF, Milander MH, Kern KB, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation: concerns about mouth to mouth contact. Arch Int Med 1995; 155: 938-43.
7. Brenner BE. Reluctance of internists and medical nurses to perform mouth to mouth resuscitation. Arch Int Med 1993; 153: 1763-9.
8. Locke CJ, Berg RA, Sanders AS, Davis MF, Milander MH, Kern KB, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation: concerns about mouth to mouth contact. Arch Intern Med 1995; 155: 938-43.
9. Sigurðsson G, Þorgeirsson G. Sérhæfð endurlífgun utan sjúkrahúsa á Reykjavíkursvæðinu 1991-1996. Læknablaðið 2000; 86: 669-73.
10. Cummins RO. From concept to standard of care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators. Ann Emerg Med 1989; 18: 1269-75.
11. Ewy GA. Cardiopulmonary resuscitation-strengthening the links in the chain of survival. N Engl J Med 2000; 342: 1599-601.
12. Berg BA, Kern KB, Sanders AB, Otto CW, Hilwig RW, Ewy GA, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation. Is ventilation necessary? Circulation 1993; 88: 1907-15.
13. Berg BA, Kern KB, Hilwig RW, Berg MD, Sanders AB, Otto CW, et al. Assisted ventilation does not improve outcome in a porcine model of single-rescuer bystander cardiopulmonary resuscitation. Circulation 1997; 95: 1635-41.
14. Bossaert L, Van Hoeyweghen R, for the Cerebral resuscitation study group. Evaluation of cardiopulmonary resuscitation techniques. Resuscitation 1989; 17/Suppl: S99-S109.
15. Hallstrom A, Cobb L, Johnson E, Copass M. Cardiopulmonary resuscitation by chest compression alone or with mouth-to-mouth ventilation. N Eng J Med 2000; 342: 1546-53.

Sertral
(sertralín)

Öruggt og árangursríkt lyf við þunglyndi, þráhyggju- og árátttusýki

Hver tafla inniheldur: Sertralín hýdróklóríð, samsvarandi sertralín 50 mg. Töflurnar innihalda laktósu. **Ábendingar:** Þunglyndi. Þráhyggju- og árátttusýki (obsessive-compulsive disorder). Felmtursköst (ofsahræðsla (panic disorder)), með eða án víðáttufælni (agoraphobia). **Skammtar og lyfjagjöf:** Skammtastærðir handa fullorðnum: **Við þunglyndi og þráhyggju- og árátttusýki:** Upphafsskammtur er 50 mg á dag, tekið í einum skammti. Ef þörf krefur, má auka þennan skammt um 50 mg á dag, í þrepum á nokkrum vikum, í allt að 200 mg á dag. Sé þörf á langtímanotkun lyfsins er venjulegur viðhaldsskammtur 50 mg á dag. **Við felmtursköstum (ofsahræðslu) með eða án víðáttufælni:** Upphafsskammtur er 25 mg á dag. Skammtur er aukinn í 50 mg á dag eftir eina viku. Ef þörf krefur má auka þennan skammt um 50 mg á dag, í þrepum á nokkrum vikum. Hámarksskammtur sem mælt er með er 200 mg á dag. Skammtastærðir handa öldruðum eru þær sömu og að framan er getið. Árangur meðferðar getur komið fram innan 7 daga, en oftast þarf 2-4 vikna meðferð áður en full verkun næst. Sertralín er að mestu leyti umbrotið í lifur. Minni eða færri skammta skal gefa af lyfinu ef sjúklingur er með minnkaða lifrarstarfsemi. Lyfið er tekið einu sinni á dag, annað hvort að morgni eða að kvöldi. Töflurnar má taka ýmist með eða án matar. **Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Samtímis notkun MAO-hemils. **Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun:** Ekki skal gefa sjúklingum sertralín, sem notað hafa MAO-hemlandi lyf, fyrr en 2 vikum eftir að slíkri meðferð hefur verið hætt. Á sama hátt skal ekki gefa MAO-hemlandi lyf fyrr en 2 vikum eftir að sertralín meðferð hefur verið hætt. Eins og hjá öðrum þunglyndislyfjum hefur verið skráð örvun á maníu og hypómaníu hjá nokkrum sjúklingum. Flogaveiki getur hugsanlega versnað við notkun lyfsins og því skal gæta varúðar við gjöf sertralíns hjá sjúklingum með flogaveiki. Meðferð með sertralíni skal hætt ef sjúklingar fá krampaköst. Sertralín er að mestu leyti umbrotið í lifur. Hjá sjúklingum með takmarkaða lifrarstarfsemi minnkar útskilnaðarhraði lyfsins, minni eða færri skammta skal þá gefa af lyfinu. Vegna aukinnar hættu á sjálfsvígstilraunum samfara þunglyndi skal hafa náið eftirlit með sjúklingum í upphafi meðferðar. Gæta ber varúðar við notkun lyfsins hjá sjúklingum, sem eru með sykursýki og meðhöndlaðir með insúlíni eða sykursýkilyfjum af súlfónýlúreaflokki. **Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir:** Samtímis gjöf MAO-hemlandi lyfja getur valdið skyndilegum háþrýstingi og oförvunarástandi. Gæta ber varúðar við samtímis gjöf sertralíns og annarra lyfja sem verka á miðtaugkerfið. Neysla áfengis er ekki ráðlögð meðan á sertralín meðferð stendur. Samtímis notkun litíums getur aukið tíðni aukaverkana sertralíns, einkum ógleði, skjálfta og kvíða. Þar til frekari upplýsingar liggja fyrir ætti ekki að nota serótónín virk lyf eins og tryptófan, súmatriptan eða fenflúramín samtímis sertralíni, vegna hugsanlegrar hættu á milliverkunum. Þar sem sertralín er bundið plasmapróteinum, skal hafa í huga möguleikann á að sertralín milliverki við önnur próteinbundin lyf (t.d. warfarín og digitoxín). Samtímis gjöf sertralíns og cimetidíns getur valdið aukningu í blóðstyrk sertralíns. **Meðganga og brjóstagjöf:** Dýratilraunir benda ekki til að lyfið hafi áhrif á frjósemi eða hafi fósturskemmandi áhrif, en mjög hár skammtar hafa leitt til aukinnar dánartíðni nýfæddra dýra. Engar tilraunir hafa verið gerðar á barnshafandi konum. Ber því að forðast notkun lyfsins á meðgöngu nema brýna nauðsyn beri til. Engar upplýsingar liggja fyrir um hvort lyfið skilst út í brjóstamjólk, þess vegna ættu konur með barn á brjósti ekki að nota lyfið. **Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla:** Lyfið getur haft áhrif á viðbragðsflýti og ber að hafa það í huga við akstur og stjórnun véla. Sjúklingar sem aka bifreiðum eða stjórna öðrum vélknúnum tækjum skal ekki gefið sertralín samtímis bensódíazepínafbrigðum eða öðrum róandi lyfjum. **Aukaverkanir:** Algengasta aukaverkun lyfsins er ógleði, u.þ.b. 20%. **Algengar (>1%): Almennar:** Aukin svitamyndun, svimi, syfja, höfuðverkur, óróleiki, þyngdartap, lystarleysi (anorexia). **Taugakerfi:** Vöðvaskjálfti, truflun á sáðláti. **Meltingarfæri:** Ógleði, munnþurrkur, niðurgangur, meltingaróþægindi. **Sjaldgæfar (0,1-1%): Geðrænar:** Kvíði. **Mjög sjaldgæfar (< 0,1): Efnaskipti:** Lækkun natríums í sermi (hyponatremi). **Taugakerfi:** Rugl, kynlífsóþægindi hjá konum, náladofi, doði, ofsjónir, árásarhneigð, æsingur, óróleiki. **Ofskömmtun:** Einkenni eins og lýst er varðandi aukaverkanir. **Meðhöndlun:** Einkennameðferð. **Lyfhrif:** Sertralín hindrar upptöku serótóníns (5-HT) á sértækan hátt í taugum, sem leiðir til aukningar á áhrifum 5-HT. Lyfið hefur aðeins mjög væg áhrif á endurupptöku í taugar af noradrenalíni og dópamíni. Í lækningalegum skömmtum hemur sertralín endurupptöku serótóníns í blóðflögum. Sertralín hefur engin örvandi, róandi eða andkólínvirk áhrif og hefur ekki eitrunaráhrif á hjarta í dýratilraunum. Í rannsóknum á sjálfboðaliðum hafði sertralín hvorki róandi áhrif né áhrif á hughreyflegt atferli. Í samræmi við hina sértæku hömlun á 5-HT upptöku eykur sertralín ekki katekólamínvirkni. Sertralín hefur ekki sækni í múskarín (kólínvirka), serótónínvirka, dópamínvirka, adrenvirka, histamínvirka, GABA eða benzódíazepín viðtaka. Ólíkt þríhringlaga geðdeyfðarlyfjum, hefur þyngdarauking ekki sést eftir meðferð með lyfinu. Ekki hefur komið í ljós, að sjúklingar verði líkamlega aða andlega háðir lyfinu. **Lyfjahvörf:** Sertralín hefur skammtaháð lyfjahvörf á skammtabilinu 50 - 200 mg á dag. Eftir 50 - 200 mg á dag í 14 daga sést hámarksblóðþéttni hjá mönnum 4,5 - 8,4 klst. eftir gjöf. Stöðugri blóðþéttni er náð eftir daglega gjöf sertralíns í eina viku. Lyfið er nánast allt próteinbundið (um 98%). Rannsóknir á dýrum hafa sýnt að lyfið hefur mjög stórt dreifingarrúmmál. Sertralín umbrotnar mikið í fyrstu umferð í lifur. Sertralín og aðalumbrotsefni þess,
N-desmetýlsertralín (sem virðist að mestu óvirkt) umbrotna að mestu leyti í líkamanum og umbrotsefnin skiljast út með saur og þvagi. Aðeins lítið magn af sertralíni skilst óbreytt út með þvagi. Helmingunartími í útskilnaðarfasa er u.þ.b. 26 klst.. Lyfjahvörf lyfsins eru eins hjá eldri og yngri sjúklingum. Inntaka sertralíns með mat hefur ekki marktæk áhrif á aðgengi lyfsins.

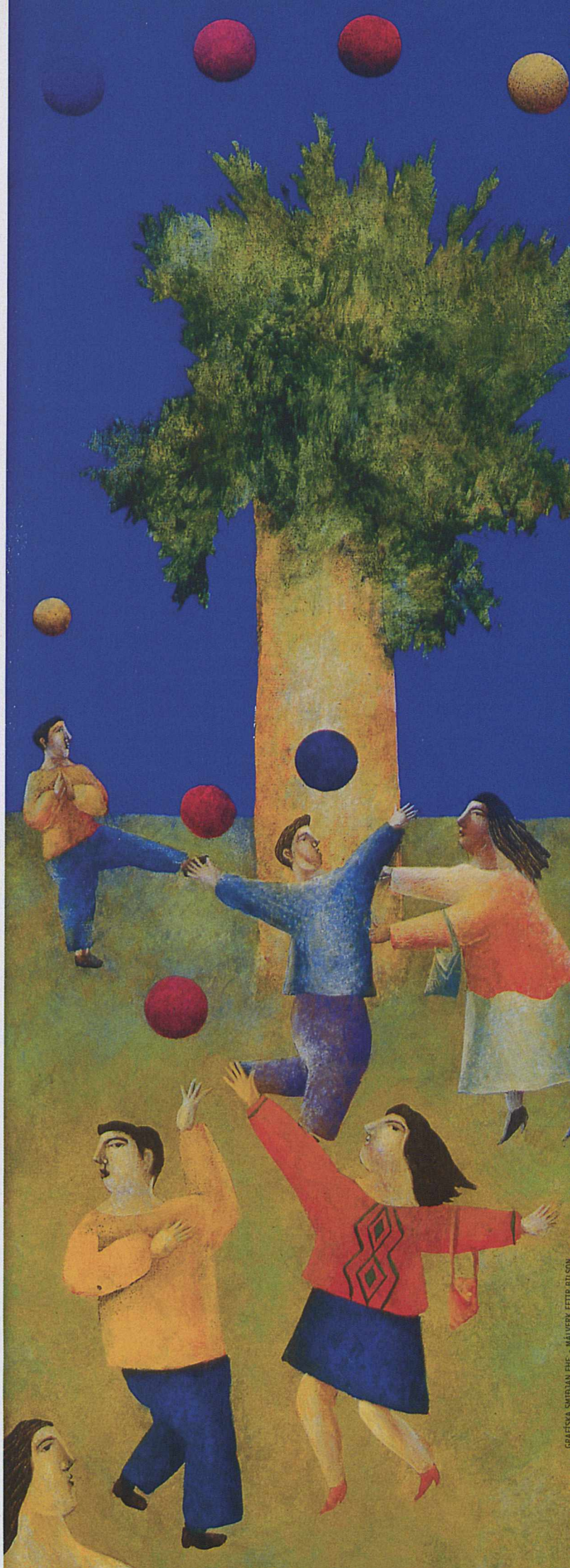
Útlit: Hvítar, filmuhúðaðar töflur, ílangar, kúptar (stærð: 10 x 5 mm), með deilistriki.

Pakkningar og verð (Lyfjaverðskrá 1. nóvember)

Sertral 50 mg, 28 stk	3.377 kr
Sertral 50 mg, 98 stk.	10.704 kr

Omega Farma

www.omega.is



Zocor - MSD - TÖFLUR: C 10 A A 01
Hver tafla inniheldur: Simvastatínum INN 10 mg, 20 mg, 40 mg eða 80 mg. **Ábendingar:** *Kransæðasjúkdómur.* Lyfið er ætlað sjúklingum með kransæðasjúkdóm til þess að auka lífslíkur, draga úr hættu á dauðsföllum af völdum kransæðasjúkdóms og minnka hættu á hjartadrepi, minnka hættu á heilablóðfalli (stroke) og tímabundinni blóðþurrð í heila (TIA, transient ischemic attacks), minnka þörf fyrir aðgerðir til þess að auka blóðflæði til hjartavöðvans (hjáveituaðgerðir og kransæðavíkkanir); og hægja á framgangi kransæðasjúkdóms (coronary atherosclerosis), þ.á.m. draga úr myndun nýrra skemmda og nýrra lokana. *Óhófleg blóðfituhækkun (Hyperlipidemia)* Simvastatin, ásamt ákveðnu mataræði, er ætlað til þess að draga úr hækkuðu heildarkólesteróli, LDL-kólesteróli, þríglýceríðum og apólípópróteini B og einnig til að hækka HDL-kólesteról hjá sjúklingum með óhóflega kólesterólhækkun, þar á meðal arfblendna arfgenga kólesteról-hækkun(Heterozygous familial hypercholesterolemia)(Fredrickson týpa IIa) eða samsetta blóðfituhækkun (combined hyperlipidemia)(Fredrickson týpa IIb) þegar tilætlaður árangur hefur ekki náðst með ákveðnu mataræði og öðrum aðferðum án lyfja. Simvastatin lækkar því LDL/HDL-kólesteról hlutfallið og heildarkólesteról/HDL-kólesteról hlutfallið. Simvastatin er ætlað til meðferðar á sjúklingum með þríglýceríðhækkun (hypertríglyceridemia) (Fredrickson týpa IV hyperlipidemia) og til meðferðar á sjúklingum með dysbetalípoproteinemia (Fredrickson týpa III hyperlipidemia). Lyfið er einnig ætlað til notkunar ásamt ákveðnu mataræði og öðrum aðferðum sem ekki byggjast á mataræði til meðferðar á sjúklingum með arfhreina arfgenga kólesterólhækkun til þess að lækka hækkað heildarkólesteról, LDL-kólesteról og apólípóprótein B. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Sjúklingurinn á að neyta kólesteróllækkandi fæðis, áður en lyfið er gefið og á að halda því áfram meðan á lyfjameðferð stendur. *Kransæðasjúkdómur:* 20 mg upphafsskammtur á dag í einu lagi að kvöldi. Ef þörf er á að auka skammtinn skal gera það með minnst fjögurra vikna millibili, í allt að 80 mg á dag í einum skammti að kvöldi. Ef LDL-kólesteról gildi fellur niður fyrir 1,94 mmól/l (75 mg/dl) eða heildarkólesteról gildi fellur niður fyrir 3,6 mmól (140 mg/dl) skal íhuga minnkun simvastatíns skammtsins. *Óhófleg blóðfituhækkun:* Upphafsskammturinn er venjulega 10 mg á dag, gefinn í einu lagi að kvöldi. Við vægri til miðlungsalvarlegri kólesterólhækkun er upphafsskammturinn 5 mg á dag. Ef þörf er á að auka skammtinn skal gera það samkvæmt leiðbeiningunum hér að ofan. *Arfhrein ættbundin kólesterólhækku (Homozygous familial hyper-cholesterolemia):* Þegar um arfhreina ættbundna kólesterólhækkun er að ræða er skammturinn 40 mg/dag að kvöldi eða 80 mg/dag í þremur aðskildum skömmtum, 20 mg, 20 mg og 40 mg að kvöldi. Hjá þessum sjúklingum á að nota simvastatín ásamt öðrum aðferðum til að lækka blóðfitu (t.d. LDL blóðskilun (apheresis)). *Samhliða lyfjagjöf:* Simvastín er ráðlagt að taka á kvöldin. Ef gefið er samhliða lyfjum sem vitað er að hafi áhrif á myndun kólesteróls, svo sem gallsýrubindandi lyfjum, skal ekki gefa meira en 10 mg á dag. Fyrir sjúklinga, sem fá ciklósporín, fíbröt eða nikótínsýru ásamt lyfinu, er hámarksskammturinn 10 mg/dag. *Skömmtun við skerta nýrnastarfsemi:* Þar sem simvastatín skilst að litlu leyti út um nýrun, á ekki að vera þörf fyrir skammtabreytingar við miðlungsalvarlega nýrnabilun. Hjá sjúklingum með alvarlega nýrnabilun (kreatínínúthreinsun <30 ml/mín), skal ekki gefa meira en 10 mg á dag nema að vandlega athuguðu máli. Ef slíkir skammtar eru nauðsynlegir skal gefa þá með varúð. **Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir einhverju innihaldsefna lyfsins. Virkur lifrarsjúkdómur eða viðvarandi hækkaðir transamínasar í blóði af óþekktum orsökum. Samhliða gjöf mibefradils (afskráð lyf) sem er kalsíumgangaloki úr tetralóflokki (sjá varnaðarorð). Meðganga og brjóstagjöf. **Varúð:** *Viðvaáhrif:* Simvastatín og aðrir HMG-CoA afoxunarmiðlahemlar geta stundum valdið vöðvakvilla, sem lýsir sér sem vöðvaverkur eða þróttleysi sem tengist mikið hækkuðum kreatínkínasa (> 10 x eðlileg efri mörk). Ráðvöðvalýsa, með eða án bráðrar nýrnabilunar, vegna myóglóbíns í þvagi hefur verið skráð í sjaldgæfum tilvikum. *Vöðvakvilli sem orsakast af milliverkunum lyfja:* Tíðni og alvarleiki vöðvakvilla eykst með samhliða gjöf HMG-CoA afoxunarmiðlahemla og lyfja, sem geta valdið vöðvakvilla, þegar þau eru gefin ein sér, eins og gemfíbrózíl og önnur fíbröt og blóðfitulækkandi skammtar (>1g/dag) af nikótínsýru. Að auki getur hættan á vöðvakvilla aukist með háum gildum á virkni HMG-CoA afoxunarmiðlahemla í plasma. Simvastatín og aðrir HMG-CoA afoxunarmiðlahemlar eru umbrotnir af cýtókróm P450 ísóformi 3A4(CYP3A4). Ákveðin lyf sem, í lækningaskömmtum, hindra marktækt þessa umbrotsleið geta hækkað plasmagildi HMG-CoA redúktasahemla umtalsvert og því aukið hættu á vöðvakvilla. Þau eru m.a. ciklósporín, kalsíumgangalokinn mibefradil úr tetralóflokki, ítrakónazól, ketókónazól og önnur azól-sveppalyf, makrólíðsýklalyfin erýtrómýcín og klarítrómýcín, HIV próteasahemlar og geðdeyfðarlyfið nefazódón. Notkun simvastatíns samhliða fíbrötum eða nikótínsýru ætti að forðast nema aukin lækkun blóðfitu vegi þyngra en sú aukna áhætta sem fylgir notkun þessara lyfja saman. Hjá sjúklingum sem taka cýklósporín, fíbröt eða nikótínsýru samhliða simvastatíni á yfirleitt ekki að gefa stærri skammt af simvatíni en 10 mg/dag (sjá 4.2 Skammtar og lyfjagjöf, Samhliða meðferð) þar sem hættan á vöðvakvilla eykst verulega með stærri skömmtum. *Áhrif á lifrarstarfsemi:* Mælt er með því, að prólanír á lifrarstarfsemi séu gerðar hjá öllum sjúklingum, áður en meðferð hefst og síðan með reglulegu millibili (t.d. tvisvar á ári) fyrsta ár meðferðarinnar eða þar til einu ári eftir síðustu skammtahækkun. Hjá sjúklingum sem fá 80 mg skammt ætti auk þess að athuga lifrarstarfsemi eftir 3 mánuði. Sérstakt eftirlit þarf að hafa með þeim sjúklingum sem fá transamínasahækkanir, mælingar ber að endurtaka án tafar og síðan reglulega með styttra millibili en ella. Ef transamínasaþéttnin virðist stöðugt hækka og sérstaklega ef hún hækkar í þrisvar sinnum eðlileg efri mörk og er viðvarandi skal hætta lyfjameðferðinni. Hjá sjúklingum sem neyta verulegs magns af áfengi og/eða hafa einhvern tíma fengið lifrarsjúkdóm, ætti að nota lyfið með varúð. Virkir lifrarsjúkdómar eða óskýrðir hækkaðir transamínasar eru frábendingar fyrir notkun simvastatíns. **Milliverkanir:** *Gemfíbrózíl og önnur fíbröt, fitulækkandi skammtar ((1g/dag) af nikótínsýru:* Þessi lyf auka hættuna á vöðvakvilla þegar þau eru gefin samhliða simvastatíni, líklega vegna þess að þau geta valdið vöðvakvilla þegar þau eru gefin ein sér. *CYP3A4 milliverkanir:* Simvastatín hefur engin hamlandi áhrif á CYP3A4 og er því ekki við því að búast að það hafi áhrif á blóðþéttni annarra lyfja sem umbrotna fyrir tilstilli CYP3A4. Samt sem áður er simvastatín sjálft hvarfefni fyrir CYP3A4. Öflugir CYP3A4 hemlar geta aukið hættuna á vöðvakvilla með því að auka virkni HMG-CoA afoxunarmiðlahemla í blóði meðan á simvastatín meðferð stendur. Þetta eru m.a. cýklósporín, ítrakónazól, ketókónazól, erýthrómýcín, clarithrómýcín, HIV próteasa hemlar og nefazódón. Greipávaxtasafi inniheldur eitt eða fleiri efni sem hamla CYP3A4 og geta aukið blóðþéttni lyfja sem umbrotna fyrir tilstilli CYP3A4. *Kúmarínafleiður:* Hjá sjúklingum sem eru á kúmarín blóðþynningarmeðferð skal mæla próthrombíntíma áður en simvastatín meðferð er hafin og síðan með nægilega stuttu millibili til þess að tryggja að ekki sé um marktæka breytingu á próthrombíntíma að ræða. **Meðganga og brjóstagjöf:** Simvastatín er ekki ætlað þunguðum konum .Simvastatín skal aðeins gefa konum á barneignaraldri ef ólíklegt er að um þungun verði að ræða. Ef kona, sem fær meðferð með lyfinu, verður þunguð, skal meðferð hætt strax og konan upplýst um mögulega hættu fyrir fóstrið. Ekki er vitað hvort simvastatín eða umbrotsefni þess skiljast út í brjóstamjólk. Þar sem mörg lyf skiljast út í brjóstamjólk og vegna möguleika á alvarlegum aukaverkunum, ættu konur sem taka lyfið ekki að gefa börnum sínum brjóst (Sjá frábendingar). **Aukaverkanir:** Simavastatín þolist almennt vel. Aukaverkanir hafa aðallega verið vægar og skammvinnar. Minna en 2% sjúklinga hafa hætt í kliniskum viðmiðunarrannsóknum vegna aukaverkana, sem rekja má til simavastíns. Algengasta aukaverkunin er hægðatregða (2-3%). ***Algengar (>1%):*** *Meltingarfæri:* Hægðatregða, kviðverkir, uppþemba, ógleði. ***Sjaldgæfar (0,1-1%):*** *Almennt:* Þróttleysi, höfuðverkur. *Meltingarfæri:* Meltingartruflanir; niðurgangur. *Húð:* Útbrot. ***Mjög sjaldgæfar (<0,1%):*** *Almennt:* Svimi. *Blóð:* Blóðleysi.*Meltingarfæri:* Uppköst. *Húð:* Kláði, hártap. *Lifur:* Gula, lifrarbólga, brisbólga. *Stoðkerfi:* Vöðvakrampar, vöðvabólga, vöðvakvilli, ráðvöðvalýsa. *Taugakerfi:* Höfuðskyntruflanir, úttaugakvillar. Ofnæmisheilkenni hefur sést en sjaldan og hefur haft einhver eftirfarandi einkenna : hiti, andlitsroði, ofsakláði, ljósnæmi, andnauð, slappleiki, ofsabjúgur, einkenni lík rauðum úlfum, fjölvöðvagigt, æðabólga, blóðflagnafæð, eósínfíklafjöld, hækkað sökk, liðbólga og liðverkir. Blóðmeina- og meinefnafræðilegar rannsóknir: Greinilegar og þrálátar hækkanir á blóðþéttni lifrarensíma hafa sjaldan sést. Hækkaður alkalískur fosfatasi og gamma-GT hafa sést. Frávik frá lifrarstarfsemisprófum hafa venjulega verið væg og skammvinn. Hækkanir á blóðþéttni kreatínkínasa (CK) frá beinagrindarvöðvum hafa sést (sjá Varúð). **Pakkningar og verð (mars, 2001): Töflur 10 mg:** 28 stk. 3702 kr; 98 stk. 10838 kr; **Töflur 20 mg:** 28 stk. 5653 kr; 98 stk. 16999 kr; **Töflur 40 mg:** 28 stk. 6467 kr.; 98 stk. 20084 kr.; **Töflur 80 mg:** 28 stk. 8264 kr.; 98 stk. 25847 kr. **Afgreiðsla:** Lyfseðilsskylda. **Greiðsluþátttaka:** 0. **Að ákveðnum skilyrðum uppfylltum og að fenginni umsókn frá lækni getur Tryggingastofnun ríkisins gefið út lyfjaskírteini sem veitir heimild til greiðsluþátttöku samkvæmt merkingunni E. Handhafi markaðsleyfis:** Merck Sharp & Dohme B.V. Haarlem, Holland. **Umboðsaðili á Íslandi:** Farmasía ehf, Síðumúla 32, 108 Reykjavík.

Tilvitnanir: 1 Scandinavian Simvastatin Sur-vival Study Group: *Randomised trial of chole-sterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: The Scandinavian Simvasta-tin Survival Study (4S).* Lancet 344(8934): 1383-1389, 1994 **2** Kjekshus J et al: Redu-cing the risk of coronary events: Evidence from the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Am J Cardiol 76(9): 64C-68C, 1995 **3** Pedersen TR et al: Safety and tolerability of cholesterol lowering with simvastation over 5 years in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Arch Intern Med 156: 2085-2092, 1996 **4** Pyörälä K et al: Choleste-rol lowering with simvastatin improves prognosis of diabetic patients with coronary heart disease: A subgroup analysis of *the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S).* Diabetes Care 20(4): 614-620, 1997

ÞRÍÞÆTT ÁHRIF



EVIDENSBASERET ZOCOR® MEDICIN



ZOCOR®* (SIMVASTATIN, MSD)
20-40 mg
Eykur lífslíkur
- eins og sýnt var í 4S [1,2,3,4]

MERCK SHARP & DOHME

FARMASÍA ehf.

* Skráð vörumerki hjá Merck & Co., INC, Whitehouse Station, N.j., USA

09-2001-ZCR-00-SCAN-(DK)-001-J/M

Heimburger MedCom 1299

Blóðsýkingar og aðrar ífarandi sveppasýkingar hjá börnum á Íslandi

Lena Rós Ásmundsdóttir[1],
Þórólfur Guðnason[2],
Fjalar Elvarsson[1],
Helga Erlendsdóttir[3],
Jóhann Heiðar Jóhannsson[4],
Ingibjörg Hilmarsdóttir[3],
Magnús Gottfreðsson[3,5]

Ágrip

Inngangur: Tíðni ífarandi sveppasýkinga fer vaxandi víðast hvar í hinum vestræna heimi. Fyrirburar og ónæmisbæld börn eru í hættu á að fá blóðsýkingar af völdum sveppa og í kjölfarið dreifðar sýkingar. Sýkingar af þessum toga hafa í för með sér háa dánartíðni. Þær hafa ekki verið rannsakaðar hjá börnum hérlendis.

Efniviður og aðferðir: Farið var yfir sjúkraskrár allra barna 16 ára og yngri á Íslandi er greindust með blóðsýkingar og/eða dreifðar sýkingar af völdum ger- og myglusveppa á árunum 1980-1999. Niðurstöður krufninga og vefjarannsókna voru einnig kannaðar. Skráðar voru upplýsingar um áhættuþætti, einkenni, meðferð og afdrif sjúklinga. Allir tiltækir sveppastofnar voru ræktaðir og næmi þeirra fyrir sveppalyfjum kannað.

Niðurstöður: Alls greindust 18 börn með 19 ífarandi sveppasýkingar á þessu 20 ára tímabili. Tólf blóðsýkingar greindust hjá 11 börnum og jókst nýgengið marktækt á rannsóknartímabilinu úr 0,28 í 1,90 sýkingar á 100.000 börn á ári (p=0,037). Tæpur helmingur barna með blóðsýkingu voru fyrirburar. Öll börn með sannaða blóðsýkingu voru með djúpa æðaleggi og flest höfðu fengið næringu í æð, sýklalyf og barkstera. *Candida albicans* ræktaðist í níu tilvikum af 12 (75%). Þrjú börn af 11 fengu dreifða sýkingu. Til viðbótar greindust þrjú börn með dreifða Candida sýkingu við krufningu eða vefjarannsókn. Að auki fengu tvö börn heilahimnubólgu af völdum *Candida albicans* án sannaðrar blóðsýkingar. Tvö börn greindust með ífarandi sýkingar af völdum myglusveppsins *Aspergillus fumigatus* og læknuðust þau bæði. Þrjú börn af þeim 16 sem fengu ífarandi Candida sýkingar létust.

Ályktanir: Þessi rannsókn á ífarandi sveppasýkingum hjá börnum er sú fyrsta er nær til heillar þjóðar. Veruleg hækkun hefur orðið á nýgengi sveppasýkinga í blóði hjá börnum hérlendis á síðastliðnum 20 árum. Greining alvarlegra sveppasýkinga er oft torveld og neikvæð blóðræktun útilokar ekki dreifða sýkingu. Í ljósi hækkandi nýgengis og hárrar dánartíðni er mikilvægt að hafa umræddar greiningar í huga hjá mikið veikum börnum.

[1]Læknadeild Háskóla Íslands, [2]Barnaspítali Hringsins, [3]sýklafræðideild Landspítala Hringbraut, [4]Rannsóknastofa Háskólans í meinafræði, [5]lyflækningadeild Landspítala Hringbraut. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Magnús Gottfreðsson, lyflækningadeild Landspítala Hringbraut, 101 Reykjavík. Sími 560 1000; netfang: magnusgo@landspitali.is

Lykilorð: *blóðsýkingar, börn, nýburar, sveppasýkingar.*

ENGLISH SUMMARY

Ásmundsdóttir LR, Guðnason Þ, Elvarsson F, Erlendsdóttir H, Jóhannsson JH, Hilmarsdóttir I, Gottfreðsson M

Fungemia and other invasive fungal infections in Icelandic children. A nationwide study

Læknablaðið 2001; 87: 783-90

Introduction: Invasive fungal infections are increasing in incidence. Among those who are at increased risk of fungal blood stream infections (fungemia) and disseminated fungal infections are premature infants and immunosuppressed children. These infections are associated with high morbidity and mortality. Invasive fungal infections have not yet been studied in Iceland.

Material and methods: We studied all cases of fungemia and/or disseminated fungal infections in Icelandic children (≤16 years) during a 20 year period. Histopathology reports and autopsies were reviewed. Information on predisposing factors, symptoms, treatment and outcome was collected. All obtainable fungal blood stream isolates were subcultured and their susceptibility to common antifungals determined.

Results: In the 20 year period from 1980-1999, 19 episodes of invasive fungal infections were diagnosed in 18 infants and children in Iceland. Twelve episodes of fungemia occured in 11 children and the nationwide annual incidence increased from 0.28 to 1.90 cases/100,000/year (p=0.037) during the study period. Half of the children were premature infants. All patients had a central venous catheter at the time of blood culture and most had received intravenous antibiotics or corticosteroids. *Candida albicans* was the most commonly isolated species (nine of 12 episodes, 75%). In addition to patients with fungemia, three children were diagnosed with disseminated fungal infection by histology or autopsy. Two cases of fungal meningitis, without fungemia, were identified. Furthermore, two children had invasive infections with *Aspergillus fumigatus* and both patients survived. Three children (3/16; 19%) with invasive Candida-infections died.

Conclusions: In this study of invasive fungal infections among Icelandic children we demonstrate that the incidence of fungemia has risen significantly in the past 20 years. Diagnosis of invasive fungal infections can be complicated and negative blood cultures do not exclude disseminated infection. Given the high attributable mortality, timely diagnosis and aggressive treatment is extremely important.

Key words: *blood stream infections, fungemia, invasive fungal infections, children, neonates.*

Correspondence: Magnús Gottfreðsson. E-mail: magnusgo@landspitali.is

Inngangur

Á undanförnum árum hefur tíðni ífarandi sveppasýkinga aukist víðast hvar í hinum vestræna heimi (1,2). Af slíkum sýkingum eru blóðsýkingar af völdum Candida gersveppa langalgengastar. Meðal þeirra sem eru í aukinni hættu á að fá blóðsýkingar af völdum sveppa eru fyrirburar og börn með alvarlega sjúkdóma svo sem krabbamein, meltingarfærasjúkdóma og ónæmisgalla. Í Bandaríkjunum hefur orðið allt að ellefuföld aukning á nýgengi sveppasýkinga í blóði á undanförnum 20 árum hjá umræddum sjúklingahópi (1,3,4). Dánartíðni sem rekja má beint til sýkingarinnar er lægri hjá börnum en fullorðnum en er samt sem áður allhá eða allt að 26% (1,3). Er því í auknum mæli lögð áhersla á að koma í veg fyrir þessar sýkingar.

Algengasta smitleið gersveppa er frá húð í djúpa æðaleggi og þaðan í blóð, en einnig getur sýking átt sér stað ef rof verður í meltingarfæraslímhúð. Rannsóknir á ungbörnum hafa sýnt að algengast er að sýklun með Candida eigi sér stað eftir fæðingu en ekki frá móður við fæðingu. Gersveppir berast meðal annars frá höndum starfsfólks og með menguðum innrennslisvökvum (5). Í kjölfarið geta Candida gersveppir sýklað æðaleggi, þvagfæri og meltingarveg og er sýklun mikilvægur áhættuþáttur blóðsýkingar (6). Stór hluti barna sem sýkist hefur legið lengi á gjörgæsludeild/vökudeild, fengið breiðvirka sýklalyfjameðferð, haft djúpa æðaleggi og fengið næringu í æð (4,7).

Ef brugðist er skjótt við sýkingunni með viðeigandi meðferð er mögulegt að koma í veg fyrir að hún dreifist úr blóði til innri líffæra. Hins vegar getur greining dreifðrar sveppasýkingar verið torveld og meðferð seinkað af þeim sökum. Ónæmisbæld börn, svo sem fyrirburar og börn með illkynja sjúkdóma, eru í sérlega mikilli hættu á að fá dreifða sveppasýkingu (8) sem getur til að mynda borist til hjarta, nýrna, augna og lungna. Í kjölfar öflugri krabbameinslyfjameðferðar við bráðahvítblæði hefur sveppasýking í lifur og milta (hepatosplenic candidiasis) greinst í vaxandi mæli hjá þessum sjúklingum (9). Aðrar sýkingarmyndir virðast jafnframt hafa færst í vöxt. Börn sem haldin eru langvarandi miðtaugakerfissjúkdómum og hafa gengist undir skurðaðgerð á höfði eða fengið breiðvirka sýklalyfjameðferð eru í aukinni hættu á að fá heilahimnubólgu af völdum sveppa (10,11).

Aðrar alvarlegar sveppasýkingar, svo sem ífarandi sýkingar af völdum myglusveppa, oftast *Aspergillus fumigatus*, herja aðallega á börn með hvítkornafæð af völdum illkynja sjúkdóma. Sumar erlendar rannsóknir hafa sýnt að yfir 15% barna með bráðahvítblæði fá ífarandi Aspergillus sýkingar og eru horfur þeirra slæmar (12,13).

Tíðni alvarlegra sveppasýkinga hjá börnum hefur ekki verið könnuð á Íslandi en margt bendir til þess að hún fari vaxandi. Tilgangur þessarar rannsóknar var að rannsaka faraldsfræði og sýklafræði blóðsýkinga og annarra ífarandi sýkinga af völdum *Candida* sp. og *Aspergillus* sp. hjá börnum hérlendis.

Efniviður og aðferðir

Öflun upplýsinga og leyfa: Rannsóknin var afturskyggn. Tölvunefnd, vísindasiðanefnd, svo og yfirlæknar viðkomandi deilda veittu leyfi til aðgangs og notkunar á upplýsingum úr sjúkraskrám og gagnagrunnum rannsóknadeilda. Kannaðar voru klínískar upplýsingar um öll börn á Íslandi, 16 ára og yngri, sem greindust með sveppasýkingu í blóði eða heilahimnubólgu af völdum sveppa á árunum 1980-1999. Sjúklingar voru fundnir samkvæmt niðurstöðum blóð- og mænuvökvaræktana á sýklarannsóknadeildum Landspítala Hringbraut, Landspítala Fossvogi og Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri á rannsóknartímabilinu. Niðurstöður krufninga og vefjarannsókna á Rannsóknastofu Háskólans í meinafræði voru einnig kannaðar fyrir sama tímabil. Skrár barna er greindust með sveppasýkingu í fylgju, lifur, milta, nýrum, lungum eða miðtaugakerfi voru skoðaðar nánar.

Sjúklingar: Farið var yfir sjúkraskrár og klínískar upplýsingar skráðar. Eftirfarandi atriði voru könnuð sérstaklega: Ástæða innlagnar, ástæður blóðræktunar og einkenni við blóðræktun, aðgerðir, aðrir sjúkdómar, djúpir æðaleggir og hvort/hvenær þeir voru fjarlægðir, aðrar sýkingar á undanfarandi tveimur vikum, lyf sem sjúklingur var á er dregið var í blóðræktun, fyrri sýklalyfjanotkun, fjöldi jákvæðra blóðræktana og önnur sýni sem sveppir ræktuðust frá. Þá voru niðurstöður myndgreiningarrannsókna (sér í lagi hjartaómskoðana og tölvusneiðmynda) kannaðar. Upplýsingar um meðferð (sveppalyfjameðferð, hvort æðaleggir voru fjarlægðir og þá hvenær, skurðaðgerðir) og afdrif voru einnig skráðar. Stuðst var við upplýsingar úr þjóðskrá um afdrif sjúklinga þann 31. desember 1999.

Sjúklingur var talinn hafa fengið blóðsýkingu ef sveppir ræktuðust úr að minnsta kosti einni blóðræktun. Sami sjúklingur var talinn hafa fengið tvær aðskildar sýkingar ef meira en tvær vikur liðu milli jákvæðra blóðræktana. Við skiptingu sýkinga eftir deildum var miðað við þá deild sem sjúklingur lá á þegar sýkingin greindist.

Við mat á staðsetningu sýkingar var æðaleggssýking skilgreind sem jákvæð ræktun frá enda æðaleggs. Æðaleggir voru ekki alltaf fjarlægðir og sendir í ræktun enda þótt sveppasýking í blóði hefði greinst og má því ætla að hlutfall æðaleggssýkinga sé lægra en ef rýmri skilmerki (roði eða önnur sýkingarmerki í húð, hröð hitalækkun eftir að leggur er fjarlægður) hefðu verið notuð. Við skráningu á hvort djúpir æðaleggir hefðu verið fjarlægðir var miðað við að leggur væri fjarlægður innan tveggja sólarhringa frá því að upplýsingar um jákvæða blóðræktun lágu fyrir.

Sýklafræði: Í geymslum sýklafræðideildar fundust sveppastofnar úr 10 blóðsýkingum af þeim 12 sem greindust á árunum 1980-1999. Stofnarnir voru endurræktaðir, umsáð á Sabouraud agar (Difco, USA) og tegundargreindir með frjóhalaprófi og API 32C sykurgerjunarprófum (BioMeriaux, Frakklandi). Lágmarksheftistyrkur (minimum inhibitory concentration, MIC) amfóterisíns B, flúkónasóls og ítrakónasóls var ákvarðaður með E-test® á næmisagar samkvæmt leiðbeiningum frá framleiðanda (AB Biodisk, Svíþjóð).

Tölfræði: Á Hagstofu Íslands voru fengnar upplýsingar um fjölda barna (16 ára eða yngri) á landinu öllu á hverju ári á tímabilinu 1980-1999. Þessar upplýsingar voru notaðar til að reikna út nýgengi sveppasýkinga í blóði (fjöldi sýkingartilfella á 100.000 börn á ári) á rannsóknartímabilinu. Til að meta hvort marktæk aukning hefði orðið á nýgengi var notað x^2-próf fyrir línulega leitni.

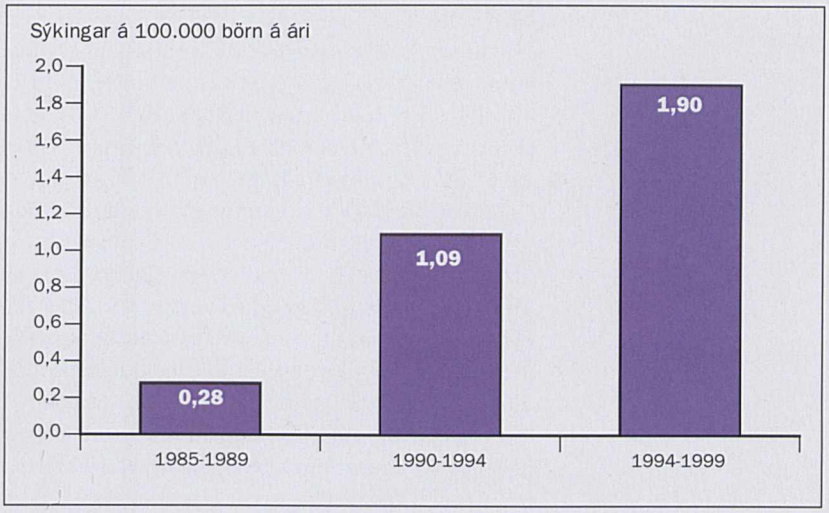
Niðurstöður

Alls greindust 18 börn með 19 ífarandi sveppasýkingar hér á landi á 20 ára tímabili. Blóðsýkingar með Candida gersveppum voru algengastar, en þær greindust hjá 11 börnum, þar af greindist eitt barnið tvisvar. Þrjú börn greindust með dreifða sveppasýkingu við krufningu eða vefjarannsókn. Heilahimnubólga af völdum *Candida albicans* greindist hjá tveimur börnum. Þrjú af þeim 16 börnum sem fengu ífarandi Candida sýkingar létust. Þessu til viðbótar greindust tvö börn með ífarandi sýkingar af völdum myglusveppssins *Aspergillus fumigatus*. Hér á eftir verður gerð nánari grein fyrir hverjum flokki fyrir sig.

I. Blóðsýkingar með Candida gersveppum (12): Ellefu börn greindust með sveppasýkingar í blóði á árunum 1980-1999, þar af fékk eitt barn tvær sýkingar með meira en tveggja vikna millibili. Drengir voru sjö talsins en stúlkur fjórar. Fimm börn voru á fyrsta aldursári, fimm börn voru eins árs og eitt barn tveggja ára. Nýgengi sveppasýkinga í blóði hjá börnum jókst marktækt á rannsóknartímabilinu eða úr 0,28 sýkingum á 100.000 börn á ári í 1,90 sýkingar á 100.000 börn á ári (p=0,037) (mynd 1). Í fimm tilvikum lágu börnin á vökudeild þegar blóðræktun varð jákvæð fyrir sveppum, fimm sýkingartilfelli greindust á almennri barnadeild og tvö tilfelli á gjörgæsludeild. Börnin lágu yfirleitt lengi á sjúkrahúsi, allt frá 50 dögum upp í 771 dag.

Tæpur helmingur barnanna (5) voru fyrirburar (tafla I) sem lágu á vökudeild þegar sýkingin greindist. Þeir fæddust að meðaltali eftir 25 vikna meðgöngu. Aðrir meðvirkandi sjúkdómar eru sýndir í töflu I. Í töflu II má sjá fleiri klínískar upplýsingar í tengslum við sýkingartilfellin. Meðal fyrirburanna lýsti sýkingin sér upphaflega sem vaxandi öndunarerfiðleikar án hitahækkunar. Eldri börnin (6) er lágu á almennri barnadeild eða gjörgæsludeild fengu hins vegar hita yfir 38,5°C í sex af sjö sýkingartilvikum. Í átta sýkingartilvikum af 12 höfðu börnin fengið aðrar sýkingar undanfarandi tvær vikur áður en sveppir ræktuðust úr blóði og voru algengastar blóðsýkingar af völdum baktería og lungnabólga.

Í töflu III eru teknir saman helstu ytri þættir er tengdust sýkingunni. Í þremur tilvikum höfðu börnin gengist undir aðgerð áður en sveppasýkingin greindist og í öllum tilvikum nema einu (92%) höfðu þau fengið sýklalyf. Algengustu sýklalyfin voru annarrar-



Mynd 1. *Nýgengi sveppasýkinga í blóði hjá börnum á Íslandi á árunum 1985-1999 (sýkingar á 100.000 börn á ári). Sveppasýkingar í blóði greindust ekki hjá börnum hér á landi fyrr en 1987.*

Tafla I. *Meðvirkandi sjúkdómar hjá þeim 11 börnum sem greindust með blóðsýkingu af völdum sveppa á Íslandi 1980-1999.*

Aðrir sjúkdómar	Fjöldi sjúklinga (%)
Fyrirburi	5(45)
Meltingarfærasjúkdómar*	2(18)
Bruni	1 (9)
Blöðrunýru	1 (9)
Meðfætt miltisleysi	1 (9)
Vatnshöfuð	1 (9)

* Annað barnið með kviðarklofa (gastroschisis) með drepi og hitt með stuttgarnarheilkenni (short bowel syndrome).

Tafla II. *Klínískir þættir þeirra 11 barna sem greindust með blóðsýkingu af völdum sveppa á Íslandi á árunum 1980-1999. Við útreikninga er miðað við fjölda sýkingartilfella (12).*

Einkenni og teikn*	Fjöldi tilfella (%)
Hiti yfir 38,5°C	6 (50)
Öndunarerfiðleikar	5 (42)
Breyting á meðvitundarástandi	3 (25)
Lost/blóðþrýstingsfall	2 (17)
Kviðverkir	2 (17)
Aðrar sýkingar**	
Blóðsýking af völdum baktería	5 (42)
Lungnabólga	3 (25)
Þvagfærasýking	1 (8)
Kviðarholssýking	1 (8)
Skurðsárasýking	1 (8)
Sýktur æðaleggur	1 (8)

* Einkenni á sama sólarhring og dregið var í blóðræktun.
** Sýkingar undanfarandi tvær vikur fyrir jákvæða blóðræktun með sveppum.

eða þriðju kynslóðar kefalóspórín (7), vankómýsín (7) og amínóglýkósíðar (7). Í sjö tilvikum höfðu börnin fengið tvö sýklalyf, en í fjórum tilvikum fleiri sýklalyf. Öll börnin voru með djúpan miðbláæðalegg þegar dregið var í blóðræktun og helmingur þeirra var að auki með slagæðalegg.

Blóðsýkingum var skipt eftir staðsetningu í æðaleggssýkingar, sýkingar án greinanlegs uppruna og dreifðar sýkingar. Þrjár sýkinganna flokkuðust sem æðaleggssýkingar (25%) þar eð sveppir ræktuðust frá enda miðbláæðaleggs. Sex sýkingar (50%) voru án greinanlegrar uppsprettu, en í þeim tilfellum voru djúpir æðaleggir fjarlægðir en ekki sendir í ræktun (3) eða upplýsingar um afdrif leggjanna skorti (3). Þrjú börn (25%) fengu dreifða sýkingu í kjölfar blóðsýkingarinnar. Tvö þeirra voru fyrirburar og lágu á vökudeild þegar sýkingin greindist. Í báðum tilvikum sáust merki dreifðrar sýkingar við ómskoðun af nýrum og hjá öðru þeirra var lungnamynd talin samrýmast sveppasýkingu. Þau fengu bæði viðeigandi sveppalyfjameðferð og læknuðust af sýkingunni. Þriðja barnið lá á barnadeild og lést af völdum sýkingarinnar. Við krufningu greindist dreifð sveppasýking í lungum, nýrum og rifjum.

Algengasti sýkingarvaldurinn var *Candida albicans* og ræktaðist sú tegund úr blóði í níu af 12 blóðsýkingum (75%). *Candida parapsilosis* olli tveimur sýkingum og *Candida glabrata* einni (tafla IV). Allir sveppastofnarnir voru næmir fyrir flúkonasóli og amfóterisíni B (tafla IV). Að meðaltali voru 2,2 blóðræktanir hjá hverju barni jákvæðar fyrir sveppum. Sveppir höfðu ræktast frá öðrum stöðum en úr blóði hjá helmingi barnanna áður en blóðræktun varð jákvæð. Algengast var að sveppir ræktuðust úr þvagi (3) og loftvegasýnum (3) og í öllum tilvikum var um sömu sveppategund að ræða og síðar ræktaðist úr blóði, eða *C. albicans*.

Sveppasýkingarnar voru meðhöndlaðar með sveppalyfjum í 10 af 12 tilvikum (83%). Sex börn fengu amfóterisín B (ýmist sem deoxycholate- eða lipid complex); í einu tilviki var lyfið notað í samsetningu með flúsýtósíni. Hætta varð meðferð með amfóterisíni B í einu tilviki vegna aukaverkana. Flúkónasól var notað sem upphafsmeðferð hjá fjórum börnum. Meðferðarlengd var 17 dagar að meðaltali.

II. Dreifð Candida sýking greind við krufningu eða vefjarannsókn (3): Á rannsóknartímabilinu greindust þrjú börn með dreifða Candida sýkingu við krufningu án þess að sveppir hefðu áður ræktast úr blóði (tafla V, sjúklingar 1-3). Fyrsta barnið var andvana fætt og var fylgja sýkt með Candida gersveppum. Annað barnið var fyrirburi með berkju- og lungnarangvöxt (bronchopulmonary dysplasia). Þriðja barnið greindist við vefjarannsókn með dreifða sýkingu í lifur og nýrum. Viðkomandi var með brátt eitilfrumuhvítblæði og hafði fengið barkstera og æxlishemjandi lyf áður en sýkingin greindist. Á tölvusneiðmynd sáust einnig merki sýkingar í lifur og milta (hepatosplenic candidiasis). Þessu til viðbótar greindist eitt barn með dreifða sýkingu við krufningu, en *C. albicans* ræktaðist úr blóði þess rétt fyrir andlátið (tafla V, sjúklingur 4) og var því einnig lýst í kaflanum um blóðsýkingar.

III. Heilahimnubólga af völdum Candida gersveppa (2): Á árunum 1980-1999 greindust tvö tilfelli heilahimnubólgu af völdum *C. albicans*. Sýkingarnar áttu sér stað árin 1990 og 1995. Gerð er grein fyrir helstu þáttum í tengslum við umræddar sýkingar í töflu V, sjúklingar 5-6.

IV. Sýkingar með Aspergillus myglusveppum (2): Á rannsóknartímabilinu greindust tvö börn með ífarandi Aspergillus sýkingar af völdum myglusveppsins *Aspergillus fumigatus* (tafla VI). Bæði börnin voru með illkynja blóðsjúkdóm og höfðu fengið æxlishemjandi meðferð og/eða geislun undanfarandi tvo mánuði áður en sýkingin greindist.

Tafla III. *Yfirlit um aðgerðir, notkun lyfja og djúpra æðaleggja hjá börnum sem greindust með blóðsýkingu af völdum sveppa á Íslandi á árunum 1980-1999. Útreikningar á hlutföllum byggjast á fjölda sýkingartilfella (12).*

Aðgerðir*	Fjöldi tilfella (%)
Heilaskurðaðgerð	1 (8)
Lýtaaðgerð	1 (8)
Innsetning á leggjum	1 (8)
Lyf**	
Sýklalyf***	11 (92)
Barksterar	7 (58)
Önnur ónæmisbælandi lyf	ekkert
Djúpir æðaleggir	
Djúpir miðbláæðaleggir	12 (100)
Slagæðaleggur	6 (50)

* Aðgerðir síðustu tvo mánuði fyrir jákvæða blóðræktun.
** Lyf undanfarandi tvær vikur fyrir jákvæða blóðræktun.
*** Miðgildi fyrir fjölda sýklalyfja á hvert barn var 2.

Tafla IV. *Tegundir sveppa.* ***Candida albicans*** *olli langflestum sýkingunum, eða níu af 12. Af 12 stofnum voru 10 næmisprófaðir. Kannað var næmi fyrir flúkonasóli, ítrakónasóli (niðurstöður ekki sýndar) og amfóterisíni B.*

Sveppategund	Fjöldi sýkinga (%)	Fjöldi næmisprófaðra stofna	MIC FLU (µg/mL)	Bil	MIC AmB (µg/mL)	Bil
Candida albicans	9 (75)	8	1,5*	0.38-3	0,094*	0,047-0,125
Candida parapsilosis	2 (17)	1	2		0,19	
Candida glabrata	1 (8)	1	4		0,25	

* Miðgildi.
MIC FLU: Lágmarksheftistyrkur flúkonasóls (µg/mL).
MIC AmB: Lágmarksheftistyrkur amfóterisíns B (µg/mL).

Tafla V. *Ífarandi Candida sýkingar hjá börnum, aðrar en blóðsýkingar.*

	Aldur	Tegund sýkingar	Áhættuþættir	Greining	Útbreiðsla	Blóðræktun	Meðferð	Afdrif
1	Tuttugu og þriggja vikna (andvana fætt)	Dreifð Candida sýking	Candida sýking í fylgju	Krufning Smásjár-skoðun	Lungu Lifur Milta Húð	Á ekki við	Á ekki við	Lést
2	Eins mánaðar	Dreifð Candida sýking	Berkju- og lungna-rangvöxtur (bronchopulmonary dysplasia) Fyrirburi Næring í æð Sýklalyfjameðferð Djúpur æðaleggur	Krufning Smásjár-skoðun	Lungu Nýru Rifbein	Neikvæð	Engin	Lést
3	Þriggja ára	Dreifð Candida sýking	ALL (brátt eitilfrumu-hvítblæði) Hvítkornafæð Næring í æð Djúpir æðaleggir Sterameðferð Ælishemjandi lyf	Vefja-rannsókn Smásjár-skoðun	Lungu Nýra	Neikvæð	Lípós. AmB í fimm vikur AmB annan hvern dag í um það bil 10 mánuði 5-FC annan hvern dag í um það bil sex mánuði	Lést*
4	Eins árs	Dreifð Candida sýking	Kviðarklofi með drepi Næring í æð Djúpur æðaleggur	Krufning Smásjár-skoðun Blóðræktun	Hjartavöðvi Lungu Skjaldkirtill	Jákvæð	AmB í einn sólarhring FLU í fimm daga (þar til sjúklingur lést)	Lést
5	Fimm ára	*C.albicans* heilahimnu-bólga	Mýelóperoxíðasa skortur Sýklalyfjameðferð	Ræktun úr mænuvökva		Neikvæð	AmB og 5-FC í 42 daga	Á lífi**
6	Sex mánaða	*C. albicans* heilahimnu-bólga	Heilahaull (encephalocele) Næring í æð Djúpur æðaleggur	Ræktun úr mænuvökva		Neikvæð	AmB og 5-FC í 36 daga Fyrirbyggjandi með FLU	Á lífi***

* Lést einu ári eftir greiningu sveppasýkingar og þá vegna fylgikvilla ALL.
** Tilfelli hefur áður verið lýst í Pediatr Infect Dis J 1993; 12: 162-4 (sjá heimild 21).
*** Lést þremur árum síðar vegna heilahimnubólgu og blóðsýkingar af völdum *Streptococcus pneumoniae.*
AmB: Amfóterisín B
Lípós. AmB: Lípíðlausn með amfóterisíni B
FLU: Flúkonasól
5-FC: 5-flúcýtósín

Tafla VI. *Ífarandi Aspergillus sýkingar meðal íslenskra barna.*

	Aldur	*Tegund sýkingar*	*Áhættuþættir*	*Greining*	*Útbreiðsla*	*Meðferð*	*Afdrif*
1	Þrettán ára	Langvinn ífarandi lungnasýking	Brátt eitilfrumuhvítblæði (ALL) Krabbameinslyfjameðferð Hvítkornafæð	Ræktun úr hráka Tölvusneiðmynd af lungum	Lungu	AmB í þrjár vikur ITZ í 16 vikur	Á lífi
2	Þrettán ára	Ígerð í heila	Brátt eitilfrumuhvítblæði (ALL) Geislun á höfuð Hvítkornafæð	Ræktun frá ígerð Vefjarannsóknir á heilasýni sam-rýmdust Aspergillus sýkingu	Heili	Aðgerð (ígerð fjarlægð) AmB í átta vikur ITZ í átta mánuði	Á lífi

AmB: Amfóterisín B
ITZ: Ítraónasól

Umræða

I. Blóðsýkingar með Candida gersveppum: Á rannsóknartímabilinu greindust fimm fyrirburar á Íslandi með sveppasýkingu í blóði og áttu allar sýkingarnar sér stað á árunum 1998-1999. Að auki greindist einn fyrirburi árið 1984 með dreifða sýkingu við krufningu án þess að blóðræktun hefði verið jákvæð. Miklar framfarir hafa orðið í gjörgæslumeðferð fyrirbura á undanförnum árum og er nú unnt að halda lífi í yngri og veikari börnum en áður. Fyrirburar hafa óþroskað ónæmiskerfi og eru í aukinni hættu á að fá alvarlegar sýkingar (3). Í þessari rannsókn voru þeir fæddir að

meðaltali eftir 25 vikna meðgöngu en erlendar rannsóknir hafa leitt í ljós að börn sem fæðast innan 32 vikna meðgöngu eru í aukinni hættu á að fá blóðsýkingar af völdum sveppa (5). Þessu til viðbótar voru margir af öðrum þekktum áhættuþáttum alvarlegra sveppasýkinga til staðar hjá fyrirburunum svo sem djúpir æðaleggir, notkun barkstera og breiðvirkra sýklalyfja. Benjamin og félagar hafa sýnt fram á að notkun á þriðju kynslóðar kefalósporínum hjá veikum nýburum er sjálfstæður áhættuþáttur blóðsýkinga af völdum Candida (14). Niðurstöður okkar eru í samræmi við þetta því að algengast var að sjúklingarnir hefðu fengið breiðvirk kefalósporín, vankómýsín og amínóglýkósíða áður en sveppasýkingin greindist. Sumar rannsóknir benda til að Candida í þvagi geti verið fyrirboði blóðsýkingar hjá fyrirburum (15), en í okkar rannsókn er um of fá tilfelli að ræða til þess að unnt sé að fjölyrða um það.

Einkenni sveppasýkingar hjá fyrirburunum voru um margt ólík einkennum hjá eldri börnunum, þar sem sjúkdómsmyndinni svipaði fremur til þeirrar er birtist hjá fullorðnum. Í stað hita fengu fyrirburarnir til að mynda allir vaxandi öndunarerfiðleika og einn fékk blóðþrýstingsfall. Af öðrum einkennum sem geta komið fram hjá fyrirburum má nefna þaninn kvið, blóðugar hægðir eða útbrot (16). Mörg þessara einkenna eru ósértæk og oft er erfitt að átta sig á af hvaða toga sýkingin er. Í ljósi þess að tíðni alvarlegra sveppasýkinga meðal fyrirbura fer vaxandi bæði hér og erlendis og að dánartíðnin er há er mikilvægt að hafa umrædda greiningu í huga og bregðast skjótt við með því að rækta blóð og fjarlægja æðaleggi. Þá geta ræktanir á æðaleggsendum gefið gagnlegar klínískar upplýsingar, en misbrestur var stundum á að það væri gert.

Í erlendum rannsóknum hefur komið fram að dánartíðni nýbura með alvarlegar sveppasýkingar er á bilinu 43-54% (3). Allir fyrirburarnir fimm sem greindust með sveppasýkingu í blóði á rannsóknartímabilinu læknuðust af sýkingunni, þrátt fyrir að tveir þeirra hafi fengið dreifða sýkingu og er dánartíðni nýbura með þessar sýkingar hérlendis því lægri en búast hefði mátt við. Einn fyrirburi lést af völdum dreifðrar Candida sýkingar en í því tilviki voru blóðræktanir í tvígang neikvæðar. Víðast hvar hefur *C. albicans* verið algengasti gersveppurinn sem ræktast úr blóði fyrirbura á vökudeildum en á sumum erlendum sjúkrahúsum eru hins vegar dæmi þess að önnur tegund gersveppa, *C. parapsilosis*, hafi náð yfirhöndinni (17). *C. parapsilosis* vex vel í næringarlausnum sem gefnar eru í æð og ræktast auk þess oft frá höndum starfsfólks (17,18). Umrædd tíðniaukning hefur því verið rakin til aukinnar notkunar djúpra æðaleggja og gjafar á næringu í æð, svo og til smits frá umhverfinu. Enginn fyrirburanna í þessari rannsókn var sýktur með *C. parapsilosis*, þó svo að allir væru með djúpa æðaleggi og flestir með næringu í æð, en *C. albicans* ræktaðist í fjórum af fimm sýkingartilvikum.

Þau börn sem ekki voru fyrirburar og greindust með sveppasýkingu í blóði voru með alvarlega og margbreytilega sjúkdóma. Kom á óvart að ekkert þeirra var með illkynja sjúkdóm, þar sem vitað er að krabbameinssjúk börn eru í aukinni hættu á að fá blóðsýkingar og dreifðar sýkingar af völdum sveppa (3,6). Eitt barn með brátt eitilfrumuhvítblæði greindist við vefjarannsókn án þess að blóðræktun væri jákvæð. Niðurstöður okkar eru því hliðstæðar niðurstöðum rannsóknar MacDonald og félaga en af 24 börnum sem greindust með sveppasýkingu í blóði var aðeins eitt barn með illkynja sjúkdóm (4).

Gersveppurinn *C. albicans* var algengasta orsök sveppasýkinga í blóði á öllu rannsóknartímabilinu (9) en *C. parapsilosis* ræktaðist í tveimur tilvikum og *Candida glabrata* í einu. Erlendis hefur hlutur sýkinga með ekki-albicans gersveppum hins vegar aukist víðast hvar á undanförnum árum, einkum sýkinga af völdum *C. parapsilosis* eins og getið er um hér að ofan (17,19). Slík þróun virðist ekki hafa átt sér stað hérlendis. Allir sveppastofnarnir voru næmir fyrir flúkonasóli (lágmarksheftistyrkur undir 16μg/mL) og amfóterisíni B (lágmarksheftistyrkur undir 1μg/mL) (sjá töflu III). *C. albicans* var almennt næmari fyrir sveppalyfjunum en aðrar tegundir og er það í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna (19).

II. Dreifð Candida sýking greind við krufningu eða vefjarannsókn: Þegar litið er sérstaklega til þeirra barna sem ekki voru með sannaða blóðsýkingu en greindust með alvarlega ífarandi sveppasýkingu við krufningu (tvö börn, þar af eitt andvana fætt) eða vefjarannsókn (eitt barn) kemur í ljós hversu torveld greining slíkra sýkinga getur verið. Þannig voru aðeins 43% sjúklinga með dreifða Candida sýkingu með jákvæðar blóðræktanir samkvæmt rannsókn Berenguer og félaga (20). Í okkar rannsókn voru alls sex börn með dreifða Candida sýkingu, en af þeim voru aðeins þrjú með jákvæða blóðræktun og eitt sýktist í móðurkviði. Niðurstöður okkar eru því í samræmi við rannsókn Berenguer og félaga (20) og undirstrika það hversu ósértæk einkenni dreifðrar sveppasýkingar geta verið. Þá geta ýmsir aðrir sjúkdómar og lyf hulið sýkingarmyndina.

III. Heilahimnubólga af völdum Candida gersveppa: Tvö börn fengu heilahimnubólgu af völdum *C. albicans* á rannsóknartímabilinu. Annað barnið var með heilahaul (encephalocele) í koki en hitt barnið var með mýelóperoxíðasaskort og hefur því tilfelli verið lýst áður (21). Samkvæmt erlendum rannsóknum verður dreifð sýking hjá allt að 40% barna með heilahimnubólgu af völdum sveppa (11) en athygli vakti að hvorugt barnanna í þessari rannsókn hafði staðfesta sýkingu utan miðtaugakerfis og bæði lifðu. Litlar upplýsingar eru til um horfur barna með heilahimnubólgu af völdum sveppa, en ef aðrir

alvarlegir sjúkdómar eru til staðar er dánartíðni talin nálægt 100% (22).

IV. Sýkingar með Aspergillus myglusveppum: Tvö börn greindust með ífarandi sýkingar af völdum *A. fumigatus* á rannsóknartímabilinu. Bæði voru með brátt eitilfrumuhvítblæði og voru með eða höfðu verið með hvítkornafæð. Ífarandi Aspergillus sýkingar herja oftast á sjúklinga með illkynja blóðsjúkdóma og eftir líffæraígræðslur (23). Greining sýkinganna er erfið. Rannsóknir sem stuðst er við í greiningu eru ræktun úr vefjasýnum, myndgreining og leit að Aspergillus mótefnavökum í blóði. *Aspergillus* sp. ræktast hins vegar aðeins frá 50% áhættusjúklinga sem hafa sannaða eða líklega lungnasýkingu (24,25). Mikilvægt er að hafa þessar sýkingar í huga þegar áhættusjúklingar eiga í hlut. Í umfangsmikilli svissneskri rannsókn kom í ljós að klínískur grunur lék á þessari greiningu í aðeins 60% tilvika áður en hún lá fyrir og dánartíðni var gríðarlega há eða 94% (26). Að sama skapi er dánartíðni sjúklinga með miðtaugakerfissýkingar af völdum *Aspergillus* sp. mjög há, eða yfir 80% (27,28). Lungu eru algengasti sýkingarstaðurinn, en talið er að sýkingin berist þaðan til annarra líffæra, þar með talið miðtaugakerfis (23). Bæði börnin sem greint er frá í þessari rannsókn læknuðust af sýkingunni, sem var annars vegar í heila og hins vegar í lungum, og er það mjög góður árangur Kjörmeðferð Aspergillus sýkinga í miðtaugakerfi felst í gjöf öflugra sveppalyfja og brottnámi á sýktum vef þegar þess er kostur (29). Þeirri meðferð var beitt hér og hefur það eflaust stuðlað að því hversu vel sjúklingnum farnaðist.

Sveppasýkingar eru vaxandi vandamál og dánartíðni af þeirra völdum er há. Því hefur áhugi manna mjög beinst að bættri lyfjameðferð og þróun nýrra sveppalyfja. Ný lyf af tríasól flokki hafa litið dagsins ljós, svo sem vorikonasól og pósakonasól (30,31). Þá hefur gamla sveppalyfið amfóterisín B verið fært í nýjan búning sem lípósómal- og lípíð-komplex amfóterisín B. Þessi breyting hefur orðið til þess að lyfið þolist mun betur, enda þótt áhöld séu um hvort horfur sjúklinga hafi batnað (32). Að síðustu ber að nefna algerlega nýjan flokk sveppalyfja, glúkan-synþasa hemla (33). Eitt slíkt lyf, caspofungin hefur nýlega verið skráð erlendis. Standa vonir til að þessar nýjungar í lyfjameðferð eigi eftir að bæta horfur alvarlega veikra sjúklinga með sveppasýkingar.

Þessi rannsókn sýnir að marktæk aukning hefur orðið á ífarandi sveppasýkingum hjá börnum hérlendis á undanförnum 20 árum. Aukninguna má að verulegu leyti rekja til aukins fjölda fyrirbura, en einnig koma þessar sýkingar fyrir hjá börnum með ónæmisbælingu og illkynja sjúkdóma. Þar sem horfur eru slæmar skiptir miklu að hafa ofangreindar sýkingar í huga og bregðast fljótt við. Vonir standa til að bættar greiningaraðferðir og öflugri lyf eigi eftir að bæta horfur þessara alvarlega veiku barna.

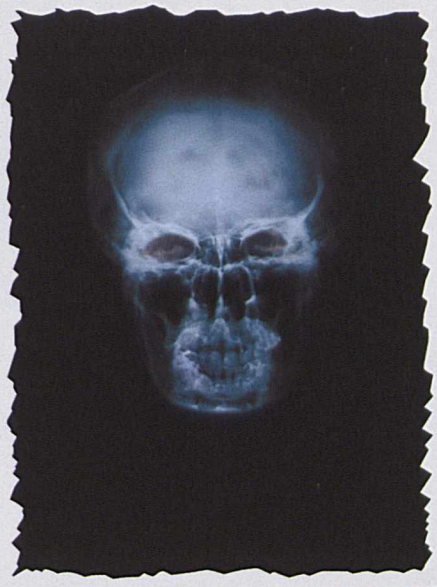
Þakkir

Rannsókn þessi var styrkt af Sjóði Kristínar Björnsdóttur, fyrrverandi starfsmanns Sameinuðu þjóðanna og Vísindasjóði Landspítalans. Örn Ólafsson fær þakkir fyrir tölfræðilega ráðgjöf.

Heimildir

1. Kossoff EH, Buescher ES, Karlowicz MG. Candidemia in a neonatal intensive care unit: trends during fifteen years and clinical features of 111 cases. Pediatr Infect Dis J 1998; 17: 504-8.
2. Voss A, Kluytmans JA, Koeleman JG, Spanjaard L, Vandenbroucke-Grauls CM, Verbrugh HA, et al. Occurrence of yeast bloodstream infections between 1987 and 1995 in five Dutch university hospitals. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1996; 15: 909-12.
3. Stamos JK, Rowley AH. Candidemia in a pediatric population. Clin Infect Dis 1995; 20: 571-5.
4. MacDonald L, Baker C, Chenoweth C. Risk factors for candidemia in a children's hospital. Clin Infect Dis 1998; 26: 642-5.
5. Reef SE, Lasker BA, Butcher DS, McNeil MM, Pruitt R, Keyserling H, et al. Nonperinatal nosocomial transmission of Candida albicans in a neonatal intensive care unit: prospective study. J Clin Microbiol 1998; 36: 1255-9.
6. Gozdasoglu S, Ertem M, Buyukkececi Z, Yavuzdemir S, Bengisun S, Ozenci H, et al. Fungal colonization and infection in children with acute leukemia and lymphoma during induction therapy. Med Pediatr Oncol 1999; 32: 344-8.
7. Saiman L, Ludington E, Pfaller M, Rangel-Frausto S, Wiblin RT, Dawson J, et al. Risk factors for candidemia in neonatal intensive care unit patients. The national epidemiology of mycosis survey study group. Pediatr Infect Dis J 2000; 19: 319-24.
8. Meunier F, Aoun M, Bitar N. Candidemia in immunocompromised patients. Clin Infect Dis 1992; 14/Suppl 1: S120-S125.
9. Anttila VJ, Elonen E, Nordling S, Sivonen A, Ruutu T, Ruutu P. Hepatosplenic candidiasis in patients with acute leukemia: incidence and prognostic implications. Clin Infect Dis 1997; 24: 375-80.
10. Huttova M, Kralinsky K, Horn J, Marinova I, Iligova K, Fric J, et al. Prospective study of nosocomial fungal meningitis in children - report of 10 cases. Scand J Infect Dis 1998; 30: 485-7.
11. Arisoy ES, Arisoy AE, Dunne WM Jr. Clinical significance of fungi isolated from cerebrospinal fluid in children. Pediatr Infect Dis J 1994; 13: 128-33.
12. Groll AH, Kurz M, Schneider W, Witt V, Schmidt H, Schneider M, et al. Five-year-survey of invasive aspergillosis in a paediatric cancer centre. Epidemiology, management and long-term survival. Mycoses 1999; 42: 431-42.
13. Barnes AJ, Oppenheim BA, Chang J, Morgenstern GR, Scarffe JH. Early investigation and inititation of therapy for invasive pulmonary aspergillosis in leukaemic and bone marrow transplant patients. Mycoses 1999; 42: 403-8.
14. Benjamin DK, Ross K, McKinney RE, Benjamin DK, Auten R, Fisher RG. When to suspect fungal infection in neonates: A clinical comparison of *Candida albicans* and *Candida parapsilosis* fungemia with coagulase-negative staphylococcal bacteremia. Pediatrics 2000; 106: 712-8.
15. Phillips JR, Karlowicz MG. Prevalence of Candida species in hospital-acquired urinary tract infections in a neonatal intensive care unit. Pediatr Infect Dis J 1997; 16: 190-4.
16. Hughes WT, Flynn PM. Candidiasis. In: Feigin RD, Cherry JD, eds. Textbook of pediatric infectious diseases. 4th ed. Philadelphia, Pennsylvania: WB Saunders Company; 1998: 2303-13.
17. Levy I, Rubin LG, Vasishtha S, Tucci V, Sood SK. Emergence of *Candida parapsilosis* as the predominant species causing candidemia in children. Clin Infect Dis 1998; 26: 1086-8.
18. Brown J, Froese-Fretz A, Luckey D, Todd JK. High rate of hand contamination and low rate of hand-washing before infant contact in a neonatal intensive care unit. Pediatr Infect Dis J 1996; 15: 908-10.
19. Price MF, LaRocco MT, Gentry LO. Fluconazole susceptibilities of Candida species and distribution of species recovered from blood cultures over a 5-year period. Antimicrob Agents Chemother 1994; 38: 1422-7.
20. Berenguer J, Buck M, Witebsky F, Stock F, Pizzo PA, Walsh TJ. Lysis-centrifugation blood cultures in the detection of tissue-proven invasive candidiasis. Disseminated versus single-organ infection. Diagn Microbiol Infect Dis 1993; 17: 103-9.
21. Ludviksson BR, Thorarensen O, Gudnason T, Halldorsson S.

Candida albicans meningitis in a child with myeloperoxidase deficiency. Pediatr Infect Dis J 1993; 12: 162-4.
22. McCullers JA, Vargas SL, Flynn PM, Razzouk BI, Shenep JL. Candidal meningitis in children with cancer. Clin Infect Dis 2000; 31: 451-7.
23. Boon AP, O'Brien D, Adams DH. 10 year review of invasive aspergillosis detected at necropsy. J Clin Pathol 1991; 44: 452-4.
24. Horvath JA, Dummer S. The use of respiratory-tract cultures in the diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis. Am J Med 1996; 100: 171-8.
25. Levy H, Horak DA, Tegtmeier BR, Yokota SB, Forman SJ. The value of bronchoalveolar lavage and bronchial washings in the diagnosis of invasive pulmonary aspergillosis. Respir Med 1992; 86: 243-8.
26. Kaiser L, Huguenin T, Lew PD, Chapuis B, Pittet D. Invasive aspergillosis. Clinical features of 35 proven cases at a single institution. Medicine (Baltimore) 1998; 77: 188-94.
27. Pagano L, Ricci P, Montillo M, Ceacchi A, Nosari A, Tonso A, et al. Localization of aspergillosis to the central nervous system among patients with acute leukemia: report of 14 cases. Gruppo Italiano Malattie Ematologiche dell'Adulto Infection Program. Clin Infect Dis 1996; 23: 628-30.
28. Gottfredsson M, Perfect JR. Fungal meningitis. Semin Neurol 2000; 20: 307-22.
29. Coleman JM, Hogg GG, Rosenfeld JV, Waters KD. Invasive central nervous system aspergillosis: cure with liposomal amphotericin B, itraconazole, and radical surgery-case report and review of the literature. Neurosurgery 1995; 36: 858-63.
30. Sabo JA, Abdel-Rahman. Voriconazole: a new triazole antifungal. Ann Pharmacother 2000; 34: 1032-43.
31. Cacciapuoti A, Loebenberg D, Corcoran E, Menzel F Jr, Moss EL Jr, Norris C, et al. In vitro and in vivo activities of SCH 56592 (posaconazole), a new triazole antifungal agent, against Aspergillus and Candida. Antimicrob Agents Chemother 2000; 44: 2017-22.
32. Gottfredsson M, Perfect JR. Use of antifungal agents in the intensive care unit. Curr Opin Crit Care 1999; 5: 381-90.
33. Onishi J, Meinz M, Thompson J, Curotto J, Dreikorn S, Rosenbach M, et al. Discovery of novel antifungal (1,3)-beta-D-glucan synthase inhibitors. Antimicrob Agents Chemother 2000; 44: 368-77.



KVÍÐI OG ÞUNGLYNDI ERU HRÆÐILEGIR SJÚKDÓMAR



HELMINGSLÆKKUN ÞUNGLYNDISEINKENNA ER EKKI ÁSÆTTANLEGUR ÁRANGUR



VEITUM SJÚKLINGUM BATA[1] MEÐ EFEXOR® DEPOT

Efexor Depot Wyeth Lederle Nordiska, 970067 FORÐAHYLKI; N 06 A X 16 RB
Hvert forðahylki inniheldur: Venlafaxinum INN, klóríð, samsvarandi Venlafaxinum INN 75 mg eða 150 mg.
Ábendingar: Þunglyndi (major depression), þar með talið bæði djúpt og alvarlegt innlægt þunglyndi (melancholia) og kvíðatengt þunglyndi. Almenn kvíðaröskun (GAD).

Skammtar og lyfjagjöf: Lyfið ætti að taka með mat og gleypa hylkin heil. Venjulegur skammtur er eitt hylki einu sinni á dag. Upphafsskammtur er 75 mg. Þegar þess er þörf má auka skammtinn upp í 150 mg á dag að u.þ.b. hálfum mánuði liðnum. Hámarksskammtur er 225 mg einu sinni á dag. Þegar æskilegur árangur hefur náðst ætti að minnka skammtinn smám saman niður í minnsta viðhaldsskammt miðað við svörun og þol sjúklings (yfirleitt 75-150 mg/dag). Hjá öldruðum og sjúklingum með hjarta- og æðasjúkdóma/háþrýsting ætti að auka skammtinn með varúð. Við meðferð sjúklinga með skerta nýrna- og/eða lifrarstarfsemi er mælt með minni skömmtum. Ef kreatínín?úthreinsun er minni en 30 ml/mín. eða við meðalalvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi ætti að minnka skammtinn um 50%. Ef um alvarlega skerðingu á lifrarstarfsemi er að ræða kann að reynast nauðsynlegt að minnka skammt sjúklings smám saman í eina viku að viðhafðri aðgát vegna hættu á bakslagi. Meðferð ætti að halda áfram í a.m.k. þrjá mánuði (yfirleitt í sex mánuði) eftir að bata er náð. Þegar ætlunin er að hætta meðferð með Efexor Depot ætti að minnka skammtinn smám saman á nokkrum vikum eða mánuðum. Haft skal samband við sérfræðing ef enginn bati hefur náðst eftir eins mánaðar meðferð. Frábendingar: Brátt hjartadrep, bráður sjúkdómur í heilaæðum og ómeðhöndlaður háþrýstingur. Skert nýrna- og/eða lifrarstarfsemi. Vanmeðhöndluð flogaveiki, lækkaður krampaþröskuldur. Þegar skipt er frá mónóamínoxíðasahemli til venlafaxíns skal gera minnst 14 daga meðferðarhlé. Ef breytt er meðferð frá venlafaxíni til mónóamínoxíðasahemils er mælt með 7 daga meðferðarhléi. Gera verður ráð fyrir hættu á sjálfsvígi hjá öllum sjúklingum sem haldnir eru geðlægð. Hætta á sjálfsvígi fylgir geðlægð og kann að vera fyrir hendi þar til verulegur bati hefur náðst. Venlafaxín kann hjá sumum sjúklingum að valda hækkuðum blóðþrýstingi (hléblsþrýstingur hækkar um 10-30 mmHg). Mælt er með því að fylgst sé með blóðþrýstingi við hverja heimsókn sjúklings. Hjá öldruðum og sjúklingum með þekktan hjarta- og æðasjúkdóm ætti að fylgjast með blóðþrýstingi á hálfsmánaðar fresti í 4-6 vikur og eftir það við hverja heimsókn til viðkomandi læknis. Sjúklinga í langtímameðferð ætti að fræða um mikilvægi góðrar tannhirðu vegna þess að þurrkur í munni kann að valda aukinni hættu á tannskemmdum. Ekki hefur fengist reynsla af meðferð sjúklinga með geðklofa. Ahrif venlafaxíns á tvískauta geðlægð (bipolar depression) hafa ekki verið könnuð. Hjá sjúklingum með geðhvarfasýki getur orðið þróun til oflætisfasa. Sjúklingar með flogaveiki þarfnast viðeigandi flogaveikilyfja meðan á meðferð stendur. Ekki hefur fengist klínísk reynsla hjá börnum. Lækkun natríums í blóði hefur stöku sinnum sést við meðferð með geðdeyfðarlyfjum, m.a. serótónínupptökuhemlum, oftast hjá öldruðum og sjúklingum sem eru á þvagræsilyfjum. Upp hafa komið örfá tilvik með lækkun á natríum í blóði af völdum Efexors, yfirleitt hjá öldruðum, sem hefur leitt til þess að hætt var við að gefa lyfið. Milliverkanir: Engar milliverkanir hafa komið fram hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum eftir einfaldan skammt af lítíum, díazepami og etanóli á meðan á meðferð stendur með venlafaxíni. Rannsóknir benda til þess að venlafaxín umbrotni í O-desmetýlvenlafaxín af völdum ísóenzýmsins CYP2D6 og í N-desmetýlvenlafaxín af völdum ísóenzýmsins CYP3A3/4. Vænta má eftirtalinna milliverkana þótt þær hafi ekki verið rannsakaðar sérstaklega in vivo. Samtímis meðferð með lyfjum, sem hamla CYP2D6, gæti valdið aukinni uppsöfnun venlafaxíns svipað því og búast má við í einstaklingi með hæg umbrot debrisokíns. Aðgát skal höfð þegar venlafaxín er gefið ásamt lyfjum svo sem kínidíni og paroxetíni. Þar eð venlafaxín gæti dregið úr umbrotum annarra lyfja sem CYP2D6 umbrýtur ætti að gæta varúðar við notkun Efexors samfara lyfjum sem hamla CYP3A3/4 t.d. ketókónazóli. Meðganga og brjóstagjöf: Meðganga: Takmörkuð klínísk reynsla hefur fengist af því að gefa vanfærum konum lyfið. Rannsóknir á dýrum hafa leitt í ljós minnkaða þyngd og stærð fóstra og lakari lífsmöguleika, líklega vegna eiturvirkni á móður. Þar til frekari reynsla hefur fengist af Efexor ætti ekki að gefa það á meðgöngutíma nema að vandlega athuguðu máli. Brjóstagjöf: Ekki er vitað hvort venlafaxín skilst út í brjóstamjólk. Akstur og stjórnun vinnuvéla: Meðferð með Efexor Depot kann að hægja á viðbrögðum sumra sjúklinga. Þetta ætti að hafa í huga við aðstæður sem krefjast sérstakrar árvekni, t.d. við akstur. Aukaverkanir: Í geðlægð er ávallt erfitt að greina á milli raunverulegra aukaverkana lyfja og einkenna um geðlægð. Aukaverkanir algeðlægð og uppköst tengjast skammtastærð; stærri upphafsskammtar valda aukinni tíðni af ógleði. Styrkur og tíðni þessarar aukaverkunar minnka yfirleitt við áframhaldandi meðferð. Algengar (>1%): Almennt: Þróttleysi, lystarleysi, höfuðverkur, kviðverkir, þyngdarminnkun eða þyngdaraukning, svitakóst, eymasuð, svimi, svefnhöfgi, skjálfti. Blóðrás: Háþrýstingur, stöðubundið blóðþrýstingsfall, hraðtaktur, æðavíkkun, hjartsláttarónot. Miðtaugakerfi: Æsingur, rugl, martröð, minnkuð kynhvöt, svefnleysi, trufluð húðskyn, kvíði, taugaóstyrkur, skjálfti, Augu: Sjónstillingartruflun, Sjaldgæfar (0,1-1%): Almennt: Bjúgur. Blóð: Meltingafæri: Ógleði, uppköst, niðurgangur, hægðatregða, meltingartruflun, munnþurrkur. Húð: Útbrot, flekkblæðing. Þvag- og kynfæri: Ahrif á sáðlát/fullnægingu, getuleysi. Augu: Sjónstillingartruflun. Sjaldgæfar (0,1-1%): Almennt: Bjúgur. Blóð: Blóðflagnafæð. Miðtaugakerfi: Slen, ósamhæfðar hreyfingar, ofhreyfni, ofskynjanir, geðhæð. Meltingarfæri: Bólga í vélinda, magabólga, tannholdsbólga, breytingar á bragðskyni. Hjúð: Hárlos, ofsakláði, aukið ljósnæmi. Lifur: Hækkuð lifrarenzým í einkenni), persónuleikatruflun. Ofskömmtun og eitranir: Eiturvirkni: Fullvaxnir einstaklingar hafa tekið inn allt að 6,75 g og orðið fyrir meðalsvæsnum eitrunaráhrifum. Einkenni: Bæling miðtaugakerfisins, krampar, andkólínvirk einkenni. Hraðtaktur, hægataktur, lækkaður blóðþrýstingur, ST/T-breytingar, lenging QT-bils, lenging QRS-bils. Meðferð: Tryggja að öndunarvegur sé vel opinn, fylgjast með hjartarafriti; lyfjakol; magaskolun kemur til greina. Ráðstafanir sem beinast að einkennum. Lyfhrif: Efexor Depot inniheldur venlafaxín sem virkt efni og er það blanda tveggja handhverfa (racemat). Lyfið dregur úr geðdeyfð. Báðar handhverfur venlafaxíns og virka umbrotsefnið O-desmetýlvenlafaxín hafa lyfjafræðileg áhrif. Áhrifin koma fyrst og fremst fram við hömlun á endurupptöku serótóníns og noradrenalíns í miðtaugakerfinu, en einnig kann að koma fram veik hömlun á endurupptöku dópamíns. Venlafaxín og O-desmetýlvenlafaxín draga úr næmi beta-adrenvirkra viðtaka bæði við skammtíma- (einn skammtur) og langtímameðferð. Venlafaxín og O-desmetýlvenlafaxín eru nær jafnvirk hvað varðar endurupptöku taugaboðefna. Venlafaxín sýnir enga sækni í kólínvirka(muskarín-), histaminvirka eða alfa1-adrenvirka viðtaka og ekki hefur verið gefið í æð. Helldaraðgengi eftir inntöku er talið vera 42%±15%. Hámarksblóðþéttni Efexor Depot næst eftir u.þ.b. 6 klst. (4,5-7,5 klst.) og helmingunartími í blóði er u.þ.b. 15 klst. (9-21 klst.). Hámarksblóðþéttni virka umbrotsefnisins O-desmetýlvenlafaxíns næst eftir 9 klst. (6,5-11 klst.). Mikill munur sést milli einstaklinga. Próteinbinding venlafaxíns í plasma er u.þ.b. 27% en 30% fyrir O-desmetýlvenlafaxín. Aðeins u.þ.b. 5% (1-13%) af skammti sem tekinn hefur verið inn skilst óbreyttur umbrotnar hægt, fæst tvisvar til þrisvar sinnum meira aðgengi fyrir venlafaxín og tvisvar til þrisvar sinnum minna aðgengi fyrir virka umbrotsefnið O-desmetýlvenlafaxín. Aðeins u.þ.b. 5% (1-13%) af skammti sem tekinn hefur verið inn skilst óbreyttur út með þvagi. Umbrotsefnin skiljast fyrst og fremst út um nýrun. Neysla matar samtímis lyfinu hefur engin áhrif á aðgengi. Útlit: Forðahylki 75 mg: Fölbleik hylki, 19 x 6 mm, merkt W 75 í rauðum lit. Forðahylki 150 mg: Rauðbrún hylki, 23 x 7 mm, merkt W 150 í hvítum lit. Pakkningar: Forðahylki 75 mg: 14 stk. (þynnupakkað); 28 stk. (þynnupakkað); 98 stk. (þynnupakkað); 100 stk. Forðahylki 150 mg: 14 stk. (þynnupakkað); 28 stk. (þynnupakkað); 98 stk. (þynnupakkað); 100 stk. Texti Sérlyfjaskrár desember 2000

Verð samkvæmt lyfjaverðskrá 1.janúar 2001, hámarkssútsöluverð útsöluverð úr apótekum: Efexor Depot forðahylki 75 mg: 28stk 5451 kr., 98stk 15784 kr., 100stk 15054 kr., Efexor Depot forðahylki 150 mg: 28stk 9705 kr., 98stk 29861 kr., 100stk 28465 kr..

1.Thase ME, et al. Remission rates during treatment with venlafaxine or selective serotonin reuptake inhibitors. Br J Psych 178: 234-241, 2001.

WYETH LEDERLE

Austurbakki
Köllunarklettsvegi 2, 104 Reykjavík

StilNoct® er notað alls staðar – líka á jörðinni[1]



StilNoct® (zolpidem)

Sofið rótt – vaknið endurnærð[2]

12. apríl 2000

Svefnlyfið sem binst sérhæft við omega-1 viðtakann í heilanum – ekkert aukabragð[3]

Stilnoct Töflur; N 05 CF 02 R, 0. Hver tafla inniheldur: Zolpidemum INN 10 mg. **Eiginleikar:** Zolpidem er svefnlyf af ímídazópýrímídínflokki, sem er efnafræðilega óskylt benzódíazepínum, en binst sömu viðtækjum. Það flýtir fyrir svefni og lengir hann. Hefur ekki áhrif á REM-svefn í lágum skömmtum. Frásogast fljótt frá meltingarvegi. Hámarksþéttni í blóði næst að meðaltali eftir rúmlega 2 klst. Vegna umbrots í lifur er aðgengi um 70%. Helmingunartími í blóði er 2-3 klst. Verkun kemur fram eftir 15-20 mín. og varir í 6-7 klst. Lyfið er umbrotið í lifur í óvirk umbrotsefni, sem útskiljast með þvagi. **Ábendingar:** Tímabundið svefnleysi. **Frábendingar:** Lungnabilun. Lyfið skal ekki tekið hafi áfengis verið neytt. Vöðvaslensfár. Kæfisvefn. **Varúð:** Gæta skal varúðar við gjöf lyfsins hjá sjúklingum með verulega lifrar- eða nýrnabilun. **Meðganga og brjóstagjöf:** Ekki er vitað um fósturskemmandi áhrif, en reynsla af notkun lyfsins hjá barnshafandi konum er mjög takmörkuð. Lyfið finnst í brjóstamjólk og því ekki hægt að útiloka lyfjaáhrif hjá barninu. Lyfið á því ekki að gefa konum með börn á brjósti. **Aukaverkanir:** Algengar (>1%): Miðtaugakerfisvimi. Höfuðverkur. Rugl. Minnistruflanir. Meltingarfæri: Ógleði, uppköst. Aukaverkanir eru háðar skammtastærð. Þol fyrir lyfinu og ávanahætta virðist lítil, en hafa ber í huga hætta á slíku og ekki er mælt með langtímanotkun lyfsins. **Milliverkanir:** Lyfið eykur áhrif áfengis, ofnæmislyfja, svefnlyfja og annarra róandi lyfja. **Athugið:** Varúðar skal gæta við stjórnun vélknúinna ökutækja, ef lyfið er notað. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Ávallt ber að nota lægsta skammt, sem komist verður af með. Yngri en 65 ára: 10 mg fyrir svefn. Ef sá skammtur reynist ófullnægjandi, má hækka hann í 15-20 mg. Eldri en 65 ára: Byrjunarskammtur er 5 mg, sem má auka í 10 mg, ef þörf krefur. **Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. **Pakkningar og hámarksverð 1. apríl 2000:** 20 stk.(þynnupakkað) – 890 kr.; 100 stk.(þynnupakkað, sjúkrahúsþakkning) – 2610 kr. **Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli eru 40 stk. af 10 mg töflum. Umboðsaðili á Íslandi:** Thorarensen Lyf, Vatnagarðar 18, 104 Reykjvaík. Sími: 530-7100.

Heimildir: 1) Stephen A. Nasbitt., Acting Chief, News & Branch of the National Aeronautics and Space Administration (NASA), Lyndon B. Johnson Space Center, Houston-Texas 1998. 2) Scharf MB et al., J. Clin. Psychiatry, 1994; 55: 192-199. 3) Rosenberg J. Overgaard H. et Unden M. Månedskr. Prakt. Læger, Sept. 1994, 1123-1130.

sanofi~synthelabo

THORARENSEN LYF
Vatnagarðar 18 · 104 Reykjavík · Sími 530 7100 · Fax 530 7101

Hómócystein, fólat og kóbalamín í íslenskum konum og körlum

Elín Ólafsdóttir[1,4], Björk Snorradóttir[4], Arndís Theodórs[1], Örn Ólafsson[2], Anna Helgadóttir[3], Vilmundur Guðnason[4]

Ágrip

Tilgangur: Að finna viðmiðunarbil (reference intervals) og millifjórðungsbil (interquartile ranges) fyrir heildarhómócystein (Hcy), fólat og kóbalamín í blóði íslenskra karla og kvenna og kanna sambandið milli Hcy annars vegar og fólats og kóbalamíns (vítamín B_{12}) í sermi hins vegar.

Efniviður og aðferðir: Blóðsýnum var safnað á þriggja mánaða tímabili 1999-2000 úr 449 einstaklingum, 291 karli (meðalaldur 48,3 ár) og 158 konum (meðalaldur 49,8 ár). Hcy í plasma var mælt með HPLC aðferð og flúrskímu- (fluorescence) greiningu, en fólat og kóbalamín í sermi var greint með rafónæmisaðferð á ELECSYS tæki frá Roche.

Niðurstöður: Viðmiðunarbil fyrir Hcy, milli 2,5% og 97,5% fraktíla, ákvörðuð með stikabundinni (parametric) aðferð reyndust vera 6,2-17,5 µmól/L fyrir karla og 4,8-14,1 µmól/L fyrir konur. Gögnin sýna ennfremur aldursháða hækkun á Hcy bæði í körlum og konum og eru efri mörk 70 ára karla yfir 19 µmól/L en 70 ára kvenna yfir 16 µmól/L. Viðmiðunarmörk voru ákvörðuð á sama hátt fyrir fólat og kóbalamín. Neikvæð línuleg fylgni milli Hcy og fólats er marktæk ($p<0,01$) bæði í körlum og konum með fylgnistuðul -0,39 þegar hópurinn er skoðaður óskiptur. Sama niðurstaða fæst milli Hcy og kóbalamíns ef hópurinn er skoðaður í heild en þar er fylgnistuðullinn -0,20.

Ályktanir: Viðmiðunarmörk fyrir Hcy fengin í óvöldum hópi íslenskra karla og kvenna eru birt hér í fyrsta sinn og munu þau nýtast við áhættumat á hjarta- og æðasjúkdómum. Samband Hcy við gildi á fólati og kóbalamíni í blóði ber saman við niðurstöður í erlendum rannsóknum og benda til þess að hluti Íslendinga gæti hagnast af bættum vítamínbúskap við að lækka Hcy í blóði.

[1]Meinefnafræðideild, Rannsóknastofnun Landspítala Hringbraut, [2]Eirberg, Landspítala Hringbraut, [3]Íslensk erfðagreining, [4]Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Elín Ólafsdóttir, meinefnafræðideild, Rannsóknastofnun Landspítala Hringbraut, 101 Reykjavík. Sími: 560 1000; netfang: elino@landspitali.is

Lykilorð: *Hómócystein, viðmiðunarmörk, fólat, kóbalamín.*

Inngangur

Rannsóknir hafa sýnt að hár styrkur hómócysteins í blóði fylgir hjarta- og æðasjúkdómum (1). Hómócystein (Hcy) er metið þar sem sjálfstæður áhættuþáttur, en þó er ekki enn vitað hvort það er beint þátttakandi í meingerð æðakölkunar (2-5). Styrkur Hcy í frumum líkamans er háður virkni þeirra ensíma sem koma að efnaskiptum hómócysteins, en aðrir þættir eins og nægilegt framboð af fólati, kóbalamíni og pyridoxal fosfati hafa einnig umtalsverð áhrif til lækkunar á Hcy í blóði (1,3). Hcy myndast úr amínósýrunni methíonín og er það eina þekkta myndunarferli Hcy í líkamanum. Þrjú ensím sem taka þátt í myndun Hcy nota fólat, kóbalamín og pyridoxal fosfat sem kófaktora og því getur lágur styrkur þeirra haft áhrif til lækkunar á styrk Hcy ekki síður en erfðabreytileiki í genum þeirra ensíma sem stýra efnaskiptaferli amínósýrunnar. Rannsóknir á ensímunum þremur, cystathion-beta-syntetasa (6), methí-

ENGLISH SUMMARY

Ólafsdóttir E, Snorradóttir B, Theodórs A, Ólafsson Ö, Helgadóttir A, Guðnason V

Homocysteine, folate and cobalamin in Icelandic men and women

Læknablaðið 2001; 87: 793-7

Objective: To determine reference intervals and interquartile ranges for total homocysteine (Hcy) folate and cobalamin in Icelandic men and women and to evaluate the correlation of Hcy to serum levels of the vitamins folate and cobalamin.

Material and methods: Blood samples were collected from 449 individuals over a period of three months, 291 men (mean age 48.3 years) and 158 women (mean age 49.8 years). Plasma Hcy was measured by a HPLC method with fluorescence detection; folate and cobalamin levels in serum were measured by an electroimmunochemical method on an ELECSYS system from Roche.

Results: The reference interval for Hcy, between 2.5% and 97.5% fractiles, estimated by parametric statistics, are 6.2-17.5 µmol/L for men and 4.8-14.1 µmol/L for women. Similarly the 95% reference intervals for folate and cobalamin were estimated using parametric statistics. A significant negative correlation was found between concentrations of folate and Hcy for both men and women ($p<0.01$) with a correlation coefficient of -0.39 and also between cobalamin and Hcy where the correlation coefficient is -0.20.

Conclusions: Reference interval for Hcy from the general presumed healthy population is estimated here for the first time in Icelandic men and women and will be of value in cardiovascular risk assessments. The negative correlation between Hcy and folate and also Hcy and cobalamin, is in agreement with results from other studies and suggests that an improved vitamin status might be beneficial in lowering Hcy in a section of the population as has been suggested in numerous studies in other countries.

Key words: *homocysteine, reference interval, folate, cobalamin.*

Correspondence: Elín Ólafsdóttir: E-mail: elino@landspitali.is

onín syntetasa og methylen tetrahydrófólat redúktasa hafa leitt í ljós algenga erfðabreytileika, sem hafa áhrif á virkni ensímanna og þar með á styrk Hcy (7). Greinileg milliverkun er þó milli ensímanna og getur ákveðin arfgerð í einu bætt upp galla og þar með minnkaða virkni í öðru (8).

Hcy hækkar með aldri í báðum kynjum og er að jafnaði hærri í körlum en konum (9,10). Meiri vöðvamassi í körlum skýrir að hluta þennan mun kynjanna, þar sem Hcy er aukaafurð í myndunarferli kreatíns, og við 40 ára aldur mælist munurinn að meðaltali um 2 µmól/L. Ólíkar matarvenjur karla og kvenna geta einnig skýrt hluta af mismuninum. Aldursháðar hækkanir eiga sér vafalítið margþættar orsakir, meðal annars hægir á efnaskiptaferlum líkamans á efri árum, ennfremur getur vanfrásog (malabsorption) eða ónógt framboð af fólati og pyridoxal fosfati ásamt minnkaðri nýrnastarfsemi átt sinn þátt í hækkuninni (11). Aðeins um 1% af Hcy sem síast (filtrates) um nýrun fer út með þvagi, afgangurinn er frásogaður í nýrnapíplum og brotinn niður í nýrum.

Hér verður greint frá mælingum á Hcy, fólati og kóbalamíni í um 450 einstaklingum sem leituðu til Hjartaverndar á þriggja mánaða tímabili, um áramótin 1999-2000. Reiknuð eru 95% viðmiðunarmörk fyrir efnin þrjú ásamt fylgni Hcy við styrk vítamínanna í sermi.

Efniviður og aðferðir

Efniviður: Sýnum var safnað úr 158 konum (meðalaldur 49,8 ár, staðalfrávik 11,8) og 291 karli (meðalaldur 48,3 ár, staðalfrávik 11,4) á tímabilinu desember 1999 til febrúar 2000. Fólkið kom af höfuðborgarsvæðinu og var valið úr hópi fólks, sem heimsótti Hjartavernd og voru að eigin mati við góða heilsu.

Sýnataka og sýnameðhöndlun: Blóðtaka fór fram að morgni og voru þátttakendur fastandi frá kvöldinu áður. EDTA blóð var dregið fyrir Hcy mælingar og voru sýnin sett á ís strax að blóðtöku lokinni og skilin innan klukkutíma. Plasma var tekið frá og geymt við -20 gráður. Fólat og kóbalamín voru mæld í sermi og var það einnig geymt við -20 gráður í nokkrar vikur fram að mælingu. Allar mælingar voru gerðar innan fjögurra mánaða frá sýnatöku. Hcy var mælt í 407 sýnum en fólat og kóbalamín úr 391 sýni. Allar þrjár mælingarnar voru gerðar á 349 sýnum, sem valin voru af handahófi úr sýnasafninu.

Mæliaðferðir: Til mælinga á Hcy var notað sérhannað HPLC tæki og mæliefni frá Drew Scientific Ltd, Cumbria, UK. Afoxað Hcy hefur mjög virkan thíolhóp, sem oxast greiðlega í líkamsvökvum og tengist við það öðrum thíolhópum í próteinum eða smærri mólikúlum sem hafa fría thíolhópa. Í plasma er aðeins um 1% af Hcy afoxað, það er að segja frítt, um 70% er bundið albúmíni, en afgangurinn er að mestu tengdur amínósýrunni cystein. Algengast er að mæla heildarmagn Hcy í plasma, sem ýmist er

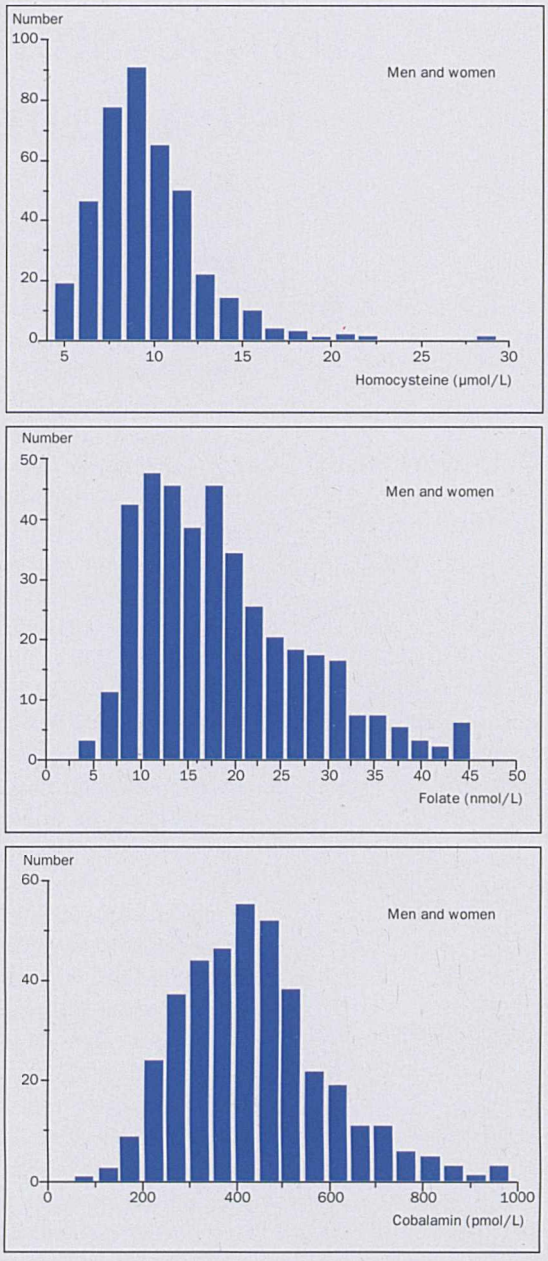
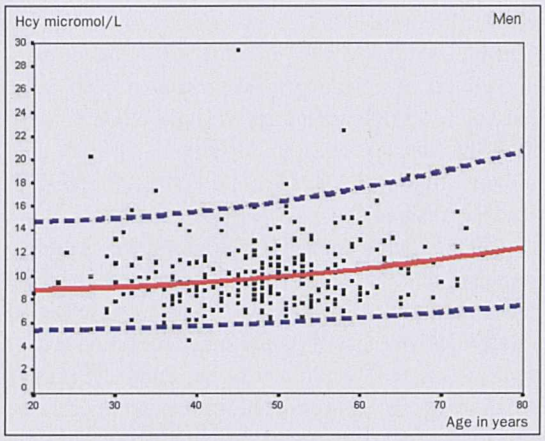


Figure 1. *Histograms showing the distribution of plasma-homocysteine, serum-folate and serum-cobalamin in Icelandic men and women. Total number of data points are the same as shown in table I.*

skammstafað tHcy (total homocysteine) eða Hcy, þótt átt sé við heildarmagnið, og er sá háttur hafður á hér. Sýnið er meðhöndlað þannig að Hcy afoxast og tengist litarefni, það er síðan aðskilið á „reverse-phase" HPLC súlu og styrkur þess reiknaður út frá tveimur stöðlum. Breytileiki á mæliniðurstöðum milli daga reyndist um 3% og í ytra gæðamati voru mæliniðurstöður nálægt meðaltali danskra rannsóknastofa. Fólat og kóbalamín voru mæld með mótefnamæliaðferð (immunometric) á ELECSYS, sjálfvirku mælitæki frá Roche, og voru mæliefnin frá sama fyrirtæki. Breytileiki milli daga á þeim mæling-



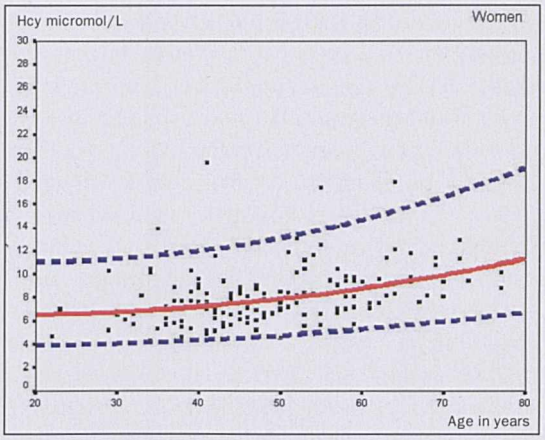


Figure 2. *Age related distribution of homocysteine values in men and women. The bold center graph shows the predicted geometric mean and the upper and lower graphs are the 97.5% and 2.5% fractiles of the distribution respectively.*

um er innan við 3,5% og áreiðanleiki er innan settra marka samkvæmt ytra gæðamati.

Tölfræði: Þar sem dreifing hvers efnis er skekkt (skewed) með hala til hægri, hafa ýmsir notað óstikabundnar (non-parametric) aðferðir (10,12) við útreikninga á viðmiðunarmörkum. Hér var stikabundin (parametric) aðferð notuð við útreikninga á 95% viðmiðunarmörkum, það er 2,5% og 97,5% fraktílum á Hcy, fólati og kóbalamíni og eru umbreytt (transformed) mæligildi notuð við útreikninga. Tölfræðiforrit Solbergs, RefVal, útgáfa 3.43 (13), var notað til að reikna þessi viðmiðunarmörk og millifjórðungsbil (interquartile ranges), fyrir aðra útreikninga var SPSS tölfræðiforritið notað. Aðeins ein kóbalamínmæling var óeðlilega há (outlier) og því ekki tekin með í útreikningum. Reiknuð var línuleg fylgni (Pearsons) milli mæligilda á fólati, kóbalamíni og Hcy fyrir bæði kynin. Við samanburð á meðaltölum var t-prófi beitt og munur metinn marktækur ef $p<0,05$. Til að sýna aldursháðu breytinguna á Hcy hjá hvoru kyni var notuð annars stigs aðhvarfsmargliða (quadratic regression model) sem lýsir breytingunni á spáðu meðalgildi (predicted mean) log(Hcy) gilda með aldri. Samkvæmt þessum margliðum voru 95% viðmiðunarmörk reiknuð (2,5% og 97,5% fraktíli) fyrir hvort kyn ásamt margfeldismeðaltali (geometric mean), en andhverfa logaritma tekin til að gefa niðurstöður í upprunalegum einingum, sjá mynd 2.

Rannsóknin er hluti af stærri rannsókn Hjartaverndar sem hlotið hefur tilskilin leyfi frá tölvunefnd og vísindasiðanefnd.

Niðurstöður

Rannsökuð voru 449 blóðsýni úr einstaklingum sem leituðu til Hjartaverndar kringum áramótin 1999-2000, 291 karli og 158 konum. Meðalaldur karla í hópnum er 48,3 ár en kvenna 49,8 ár og eru konurnar því um einu og hálfu ári eldri að meðaltali, en munurinn er ekki marktækur ($p=0,2$). Þar sem nokkur munur er á mæligildum kynjanna eru niðurstöður reiknaðar og sýndar fyrir hvort kyn fyrir sig. Dreifing á niðurstöðum mælinga á Hcy, fólati og kóbalamíni er sýnd á mynd 1 en þar sem lögun dreifinganna er áþekk í körlum og konum, þótt nokkur munur sé á meðaltölum mæligilda (sjá töflu I) þótti ekki ástæða til að sýna dreifinguna kynjaskipta hér. Hcy er heldur lægra í konum en körlum og er munurinn á meðaltali hópanna 2 µmól/L og er þetta marktækur munur ($p<0,001$). Á mynd 2 má sjá hvernig mæligildi Hcy breytast með aldri og sést þar hvernig margfeldismeðaltal hækkar hjá körlum og konum yfir allt aldursskeiðið. Viðmiðunarmörk Hcy reiknuð fyrir hvort kyn, óháð aldri, sýna að 95% kvennanna eru innan 4,8-14,1 µmól/L marka meðan 95% karla eru á bilinu 6,2-17,5 µmól/L, eins og sést í töflu II. Séu kynin sett saman í hóp verða mörkin 5,3-16,5 µmól/L.

Viðmiðunarmörk fyrir fólat og kóbalamín eru einnig sýnd í töflu II, bæði fyrir karla, konur og hóp-

Table I. *Reference intervals and interquartile ranges for Hcy, folate and cobalamin in Icelandic men and women.*

	N	Units	Geometric mean	Reference interval (95%)	Median	Interquartile range
P-Hcy						
Men and women	407	µmol/L	9.2	5.3-16.5	9.1	7.6-11.0
Men	260	µmol/L	9.9	6.2-17.5	9.8	8.4-11.6
Women	147	µmol/L	7.9	4.8-14.1	8.1	6.5-9.5
S-Folate						
Men and women	391	nmol/L	16.7	6.9-39.0	17.0	11.9-23.7
Men	253	nmol/L	16.1	7.0-37.7	16.1	11.6-22.3
Women	138	nmol/L	18.0	6.5-41.6	18.6	12.7-26.1
S-Cobalamin						
Men and women	390	pmol/L	407	180-792	417	325-527
Men	252	pmol/L	417	190-781	426	341-528
Women	138	pmol/L	390	172-814	402	295-523

P: plasma
S: serum

Table II. *Association between folate and Hcy as well as cobalamin and Hcy estimated by using Pearson correlation. The correlation coefficient is calculated for the group as a whole and for men and women separately. The correlation is significant in all cases except between cobalamin and Hcy when estimated in women alone.*

		Folate/Hcy		Cobalamin/Hcy	
Subjects	N	correlation coefficient	p (2-tailed)	correlation coefficient	p (2-tailed)
Men and women	349	-0.39	<0.01	-0.20	<0.01
Men	223	-0.35	<0.01	-0.27	<0.01
Women	126	-0.42	<0.01	-0.16	NS

NS: non significant

einnig sýnd í töflu II, bæði fyrir karla, konur og hópinn óskiptan. 95% mörk fyrir hópinn óskiptan reyndust vera 6,9-39,0 nmól/L fyrir fólat og 180-792 pmól/L fyrir kóbalamín. Þegar niðurstöður fólatmælinga eru skoðaðar sést að viðmiðunarmörk kvenna eru víðari en karla, því gildin eru dreifðari í kvennahópnum, fleiri konur hafa lágan fólatstyrk í sermi en um leið eru fleiri konur en karlar með háan styrk (tafla I). Ennfremur má sjá að konur hafa að meðaltali um 2 nmól/L meira fólat í sermi en karlar, eða 18,0 nmól/L miðað við 16,1 nmól/L í körlum og er þessi munur marktækur ($p<0,02$). Styrkur kóbalamíns í sermi mælist hins vegar heldur hærri í körlum en konum en munurinn milli kynjanna er minni en í hinum efnunum tveimur, Hcy og fólati, og ekki marktækur. Mæligildi kvennanna dreifast einnig meira hér, eins og sjá má í töflu I, það er fleiri konur eru með lágan og háan kóbalamínstyrk í sermi heldur en karlar. Við mat á rannsóknarniðurstöðum hjá sjúklingum eru viðmiðunarmörk að jafnaði ekki kynjaskipt, ef munurinn á mæligildum karla og kvenna hefur ekki læknisfræðilega þýðingu.

Samband Hcy og vítamínanna fólats og kóbalamíns var skoðað tölfræðilega í rannsóknarhópunum. Reiknuð var línuleg fylgni milli mæligilda fyrir fólat og kóbalamín og Hcy í rannsóknarhópnum og eru niðurstöður sýndar í töflu II. Neikvæð línuleg fylgni er milli fólats og Hcy og er fylgnistuðullinn -0,39 ($p<0,01$) í óskiptum hópnum og eins er fylgnin marktæk ef kynin eru skoðuð sitt í hvoru lagi. Neikvæð línuleg fylgni er milli kóbalamíns og Hcy þar sem fylgnistuðullinn er -0,20, þegar hópurinn er skoðaður óskiptur og er sú fylgni einnig tölfræðilega marktæk ($p<0,01$) í hópi karla en ekki kvenna.

Umræða

Þar sem mæling á Hcy í plasma er orðinn mikilvægur þáttur í áhættumati varðandi hjarta- og æðasjúkdóma (14,15) var nauðsynlegt að fá íslensk viðmiðunarmörk fyrir bæði karla og konur. Samanburður við aðrar rannsóknir sýnir að Danir (126 konur og 106 karlar) hafa svipuð Hcy gildi og Íslendingar en viðmiðunarmörk sem reiknuð voru með óstikabundinni aðferð í nýlegri rannsókn í Danmörku voru 6,3-15,7 µmól/L fyrir karla og 4,9-14,9 µmól/L fyrir konur (10). Meðalaldur í dönsku rannsókninni var 50 ár og aldursdreifingin svipuð og í okkar rannsókn. Aðrar rannsóknir sýna meiri breytileika, sem kann að vera að hluta aðferðarháður eða svæðisbundinn (16,17). Faraldsfræðilegum rannsóknum ber þó saman um að áhætta á æðasjúkdómum er verulega aukin í einstaklingum sem mælast með há Hcy gildi (2,18). Wald og samstarfsmenn fundu að 35-64 ára karlar sem voru í efsta fjórðungi mæligilda voru í 2,9 sinnum meiri hættu á að fá hjartasjúkdóma af völdum blóðþurrðar en þeir sem voru í neðsta fjórðungi dreifingarinnar (19) og er þá búið að leiðrétta vegna annarra áhættuþátta. Niðurstöður okkar eru í samræmi við aðrar sem sýna samband milli efnaskipta Hcy og vítamínanna fólats og kóbalamíns, en rannsóknir sem metið hafa áhrif vítamínanna á styrk Hcy í blóði, sýna að stór hluti einstaklinga gæti lækkað Hcy í blóði með aukinni inntöku á fólati (20) og kann það einnig að eiga við á Íslandi.

Líffræðilegur breytileiki á Hcy í sama einstaklingi er minni en 10% (21,22) og er því óhætt að nota eina mæliniðurstöðu við áhættumat í hjarta- og æðasjúkdómum. Hins vegar er nauðsynlegt að standa rétt að sýnatöku og meðhöndlun sýna, þar sem Hcy í plasma hækkar umtalsvert á stuttum tíma ef sýnin eru ekki sett á ís og skilin innan klukkutíma frá töku. Sé mæliskekkju einnig haldið í lágmarki (23), má nota niðurstöður stakra mælinga við mat á áhættu.

Allmargir hafa valið að miða æskilegan styrk Hcy við fast markgildi (cut off value) í stað þess að miða við dreifingu í heilbrigðum einstaklingum og er víða stuðst við <15 µmól/L sem æskilegt hámark (12). Sumir telja það jafnvel of hátt, þar sem unnt sé að lækka Hcy gildi með aukinni neyslu vítamínanna fólats, B_{12} og B_6 og faraldsfræðilegar rannsóknir hafi sýnt að þeir sem eru í efsta fjórðungi dreifingarinnar eru í tvö- til þrefaldri áhættu á að fá kransæðasjúkdóma en þeir sem eru í neðsta fjórðungi.

Þakkir

Guðnýju Eiríksdóttur lífefnafræðingi Hjartavernd, eru færðar þakkir fyrir yfirlestur handrits og góðar ábendingar.

Heimildir

1. Boushey CJ, Beresford SA, Omenn GS, Motulski AG. A quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease: probable benefits of increasing folic acid intakes. JAMA 1995; 274: 1049-57.
2. Stampfer MJ, Malinow MR, Willett WC, Newcomer LM, Upson B, Ullmann D, et al. A prospective study of plasma homocysteine and risk of myocardial infarction in United States physicians. JAMA 1992; 268: 877-81.
3. Arnesen E, Refsum H, Bønaa KH, Ueland PM, Førde OH, Nordrehaug JE. The Tromsö study: serum total homocysteine and coronary heart disease. Int J Epidemiol 1995; 24: 704-9.
4. Clarke R, Daly L, Robinson K, Naughten E, Cahalane S, Fowler B, et al. Hyperhomocysteinemia: an independent risk factor for vascular disease. N Engl J Med 1991; 324: 1149-55.
5. Perry IJ, Refsum H, Morris RW, Ebrahim SB, Ueland PM, Shaper AG. Prospective study of serum total homocysteine concentrations and risk of stroke in middle aged men. Lancet 1995; 346: 1395-8.
6. De Stefano V, Dekou V, Nicaud V, Chasse JF, London J, Stansbie D, et al. Linkage disequilibrium at the cystathione ß synthetase (CBS) locus and the association between genetic variation at the CBS locus and plasma levels of homocysteine. Ann Hum Genet 1998; 62: 481-90.
7. Gudnason V, Humphries SE. Hyperhomocysteinaemia, genetics and cardiovascular disease risk [editorial]. Eur Heart J 1999; 20: 552-3.
8. Dekou V, Gudnason V, Hawe E, Miller GJ, Stansbie D, Humphries SE. Gene-environment and gene-gene interaction in the determination of plasma homocysteine levels in healthy middle-aged men. Tromb Haemost 2001; 85: 67-74.
9. Nygard O, Vollset SE, Refsum H, Stensvold I, Tverdal A, Nordrehaug JE, et al. Total homocysteine and cardiovascular risk profile: The Hordaland homocysteine study. JAMA 1995; 274: 1526-33.

10. Rasmussen K, Möller J, Lyngbak M, Holm Pedersen A-M, Dybkjær L. Age- and gender-specific reference intervals for total homocysteine and methylmalonic acid in plasma before and after vitamin supplementation. Clin Chem 1996; 42: 4, 630-6.
11. Arnadottir M, Gudnason V, Hultberg B. Treatment with different doses of folic acid in haemodialysis patients: effects on folate distribution and aminothiol concentrations. Nephrol Dial Transplant 2000; 15: 524-8.
12. Rasmussen K, Möller J. Total homocysteine measurement in clinical practice. Ann Clin Biochem 2000; 37: 627-48.
13. Solberg HE. RefVal: a program implementing the recommendations of the International Federation of Clinical Chemistry on the statistical treatment of reference values. Comput Methods Programs Biomed 1995; 48: 247-56.
14. Selhub J, Jacques PF, Bostom AG, D'Agostino RB, Wilson PWF, Belanger AJ, et al. Association between plasma homocysteine and extra-cranial carotid-artery sclerosis. N Engl J Med 1995; 332: 286-91.
15. Rossi E, Beilby JP, McQuillan BM, Hung J. Biological variability and reference intervals for total plasma homocysteine. Ann Clin Biochem 1999; 36: 56-61.
16. Malinow MR. Plasma homocyst(e)ine and arterial occlusive disease: a mini-review. Clin Chem 1995; 41: 173-6.
17. denHeijer M, Blom HJ, Gerrits WBJ, Rosendaal FR, Haak HL, Wijermans PW, et al. Is hyperhomocysteinaemia a risk factor for recurrent venous thrombosis? Lancet 1995; 345: 882-5.
18. Refsum H, Ueland PM, Nygard O, Vollset SE. Homocysteine and cardiovascular disease. Ann Rev Med 1998; 49: 31-62.
19. Wald N, Watt HC, Law MR, Weir DG, McPartlin J, Scott JM. Homocysteine and ischemic heart disease. Arch Intern Med 1998; 158: 862-7.
20. Selhub J, Jacques PF, Wilson PW, Rush D, Rosenberg IH. Vitamin status and intake as primary determinants of homocysteinemia in an elderly population. JAMA 1993; 270: 2693-8.
21. Garg UC, Zheng ZJ, Folsom AR, Moyer YS, Tsai MY, McGovern P, et al. Short-term and long-term variability of plasma homocysteine measurements. Clin Chem 1997; 43: 141-5.
22. Clarke R, Woodhouse P, Ulvik Afrost C, Sherliker P, Refsum H, Ueland PM, et al. Variability and determinants of total homocysteine concentrations in plasma in an elderly population. Clin Chem 1998; 44: 102-7.
23. Rasmussen K, Möller J, Lyngbak M. Within-person variation of plasma homocysteine and effects of posture and tourniquet application. Clin Chem 1999; 45: 1850-5.

Heartstream FR2



Hjartastopp getur hent hvern sem er,
hvenær sem er,
hvar sem er...

Let's make things better.

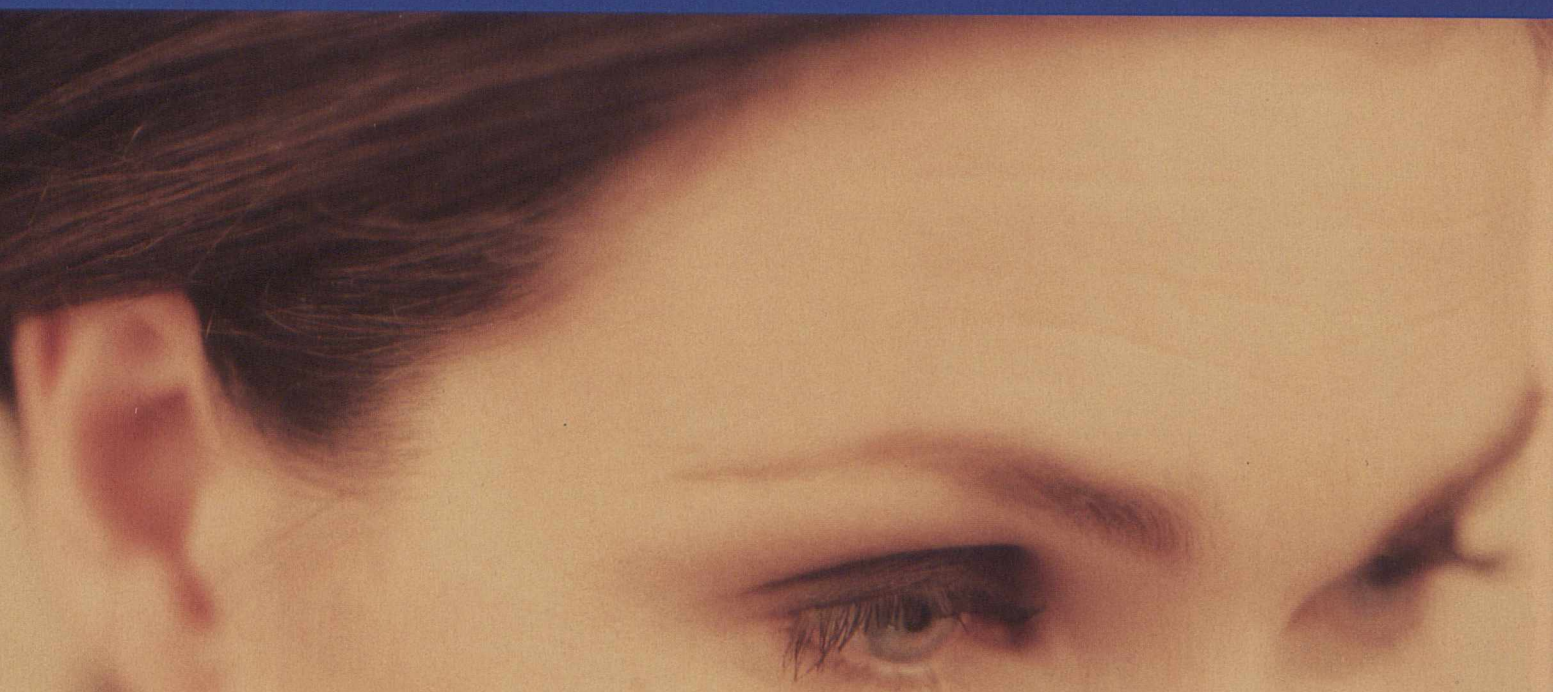
PHILIPS







Umboðs og dreifingaraðili: Pharmaco hf.
Hörgatún 2 - 210 Garðabæ - Sími 535 7000



Livial® tibolon

Eftir tíðahvörf er konan komin á þann aldur að hún er laus við óvissu æskunnar. Þess vegna er sanngjarnt að hún sé einnig laus við óæskilegar blæðingar þótt hún sé á meðferð við óþægindum af völdum tíðahvarfa.

Þegar Livial er notað eru blæðingar og spennutilfinning í brjóstum sjaldan til vandræða [2]. Livial verkar aðeins á tiltekna vefi og hefur ekki östrógenáhrif á legslímhúð og á brjóst[1]. Livial veitir konunni aukið frelsi eftir tíðahvörf.

Loksins laus við blæðingar?

Organon

LIVIAL Organon, 950170
TÖFLUR; G 03 D C 05
Hver tafla inniheldur: Tibolonum INN 2,5 mg. **Hjálparefni:** kartöflusterkja, magnesíumsterat, askorbýlpalmítat og mjólkursykur (laktósa). **Ábendingar:** Uppbótarmeðferð við einkennum östrógenskorts við tíðahvörf (eðlilegum eða eftir skurðaðgerð). Til varnar beinþynningu vegna östrógenskorts. **Skammtar:** 1 tafla (2,5 mg) á dag samfellt án hlés. Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Þungun og brjóstagjöf. Hormónatengd æxli eða grunur um þau. Kvillar í hjarta- eða æðakerfi eða blóðflæði til heilans t.d. segabláæðabólga, segamyndun eða blóðrek (thrombo-embolic processes) eða saga um slíka kvilla. Blæðingar frá fæðingarvegi af óþekktum orsökum. Alvarlega skert lifrarstarfsemi. **Meðganga og brjóstagjöf:** Livial á hvorki að nota á meðgöngutíma né við brjóstagjöf. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Livial er ekki ætlað til getnaðarvarna. Meta á hugsanlega áhættu eða ávinning af meðferðinni við eftirfarandi sjúkdómseinkenni: lifrarsjúkdóm eða sögu um slíkan sjúkdóm; truflanir á fituefnaskiptum. Hætta á meðferð ef fram koma einkenni um segamyndun eða blóðrek, ef niðurstöður lifrarprófa verða óeðlileg eða gula vegna gallteppu kemu fram. Blæðingar eða blettablæðing frá fæðingarvegi sem kemur fram fyrst eftir að taka lyfsins hefst getur verið vegna áhrifa frá östrógenum sem líkaminn framleiðir ennþá eða lyfja sem innihalda östrógen og tekin voru áður en meðferð hófst. Orsök blæðinga sem koma eftir þriggja mánaða meðferð eða viðvarandi blæðinga á að rannsaka gaumgæfilega; í flestum tilvikum finnst hins vegar ekki ástæða fyrir blæðingunum. Eins og við notkun annarra stera með hormónaverkun er árleg læknisskoðun ráðlögð. **Milliverkanir:** Þar sem Livial getur aukið fibrínsundrun í blóði getur það aukið verkun segavarnalyfja. Þessi áhrif hafa komið í ljós við samtímis notkun warfaríns. **Aukaverkanir:** Stöku sinnum koma fram blæðingar frá fæðingarvegi eða blettablæðingar, útferð, verkir í brjóstum eða kviðverkir, einkum á fyrstu mánuðum meðferðarinnar. Aðrar aukaverkanir sem stöku sinnum hafa komið fram eru: Höfuðverkur eða mígreni, bjúgur, svimi, kláði, þyngdarauking, ógleði, útbrot, óeðlilegur hárvöxtur og þunglyndi.
Ofskömmtun: Bráð eiturhrif af tíbólóni í dýrum eru væg. Þess vegna er ekki líklegt að eiturhrifa gæti ef nokkrar töflur eru teknar í einu. Við alvarlega ofskömmtun gætu komið fram ógleði, uppköst og konur geta fengið blæðingar frá fæðingarvegi. Engin sérhæfð andefni eru þekkt. Einkennameðferð skal beita ef þurfa þykir. Texti styttur, frekari upplýsingar, sjá texta í sérlyfjaskrá.
Pakkningar og verð 1. febrúar 2000:
28 stk. x 1 (þynnupakkað): 2.976 kr.-
28 stk. x 3 (þynnupakkað): 7.350 kr.-
Afgreiðslutilhögun: Lyfið er lyfseðilsskylt.
Greiðslufyrirkomulag: E

Umboðs- og dreifingaraðili:
Pharmaco hf., Hörgatún 2, 210 Garðabæ.
Heimildir:

1. Rymer J.M. The effects of tibolone. Gynecol. Endocrinol. 1998; 12:213-220.
2. Hammar M. et al. A double-blind, randomised trial comparing the effects of tibolone and continous combined hormone replacement therapy in postmenopausal women with menopausal symptoms. Br. J. Obstet and Gynaecol. 1998; 105:904-911.

Livial® tibolon
LYKILL AÐ AUKNU FRELSI

Algengar orsakir svefnröskunar hjá íslenskum börnum sem gangast undir svefnrannsókn

Hákon Hákonarson,
Árni V. Þórsson

Ágrip

Inngangur: Svefntruflanir eru algengar hjá börnum. Oft er um áunnið hegðunarvandamál að ræða en vefrænar orsakir svefntruflana eru lítt þekktar. Kæfisvefn (obstructive apnea) er algeng orsök svefntruflana hjá fullorðnum einstaklingum. Bakflæðissjúkdómur til vélinda er einnig algengur í þessum sjúklinga- og aldurshópi. Minna er vitað um kæfisvefn og bakflæðissjúkdóm sem orsök svefnröskunar hjá börnum og hefur þetta sjúkdómsástand lítið verið rannsakað hjá íslenskum börnum. Markmið rannsóknarinnar var að leita að vefrænum orsökum svefnraskana hjá íslenskum börnum og meta alvarleika þeirra og meðferðarmöguleika.

Efniviður og aðferðir: Eitt hundrað og níutíu börnum sem leitað var með til barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur (nú Landspítala Fossvogi) vegna svefntruflana voru lögð inn á barnadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur yfir nótt og var svefnmunstur þeirra skráð með svefnrannsóknartækinu EMBLA. Tækið hefur 16 rásir sem safna upplýsingum um svefnmunstur og öndunarhreyfingar barnsins. Börnin voru á aldrinum 0-18 ára. Upplýsingum var safnað frá heilabylgjum, vöðvaspennu og augnhreyfingum til greiningar svefnstiga, með beltum um brjóst og kviðarhol og sérstökum nemum sem mæla loftflæði um nef og munn sem meta öndunarhreyfingar. Í þeim tilfellum þar sem grunur var um bakflæðissjúkdóm til vélinda var settur sýrumælir í gegnum nefgöng og niður í vélinda með nemum sem skynja sýrustig.

Niðurstöður: Rannsóknin sýnir að stór hópur barna með svefnröskun hefur einhverja sjúkdóma. Af 61 barni sem var rannsakað vegna gruns um kæfisvefn voru 46 með jákvæða rannsókn sem leiddi til breyttrar meðferðar. Jafnframt greindust 69 af þeim 89 börnum sem einnig fóru í sýrustigsmælingu með vélindabakflæði sem leiddi til breyttrar meðferðar.

Ályktanir: Rannsóknin leiddi í ljós að bæði kæfisvefn og vélindabakflæði eru algeng vandamál hjá börnum sem þjást af svefnröskun. Við ályktum að svefnrannsóknir séu mikilvægur þáttur í greiningu

Barnadeild Landspítala Fossvogi, 108 Reykjavík. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Hákon Hákonarson barnadeild Landspítala Fossvogi, 108 Reykjavík. Sími: 525 1000; bréfasími: 525 1643; netfang: hakonh@landspitali.is

Lykilorð: *börn, svefnrannsóknir, bakflæðissjúkdómur til vélinda, kæfisvefn, öndunarstopp.*

ENGLISH SUMMARY

Hákonarson H, Þórsson ÁV

Common causes of sleep disturbances in Icelandic children who undergo sleep studies

Læknablaðið 2001; 87: 799-804

Introduction: Sleep disturbances are common problems in children. Frequently, these problems are attributed to learned behavioral patterns, but little is known about organic causes of sleep disturbances in children. Obstructive sleep apnea (OSA) is a common cause of sleep disordered breathing in adults. Gastroesophageal reflux (GER) is also common in this population. Less is known about OSA and GER as potential causative agents of sleep disturbances in children, and these medical problems have not been addressed in Icelandic children. This study was designed to investigate the organic causes of sleep disordered breathing in Icelandic children, evaluate their severity and possible therapies.

Material and methods: One hundred and ninty children who were referred to the Pediatric Department at Reykjavik Hospital due to sleep disturbances were hospitalized over night and a sleep study was recorded, using the sleep equipment, EMBLA. The latter machine has 16 channels that record informations about sleep patterns and breathing. The children were 0-18 years of age. Informations were collected from EEGs, EMGs, and eye movements to determine sleep stages, and with respiratory belts with sensors on the chest and abdomen as well as an air-flow sensor that measures airflow through the nose and mouth. When GER was suspected, a pH meter was inserted and the pH values were measured in the upper and lower parts of the esophagus.

Results: The results demonstrate that a large number of children who suffer from sleep disturbances have an underlying disease. Of 61 children who underwent a sleep study and were suspected to have OSA, 46 had a positive study that resulted in a change in therapy. In addition, 69 of 89 children who underwent pH measurements in the esophagus were diagnosed with GER which prompted changes in therapy.

Conclusions: The study demonstrates that both OSA and GER are common problems in children with sleep disturbances. We conclude that sleep studies are important in the overall workup of children with sleep disturbances, and can provide valuable informations regarding the causes, prevalence and severity of these medical problems. Sleep studies also facilitate the selection of children who require specific treatments such as operation of the oropharynx or CPAP/BiPAP treatment for OSA, or drug therapy for GER.

Key words: *children, sleep studies, gastroesophageal reflux, obstructive sleep apnea.*

Correspondence: Hákon Hákonarson. E-mail: hakonh@landspitali.is

barna með svefnraskanir og geti varpað ljósi á algengi, orsakir og alvarleika þessa sjúkdómsástands. Svefnrannsóknir geta einnig auðveldað val þeirra barna sem þurfa á sértækri meðferð að halda á borð við skurðaðgerð eða öndunarvélarmeðferð við kæfisvefni eða lyfjameðferð við vélindabakflæði.

Inngangur

Kæfisvefn (obstructive apnea) er algengur sjúkdómur sem einkennist af háværum hrotum, endurteknum öndunarhléum og óværum svefni (1,2). Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar bæði hér á Íslandi og erlendis sem varpað hafa ljósi á algengi, orsakir og alvarleika kæfisvefns hjá fullorðnum einstaklingum (3-6). Samkvæmt þessum rannsóknum eru kvörtunareinkenni sjúklinga með kæfisvefn fyrst og fremst dagsyfja og dagþreyta en yfir 70% af þessum einstaklingum eru of þungir (3-6). Þótt almennt sé minna vitað um kæfisvefn hjá börnum, er talið að mun færri börn með kæfisvefn þjáist af offitu í samanburði við fullorðna einstaklinga og eins er dagsyfja álitin sjaldgæfari (7,8). Of stórir háls- og/eða nefkirtlar eru taldir liggja til grundvallar kæfisvefni hjá börnum í yfir 60% tilvika. Andstætt því sem er hjá fullorðnum, eru hrotur slakari mælikvarði á kæfisvefn hjá börnum (8,9). Einkenni kæfisvefns hjá börnum eru hins vegar oftar þau að það hægir á önduninni hjá barninu (hypopnea), en börnum er mun hættara við en fullorðnum að falla í súrefnismettun þegar hægir á önduninni í svefni, sér í lagi í draumasvefni (rapid eye movement, REM svefni) sem leiðir til þess að barnið vaknar (arousal) eða hvíldarsvefn minnkar (10,11).

Mörg eldri börn sem leitað er með til lækna vegna svefnröskunar kvarta um óljósa magaverki sem oft eru í uppmagálssvæði (epigastrium). Orsakir þessara verkja eru oft óljósar og hafa lítið verið rannsakaðar og ekki hjá yngstu börnunum. Þar sem bakflæði til vélinda er algengur kvilli sem getur valdið uppmagálsverkjum er ekki ólíklegt að sjúklegt bakflæði til vélinda geti legið til grundvallar þessum einkennum barnanna, að minnsta kosti í sumum tilvikum. Bakflæðissjúkdómur til vélinda getur komið fram á öllum aldri og ástæður sjúkdómsins geta verið margvíslegar, meðal annars út frá seinkaðri magatæmingu, vanþroska hringvöðva á mótum maga og vélinda og/eða vegna kæfisvefns. Ástæða þess síðastnefnda er meðal annars sú að við kæfisvefn hækkar mjög neikvæður þrýstingur í loftvegum og fleiðruholi sem getur orsakað breytingu á afstöðu hringvöðvans á mótum maga og vélindaops. Einnig geta yfirþanin lungu aukið á þrýsting í kviðarholi og valdið bakflæði. Bakflæðið getur síðan haft áhrif á lungnastarfsemi, meðal annars með því að stuðla að berkjusamdrætti, aukinni slímframleiðslu í öndunarvegi og lækkaðri súrefnismettun í blóði hjá þessum einstaklingum og getur það valdið svefnröskun (12,13). Þetta vandamál hefur lítið verið rannsakað hjá íslenskum börnum. Markmið rannsóknarinnar var að leita að vefrænum orsökum svefnraskana og meta alvarleika þeirra og meðferðarmöguleika hjá börnum sem vísað var til barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur vegna svefntruflana.

Efniviður og aðferðir

Börn á aldrinum 0-18 ára sem vísað var til barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur (nú Landspítala Fossvogi) vegna svefntruflana voru rannsökuð með svefnrannsóknartækinu EMBLA (Flaga hf., Reykjavík) með samþykki foreldra. Skýrt var ítarlega út fyrir foreldri/foreldrum sérhvers barns og fyrir barninu sjálfu (ef aldur var til) öll aðferðarfræði sem beitt er ásamt upplýsingagildi rannsóknarinnar. Ekki voru notuð stöðluð eyðublöð við upplýsingasöfnun. Niðurstöður eru birtar yfir 190 börn sem rannsökuð voru vegna svefnröskunar. Helstu einkenni svefnröskunar og ábending fyrir svefnrannsókn, talið frá algengari til fátíðari einkenna, voru eftirfarandi: barnið vaknar oft (3-12 sinnum) á nóttu (85%), hrotur (75%), ælur og/eða tíð uppköst (45%), næturhósti (25%), skapgerðarbrestir og/eða breyting á skapgerð (16%), dagþreyta (11%), námsröskun (6%), ofvirkni (6%), athyglibrestur (6%), seinþroski (4%) og undirmiga (3%). Flest barnanna höfðu fleiri en eitt einkenni. Einnig voru nokkrir einstaklingar með vöðvarýrnunarsjúkdóma rannsakaðir. Niðurstöður rannsóknarinnar voru yfirfarnar og metnar af sérfræðingi í öndunarfærasjúkdómum barna og bornar saman við niðurstöður svefnrannsókna á börnum sem hafa verið rannsökuð í nágrannalöndum okkar og í Bandaríkjunum, þar sem meðalgildi/viðmiðunargildi yfir svefnmunstur barna á mismunandi aldursskeiði koma fram (7,10).

Börnin voru lögð inn í sérstakt svefnrannsóknarherbergi á barnadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur yfir nótt og var svefnmunstur þeirra skoðað með svefnrannsóknartækinu EMBLA, en tækið og allur tilheyrandi búnaður og tölvukerfi tengt tækinu voru gefin til barnadeildar sjúkrahússins í ársbyrjun 1999 af Thorvaldsensfélaginu. Tækið hefur 16 rásir sem safna upplýsingum um svefnmunstur og öndunarhreyfingar barnsins en með tækinu má skoða börn á öllum aldri, frá nýburum til fullorðinsára. Skráðar voru upplýsingar um augnhreyfingar og heilalínuritsbylgjur ásamt vöðvaspennu til greiningar svefnstiga (svefnstig I-IV ásamt draumasvefni). Til að nema öndunarhreyfingar voru notuð sérstök belti utan um brjósthol og kviðarhol sem mæla öndunarhreyfingar en upplýsingarnar voru skráðar inn í sérstakt tölvuforrit (Somnologica; Flaga, Reykjavík) til úrvinnslu. Sérstakir nemar voru notaðir til að mæla loftflæði um nef og munn. Útlimahreyfingar og vöðvaspenna í útlimum var einnig mæld til að meta óróleika í svefni, auk þess sem hjartalínurit var tekið og súrefnismettun mæld. Einnig voru notaðir sérstakir nemar sem

mæla hrotur og svefnstöðu barnsins (bak, magi, hægri/vinstri hlið). Í þeim tilfellum þegar grunur var um bakflæðissjúkdóm til vélinda voru notaðir sérstakir sýrustigsnemar (pH probe) sem komið var fyrir í vélindanu. Um er að ræða einnota mæla sem eru jafnvægisstilltir í sérstökum sýrulausnum sem hafa pH gildin 4,0 og 7,0. Neminn er síðan þræddur um nef og staðsetning á neðri nema staðfest 2-3 cm fyrir ofan magaop (TH9) með röntgenmynd, en efri neminn 5 eða 10 cm ofar eftir stærð barnsins. Í öllum tilvikum voru börnin mæld með sýrustigsnemum sem staðsettir voru bæði í efri og neðri hluta vélinda og skráðu sýrustigið samtímis. Hver svefnrannsókn var yfirfarin sérstaklega af sérfræðingi í öndunarfærasjúkdómum barna sem hefur margra ára reynslu í svefnrannsóknum barna. Svefnstig voru metin sérstaklega og hlutfallsskipting þeirra metin og flokkuð. Greint var á milli öndunarstopps vegna kæfisvefns og miðlægs öndunarstopps (central apnea). Sértækar ráðleggingar um meðferð voru veittar þegar niðurstöður rannsókna lágu fyrir og var haft símasamband við foreldra allra barna innan sex vikna frá rannsókn til að meta meðferðarsvörun.

Ýmsar skilgreiningar fylgja hér á eftir:

Miðlægt öndunarstopp (central apnea): Öndun (loftflæði um nef og munn) stöðvast lengur en 10 sekúndur. Engar öndunarhreyfingar eru til staðar (7).

Kæfisvefn (obstrucive apnea): Öndunarhreyfingar eru til staðar en loftflæði um nef og/eða munn stöðvast lengur en 10 sekúndur vegna lokunar á öndunarvegi. Öndunarhreyfingar eru oft auknar og samhæfing brjóst- og kviðaröndunar raskast á þann hátt að brjóst sogast inn við öndun þegar kviður þenst út og öfugt (paradoxical öndun). Obstructive apnea og obstructive sleep apnea (OSA) eru notuð sem samheiti (7).

Minnkuð öndunargeta (hypopnea): Loftflæði um nef og/eða munn minnkar um 70% eða meira lengur en 10 sekúndur annað hvort vegna minnkaðra öndunarhreyfinga (central hypopnea) eða vegna lokunar á öndunarvegi að hluta til sem leiðir til röskunar á samhæfingu brjóst- og kviðaröndunar (obstructive hypopnea) (7).

Stuðull öndunarstopps/minnkaðrar öndunargetu (apnea/hypopnea index, AHI): Stuðull öndunarstopps/minnkaðrar öndunargetu er mælieining sem gefur til kynna fjölda öndunarstoppa og minnkaðrar öndunargetu á tímaeiningu og á við öndunarstuðul. Kæfisvefn hjá börnum er skilgreindur sem AHI yfir fimm þegar um er að ræða öndunarstopp vegna kæfisvefns eða minnkaða öndunargetu sem tengjast súrefnismettunarfalli (7).

Stuðull súrefnismettunarfalls (oxygen-desaturation index, ODI): Stuðull súrefnismettunarfalls er mælieining yfir súrefnismettunarfall undir 95% á tímaeiningu. ODI yfir fjórum er afbrigðilegur. ODI sem ná til súrefnismettunarfalls á bilinu 90-95% (vægur) og undir 90% (alvarlegur) eru gefnir upp sérstaklega (7).

Súrefnismettunarfall (desaturation): Súrefnismettun í blóði mæld með súrefnismettunarmæli fellur niður fyrir 95%. Eðlilegt er að súrefnismettun falli um allt að 3% í draumasvefni (7).

Sjúklegt bakflæði til vélinda (gastroesophageal reflux, GERD): Sýrustig á pH mæli fellur um meira en tvö stig og stendur lengur en tvær mínútur og endurtekur sig mörgum sinnum yfir nóttina (heildartími bakflæðis er yfir 4% af heildarsvefntíma) og/eða fall á sýrustigi er samfara marktæku súrefnismettunarfalli, hægum hjartslætti, minnkaðri öndunargetu, öndunarstoppi, skiptingu í léttari svefnstig eða uppvöknun (13).

Hrotusvefn: Barnið gefur frá sér hávær öndunarhljóð við innöndun þegar það sefur. Ekki er um öndunarstopp eða minnkaða öndun að ræða. Hrotusvefn án kæfisvefns er algengur og gengur undir enska heitinu *primary snoring*.

Rannsóknin var samþykkt af tölvunefnd og siðanefnd Sjúkrahúss Reykjavíkur.

Niðurstöður

Niðurstöður í töflu I sýna að hátt hlutfall barna með svefnröskun sem fóru í svefnrannsókn á barnadeild Sjúkrahúss Reykjavíkur hefur vefræna sjúkdóma. Hrotusvefn og grunur um kæfisvef var aðalábending fyrir svefnrannsókn hjá 61 barni en 46 af þeim börnum höfðu jákvæða rannsókn sem leiddi til breyttrar meðferðar, sem fólst í háls- og nefkirtlatöku (14 börn), meðferð með barksterum (til inntöku og/eða staðbundið í nefgöng/öndunarveg) (22 börn), megrun (átta börn) og/eða vélarmeðferð (CPAP/BiPAP) að nóttu (fjögur börn). Rannsóknin var eðlileg hjá 19 börnum. Börnin í þessum síðarnefnda hópi höfðu öll sögu um hrotusvefn. Hjá börnum sem höfðu jákvæða rannsókn kom afbrigðileiki rannsóknarinnar fram í hækkuðum öndunarstoppsstuðli, lækkaðri súrefnismettun í blóði, uppvöknun, minnkuðum hvíldarsvefni og bakflæði til vélinda (mynd 1). Þau börn sem reyndust hafa kæfisvefn samkvæmt svefnrannsóknarmælingu (n = 46) höfðu öll sögu um hrotusvefn og öndunarstoppsstuðull þeirra var mikið hækkaður og var að meðaltali 27 (á bilinu 8-39). Eins og sjá má á mynd 1 var mun oftar um að ræða minnkaða öndun (meðaltal 174 skipti á átta klukkustundum þar sem öndun minnkaði um 70% eða meira, lengur en 10 sekúndur í senn) heldur en öndunarstopp sem átti sér stað 27 sinnum að meðaltali yfir nóttina (á bilinu 5-42) hjá þessum sjúklingahópi (mynd 1). Hjá fjórðungi þeirra barna sem reyndust hafa kæfisvefn var hrotusvefninn vægur. Langflest barnanna (yfir 90%) svöruðu meðferð vel að mati foreldra við sex vikna eftirfylgd (tafla I).

Hvað varðar vélindabakflæði, reyndust 69 af þeim 89 börnum sem fóru í sýrustigsmælingu vera með jákvæða rannsókn (mynd 1, tafla I). Í öllum tilfellum reyndist bakflæði til vélinda orsaka eitt eða fleiri af

Table 1. *Sleep studies in Icelandic children. The most common indications for sleep studies, mean age of each group, number of children with an abnormal study, and mode of therapy.*

Number	Mean age (yrs)	Indications	Results	Thearapy
61	3.5	Snoring	46 with OSA	Tonsillectomi/medical therapy BiPAP or CPAP
77	1.8	Irritable sleep ± hx vomiting	49 with GERD	Anti-reflux therapy
28	2.8	Unstable asthma ± nocturnal cough	13 with GERD	Anti-reflux therapy
6	0.1	Blue spells	six with GERD	Anti-reflux therapy
5	6.2	Daytime fatigue	normal study	
9	7.3	ADHD/ learning disability	two with OSA; one with GERD six with negative study	Anti-reflux therapy (one) (tonsillectomy (two)
6	12.0	Myopathy; NMD	five on BiPAP or CPAP	BiPAP/CPAP therapy

OSA: obstructive sleep apnea; GERD: gastroesophageal reflux disease
BiPAP: Bi-level positive airway pressure; CPAP: continuous positive airway pressure

eftirtöldum einkennum: uppvöknun, röskun á öndunarmunstri ásamt minnkaðri öndun, lækkun á súrefnismettun í blóði, röskun á svefnstigum með eða án uppvöknunar eða hreyfingar hjá barninu. Fjórðungur þeirra barna sem höfðu jákvæða pH mælingu reyndist einnig vera með vægan kæfisvefn sem stóð í nánum tengslum við vélindabakflæðið og kom einungis fram þegar bakflæði átti sér stað. Langflest barnanna (yfir 90%) svöruðu meðferð vel að mati foreldra við sex vikna eftirlit (tafla I).

Tuttugu og átta börn með óstöðugan astma (með eða án næturhósta) voru rannsökuð vegna gruns um vélindabakflæði og/eða kæfisvefn. Þrettán barnanna reyndist vera með sjúklegt vélindabakflæði. Öndunarstoppsstuðull/súrefnismettunarfall voru í efri viðmiðunarmörkum hjá fimm börnum. Svörun við meðferð (tafla I) var góð í öllum tilvikum.

Umræða

Rannsóknin er sú fyrsta sinnar tegundar til að birta niðurstöður yfir kæfisvefn á Íslandi og staðfestir orsakatengsl vélindabakflæðis og svefnröskunar hjá íslenskum börnum. Það er ljóst af ofangreindum niðurstöðum að hækkaður öndunarstoppsstuðull ásamt súrefnismettunarfalli umfram 3-4%, eru áreiðanlegir mælikvarðar til að meta kæfisvefn (mynd 1). Jafnframt veitir sýrumæling í vélinda, sem er samtvinnuð við mælingu á öndunarmunstri og svefnmunstri, áreiðanlegastar upplýsingar um mikilvægi bakflæðis sem orsakaþáttar í svefnröskun. Rannsóknin sýnir að bæði kæfisvefn og bakflæðissjúkdómur til vélinda eru algengir hjá börnum sem þjást af svefnröskun. Hægt er að greina þessi vandamál með svefnrannsókn með eða án sýrumælinga eftir ábendingum.

Eins og fram kemur hér að ofan er kæfisvefn algengur sjúkdómur hjá fullorðnu fólki og einkennist af háværum hrotum, endurteknum öndunarhléum og óværum svefni (1,2), en algengi, orsakir og alvarleiki kæfisvefns hjá fullorðnum einstaklingum hafa verið vel rannsökuð bæði hérlendis og erlendis (3-6). Ólíkt fullorðnum, þar sem einkenni kæfisvefns er fyrst og fremst dagsyfja og dagþreyta og yfir 70% einstaklinganna hafa þyngdarstuðul yfir 28 (3-6), þá er dagsyfja og offita mun sjaldgæfari hjá börnum sem hafa kæfisvefn (7,8). Samkvæmt fyrri rannsóknum eru of stórir háls- og/eða nefkirtlar til staðar í yfir 60% tilvika hjá börnum með kæfisvefn en hrotur eru yfirleitt taldar slakur mælikvarði á kæfisvefn hjá börnum (8,9). Rannsókn okkar sýnir að börn með væg einkenni um kæfisvefn svara oft meðferð með nefúðasterum, að minnsta kosti tímabundið. Eins og fram kemur í niðurstöðum rannsóknarinnar eru einkenni kæfisvefns hjá börnum oftar þau að öndunin hjá barninu minnkar. Þar sem börn hafa hlutfallslega minna loftmagn eftir í lungunum heldur en fullorðnir einstaklingar þegar útöndun líkur (minnkað functional residual capacity, FRC), sem er það svæði lungans þar sem loftskipti fara fram, er barninu mun hættara við að falla í súrefnismettun þegar hægir á önduninni í svefni, einkum í draumasvefni, sem aftur leiðir til uppvöknunar eða minnkaðs hvíldarsvefns (10,11).

Samkvæmt ofangreindum niðurstöðum er ljóst að vélindabakflæði er algengur kvilli sem getur komið fram á öllum aldri. Þótt ástæður vélindabakflæðis (eins og seinkuð magatæming eða vanþroska hringvöðvi á mótum maga og vélinda) hafi ekki verið rannsakaðar frekar, svöruðu yfir 90% barnanna, sem höfðu jákvæða rannsókn, þeirri meðferð sem veitt var vel eða mjög vel, að mati foreldra. Meðferðin fólst í almennum ráðleggingum, breytingum á svefnstöðu, fæðubreytingu, notkun sýruhemjandi lyfja auk lyfja sem flýta fyrir magatæmingu og auka vöðvaspennu á mótum vélinda og maga og draga þannig úr líkum á bakflæði. Innan við 5% barna með jákvæða rannsókn svöruðu meðferð lítið sem ekki í upphafi, en gerðu það þegar meðferðin var samtvinnuð við meðferð sem veitt er á göngudeild óværra barna við barnadeild Landspítala.

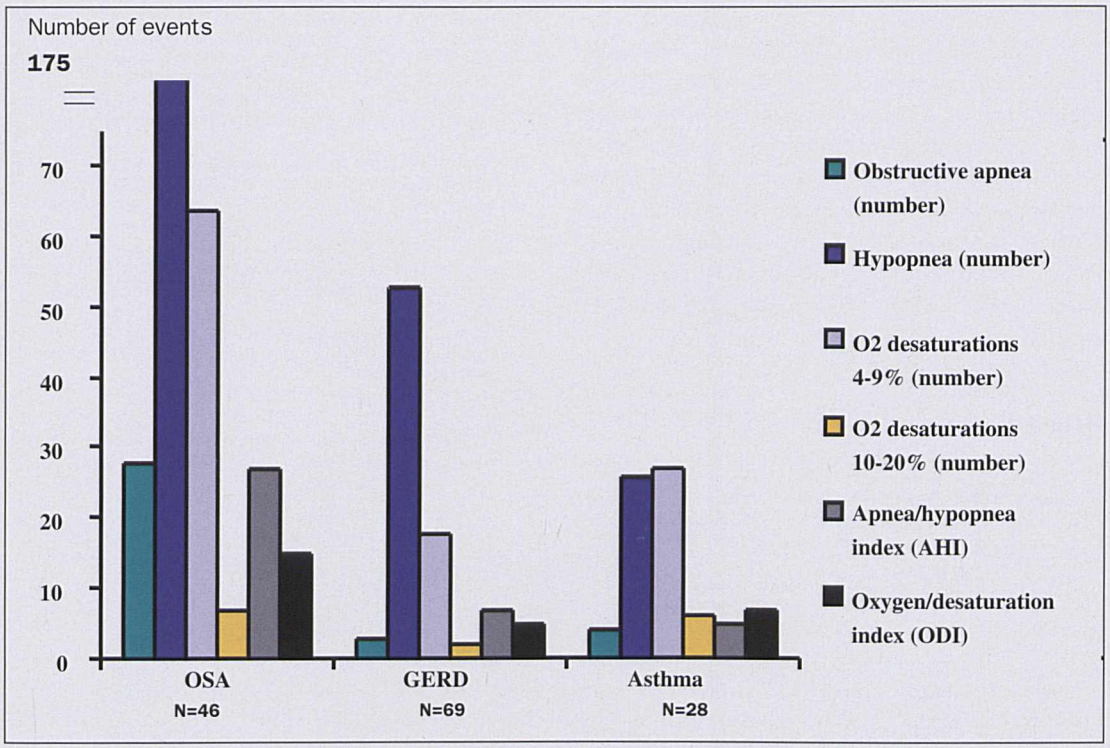


Figure 1. *Icelandic children with sleep disorders. Results from sleep studies showing the mean number of episodes of obstructive apneas, hypopneas, oxygen desaturations (4-9% and 10-20%), apnea/hypopnea index (AHI) and oxygen-desaturation index (ODI). Mean data are presented for: children with obstructive sleep apneas (OSA) (n=46, left panel), gastroesophageal reflux disease (GERD) (n=69, middle panel), and asthma (n=28, right panel).*

OSA: obstructive sleep apnea
GERD: gastroesophageal reflux disease

Rannsóknin sýnir að vélindabakflæði veldur röskun á öndunarmunstri barna í svefni. Fyrri rannsóknir sýna að kæfisvefn leiðir til aukins neikvæðs þrýstings í loftvegum og fleiðruholi sem aftur getur haft áhrif á stöðu hringvöðvans við maga og vélindaop og stuðlað að auknu bakflæði. Þrýstingur í vélinda var ekki mældur í þessari rannsókn en fyrirhugað er að hanna sérstakan nema sem má sameina sýrunemanum og þannig verði hægt að mæla þrýsting í neðri hluta vélinda samtímis mælingu á sýrustigi. Aðrar rannsóknir hafa sýnt að börn með astma og einkenni um vélindabakflæði hafi sum hver verið með yfirþanin lungu. Þensla lungnanna leiðir til aukins þrýstings í kviðarholi sem eykur líkur á vélindabakflæði. Bakflæðið getur svo aftur haft áhrif á lungnastarfsemi með því að stuðla að berkjusamdrætti, aukinni slímframleiðslu í öndunarvegi og lækkaðri súrefnismettun í blóði hjá þessum einstaklingum (12,13). Fyrirhugaðar eru nánari rannsóknir á þessu samspili með nýjum öndunarmælingartækjum sem fyrirhugað er að kaupa til barnadeildar Landspítala.

Svefnrannsóknirnar voru framkvæmdar til greiningar svefntruflana hjá börnum sem leitað var með til barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur (nú Landspítala Fossvogi) vegna svefnröskunareinkenna. Þótt rannsóknirnar hafi ekki verið gerðar í vísindaskyni, veita niðurstöður þeirra mikilvægar klínískar upplýsingar. Aðalábendingar fyrir svefnrannsóknunum, talið frá algengari til fátíðari einkenna, voru að barnið vaknaði oft á nóttu, hraut hátt í svefni, hafði tíðar ælur og/eða uppköst og næturhósta. Önnur einkenni voru mun fátíðari. Þar sem ekki voru gerðar rannsóknir á heilbrigðum börnum til viðmiðunar er stuðst við niðurstöður svefrannsókna í nágrannalöndum okkar og Bandaríkjunum þar sem svefn barna hefur verið rannsakaður og eru niðurstöðurnar notaðar sem viðmiðunargildi yfir svefnmunstur barna á mismunandi aldurskeiði (7,10). Þar sem ljóst er af niðurstöðum (tafla I, mynd 1) að svefnrannsóknir eru mikilvægar til að meta og greina svefnraskanir er ætlun okkar að sækja um leyfi fyrir framskyggnri rannsókn á heilbrigðum, íslenskum börnum þannig að við getum sett okkar eigin viðmiðunargildi og borið afbrigðilegar niðurstöður saman við viðmiðunargildi íslenskra barna.

Ljóst er að þær ábendingar sem lágu til grundvallar svefnrannsóknunum voru fjölbreytilegar. Aðalmarkmið okkar með ritun vísindagreinarinnar er að vekja athygli á þeirri staðreynd að svefnraskanir eru algengar hjá börnum. Rétt er að leggja áherslu á að rannsóknir á svefnvandamálum barna eiga sér skamma sögu bæði hér á landi og erlendis. Þegar nægilegur fjöldi sjúklinga hefur verið rannsakaður og nægilegur tími hefur gefist til eftirfylgdar, er áformað að rannsaka nánar hverja orsök svefntruflunar sérstaklega, þar með talið kæfisvefn, vélindabakflæði, astma og blámaköst. Svefnrannsóknir með sýrumælingum í vélinda eru afar mikilvægur þáttur í rannsóknum og greiningu barna með svefnraskanir og geta varpað ljósi á algengi, orsakir og alvarleika sjúkdómsástandsins. Svefnrannsóknir geta auðveldað læknum að greina þau börn sem þurfa á sértækri meðferð að halda á borð við skurðaðgerð eða öndunarvélarmeðferð við kæfisvefni og lyfjameðferð við bakflæðissjúkdómi í vélinda.

Þakkir

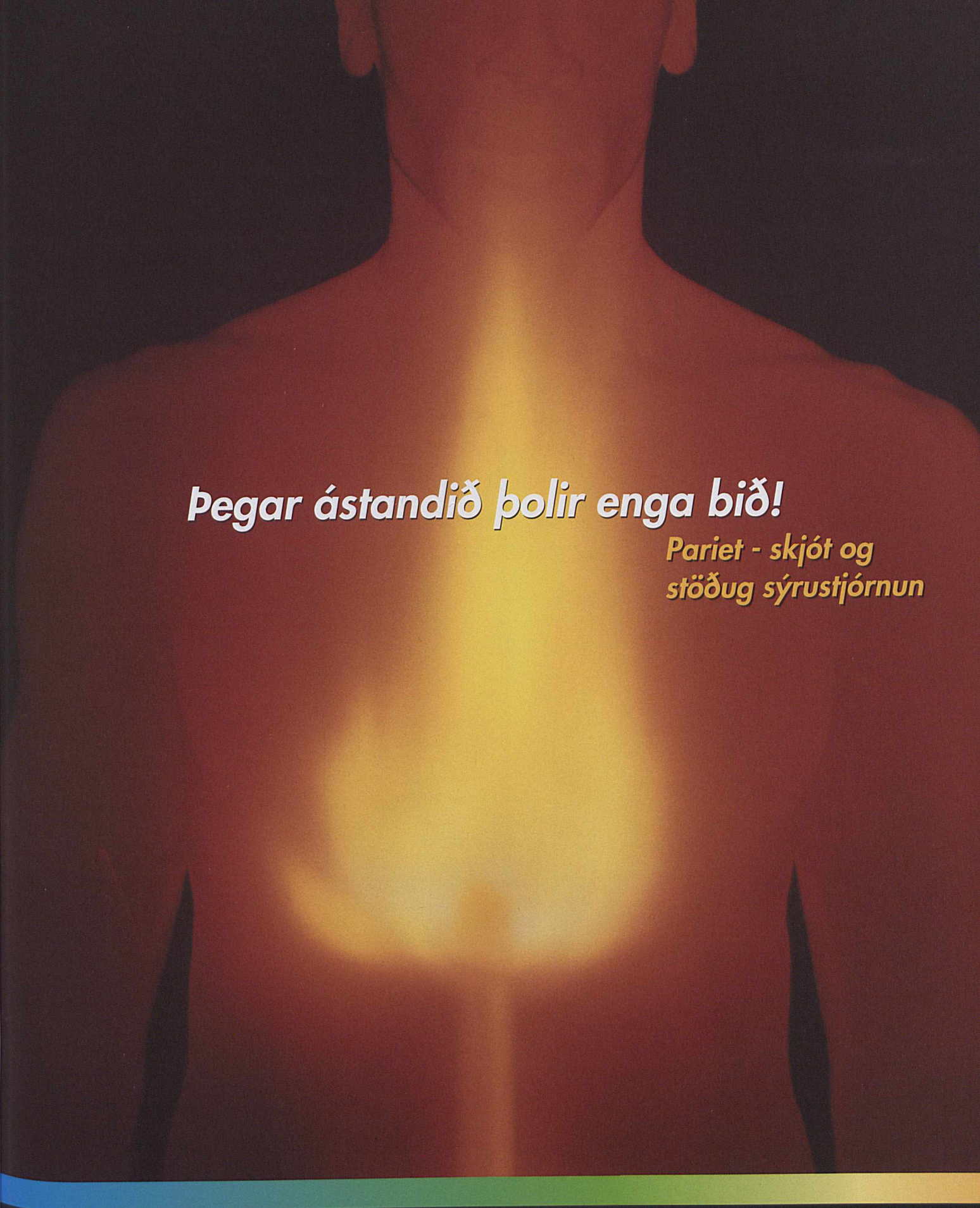
Við þökkum Rannsóknarsjóði Sjálfseignarstofnunar Landakotsspítala fyrir veglega styrkveitingu til rannsóknarinnar og Thorvaldsensfélaginu fyrir veglega gjöf á svefntækjabúnaði og tölvum. Jafnframt þökkum við öllum aðstoðar- og deildarlæknum barnadeildar Sjúkrahúss Reykjavíkur ásamt hjúkrunarfræðingum og sjúkraliðum barnadeildar fyrir ómetanlega aðstoð við rannsóknirnar og starfsmönnum þjónustudeildar Flögu hf. fyrir dygga og góða þjónustu við svefnrannsóknartækin.

Heimildir

1. Westbrook PR. Sleep disorders and upper airway obstruction in adults. Otol Clin North Am 1990; 23: 727-42.
2. Bearpark H, Elliott L, Grunstein R, Cullen S, Schneider H, Althaus W, et al. Snoring and sleep apnea. A population study in Australian men. Am J Respir Crit Care Med 1995; 151: 1459-65.
3. Ulfberg J. Excessive daytime sleepiness at work and subjective work performance in the general population and among heavy snorers and patients with obstructive sleep apnea. Chest 1996; 110: 659-63.
4. Lindberg E, Jansson C, Gislason T, Svardsudd K, Hetta J, Boman G. Snoring and hypertension: a 10 year follow-up. Eur Respir J 1998; 11: 884-9.
5. Lindberg E, Elmasry A, Gislason T, Janson C, Bengtsson H, Hetta J, et al. Evolution of sleep apnea syndrome in sleepy snorers: a population-based prospective study. Am J Respir Crit Care Med 1999; 159: 2024-7.
6. Wright J, Johns R, Watt I, Melville A, Sheldon T. Health effects of obstructive sleep apnea and the effectiveness of continuous positive airway pressure: a systematic review of the research evidence. Br Med J 1997; 314: 851-60.
7. Carroll JL, Loughlin GM. Diagnostic criteria for obstructive sleep apnea syndrome in children. Ped Pulmonol 1992; 14: 71-4.
8. Mallory GB. Sleep-associated breathing disorders in morbidly obese children and adolescent. J Pediatr 1989; 115: 892-7.
9. Guilleminault C. Obstructive sleep apnea syndrome and its treatment in children: areas of argument and controversy. Ped Pulmonol 1987; 3: 429-36.
10. Loughlin GM. Standards and indications for cardiopulmonary sleep studies in children. Am J Respir Crit Care Med 1996; 153: 866-78.
11. Rosen C. Adult criteria for obstructive sleep apnea do not identify children with serious obstruction. Am Rev Respir Dis 1992; 146: 1231-4.
12. Pope CE. Acid reflux disorders. N Engl J Med 1994; 331: 656-60.
13. Guill MF. Respiratory manifestations of gastroesophageal reflux in children. J Asthma 1995; 32: 173-89.

PARIET (Janssen-Cilag) SÝRUHJÚPSTÖFLUR; A 02 B C 04 **RE**

Virkt innihaldsefni: Rabeprazól natríum 10 og 20 mg.. **Ábendingar:** virkt skeifugarnarsár, virkt góðkynja magasár, bakflæðissjúkdómar í maga og vélinda með tærandi eða særandi einkennum, bakflæðissjúkdómar í maga og vélinda, langtíma meðferð. **Skammtar og lyfjagjöf:** *Fullorðnir/aldraðir: Virkt skeifugarnarsár og virkt góðkynja magasár:* 20 mg einu sinni á dag að morgni. Flestir sjúklingar með virkt skeifugarnarsár ná bata innan fjögurra vikna. Sumir sjúklingar geta þó þurft aðra fjögurra vikna meðferð til þess að ná bata. Flestir sjúklingar með virkt góðkynja magasár ná bata innan sex vikna. En eins og áður geta sumir sjúklingar þurft aðra sex vikna meðferð til þess að ná bata. *Tærandi eða særandi bakflæðissjúkdómar í maga/vélinda:* 20 mg einu sinni á dag í 4-8 vikur. *Langtímameðferð við bakflæðissjúkdómum í maga/vélinda:* 10 eða 20 mg viðhaldsskammtur einu sinni á dag, háð svörun sjúklings. Aðvara skal sjúklinga um að tyggja hvorki né mylja töflurnar heldur gleypa þær í heilu lagi. *Skert starfsemi nýrna eða lifrar:* Ekki þarf að breyta skömmtum handa sjúklingum með skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi. *Börn:* Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir rabeprazól natríum, afleiðum benzímídazóls eða einhverju hjálparefni lyfsins. Meðganga og brjóstagjöf. **Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun:** Minnkun sjúkdómseinkenna við meðferð með rabeprazól natríum útilokar ekki að illkynja breytingar í maga eða vélinda séu fyrir hendi. Þess vegna á að útiloka illkynja breytingar áður en meðferð er hafin. Engin gögn varðandi minnkað öryggi lyfsins komu fram í rannsókn hjá sjúklingum með vægan eða miðlungs mikla skerðingu á lifrarstarfsemi samanborið við viðmiðunarhóp af sama aldri og kyni en þar sem ekki er að finna gögn um notkun lyfsins við meðferð sjúklinga með alvarlegar truflanir á lifrarstarfsemi, er þeim sem ávísa lyfinu ráðlagt að gæta varúðar þegar meðferð með lyfinu er fyrst hafin hjá slíkum sjúklingum. **Milliverkanir:** Rabeprazól natríum er umbrotið af cýtókróm P450 (CYP450) kerfinu. Rannsóknir á heilbrigðum einstaklingum hafa sýnt að rabeprazól natríum hefur ekki klínískt marktækar milliverkanir við lyf sem voru rannsökuð og umbrotna fyrir tilstilli CYP450 kerfisins: warfarín, fenýtóín, teófýllín og díazepam. Rabeprazól natríum veldur mikilli og langvarandi hömlun á seytingu magasýru. Milliverkanir við lyf þar sem frásog er háð sýrustigi geta komið fram. Samhliða gjöf rabeprazól natríums leiðir til 33% lækkunar á ketókónazólþéttni og 22% aukningar á lágmarksþéttni digoxíns hjá heilbrigðum einstaklingum. Því getur þurft að fylgjast með hverjum sjúklingi þegar slík lyf eru tekin samhliða rebeprazól natríum til þess að ganga úr skugga um hvort stilla þurfi skammta. **Meðganga og brjóstagjöf:** Lyfið á ekki að nota á meðgöngu eða þegar kona er með barn á brjósti. **Áhrif á hæfni til aksturs:** Á grundvelli lyfhrifa og samantektar um aukaverkanir er ólíklegt að lyfið valdi truflunum við akstur eða minnki hæfni til að nota vélar. Ef árverkni verður minni vegna syfju er þó ráðlegt að forðast akstur og stjórnun flókins vélbúnaðar. **Aukaverkanir:** Lyfið þoldist yfirleitt vel í klínískum rannsóknum. Aukaverkanir sem komu fram hafa yfirleitt verið vægar eða fremur vægar og skammvinnar í eðli sínu. Algengustu aukaverkanirnar **(tíðni 5%**) voru höfuðverkur, niðurgangur og ógleði. **Algengar (>1%):** Höfuðverkur, þróttleysi, ótilgreindir verkir/bakverkir, svimi, inflúensulík einkenni, sýking, svefnleysi, niðurgangur, ógleði, kviðverkir, uppþemba, kokbólga, uppköst, hægðatregða, nefslímubólga, hósti. **Sjaldgæfar (0,1-1%):** vöðvaþrautir, brjóstverkir, svefnhöfgi, kuldahrollur, ropi, sinadráttur í fótum, liðverkir, hiti, munnþurrkur, meltingatruflanir,útbrot, berkjubólga, skútabólga, taugaóstyrkur, þvagfærasýkingar. **Mjög sjaldgæfar (<0,1%):** lystarleysi, þyngdaraukning, ofsakláði, truflanir á bragðskyni, sviti, hvítfrumnafjölgun, þunglyndi, magabólga, munnbólga, sjóntruflanir.Fyrir utan einstaka tilvik aukningar lifrarensíma, hafa ekki önnur frávik á rannsóknarstofugildum verið rakin til meðferðar með lyfinu. **Ofskömmtun:** Allt að 80 mg skammtar á dag hafa þolast vel. Ekkert sérstakt mótefni er þekkt. Rabeprazól natríum er mjög mikið próteinbundið og er þess vegna ekki auðvelt að himnuskilja. Eins og við aðra ofskömmtun á að veita meðferð við einkennum og almenna stuðningsmeðferð. **Lyfhrif:** Rabeprazól natríum tilheyrir flokki andseytandi efna, benzímídazólafleiða, sem sýna hvorki andkólínvirka né H2 histamínblokkandi eiginleika, en bæla losun magasýru með sérstakri hömlun á H^+/K^+-ATPasa ensíminu. Áhrif eru skammtaháð og leiða til hömlunar á bæði grunn- og örvaðri sýrulosun, óháð áreiti. *Andseytandi virkni:* Eftir inntöku 20 mg skammts af rabeprazól natríum hefst andseytandi verkun innan einnar klst., hámarksáhrif koma fram innan 2-4 klst. Hömlun á grunnlosun sýru 23 klst. eftir fyrsta skammt af rabeprazól natríum er 69% og 82% á fæðuörvaðri sýrulosun og hömlun helst í allt að 48 klst. Hamlandi áhrif rabeprazól natríum á sýrulosun aukast dálítið með endurtekinni skömmtun einu sinni á dag. Jafnvægi á hömlun næst eftir þrjá daga. Þegar notkun lyfsins er hætt, verður seytingarvirkni eðlileg á 2-3 dögum. *Frásog:* Lyfið er á formi sýruhjúptaflna.. Þetta lyfjaform er nauðsynlegt þar sem rabeprazól er óstöðugt í sýru. Frásog rabeprazóls hefst þess vegna ekki fyrr en taflan fer úr maga. Frásog er hratt, hámarksþéttni rabeprazóls kemur fram um 3,5 klst. eftir 20 mg skammt. Hjá heilbrigðum einstaklingum er helmingunartími um ein klst. og heildarúthreinsun í líkamanum er metin 283 98 ml/mín. Hvorki matur né sá tími dagsins sem lyfið er gefið hefur áhrif á frásog lyfsins. *Umbrot og útskilnaður:* Hjá mönnum eru tíóeter (M1) og karboxýlsýra (M6) aðalumbrotsefni í plasma auk súlfóns (M2), desmetýltíóeters (M4) og merkaptúrsýruafleiðu (M5) sem eru lítilvæg umbrotsefni sem greinast í minna mæli. Einungis desmetýl umbrotsefnið (M3) hefur lítils háttar andseytingarvirkni, en er ekki til staðar í plasma. Um 90% af skammtinum er skilið út í þvagi aðallega sem tvö umbrotsefni: merkaptúrsýruafleiða (M5) og karboxýlsýra (M6), ásamt tveimur óþekktum umbrotsefnum. Afgangur skammtsins kom fram í hægðum. *Skert nýrnastarfsemi:* Hjá sjúklingum með stöðuga nýrnabilun á lokastigi sem þurfa reglulega í blóðskilun var dreifing rabeprazóls mjög svipuð og hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum. AUC og Cmax hjá þessum sjúklingum voru um 35% lægri en samsvarandi stuðlar hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum. *Skert lifrarstarfsemi:* Helmingunartími rabeprazóls hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi var 12,3 klst. samanborið við 2,1 klst. hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum. *Aldraðir:* Brotthvarf rabeprazóls var eitthvað lægra hjá öldruðum. **Pakkningar/verð:***10 mg*: 28 stk. – 2963 kr., 56 stk. – 5287. *20 mg*: 28 stk. – 4767 kr., 56 stk.. 8433 kr. **Hámarksmagns sem ávísa má með lyfseðli er sem svarar 30 daga skammti.**



Nýr prótónupumpuhemjari

JANSSEN-CILAG

THORARENSEN LYF
Vatnagarðar 18 · 104 Reykjavík · Sími 530 7100

Virkar hratt – færri milliverkanir

Ábendingar: virkt skeifugarnarsár, virkt góðkynja magasár, bakflæðissjúkdómar í maga og vélinda með tærandi eða særandi einkennum (GERD) og bakflæðissjúkdómar í maga og vélinda, langtíma meðferð

Pariet®
RABEPRAZOLE

Flokkun eftir verkun: Lyf við offitu (ATC-flokkun A08AB01).

Lyfjaform og útlit: Hylki, blágræn með áletrun „ROCHE" og „XENICAL 120".

Virk innihaldsefni: Hvert hylki inniheldur 120 mg orlístat.

Lyfhrif: Orlístat er kröftugt, sértækt og langverkandi lyf sem hamlar virkni lípasa í meltingarveginum. Það verkar í maga og smágirni með því að mynda samgilt tengi við virka serín setið á lípasa í maga og lípasa frá brisi. Óvirka ensímið getur því ekki hýdrólýserað fitu úr fæðunni, á formi þríglýseríða, yfir í frían fitusýrur og einglýseríð.

Ábendingar: Xenical er ætlað ásamt hitaeiningaskertu fæði til meðferðar hjá offitusjúklingum með þyngdarstuðul (BMI= þyngd(kg)/hæð(m)·hæð(m)) hærri eða jafn og 30 kg/m² (BMI) eða yfirþyngdar-sjúklingum (BMI 28 kg/m²) með tengda áhættuþætti.
Meðferð með orlístati ætti einungis að hefja ef megrunarfæði eingöngu hefur leitt til minnst 2,5 kg þyngdartaps á 4 vikum. Meðferð með orlístati á að hætta eftir 12 vikur ef sjúklingi hefur ekki tekist að losa sig við a.m.k. 5% af líkamsþyngd sinni reiknað frá upphafi lyfjameðferðar.

Skammtar og lyfjagjöf:
Fullorðnir: Ráðlagður skammtur af orlístati er eitt 120 mg hylki, sem á að taka rétt fyrir, með eða allt að einni klst. eftir máltíð. Sé máltíð sleppt eða hún án fitu á að sleppa að taka lyfið inn.
Sjúklingurinn á að vera á fæði sem inniheldur öll nauðsynleg næringarefni, en aðeins færri hitaeiningar en hans daglega þörf segir til um og ætti um 30% hitaeininganna að vera úr fitu.
Mælt er með ríkulegri neyslu ávaxta og grænmetis.
Daglegri neyslu fitu, kolvetna og próteins skal dreifa á þrjár aðalmáltíðir dagsins.
Ekki hefur verið sýnt fram á að orlístat skammtar stærri en 120 mg þrisvar á dag bæti árangur.
Áhrif orlístats leiða til aukningar á fitu í saur, strax 24-48 klukkustundum eftir inntöku. Þegar meðferð er hætt verður fituinnihald hægða yfirleitt aftur eins og það var fyrir meðferð, innan 48-72 klukkustunda.
Upplýsingar um öryggi og verkun eftir 2 ára notkun eru ekki fyrirliggjandi, því ætti meðferð með orlístati ekki að vara lengur en í 2 ár.
Sérstakir sjúklingahópar: Áhrif orlístats hjá sjúklingum með lifrar- og/eða nýrnabilun, börnum og öldruðum sjúklingum hafa ekki verið rannsökuð.
Börn: Orlístat er ekki ætlað til notkunar handa börnum.

Frábendingar: Langvinnt vanfrásogsheilkenni. Gallteppa. Brjóstagjöf. Þekkt ofnæmi fyrir orlístati eða einhverju af innihaldsefnum lyfsins.
Orlístat er ekki ráðlagt til notkunar á meðgöngu.

Sérstök varúð og varúðarreglur varðandi notkun: Í klínískum rannsóknum var minnkun líkamsþyngdar við orlístat meðferð minni hjá sjúklingum með fullorðinssykursýki heldur en hjá sjúklingum sem ekki voru með sykursýki. Þegar orlístat er tekið getur nákvæmt eftirlit með sykursýki lyfjameðferð verið nauðsynlegt.
Meðferð með orlístati getur hugsanlega truflað frásog fituleysanlegra vítamína (A, D, E, K). Flestir sjúklinganna, sem fengu meðferð með orlístati í allt að 2 ár í klínískum rannsóknum voru með A-, D-, E- og K-vítamín og betakarótíngildi sem voru innan eðlilegra marka. Til að tryggja fullnægjandi næringu á að ráðleggja sjúklingum á megrunarfæði að neyta fæðu sem inniheldur ávexti og grænmeti og íhuga skal neyslu fjölvítamína. Vítamín á að taka minnst 2 klst. eftir gjöf orlístats eða að kvöldi fyrir svefn.
Ráðleggja skal sjúklingum að halda sig við það mataræði sem mælt er með (sjá kafla um skammta). Hætta á meltingartruflunum (sjá kafla um aukaverkanir) getur aukist þegar orlístat er tekið með fituríkri fæðu (t.d. fæða með 2000 hitaeiningum á dag, þar sem > 30% hitaeininga úr fitu jafngildir > 67 g af fitu). Daglegri fituneyslu ætti að dreifa á þrjár aðalmáltíðir dagsins.
Ef orlístat er tekið með einstakri fituríkri máltíð, geta líkur á meltingartruflunum aukist.

Milliverkanir: Samtímis gjöf orlístats og fíbrata, akarbósa, biguaníða eða lyfja sem valda lystarleysi er ekki ráðlögð ef rannsóknir á milliverkunum eru ekki fyrirliggjandi.
Þegar warfarín eða önnur segavarnarlyf eru gefin ásamt orlístati (stórir skammtar og langtíma meðferð) á að fylgjast með blóðstorkugildum.
Engar milliverkanir við digoxín, fenýtóín, getnaðarvarnartöflur, nífedipín, nífedipín forðalyf, eða alkóhól hafa komið fram.
Pravastatín: Ef orlístat er gefið sjúklingum sem taka pravastatín aukast (skammtaháð) aukaverkanir pravastatíns, þ.á.m. ráhvöðvasundrun, vegna aukinnar blóðþéttni pravastatíns. Það getur þurft að breyta skammti pravastatíns.
Vítamín og betakarótín: Taka þarf tillit til minnkunar á frásogi D- og E-vítamíns og betakarótíns (sjá kafla um sérstök varúð og varnaðarorð varðandi notkun).

Meðganga og brjóstagjöf: Notkun orlístats á meðgöngu er ekki ráðlögð. Enn sem komið er eru ekki fullnægjandi upplýsingar fyrirliggjandi um töku orlístats hjá þunguðum konum til þess að meta hugsanleg áhrif orlístats á því að valda afbrigðileika í fóstri eða eituráhrifum.
Þar sem ekki er vitað hvort orlístat berst í brjóstamjólk á ekki að nota orlístat við brjóstagjöf.

Áhrif á akstur og stjórnun vélknúinna tækja: Ekkert hefur komið fram sem bent gæti til að lyfið hafi áhrif á hæfni til aksturs eða stjórnunar vélknúinna tækja.

Aukaverkanir: Aukaverkanir af völdum orlístats eru aðallega frá meltingarvegi. Á fyrsta meðferðarári voru algengustu aukaverkanirnar fitublettir frá endaþarmi (27% sjúklinga), hægðavottur með vindgangi (24% sjúklinga), bráð þörf fyrir hægða-losun (22% sjúklinga), fitugar/seigfljótandi hægðir (20% sjúklinga), þunnfljótandi hægðir (12% sjúklinga), aukin hægða-losun (11% sjúklinga) og vangeta við stjórn á hægðum (8% sjúklinga).
Tíðni aukaverkana minnkaði með langtímanotkun orlístats.
Aðrar meðferðartengdar aukaverkanir sem komu fram við tíðni > 2% og með tíðni >1% yfir lyfleysu voru: Meltingarfæri: Kviðverkir/-óþægindi, vindgangur, þunnfljótandi hægðir, linar hægðir, verkir/óþægindi í endaþarmi, tannkvillar og tannholdskvillar. *Öndunarfæri:* Sýkingar í efri öndunarfærum, sýkingar í neðri öndunarfærum. *Miðtaugakerfi:* Höfuðverkur. *Kynfæri:* Tíðaröskun. *Geð:* Kvíði. *Almennar:* Þreyta. *Þvagfæri:* Sýkingar í þvagrás.

Ofskömmtun: Ekki hefur verið greint frá ofskömmtun orlístats. Einstakir 800 mg skammtar og endurteknir skammtar allt að 400 mg þrisvar á dag í 15 daga hafa verið prófaðir bæði hjá fólki sem er innan eðlilegra þyngdarmarka og hjá offitusjúklingum, án marktækra aukaverkana. Auk þess hafa 240 mg skammtar þrisvar á dag verið gefnir offitusjúklingum í sex mánuði. Eigi umtalsverð ofskömmtun orlístats sér stað, er mælt með því að fylgst sé með sjúklingnum í sólarhring. Rannsóknir á dýrum og mönnum hafa bent til þess að öll áhrif á líkamann af völdum hömlunar á lípasa gangi hratt til baka.

Pakkningar og hámarksverð í smásölu frá 1.1. 2001:
Hylki 120 mg: 42 stk. (þynnupakkað): 5.490 kr.; 84 stk. (þynnupakkað): 9.783 kr.

Greiðsluþátttaka: Tryggingastofnun ríkisins tekur ekki þátt í greiðsu lyfsins nema sjúklingur hafi lyfjaskírteini. Elli- og örorkulífeyrisþegar með lyfjaskírteini greiða að hámarki 1.250 krónur fyrir lyfið, en aðrir að hámarki 4.500 krónur.

Afgreiðslutilhögun: Lyfið er lyfseðilsskylt. Heimilt er að ávísa lyfinu til 100 daga notkunar í senn.

Heimildir:
1) Sjöström L, Rissanen A, Andersen T, et al. Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients. Lancet 1998; 352: 167-73.
2) Hollander PA, Elbein SC, Hirsch IB, et al. Role of orlistat in the treatment of obese patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 1998; 21 (8): 1288-94.
3) WHO. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO Condultation on Obesity (Geneva, 3-5 June, 1997). Geneva: WHO.

Megrunarlyf við offitu

XENICAL®
orlístat

Fyrir þá sem þurfa að léttast

Xenical veldur þýðingarmiklu þyngdartapi hjá offitusjúklingum*, og yfirþyngdar-sjúklingum** með tengda áhættuþætti, sem eru á megrunarfæði:[1,2]

Þeir léttast helmingi hraðar og helmingi meira ef þeir taka Xenical í stað lyfleysu.

** þyngdarstuðull (BMI) ≥ 30 kg/m²*
*** með þyngdarstuðul (BMI) ≥ 28 - 30 kg/m²*

Fylgikvillar offitu[3]:

Verulega aukin áhætta (yfir þreföld áhætta)	Töluvert aukin áhætta (tvö- til þreföld áhætta)
Sykursýki (gerð 2) Gallblöðrusjúkdómar Hækkaðar blóðfitur Insúlínviðnám Mæði Kæfisvefn	Kransæðasjúkdómur Háþrýstingur Slitgigt í hnjám Þvagsýrudreyri/-gigt

Lítillega aukin áhætta (allt að tvöföld áhætta)

Brjóstakrabbamein eftir tíðahvörf
Legslímukrabbamein
Ristilkrabbamein
Óeðlileg hormónaframleiðsla í æxlunarfærum
Fjölblöðru-eggjastokksheilkenni
Minnkuð frjósemi
Mjóbaksverkir
Aukin áhætta við svæfingu
Fósturgallar sem tengjast offitu móður

Hylki 120 mg: 42 stk.; 84 stk.

1 hylki 3svar á dag með mat

Roche
Hoffmann - La Roche

THORARENSEN LYF
Vatnagarðar 18 · 104 Reykjavík · Sími 530 7100

Persónugreining í gagnagrunni á heilbrigðissviði

Einar Árnason

Ágrip

Inngangur: Spurningin um persónugreinanleika er grundvallaratriði í allri umræðu um frumvarpið og lögin um gagnagrunn á heilbrigðissviði. Ef gögnin eru persónugreinanleg gilda þjóðréttarlegar skuldbindingar um að afla skuli fyrirfram samþykkis sjúklinga fyrir notkun heilsufarsupplýsinga í öðrum tilgangi en þeirra var aflað. Lögin ganga út frá því að dulkóðun í eina átt geri gögnin ópersónugreinanleg og því sé ekki þörf að afla fyrirfram samþykkis sjúklinga.

Niðurstöður: Með því að rekja sögu hugtaksins um persónugreinanleika í umræðunni sést að breytingar voru gerðar á skilgreiningum um persónugreinanleika. Fyrst var miðað við tilmæli ráðherranefndar Evrópuráðsins en síðar var tekin upp orðrétt skilgreining úr tilskipun Evrópusambandsins sem nú er þjóðréttarlega skuldbindandi fyrir Ísland. Breytingin var gerð til að bregðast við umsögn tölvunefndar sem kollvarpaði hugmyndafræðinni sem lagt hafði verið upp með varðandi persónugreiningu. Upplýsingar eru persónuupplýsingar ef til er lykill og engu máli skiptir hver gætir lykilsins. Dulkóðun í eina átt var þá sett fram sem aðferð til að gera að engu tilvist lykils. Þrátt fyrir það viðurkenna talsmenn gagnagrunnsins að til sé lykill.

Greint er frá því hvernig hægt er að smíða lykla að grunninum. Þar sem gagnagrunnurinn er langsum (longitudinal) og langtímasöfnun og -samtenging upplýsinga um hvern einstakling hlýtur dulkóðunaraðferðin að vera stöðug í tíma. Hver sá sem hefur aðferðina í höndunum getur fyrirhafnalítið búið til uppflettitöflu yfir nöfn eða kennitölur og fastanúmerin

Fyrirspurnir, bréfaskipti: Einar Árnason líffræðingur, Líffræðistofnun Háskólans, Grensásvegi 12, 108 Reykjavík. Sími: 525 4613; netfang: einar@lif.hi.is

Lykilorð: *persónugreinanleiki, gagnagrunnur á heilbrigðissviði, greiningarlykill, ættartré, samhengi upplýsinga.*

ENGLISH SUMMARY

Árnason E

Personal identifiability in the Health Sector Database

Læknablaðið 2001; 87: 807-16

Introduction: Personal identifiability is a fundamental question in the debate about the Bill and Act on the Health Sector Database (HSD). If the data are personally identifiable, Iceland's international committments dictate that a priori consent be obtained from patients for the use of their health records data. The HSD Act presumes that one way encryption renders the data non-personally identifiable and that therefore an a priori consent is not required.

Results: The history of the concept of personal identifiability during the debate on the HSD reveals changes made to the concept. In the first instance a reference was made to Recommendation R(97)5 of the Council of Europe Committee of Ministers which was changed by adopting a direct translation of the definition of personal data from the Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council. These changes were made in response to the Data Protection Commission's opinion on the HSD Bill submitted to the Minister of Health that overturned the ideology previously used regarding indentifiability of persons. Information is identifiable if there exists a key and it makes no difference who holds the key. One way encryption was then adopted as a method that was supposed to mean that a key does not exist. Nevertheless, the database proponents now admit that a key exists.

The making of keys for opening up the database is discussed. The database is a longitudinal collection and linkage of records on each individual and therefore the method of encryption must remain stable. Therefore, anyone with access to the method can easily make a lookup-table containing side by side the names and the personal numbers produced by the encryption. Although it may be hard to go from a personal number directly back to a name, given the table it always is possible to look up what personal number belongs to a certain person or what person stands behind a certain personal number. This is a key. If the method of encryption was lost or access to it was not available it would nevertheless be possible to make a key. The intention is to encrypt the genealogy of the entire nation using the same encryption method used for the HSD. The genealogy of the nation with names is also generally available. The patterns of family trees become unique when one family is connected to another through marriage and childbirth. A comparison of the encrypted genealogy containing personal numbers with the same genealogy containing names is therefore a method for making a key.

Finally a key can be made from the context of general information. Even if the names were irreversibly removed there will be enough available bits of general information connected to a personal number to allow re-identification of the person in a large number of instances. This amounts to making a key.

Conclusions: The information in the Health Sector Database is personal information. Therefore it is both right and reasonable to obtain an a priori consent of patients for the transfer of their health data to the database as Iceland's international obligations stipulate. Anything less is unreasonable.

Key words: *personal identification, health sector database, keys, genealogy, context.*

Correspondence: Einar Árnason. E-mail: einar@lif.hi.is

sem dulkóðunin gefur. Þótt ekki sé raunhæft að finna beint af dulkóða hverjum hann tilheyrir er ætíð hægt að fletta upp í töflunni hvaða fastanúmer tilheyrir ákveðnum manni eða hvaða maður stendur að baki ákveðnu fastanúmeri. Þetta er lykill.

Ef dulkóðunaraðferðin færi forgörðum eða ekki væri aðgangur að henni væri samt hægt að búa til lykil að grunninum. Áætlað er að dulkóða ættartré þjóðarinnar með sömu aðferð og notuð er fyrir heilsufarsgrunninn. Ættartré þjóðarinnar með nöfnum er einnig þekkt sem almenn þekking í landinu. Munstur ættartrjáa verða einstök þegar ein ætt tengist við aðra með giftingum og barneignum. Samanburður á ættarmunstrum milli ættargrunns með fastanúmerum og sama ættargrunns með nöfnum er því leið til að smíða lykil.

Þá er hægt að smíða lykil af samhengi almennra upplýsinga. Jafnvel þótt búið sé að aftengja nöfn og kennitölur fylgja fastanúmeri nægar almennar upplýsingar til að unnt sé að endurþekkja einstaklinginn í velflestum tilfellum. Það jafngildir lykli.

Ályktanir: Upplýsingar í gagnagrunni á heilbrigðissviði teljast vera persónuupplýsingar. Því er réttmætt og sanngjarnt að afla verði fyrirfram samþykkis sjúklinga fyrir flutningi heilsufarsupplýsinga þeirra í grunninn eins og þjóðréttarlegar skuldbindingar landsins kveða á um. Allt annað er ósanngjarnt.

Inngangur

Lögin um gagnagrunn á heilbrigðissviði og fyrirætlun um smíði hans valda enn deilum. Málaferli eru hafin til þess að kanna hvort lögin standist stjórnarskrá og þjóðréttarlegar skuldbindingar. Gera má ráð fyrir að þær deilur haldi áfram þar til lögunum verður breytt eða þau felld úr gildi. Ástæðan er sú að ekki fær staðist sú grundvallarforsenda laganna, að um sé að ræða gögn *ópersónugreinanlegra* einstaklinga. Upplýsingarnar eru persónugreinanlegar og því gilda þjóðréttarlegar skuldbindingar Íslands um að afla fyrirfram samþykkis sjúklinganna fyrir notkun þeirra í öðrum tilgangi en þeirra var aflað. Í flestum tilfellum veitir læknir upplýsingunum móttöku eða aflar þeirra í þágu sjúklingins undir siða- og lagaskyldu um trúnað sem sjúklingurinn einn getur aflétt.

Hér er rakin saga hugtaksins um persónugreiningu í gagnagrunnsmálinu og leidd að því rök að gölluð röksemdafærsla um persónugreiningu og lykil búi að baki löggjöfinni. Þá er velt upp þeirri spurningu hvað sé lykill og greint frá leiðum til að smíða lykla til að ljúka upp grunninum með uppflettitöflu, samanburði ættartrjáa, eða af samhengi upplýsinga.

1. Saga hugtaksins um persónugreiningu í umræðu um gagnagrunn

Með því að rekja nokkur helstu atriði úr sögu hugtaksins um persónugreiningu úr umræðunni um gagnagrunninn er leitt fram i) að hugmyndafræðin sem upphaflega var gengið út frá byggðist á röngum forsendum, ii) að tölvunefnd kollvarpaði hugmyndafræðinni og iii) að þrátt fyrir það virðist sú hugmyndafræði enn vera við lýði. Hér er meðal annars spurt hvort lykill sé til og í hvers höndum hann sé og hvaða merkingu skuli leggja í hugtakið *persónugreiningu*.

1.1. Skilgreiningar laganna

Í gagnagrunnslögunum eru meðal annars eftirfarandi skilgreiningar, í 3. grein (1):

„2. *Persónuupplýsingar:* Allar upplýsingar um persónugreindan eða persónugreinanlegan einstakling. Maður telst persónugreinanlegur ef unnt er að persónugreina hann, beint eða óbeint, svo sem með tilvísun í kennitölu eða einn eða fleiri þætti sem sérkenna hann í líkamlegu, lífeðlisfræðilegu, andlegu, efnalegu, menningarlegu eða félagslegu tilliti.

3. *Ópersónugreinanlegar upplýsingar:* Upplýsingar um einstakling sem ekki er persónugreinanlegur samkvæmt skilgreiningu 2. tölul.

4. *Dulkóðun:* Umbreyting orða eða talna í óskiljanlega runu af táknum.

5. *Dulkóðun í eina átt:* Umbreyting orða eða talna í óskiljanlega runu af táknum sem ekki er hægt að rekja til baka með greiningarlykli."

Persónugreinanleiki er samkvæmt þessu mjög víðtækur og ópersónugreinanleiki, andhverfa hans, að sama skapi takmarkaður. *Dulkóðun í eina átt* er skilgreind sem aðgerð sem á að gera að engu þann möguleika að persónugreina einstakling með greiningarlykli. Af skilgreiningunum er ljóst að ein og sér *dulkóðun* er ekki nægjanleg. Lykilatriði virðist vera að það sé *í eina átt*. Einstefna er samkvæmt þessu eitthvert tækniundur sem á að gera að engu tilvist lykils.

Í umræðunni var því einnig haldið fram að *ef* „sú tæknilega forsenda frumvarpsins að „dulkóðun í eina átt" feli í sér raunverulega og endanlega aftengingu persónuauðkenna" þá standist frumvarpið og lögin kröfur þjóðarréttar (2). Þó er viðurkenndur sá möguleiki að ekki verði talinn sá eðlismunur á dulkóðun með greiningarlykli og „dulkóðun í eina átt" að síðarnefnda tilvikið verði talið fela í sér endanlega og afdráttarlausa aftengingu persónuauðkenna (2).

1.2. Frumdrög að frumvarpi í júlí 1997

Kári Stefánsson lét Lögmenn á Skólavörðustíg 12 gera *Frumdrög að frumvarpi til laga um gagnagrunna á heilbrigðissviði*, dagsett 14. júlí 1997, sem hann sendi síðan heilbrigðisráðuneytinu 3. september sama ár (3). Ætlun höfunda var að frumvarpið yrði að lögum haustið 1997 og lögin tækju gildi 1. janúar 1998. Í 2. grein draganna er þessi skilgreining:

„*3. Persónuupplýsingar:* Upplýsingar er varða einkamálefni, heilsuhagi, fjárhagsmálefni eða önnur málefni nafngreinds eða nafngreinanlegs

einstaklings sem sanngjarnt er og eðlilegt að leynt fari. Einstaklingur skal eigi teljast nafngreinanlegur ef verja þyrfti verulegum tíma og mannafla til að nafngreining hans gæti átt sér stað. Þegar einstaklingur er ekki nafngreinanlegur skal litið svo á að upplýsingarnar séu ekki persónuupplýsingar."

1.3. Frumvarp og drög vorið og sumarið 1998

Þegar frumvarp um gagnagrunna (4) var lagt fram á 122. löggjafarþingi vorið 1998 var notast við þessa skilgreiningu væntanlegs rekstrarleyfishafa. Þó með þeirri viðbót að jafnvel þótt til sé lykill skuli einstaklingur ekki talinn persónugreinanlegur ef sá aðili sem hefur upplýsingar undir höndum hefur ekki aðgang að lyklinum:

„*4. Persónuupplýsingar:* Upplýsingar er varða einkamálefni, þar með talda heilsuhagi, fjárhagsmálefni eða önnur málefni persónugreinds eða persónugreinanlegs einstaklings sem sanngjarnt er og eðlilegt að leynt fari. Einstaklingur skal eigi teljast persónugreinanlegur ef verja þyrfti verulegum tíma og mannafla til að persónugreining hans gæti átt sér stað. Sama gildir ef persónugreining getur einungis átt sér stað með notkun greiningarlykils sem sá aðili er hefur upplýsingar undir höndum hefur ekki aðgang að. Þegar einstaklingur er ekki persónugreinanlegur skal litið svo á að upplýsingar sem hann varða séu ekki persónuupplýsingar í skilningi laga þessara."

Sú hugmyndafræði að einstaklingur teljist ekki persónugreinanlegur ef „*verja þyrfti verulegum tíma og mannafla til að persónugreining hans gæti átt sér stað*" er tekin úr tilmælum ráðherranefndar Evrópuráðsins nr. R(97)5 frá 13. febrúar 1997 (5) um verndun heilsufarsupplýsinga (Recommendation No R(97)5 of the Committee of Ministers to Member States on the Protection of Medical Data). Jafnframt segja frumvarpshöfundar varðandi notkun lykils að byggt sé á „vinnuferli sem tölvunefnd, sem starfar samkvæmt lögum um skráningu og meðferð persónuupplýsinga, nr. 121/1989, hefur nýlega mótað reglur um á sviði vísindarannsókna á heilbrigðissviði, en í skilmálum tölvunefndar er kveðið á um að rannsóknargögn skuli kóðuð með dulmálslykli áður en þau eru afhent rannsóknaraðila og varðveiti sérstakir tilsjónarmenn tölvunefndar síðan dulmálslykilinn." Þar með er ýjað að því að skilgreining frumvarpsins um persónuupplýsingar sé í samræmi við tölvulögin (nr. 121/1989; (6)) og jafnframt að ákvæði frumvarpsins varðandi notkun lykils fari eftir skilmálum tölvunefndar.

Frumvarpið um gagnagrunna var dregið til baka, endurskoðað af starfshópi heilbrigðisráðuneytisins og sent til umsagnar, meðal annars til vísindasiðanefndar og tölvunefndar í júlí 1998. Þau frumvarpsdrög innihéldu sömu skilgreiningu um „verulegan tíma og mannafla" og var í frumvarpinu sem lá fyrir 122. þinginu (4) sem byggði á tilmælum Evrópuráðsins nr. R(97)5. Tölvunefnd hafði ýmislegt við þetta að athuga.

1.4. Umsögn tölvunefndar í september 1998

Tölvunefnd kollvarpaði allri hugmyndafræði frumvarpsins um persónugreiningu og þeirri aðferðafræði að miða við tilmæli Evrópuráðsins með umsögn um drög að frumvarpinu (dagsett 31. júlí 1998) til heilbrigðis- og tryggingaráðherra dagsett 4. september 1998 (7). Bréf tölvunefndar er undirritað af Þorgeiri Örlygssyni formanni nefndarinnar, en á þeim tíma var hann helsti sérfræðingur landsins um persónugreiningu og persónuvernd og ætla má að hann hafi verið helsti höfundur umsagnarinnar.

Tölvunefnd tekur fram í upphafi máls síns að „á árinu 1995 var samþykkt tilskipum ESB (8, innskot EÁ) um vernd einstaklinga að því er varðar meðferð persónuupplýsinga og frjálsan flutning slíkra upplýsinga, (þ.e. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data).". Jafnframt segir tölvunefnd að umrædd tilskipun verði felld undir EES samninginn, en „af því leiðir, að efnisákvæði tilskipunar ESB þarf að leiða í lög hér á landi.". „Í því felst, að almenn löggjöf um meðferð persónuupplýsinga þarf að vera í samræmi við efnisákvæði tilskipunarinnar, og gildir hið sama einnig um sérlöggjöf á þessu réttarsviði."

Tölvunefnd tekur fram að í frumvarpinu „virðist með öllu litið fram hjá" ofangreindri tilskipun ESB 95/46/EC sem segir „að upplýsingar um einstaklinga eru persónuupplýsingar, ef til er greiningarlykill að dulkóðuðum upplýsingum. ... Gerir tilskipunin engan greinarmun eftir því, hvort verja þurfi verulegum tíma og mannafla til þess að persónugreining geti átt sér stað." Hugtakið um *verulegan tíma og mannafla* er reyndar hvergi að finna í tilskipun ESB heldur er það komið úr tilmælum ráðherranefndar Evrópuráðsins. Af þessu ætti að vera ljóst að það er tilskipun ESB en ekki tilmæli ráðherranefndar Evrópuráðsins sem verður að leggja til grundvallar lagasetningunni.

Þá segir tölvunefnd að „hæpið sé að halda því fram" að frumvarpið taki mið af tölvulögunum (nr. 121/1989) (6) því samkvæmt þeim lögum eru upplýsingar „jafnan persónuupplýsingar, ef til er greiningarlykill að dulkóðuðum upplýsingum. ... Tölvunefnd hefur jafnan byggt á því ... að dulkóðaðar upplýsingar um einkamálefni einstaklinga séu persónuupplýsingar í skilningi laganna, og nefndin telur í því sambandi engu máli skipta, hvort sá aðili, sem upplýsingarnar hefur undir höndum, hefur aðgang að greiningarlyklinum eða ekki."

Að lokum segir tölvunefnd: „þýðingamikið er, að skilgreining frumvarpsins á hugtakinu persónuupplýsingar orki ekki tvímælis.". Leggur tölvunefnd

áherslu á „að bæði ákvæði almennrar löggjafar um skráningarmálefni hér á landi (nú lög nr. 121/1989) og ákvæði sérlöggjafar um skráningarmálefni (til dæmis fyrirhuguð löggjöf um gagnagrunn á heilbrigðissviði) fullnægi skilyrðum og skilgreiningum tilskipunar ESB, eftir að hún er orðin þjóðréttarlega skuldbindandi fyrir Íslands hönd.“.

1.5. Viðbrögð og ný umsögn tölvunefndar

Þessi skýra afstaða tölvunefndar kollvarpaði í raun skilgreiningum frumvarpsins um persónugreiningu. Hér töluðu helstu sérfræðingar ríkisins um persónugreiningu og persónuvernd. Viðbrögð frumvarpshöfunda voru að nema á brott ákvæði sem byggðu á tilmælum ráðherranefndar Evrópuráðsins og ákvæði um lykil þótt hann væri í vörslu annars en rannsakenda. Þess í stað var tekin upp orðrétt þýðing úr tilskipun ESB (95/46/EC) sem tölvunefnd sagði þjóðréttarlega bindandi. Hún hljóðar svo á ensku:

> „For the purposes of this Directive
> (a) personal data shall mean any information relating to an identified or identifiable natural person (data subject); an identifiable person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identification number or to one or more factors specific to his physical, physiological, mental, economic, cultural or social identity;“

Þegar gagnagrunnsfrumvarpið var lagt fram aftur á 123. löggjafarþinginu í október 1998 tók skilgreining persónuupplýsinga mið af tilskipuninni (8,9):

> *„Persónuupplýsingar:* Allar upplýsingar um persónugreindan eða persónugreinanlegan einstakling. Maður telst persónugreinanlegur ef unnt er að persónugreina hann, beint eða óbeint, svo sem með tilvísun í kennitölu eða einn eða fleiri þætti sem sérkenna hann í líkamlegu, lífeðlisfræðilegu, andlegu, efnalegu, menningarlegu eða félagslegu tilliti.“

Hér er *an identification number* þýtt sem *kennitala* sem er ónákvæmt því texti tilskipunarinnar nær ekki einvörðungu yfir það sem á Íslandi er kallað kennitala heldur hverskyns kennitákn eða fastanúmer einstaklinga (identification number eða personal number).

Enn á ný gerði tölvunefnd athugasemdir með umsögn til heilbrigðis- og tryggingarnefndar Alþingis, dagsett 26. október 1998 (10):

> „Í tilskipun Evrópusambandsins er hugtakið persónuupplýsingar víðfemt og tekur til allra upplýsinga, álita og umsagna sem beint eða óbeint má tengja tilteknum einstaklingi, þ.e. allra upplýsinga sem eru persónugreindar eða persónugreinanlegar. Af a-lið 2. gr. tilskipunarinnar leiðir að upplýsingar teljast persónugreinanlegar ef unnt er að persónugreina þær á grundvelli einhvers auðkennis, beint eða óbeint, með tilvísun í kennitölu eða annað auðkenni, með eða án greiningarlykils. Í 26. gr. formála tilskipunarinnar segir að meginreglur um vernd skuli gilda um allar persónugreindar eða persónugreinanlegar upplýsingar og að til þess að ákveða hvort upplýsingar séu persónugreinanlegar (rekjanlegar) skuli tekið mið af öllum aðferðum sem megi hugsa sér að ábyrgðaraðili eða annar aðili geti beitt til að bera kennsl á viðkomandi einstakling. Af því leiðir og að meginreglur um vernd skuli ekki gilda um upplýsingar sem hafa með öllu verið aftengdar einstaklingum og útilokað gert að rekja þær til einstakra manna.
>
> Í aðalatriðum eru til tvær leiðir til að tryggja persónuvernd í slíkum gagnagrunni. Annars vegar sú að „aftengja“ persónuupplýsingar persónuauðkennum og hins vegar sú að „dulkóða“ upplýsingarnar eins og það er gjarnan nefnt. Gagnagrunnsfrumvarpið miðar við að upplýsingar um einstaka menn verði dulkóðaðar fyrir flutning í gagnagrunninn. Er gert ráð fyrir því að upplýsingar í grunninum verði uppfærðar reglulega þegar nýjar upplýsingar bætast við. Til þess er nauðsynlegt að greina megi hvar eldri upplýsingar um sama mann sé að finna og því verða upplýsingar í grunninum ekki aftengdar heldur aðeins dulkóðaðar. Munur þessara tveggja aðferða, dulkóðunar og aftengingar, felst í aðalatriðum í því að þegar persónuupplýsingar eru dulkóðaðar fær viðkomandi einstaklingur nýtt og tilbúið skráningar- eða persónuauðkenni, en til er greiningalykill sem gerir það kleift að persónugreina upplýsingarnar. Þegar upplýsingar eru hins vegar aftengdar persónuauðkennum fær viðkomandi einstaklingur sem fyrr tilbúið skráningar- eða persónuauðkenni, en að því auðkenni er hins vegar enginn greiningarlykill. Í því tilviki teljast upplýsingar vera ópersónugreinanlegar, nema þær megi persónugreina með öðrum hætti, s.s. með tilvísun í tiltekna þætti sem sérkenna hinn skráða í líkamlegu, lífeðlisfræðilegu, andlegu, efnalegu, menningarlegu eða félagslegu tilliti, sbr. a-lið 2. gr. tilskipunarinnar.
>
> Með hliðsjón af öllu framanrituðu telur Tölvunefnd ekki að fái staðist sú fullyrðing að í grunninum verði ópersónugreinanlegar heilsufarsupplýsingar. Er því lagt til að því orði verði sleppt úr ákvæði 1. gr.“

Ekki var farið að þeirri tillögu tölvunefndar að sleppa orðinu um ópersónugreinanleika. Skilgreining tilskipunarinnar um persónuupplýsingar verður síðan að lögum (eins og að framan greinir). Þar sem ekki gengur að hafa greiningarlykil hver sem geymir hann, eins og tölvunefnd benti á, var tekin upp *dulkóðun í eina átt*. Í framhaldinu er því haldið fram að þar sem ekki er unnt að rekja sig beint til baka eftir dulkóðun nafna eða kennitalna í eina átt þá sé þar með ekki til greiningarlykill. Dulkóðun í eina átt er þannig það lykilatriði frumvarpsins sem ætlað er að tryggja að ákvæði tilskipunarinnar sé virt.

Þetta stenst ekki. Dulkóðun í eina átt merkir ekki að ekki sé til lykill. Dulkóðun í eina átt merkir einungis að erfitt eða reiknifrekt er að rekja sig beint til baka frá fastanúmeri að kennitölu eða nafni. Með því að taka þessa skilgreiningu inn er verið að koma aftur með hugmyndina að „verulegan tíma og mannafla“ þurfi til. Þeirri hugmyndafræði var tölvunefnd þegar búin að hafna enda er hún ekki hluti að tilskipun ESB. Þvert á móti ber að taka mið af öllum þeim aðferðum sem með sanngirni má hugsa sér líklegt að ábyrgðaraðili eða hvaða annar aðili sem er kynni að beita til að bera kennsl á einstaklinginn (8).

Embættismenn ríkisins, sem falið er að framfylgja þessum lögum, halda því sumir fram að *í skilningi laganna sé um ópersónugreinanleg* gögn að ræða. Sumir gagnrýnendur hafa kallað þetta flatjarðarkenninguna: ef lagatexti fullyrðir að jörðin sé flöt þá er hún flöt *í skilningi laganna*. Þar sem gagnagrunnslögin segi að dulkóðun í eina átt merki umbreytingu persónuauðkenna í fastanúmer sem ekki sé hægt að rekja til baka með greiningarlykli að þá sé ekki til lykill í skilningi laganna.

1.6. Viðurkennt að lykill er enn til

Bæði Kári Stefánsson og heilbrigðishópur gagnagrunnsdeildar Íslenskrar erfðagreiningar hafa nýlega staðfest að lykill er til. Í viðtali við Kára Stefánsson í *New Scientist* 15. júlí 2000 (11) segir hann varðandi samtengingu erfðaupplýsinga við heilsufarsuplýsingar:

> „Once we have identified a family with one of these diseases, what we will do is to go to those people and ask them to give us blood so that we can isolate DNA. ... When we do this, we will ask for their permission to cross-reference their names with the help of the health-care database. But in order to do this, we will have to get their explicit, signed consent.
>
> **(NS:) Does this mean that you can identify individuals from the database?**
>
> No. The information in the database will be encrypted and the keys will be kept by the Data Protection Commission of Iceland.“

Kári Stefánsson viðurkennir því að til séu lyklar og segir að þeir verði í vörslu Persónuverndar. Lyklarnir eru sagðir vera í vörslu annars aðila en þess sem hefur gögnin. Þeirri hugmyndafræði hafði tölvunefnd þegar hafnað þegar hún sagði það „engu máli skipta, hvort sá aðili, sem upplýsingarnar hefur undir höndum, hefur aðgang að greiningarlyklinum eða ekki.“.

Í grein í Morgunblaðinu 27. febrúar 2001 (12) segir heilbrigðishópur ÍE að heilsufarsupplýsingar verði gerðar ópersónugreinanlegar:

> „Mjög háþróaðar tæknilausnir hafa verið hannaðar og verða notaðar til að þrídulkóða kennitölu einstaklinga í eina átt. Hver dulkóðun er gerð eftir sérstökum dulkóðunarlykli sem stenst afar strangar tæknilegar öryggiskröfur. Til að afkóða kennitöluna og persónugreina þannig heilsufarsupplýsingar sem einnig eru kóðaðar og dulkóðaðar þyrfti að nota alla þrjá lyklana í réttri röð. Svo að slíkt geti ekki gerst er gert ráð fyrir að dulkóðunarlyklarnir verði í höndum þriggja mismunandi aðila (heilbrigðisstofnananna sjálfra, Persónuverndar og ÍE). Þessi sjálfvirka þrefalda dulkóðun brenglar kennitölur þannig að mögulegt verður að uppfæra gögn einstaklinga þegar þau koma í MGH (Miðlægan Gagnagrunn á Heilbrigðissviði), án þess þó að þau verði nokkurn tíma persónugreinanleg eftir að þau eru afrituð úr sjúkraskýrslum. Þrátt fyrir slíkar öryggisráðstafanir sem fullyrða má að séu einstakar í sögu íslenskra vísindarannsókna draga jafnvel aðilar, sem kunnugir eru vísindarannsóknum af þessu tagi, í efa að gögnin verði í raun ópersónugreinanleg.“

Hér viðurkennir einnig starfshópur ÍE að til eru lyklar að upplýsingunum og að unnt er að persónugreina einstaklinga með því að beita lyklunum. Að segja að „afar strangar tæknilegar öryggiskröfur“ séu gerðar merkir væntanlega að „verulegan tíma og mannafla“ þyrfti til að brjóta kóðann. Vel má vera að svo sé en þeirri hugmyndafræði hafnaði tölvunefnd og hún kemur málinu ekki lengur við, enda er sú hugmyndafræði ekki hluti af tilskipun ESB.

1.7. Persónugreinanleg gögn

Eftir að hafa rakið þessa sögu er niðurstaða mín sú að vissulega sé til lykill eða lyklar sem hægt er að nota til að persónugreina einstakling. Engu máli skiptir, hvort sá aðili, sem upplýsingarnar hefur undir höndum, hefur aðgang að greiningarlyklinum eða ekki og hvort greiningarlykillinn er í einum hluta eða fleiri. Ekki er hægt að fallast á að dulkóðun í eina átt geri upplýsingar ópersónugreinanlegar sem ekki er hægt að rekja til baka með greiningarlykli. Sú forsenda lokaútgáfu frumvarpsins og gagnagrunnslaganna að ekki sé hægt að ljúka upp grunninum með lykli stenst því ekki. Enda staðfesta nú Kári Stefánsson og sérfræðingar ÍE það að til er lykill.

Sú forsenda frumvarpsins og laganna að ekki sé hægt að rekja sig til baka með lykli er því ekki rétt. Gögnin eru því persónugreinanleg samkvæmt gagnagrunnslögunum (1) og samkvæmt persónuverndarlögunum (13) sem bæði byggja á tilskipun ESB (95/46/EC). Ísland er nú þjóðréttarlega skuldbundið skilyrðum og skilgreiningum tilskipunar ESB. Ef Ísland ætlar að uppfylla þær skuldbindingar ber að afla fyrirfram samþykkis fyrir flutning gagna í gagnagrunn á heilbrigðissviði. Margföld dulkóðun í eina átt breytir engu um það.

Í lögunum (1) og í frumvarpinu og greinargerð með því (9) er því haldið fram, eins og fram kemur í þessum skilgreiningum, að *dulkóðun í eina átt* sé aðferð til að gera upplýsingar um persónugreinanlegan

einstakling ópersónugreinanlegar. Því er haldið fram að einstaklingur sé ópersónugreinanlegur vegna þess að ekki er til lykill sem ljúki upp upplýsingum um hver þessi einstaklingur er. Þá er því jafnframt haldið fram með skilgreiningunum að ekki sé hægt að persónugreina einstakling í grunninum með tilvísun í neina þá þætti sem *sérkenna hann í líkamlegu, lífeðlisfræðilegu, andlegu, efnalegu, menningarlegu eða félagslegu tilliti.*

Þetta stenst ekki. Það eru að minnsta kosti þrjár leiðir sem nota má til að smíða lykla að grunninum: i) að smíða lykil með uppflettitöflu, ii) að smíða lykil með samanburði á munstrum ættartrjáa og iii) að smíða lykil af samhengi upplýsinga.

2. Lykill smíðaður með uppflettitöflu

Að halda því fram að dulkóðun í eina átt merki að ekki sé hægt að rekja sig til baka með greiningarlykli gildir einungis í þröngum tæknilegum skilningi. Ef nafnið *Pétur Pálsson* (eða kennitala hans 010476-4878) er sett í gegnum dulkóðun til dæmis með *hakkafalli* (hash function) í eina átt (14,15) kæmi til dæmis út *fastanúmerið* 012578f77e5820f2c5bdfcd48ec273ce. Og ef nafnið *Pálína Pétursdóttir* (eða 020587-5988) er sett í gegnum sömu einstefnu dulkóðun kæmi út fastanúmerið 5ce18b1caca938a8b881613445377 23f. Ef við hefðum einungis í höndum fastanúmerin eða táknin 012578f77e5820f2c5bdfcd48ec273ce eða 5ce18b1caca938a8b88161344537723f væri afar erfitt að ráða beint af táknunum að annað þeirra táknaði Pétur Pálsson og hitt Pálínu Pétursdóttir. Ef þetta væri allt og sumt væru einstaklingar ópersónugreinanlegir, þar sem ekki er unnt að fara beint til baka frá fastanúmeri að einstaklingi. Einstaklingar eru þó ópersónugreinanlegir einungis í þessum þrönga skilningi, *að fara beint til baka.*

Í rekstri gagnagrunnsins verður hins vegar til lykill sem gerir þetta að engu. Gagnagrunnurinn er langsum (longitudinal) og langtímasöfnun og -samtenging upplýsinga um sérhvern einstakling (16). Gagnagrunnurinn verður uppfærður reglulega og þegar nýjar upplýsingar verða til um einhvern einstakling (til dæmis vegna heimsóknar til læknis) verða þær upplýsingar að rata á réttan stað í gagnagrunninum og tengjast við aðrar upplýsingar um þennan sama einstakling. Sama gildir um uppfærslu ættfræði- og erfðafræðigagnagrunna. *Eitthvað* eða *einhver* hlýtur því að „*vita*" hver einstaklingurinn er og hvar hann er í grunninum eða grunnunum þremur sem tengja má saman. Þetta *eitthvað* eða *einhver* er *aðferðin* sem notuð er við dulkóðunina. Þar sem um er að ræða endurtekna uppfærslu grunnsins verður aðferðin ætíð að vera sú sama, hún verður að vera stöðug í tíma. Aðferðin er því *lykill* þar sem ætíð er fyrirhafnarlítið hægt að búa til *uppflettitöflu* sem tengir nöfn eða kennitölur einstaklinga við dulkóðað fastanúmer og öfugt.

2.1. Dulkóðun, einkvæm vörpun nafna

Dulkóðun er ekkert annað en einkvæm vörpun nafna eða kennitalna yfir á annað form. Með einstefnudulkóðuninni fær einstaklingurinn nýtt og tilbúið skráningar- eða persónuauðkenni í stað kennitölu, svokallað fastanúmer. Í ýmsum gögnum um gagnagrunninn (15,17) er rætt um *hakkafall* sem aðferð fyrir slíka vörpun í eina átt. *Hakkafall H* er *aðferð* til að umbreyta *inntaki, m,* í úttaksstreng tákna sem hefur fasta lengd, það er að breyta því í hakkagildið *h* eða í táknum $H(m) \rightarrow h$.

Í dulkóðunarfræðum eru gerðar þær meginkröfur til hakkafalls að i) inntakið megi hafa hvaða lengd sem er, ii) úttakið hafi fasta lengd, iii) auðvelt sé að reikna $H(x)$ fyrir eitthvert gefið inntak x, iv) $H(x)$ sé í eina átt og v) $H(x)$ sé laust við árekstra (14).

Hakkafall H er sagt vera *í eina átt* ef erfitt er að finna andhverfu fallsins. Það að „erfitt er að finna andhverfu fallsins" merkir að ef gefið er eitthvert hakkagildi h þá er það reikningslega séð illgerlegt (afar erfitt eða reiknifrekt) að finna eitthvert inntak x þannig að $H(x) \rightarrow h$. Ef gefið er eitthvert inntak x og það er reikningslega séð illgerlegt að finna eitthvert annað inntak y, sem ekki er jafnt og x, þannig að $H(x) = H(y)$ (að sama hakkið komi út) þá er hakkafallið H sagt vera laust við árekstra.

Notkun aðferða í þessa veru er í stuttu máli það sem virðist búa að baki því sem gagnagrunnslögin kalla *dulkóðun í eina átt* sem ekki er hægt að rekja til baka með greiningarlykli (15). Endurtekin dulkóðun í eina átt mundi taka fastanúmer sem fæst úr fyrri dulkóðun sem inntak fyrir þá næstu. Taka má MD5 (Message Digest) (14) sem dæmi um algrím sem nota mætti fyrir slíka einstefnu dulkóðun. MD5 tekur til dæmis inntak af hvaða lengd sem er og „meltir skilaboðin" og býr til 128 bita „fingrafar". Slík föll eru gjarnan notuð fyrir rafræna undirskrift skjala. Ég nota það hér til að útbúa sýnidæmi um gerð uppflettitöflu.

2.2. Uppflettitafla

Jafnvel þótt ekki sé hægt að leysa beint $H(x) \rightarrow h$ verður fallið eða föllin sem gagnagrunnurinn gerir ráð fyrir samt sem áður að vera stöðug í tíma því ella væri ekki unnt að uppfæra gagnagrunninn. Þess vegna getur hver sá sem hefur aðgang að fallinu (eða föllunum) ætíð búið til töflu sem inniheldur hlið við hlið *inntakið* og *úttakið* úr fallinu:

Uppflettitafla fyrir nöfn eða kennitölur og dulkóðuð nöfn eða kennitölur er tafla (tafla I) sem geymir hlið við hlið safn nafna (eða kennitalna) og dulkóðaðra fastanúmera. Fletta má upp í töflunni til að finna dulkóðað fastanúmer fyrir gefið nafn og öfugt. Slík uppflettitafla er greiningarlykill (18). Hvernig smíða má uppflettitöflu fyrir alla þjóðina var reyndar lýst í greinargerð með frumvarpinu (15): með því að keyra þjóðskrána í gegnum dulkóðunar-

ferlið og setja hlið við hlið nafnið eða kennitöluna sem fór inn og dulkóðað fastanúmer sem kemur út fyrir hvert nafn eða kennitölu. Slíka töflu má einnig smíða fyrir afmarkaðan hóp manna. Ef tekin yrði ákvörðun um að fara til baka í gagnagrunninum, til dæmis ef Alþingi heimilaði opnun grunnsins með lagabreytingu eða dómstóll dæmdi að opna skyldi grunninn vegna dómsmáls, þá tekur það einungis augnablik að búa til uppflettitöflu fyrir alla þjóðina eða fyrir þann hóp sem óskað væri eftir að finna. Einungis þyrfti að kalla til handhafa dulkóðunarfallsins (eða fallanna) og renna nöfnum eða kennitölum hópsins í gegn.

Ferlið við flutning upplýsinga er að heilbrigðisstofnun einstefnudulkóðar kennitölu yfir í fastanúmer og afritar síðan og tengir heilbrigðisupplýsingarnar úr sjúkraskránni við fastanúmerið í stað kennitölunnar. Þetta er síðan sent til dulkóðunarstofu Persónuverndar. Landlæknir einstefnudulkóðar kennitölur þeirra sem hafa sagt sig úr grunninum að fullu eða að hluta til og sendir þá skrá til dulkóðunarstofu. Dulkóðunarstofa skal sía burt upplýsingar um þá sem sagt hafa sig úr grunninum, endurdulkóða síðan fastanúmer og senda þau ásamt áföstum upplýsingum áfram til gagnagrunnsins. Það er því ljóst að það verða margir handhafar að fallinu fyrir einstefnudulkóðun. Hver sem er þeirra gæti búið til uppflettitöflu yfir þau fastanúmer sem fara til dulkóðunarstofu.

2.3. Persónugreining við undirbúning gagna

Til að flytja gögn í gagnagrunn á heilbrigðissviði þarf að opna þau og lesa og skrá á rafrænan hátt. Á þessu stigi eru gögnin að fullu persónugreinanleg. Þetta gildir um öll gögn sem fyrir eru og ætlun er að flytja í gagnagrunninn. Þetta gildir einnig um gögn allra þeirra 20.000 manna sem hafa hafnað því að taka þátt í gagnagrunninum með bréfi til landlæknis því þeir sem undirbúa gögnin til flutnings eiga ekki að vita hverjir hafa sagt sig úr gagnagrunninum. Þá gildir þetta einnig um allar upplýsingar um látið fólk, heilsufarsskýrslur þeirra verða opnaðar og lesnar og undirbúnar fyrir flutning í gagnagrunninn. Þessi skoðun allra heilsufarsupplýsinga er gerð í öðrum tilgangi en þeirra var aflað. Jafnframt verða í óþökk þeirra fleiri en 20.000 manna sem sagt hafa sig úr grunninum lesin gögn um þá í öðrum tilgangi en þeim var upphaflega safnað, þau búin til flutnings og send í átt til gagnagrunnsins. Ef mistök verða hjá dulkóðunarstofu gætu þau gögn einnig farið alla leið í grunninn þrátt fyrir að bann hafi verið lagt við því.

3. Persónugreining með samanburði á munstrum ættartrjáa

Gagnagrunnslögin heimila samtengingu upplýsinga úr gagnagrunni á heilbrigðissviði við gagnagrunn með ættfræðiupplýsingum. Samkvæmt öryggisskilmálum sem gerðir voru fyrir Persónuvernd (17) verður ættfræðigagnagrunnur rekstrarleyfishafa dulkóðaður á sama hátt og gagnagrunnur á heilbrigðissviði. Sama gildir um gagnagrunn með erfðafræðilegum upplýsingum sem einnig er fyrirhugað að tengja við hina grunnana. Grunnarnir þrír verða að hafa sömu fastanúmer (eða að minnsta kosti einkvæma svörun á milli) til þess að samtenging grunnanna sé möguleg.

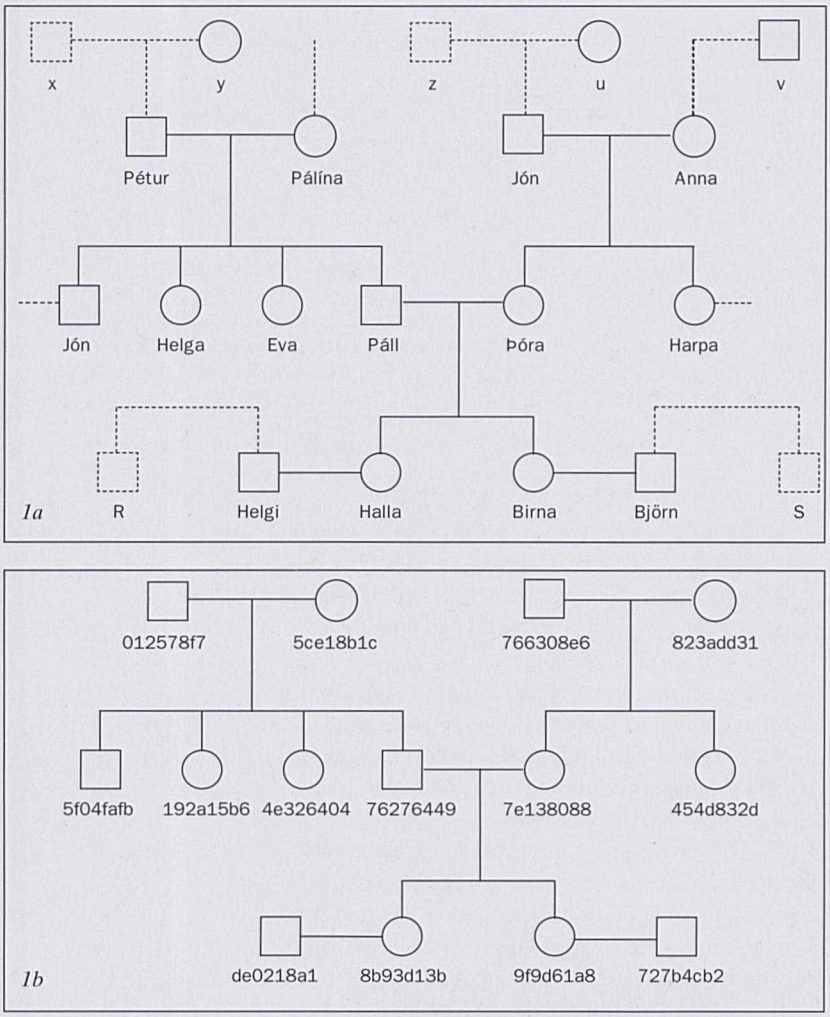
Tafla I. *Uppflettitafla fyrir nöfn einstaklinga og fastanúmer þeirra gerð með MD5 hakkafallinu (hash function).*

Stak	Inntak, x	Hakkafall	Úttak, h (hakk) eða fastanúmer
x_1	Pétur Pálsson	$H(x_1)$	012578f77e5820f2c5bdfcd48ec273ce
x_2	Pálína Pétursdóttir	$H(x_2)$	5ce18b1caca938a8b88161344537723f
x_3	Jón Jónsson	$H(x_3)$	766308e6bf587715483772c8f5b1c3c6
x_4	Anna Hallsdóttir	$H(x_4)$	823add31e1475737bb8d8351ca914c0f
x_5	Jón Pétursson	$H(x_5)$	5f04fafb74f2ecd7d66d2274d6fb78ad
x_6	Helga Pétursdóttir	$H(x_6)$	192a15b61372ea29a955027f7b7cfd59
x_7	Eva Pétursdóttir	$H(x_7)$	4e326404c5b0d75dcb76a3a7b634c320
x_8	Páll Pétursson	$H(x_8)$	762764495e433a7a16d2f27dd3a4b236
x_9	Þóra Jónsdóttir	$H(x_9)$	7e138088511b5d6a68e2860bfb7848c8
x_{10}	Harpa Jónsdóttir	$H(x_{10})$	454d832d78a28fbd3c3fce5904377934
x_{13}	Helgi Helgason	$H(x_{13})$	de0218a178a2e2bafc20279c57914626
x_{14}	Halla Bjarnadóttir	$H(x_{14})$	8b93d13bf2583ecd43681a93bcb091c2
x_{15}	Birna Bjarnadóttir	$H(x_{15})$	9f9d61a835cacf167bc97ff06bfde8ba
x_{12}	Björn Geirsson	$H(x_{12})$	727b4cb208be9eb929a9526e1200197b

Ættfræðigagnagrunnur er hins vegar einnig til hjá rekstraleyfishafa með nöfnum (og/eða kennitölum) einstaklinga. Þær upplýsingar eru einnig til annars staðar í þjóðfélaginu og fyrirætlanir eru um að veita almenningi netaðgang að þeim gagnagrunni. Þar sem sami gagnagrunnur er til bæði með nöfnum eða kennitölum og með fastanúmerum (dulkóða) getur sá sem hefur aðgang að báðum grunnunum, þeim með fastanúmerum og þeim ódulkóðaða, persónugreint einstaklinga í hinum dulkóðaða grunni með samanburði á ættarmunstrum.

Fræðilega séð er geysihár fjöldi mögulegra ættartrjáa á milli einstaklinga í einhverjum hópi (fjöldi möguleika er veldisfall af fjölda einstaklinga). Hið raunverulega ættartré þessa hóps einstaklinga er því líklega einstakt og frábrugðið að lögun frá ættartré annars hóps jafnmargra einstaklinga. Fjöldi barna og kynferði og tengingar einnar ættar við aðrar ættir með giftingu og barneignum eru einstakt munstur sem nota má til að þekkja fjölskyldur. Það eru um það bil 2.500 sex barna fjölskyldur og innan við 20.000 tveggja barna fjölskyldur í landinu. Aðrar algengar fjölskyldumyndir eru á milli þessa í fjölda. Tengingar fjölskyldna geta gert munstur þeirra einstök og þar með auðkennanleg. Jónsætt og Gunnuætt eru einstakar eins og aðrar ættir landsins og þekkjast hvort sem einstaklingarnir í ættartrénu eru tilgreindir með nöfnum eða dulkóðuðu fastanúmeri.

Auðveldara er að bera kennsl á tiltekna sex barna fjölskyldu en á tiltekna tveggja barna fjölskyldu því þær eru færri og möguleg fjölskyldumunstur eru fleiri. Algengustu fjölskyldur eru tveggja og þriggja barna fjölskyldur. Ef fæðingarröð er þekkt eru um það bil 5.000 fjölskyldur af hverri gerð tveggja barna



Mynd 1. *Samanburður ættartrjáa í ættargrunni a) með nöfnum og kennitölum og b) í ættargrunni með þrídulkóðuðum nöfnum og kennitölum. Mynd 1a sýnir ættartengsl nafngreindra einstaklinga úr ættargrunni sem inniheldur nöfn og/eða kennitölur. Einungis fornöfn eru gefin til að spara pláss. Brotnar línur tákna tengingar við náin skyldmenni og þaðan yfir í ættartré allrar þjóðarinnar. Mynd 1b sýnir munstur ættartengsla sem fannst í sama ættargrunni sem inniheldur einungis dulkóðuð fastanúmer. Munstur ættartrésins með dulkóðum smellpassar við hluta af efra trénu. Einungis fyrstu átta stafir fastanúmers eru gefnir til að myndin sé greinilegri.*

fjölskyldna í landinu. Með tengingum við aðrar fjölskyldur verða þær fljótt einstakar og hægt að bera kennsl á þær.

Á myndum 1a og 1b er tekið dæmi um tvær ættir og tengingar þeirra. Mynd 1a er fengin úr ættargrunni sem inniheldur nöfn og kennitölur. Mynd 1b er fengin með upplýsingum úr gagnagrunni sem inniheldur ættartengsl og dulkóðuð fastanúmer: nöfn einstaklinga (eða kennitölur) hafa verið dulkóðuð í eina átt með aðferðum sem sagðar eru „mjög örugg" dulkóðun sem erfitt er að brjóta til baka. Þrátt fyrir það er persónugreining möguleg því fjölskyldumunstrin eru þau sömu og þau eru eina munstrið sem er einmitt svona í báðum grunnunum. Það má því lesa beint af myndinni hver er hver. Til dæmis, hver er 7e138088?

4. Persónugreining af samhengi upplýsinga

Allir kannast við leikinn *Hver er maðurinn* sem leikinn hefur verið í útvarpi og sjónvarpi, á árshátíðum stofnana, félaga og víðar. Einhver kemur fram í dulargervi og breytir rödd sinni. Keppendur fá að spyrja: er þetta karl (eða kona), leikur hann á hljóðfæri eða í knattspyrnu og svo framvegis. Maðurinn í dulargervinu svarar skrækri eða djúpri röddu, já eða nei, eftir atvikum. Að lokum finna þátttakendur út af samhengi upplýsinganna sem fram koma hver huldumaðurinn er og nefna hann.

Jafnvel þótt ekki kæmi til þekking á lykli með uppflettitöflu eða af samanburði ættartrjáa er samt hægt að þekkja einstaklinga í gagnagrunninum af sambærilegu samhengi upplýsinga og gerist í leiknum (19). Þegar persónuauðkenni, til dæmis nafn, kennitala eða gsm símanúmer, hafa verið afmáð með óafturkræfum hætti og skipt á þeim og einnota dulkóða er talað um aftengd (2,7) gögn (de-identified). Dulkóðanum geta fylgt lýðupplýsingar og heilsufarsupplýsingar. Eftir því sem slíkum upplýsingaþáttum er fjölgað þrengist hringurinn og að lokum verður samsetning slíkra upplýsingabita einstök. Með slíkri samsetningu er hægt að benda á einstaklinginn með fullri vissu eins og ef um fingraför væri að ræða. Á þennan hátt væri unnt að smíða lykil að dulkóða jafnvel þótt um aftengd gögn væri að ræða.

Talað er um að endurþekkja (re-identify) (19) einstaklinginn með slíkum upplýsingum og því samhengi sem setja má upplýsingarnar í. Þetta er miklu auðveldara hjá fámennri þjóð eins og Íslendingum en hjá fjölmennari þjóð. Tæknin hefur einnig breytt öllu í þessu sambandi. Með interneti á upplýsingaöld eru æ meiri almennar upplýsingar aðgengilegar hverjum sem er (19). Slíkar almennar upplýsingar er unnt að nota til að mynda einstaka samsetningu. Þar með er hægt að setja upplýsingar sem fylgja dulkóða í samhengi og leysa þannig gátuna hver er hver og hverjum tilheyra viðkvæmar persónuupplýsingar sem fylgja með dulkóðanum.

Sem dæmi má taka kennitölur einstaklinga sem hafa verið dulkóðaðar hvort sem er í einnota dulkóða eða í fastanúmer eins og gert verður í gagnagrunninum. Þeim fylgja almennar upplýsingar um kyn, fæðingardag og ár, hæð, búsetu, sem og misviðkvæmar heilsufarsupplýsingar svo sem uppskurð við botnlanga, krabbamein í maga eða brjóstum eða sykursýki (tafla II sem dæmi). Einnig mætti taka sem dæmi einstaklinga með sjúkdóma sem þykja ennþá viðkvæmari, svo sem geð- eða kynsjúkdóma.

Meðalfjöldi fæðinga á ári á Íslandi er rúmlega 4.200. Að meðaltali eru því 11-12 fæðingar á dag. Fáir dagar hafa fleiri en 20 fæðingar. Með upplýsingum um fæðingardag og ár er því búið að þrengja hringinn niður í 20 manns hið mesta (18). Með upplýsingum um kynferði helmingast hópurinn: að meðaltali fæðast sex stúlkur eða drengir og sjaldan fleiri en 10 stúlkur eða drengir á dag. Með því að bæta við hæð og búsetu eða augnlit er án vafa hægt að þekkja flesta ef ekki alla einstaklingana. Upplýsingarnar, sem eru sambærilegar við þær sem beðið er um fyrir vegabréf manna, nægja því til að bera kennsl á einstaklinginn (18) án þess að til komi nafn eða kennitala. Það er því hægt að greina hvaða einstaklingar eru haldnir þeim sjúkdómum sem fylgja með upplýsingunum í töflu II.

Einstaklingar haldnir ennþá „viðkvæmari" sjúkdómum eru greinanlegir á sama hátt af slíkum dulkóðuðum lista. Karlmaður sem fæddist 2. febrúar 1979 er einn af (að meðaltali) sex karlmönnum sem fæddust þann dag á landinu. Hann er 176 cm og býr á Dalvík. Þetta hlýtur að vera Helgi. Hann er með sykursýki. Það þarf hvorki lykil, ættartré né persónuauðkenni að fylgja með til þess.

5. Lokaorð

Hér hafa verið tekin dæmi um það hvaða aðferðum unnt er að beita af sanngirni til að smíða lykla sem nota má til að persónugreina einstaklinga í gagnagrunni á heilbrigðissviði. Persónugreining er ekki fjarlægur, fræðilegur möguleiki (18) heldur er tiltölulega auðvelt að persónugreina einstaklinga. Persónugreining er möguleg með lykli og dulkóðun í eina átt breytir engu um það. Ef til dæmis Alþingi breytti lögunum síðar og segði heimilt að fara til baka eða ef dómstóll dæmdi í einhverju máli að opna skyldi gagnagrunninn þá er, tæknilega séð, hægt að gera það á augabragði. Forsenda gagnagrunnslaganna um ópersónugreinanleg gögn stenst því ekki.

Grunnregla laga (20) er að allir séu jafnir frammi fyrir lögunum. Hugmyndafræði fyrstu gerða frumvarpa um gagnagrunn byggðu á hugtaki fengnu úr tilmælum ráðherranefndar Evrópuráðsins að ópersónugreinanleiki miðist við það sem þarf verulegan tíma og mannafla til að leysa. Að mínu áliti getur þetta samt ekki verið grunnregla við setningu laga. Ef hugtök ráðherranefndarinnar væru notuð væru þeir sem hafa nægan tíma, mannafla og auð hafnir yfir lög en það brýtur í bága við frumregluna að allir séu jafnir fyrir lögum. Þá væru grunnatriði laganna einnig háð stöðu tækniþróunar, sem einnig er vafasamt.

Ég tel að að það sé grundvallarmunur á tilskipun Evrópusambandsins (95/46) og tilmælum Evrópuráðsins (R(97)5). Tilskipunin, sem er nú orðin þjóðréttarlega skuldbindandi fyrir Ísland, er lögleidd með persónuverndarlögunum og skilgreining gagnagrunnslaganna um persónuupplýsingar er komin úr henni. Munurinn á tilskipuninni og tilmælunum er sá að tilskipunin skilgreinir á afar víðan hátt einungis hvað átt er við með persónugreiningu en ræðir ekki sérstaklega hvað átt er við með ópersónugreiningu. Það gera tilmælin hins vegar. Þar með varpar tilskipunin sönnunarbyrðinni á hvern þann sem heldur því fram að hann sé að vinna með ópersónugreinanleg gögn.

Dulkóðun persónuauðkenna í eina átt jafngildir ekki aftengingu upplýsinganna þar sem grunnurinn er langsum söfnun upplýsinga. Langsum tenging gagna merkir að dulkóðunaraðferðin má ekki breytast í tíma því ella væri ekki hægt að uppfæra gagnagrunninn. Dulkóðun sömu kennitölu mun því ætíð gefa sama fastanúmer. Hver sá sem getur sent kennitölur í gegnum dulkóðunarferlið og séð hvað kemur út getur því smíðað uppflettitöflu sem er lykill (16).

Tafla II. *Persónugreining af samhengi upplýsinga um þrídulkóðaða einstaklinga án notkunar lykils og ættarupplýsinga. Kyn, fæðingardagur og ár, hæð og búsetusveitarfélag eru almennar upplýsingar sem nægja til að persónugreina dulkóðaða einstaklinga. Viðkvæmar heilsufarsupplýsingar úr töflu sem þessari má því tengja nafngreindum einstaklingum. Einungis fyrstu átta stafir dulkóða eru teknir með til að minnka umfang.*

		Fæðingar-				Krabbamein í			
Dulkóði	Kyn	dagur	ár	Hæð	Búseta	maga	brjóstum	Sykursýki	Botnlangi
012578f7	1	2306	1922	177	Reykjavík	1	0	0	0
5ce18b1c	0	1101	1927	165	Reykjavík	0	0	0	0
766308e6	1	0312	1928	189	Akranes	0	0	0	0
823add31	0	0506	1930	178	Akranes	0	1	0	0
5f04fafb	1	1009	1942	182	Reykjavík	0	0	0	0
192a15b6	0	0404	1945	166	USA	0	0	0	1
4e326404	0	3101	1949	164	Höfn	0	0	0	1
76276449	1	1508	1951	176	Akureyri	0	0	0	0
7e138088	0	1705	1955	172	Akureyri	0	0	0	0
454d832d	0	1910	1958	170	Reykjavík	0	1	0	1
de0218a1	1	0202	1979	176	Dalvík	0	0	1	0
8b93d13b	0	1508	1980	170	Dalvík	0	0	0	1
9f9d61a8	0	2111	1981	177	Reykjavík	0	0	0	0
727b4cb2	1	1309	1980	192	Reykjavík	0	0	0	0

Jafnvel þótt ekki kæmi til möguleiki að fletta upp kennitölum og dulkóðuðum fastanúmerum er persónugreining samt sem áður einnig möguleg með ályktunum. Ættartré verða fljótt einstök þegar fjöldi manna í hóp eykst. Samanburður á munstrum ættartrjáa úr ættargrunni með dulkóðuðum fastanúmerum og ættargrunni með kennitölum eða nöfnum er því leið til að smíða lykil að grunninum. Þá er unnt að persónugreina einstaklinga af samhengi almennra upplýsinga (18).

Af framansögðu er ljóst að sanngjarnt er að ætla að til að persónugreina einstaklinga í gagnagrunni á heilbrigðissviði yrði beitt aðferðum í þá veru sem hér hefur verið lýst. Einstaklingar eru því persónugreinanlegir í gagnagrunni á heilbrigðissviði. Því er bæði réttmætt og sanngjarnt að aflað verði fyrirfram samþykkis sjúklinga fyrir notkun heilsufarsupplýsinga þeirra í öðrum tilgangi en þeirra var aflað eins og þjóðréttarlegar skuldbindingar Íslands standa til (7,8). Allt annað er ósanngjarnt.

Heimildir

1. Lög um gagnagrunn á heilbrigðissviði nr. 139/1998, desember 1998.
2. Björgvinsson DÞ, Arnardóttir OM, Matthíasson VM. Álitsgerð um ýmis lögfræðileg efni í frumvarpi til laga um gagnagrunn á heilbrigðissviði. Lagastofnun Háskóla Íslands. Íslensk erfðagreining sendi alþingismönnum. Alþingi. Erindi nr. Þ 123/9, komudagur 28.10.98, október 1998.
3. Stefánsson K. Frumdrög að frumvarpi til laga um gagnagrunna á heilbrigðissviði, 14 júlí 1997. URL http://www.mannvernd.is/login/IE_frumdrog_ggr_fax.doc.
4. Frumvarp til laga um gagnagrunna á heilbrigðissviði, Þskj. 1134, apríl 1998. (Lagt fyrir Alþingi á 122. löggjafarþingi 1997-1998.)
5. Recommendation No R(97)5 of the Committee of Ministers to Member States on the Protection of Medical Data, 13 February 1997.
6. Lög um skráningu og meðferð persónuupplýsinga nr. 121/1989, maí 1989.

7. Tölvunefnd. Umsögn tölvunefndar um drög að frumvarpi til laga um gagnagrunn á heilbrigðissviði. Beint til Ingibjargar Pálmadóttur heilbrigðisráðherra, 4. september 1998.
8. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, 24 October 1995.
9. Frumvarp til laga um gagnagrunn á heilbrigðissviði. Þskj. 109, október 1998. (Lagt fyrir Alþingi á 123. löggjafarþingi 1998-1999.)
10. Tölvunefnd. Umsögn tölvunefndar um frumvarp til laga um gagnagrunn á heilbrigðissviði. Beint til heilbrigðis- og tryggingnefndar Alþingis, 26. október 1998.
11. Masood E. Gene Warrier. Opinion Interview with Kári Stefánsson. New Scientist magazine 15 July 2000; 167: 42.
12. Heilbrigðishópur gagnagrunnsdeildar Íslenskrar erfðagreiningar. Ópersónugreinanleg gagnasöfnun til ábyrgra vísindarannsókna. Morgunblaðið, 21. febrúar 2001: 46-7.
13. Lög um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga nr. 77/2000, 23. maí 2000.
14. RSA Laboratories. RSA Laboratories' Frequently Asked Questions About Today's Cryptography, Version 4.1. RSA Security Inc., 2000. URL http://www.rsa.com/rsalabs/faq/index.html.
15. Sigurðsson G, Björnsdóttir SH, Björnsson BÞ. Fylgiskjal VI. með frumvarpi til laga um gagnagrunn á heilbrigðissviði, Þskj. 109. Stiki ehf.: Minnisblað um feril heilsufarsupplýsinga frá heilbrigðisstofnun í miðlægan gagnagrunn, 29. september 1998.
16. Anderson R. Iceland´s medical database is insecure. BMJ 1999; 319: 59.
17. Admiral Management Services Limited. Security Target for an Icelandic Health Database. Admiral Management Services Limited, 5 January 2000. URL http://www.personuvernd.is/tolvunefnd.nsf/pages/gagnagrunnur.
18. Benediktsson O. Persónugreinanleiki í gagnagrunni á heilbrigðissviði, 13. september 2000. URL http://www.mannvernd.is/greinar/OBgreinanleikiMV.html.
19. Sweeney L. Re-identification of de-identified medical data. National Committee on Vital and Health Statistics Subcommittee on Privacy and Confidentiality, 1998. URL http://ncvhs.hhs.gov/980128tr.htm.
20. Aðalsteinsson R. „... einungis eftir lögunum". Úlfljótur 2000; 53; 569-600.

Fræðigreinar íslenskra lækna í erlendum tímaritum

Sendið heiti greinar, nöfn höfunda og birtingarstað. Miðað er við greinar sem birst hafa á yfirstandandi og síðasta ári. Til glöggvunar verður íslenskra höfunda getið með fornafni þótt svo hafi ekki verið við birtingu.

- **Ólafur Ó. Guðmundsson,** Prendergast M, Foreman D, Cowley S
  Outcome of pseudoseizures in children and adolescents: a 6-year symptom survival analysis. Dev Med Child Neurol 200; 43: 547-51.
- **Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, Leifur Franzson,** Manhem K, **Jóhann Ragnarsson, Gunnar Sigurðsson**
  Liquorice-induced rise in blood pressure: a linear dose-response relationship. J Hum Hypertension 2001; 15: 549-52.
- Borch K, Grodzinsky E, Petersson F, Jönsson K-Å, Mårdh S, **Trausti Valdimarsson**
  *Prevalence of coeliac disease and relations to **Helicobacter pylori** infection and duodenitis in a Swedish adult population sample: a histomorphological and serological survey.* Inflammopharmacology 2001; 8: 341-50.

Nexium SÝRUHJÚPTÖFLUR, A 02 BC 05 (Styttur sérlyfjaskrártexti og heimildaskrá)

Innihaldslýsing: *Hver sýruhjúptafla inniheldur:* Esomeprazolum INN, magnesíum þríhýdrat samsvarandi Esomeprazolum INN 20 eða 40 mg. **Ábendingar:** *Sjúkdómar af völdum bakflæðis frá maga í vélinda (gastroesophageal reflux disease):* Meðferð á ætandi bólgu í vélinda af völdum bakflæðis, langtímameðferð til þess að koma í veg fyrir að læknuð bólga í vélinda taki sig upp að nýju, meðferð á einkennum sjúkdóma af völdum bakflæðis frá maga í vélinda. *Til upprætingar á Helicobacter pylori ásamt viðeigandi sýklalyfjameðferð:* Til að lækna Helicobacter Pylori tengt skeifugarnarsár og koma í veg fyrir endurtekinn sársjúkdóm í meltingarvegi hjá sjúklingum með Helicobacter Pylori tengd sár. **Skammtar og lyfjagjöf:** Töflurnar á að gleypa heilar ásamt vökva og þær má hvorki tyggja né mylja. *Sjúkdómar af völdum bakflæðis frá maga í vélinda (gastroesophageal reflux disease): Meðferð á ætandi bólgu í vélinda af völdum bakflæðis:* 40 mg einu sinni á sólarhring í 4 vikur. Fjögurra vikna meðferð til viðbótar er ráðlögð handa þeim sjúklingum sem ekki hafa fengið lækningu eða ef einkenni eru enn til staðar. Langtímameðferð til að koma í veg fyrir að læknuð bólga í vélinda taki sig upp að nýju: 20 mg einu sinni á sólarhring. *Meðferð á einkennum vegna bakflæðis frá maga í vélinda:* 20 mg einu sinni á sólarhring handa sjúklingum sem ekki eru með bólgu í vélinda. Ef einkenni hafa ekki horfið innan 4 vikna, skal sjúklingur gangast undir frekari rannsóknir. Eftir að einkenni hafa horfið, má halda þeim niðri með því að taka 20 mg einu sinni á sólarhring eftir þörfum. *Ásamt viðeigandi sýklalyfjameðferð til upprætingar á Helicobacter pylori og til að lækna Helicobacter pylori tengt skeifugarnarsár og koma í veg fyrir endurtekinn sársjúkdóm í meltingarvegi hjá sjúklingum með Helicobacter pylori tengd sár:* 20 mg ásamt amoxicillini 1 g og klaritromycini 500 mg eru gefin samtímis tvisvar sinnum á sólarhring í 7 daga. *Börn: Nexium er ekki ætlað börnum. Skert nýrnastarfsemi:* Hjá sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi er ekki nauðsynlegt að breyta skömmtum. *Vegna takmarkaðrar* reynslu hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrnastarfsemi, skal gæta varúðar við meðferð þeirra. *Skert lifrarstarfsemi:* Hjá sjúklingum með vægt til miðlungs alvarlega skerta lifrarstarfsemi er ekki nauðsynlegt að breyta skömmtum. Sjúklingum með alvarlega skerta lifrarstarfssemi ætti ekki að gefa meira en 20 mg hámarksskammt af Nexium. *Aldraðir:* Hjá öldruðum er ekki nauðsynlegt að breyta skömmtum. **Frábendingar:** Þekkt ofnæmi fyrir esómeprazóli, benzímidazólsamböndum eða öðrum innihaldsefnum lyfsins. **Varnaðarorð og varúðarreglur við notkun lyfsins:** Útiloka skal illkynja sjúkdóm, þar sem meðferð með Nexium getur dregið úr einkennum og seinkað sjúkdómsgreiningu. Sjúklingar á langtímameðferð (sérstaklega ef meðferð varir lengur en eitt ár) skulu vera undir reglulegu eftirliti. Sjúklingum sem nota lyfið eftir þörfum skal leiðbeina um að hafa samband við lækninn sinn ef eðli einkenna breytast. **Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir:** *Áhrif esómeprazóls á lyfjahvörf annarra lyfja:* Minna sýrumagn í maga við meðferð með esómeprazóli getur aukið eða minnkað frásog lyfja, ef frásog þeirra er háð sýrustigi magans. Eins og á við um önnur lyf sem hamla sýruseytingu eða sýrubindandi lyf, getur frásog ketókónazóls minnkað meðan á meðferð með esómeprazóli stendur. Esómeprazól hamlar CYP2C19, sem er aðalumbrotsensím esómeprazóls. Þegar sómeprazól er gefið samtímis lyfjum sem umbrotna fyrir tilstilli CYP2C19, eins og díazepam, citalópram, imipramín, klómipramín, fenýtóín o.s.frv., getur það valdið eukinni plasmaþéttni þessara lyfja þannig að minnka þurfi skammta. Þetta skal hafa í huga, sérstaklega þegar esómeprazóli er ávísað til notkunar eftir þörfum. Samtímis gjöf á 30 mg af esómeprazóli olli 45% lækkun á klerans díazepams, sem er CYP2C19 hvarfefni. Við samtímis gjöf á 40 mg af esómeprazóli jókst lægsta plasmaþéttni fenýtóíns um 13% hjá flogaveikum sjúklingum. Ráðlagt er að fylgjast með plasmaþéttni fenýtóíns þegar meðferð með esómeprazóli hefst eða henni er hætt. Hjá heilbrigðum sjálfboðaliðum olli gjöf á 40 mg af esómeprazóli samtímis gjöf á cisapríði því að flatarmál undir plasmaþéttni-tíma ferli (AUC) jókst um 32% fyrir cisapríð og útskilnaðarhelmingunartími (t1/2) lengdist um 31%, en engin marktæk hækkun varð á hámarksþéttni cisapríðs. Örlítil lenging á QTc bili, sem kom í ljós eftir gjöf á cisapríði einu sér, lengdist ekki frekar þegar cisapríð var gefið ásamt esómeprazóli. Sýnt hefur verið fram á að esómeprazól hefur ekki klínísk marktæk áhrif á lyfjahvörf amoxicillíns, kínidíns eða warfaríns. **Meðganga og brjóstagjöf:** Engar upplýsingar liggja fyrir um notkun esómeprazóls á meðgöngu. Gæta skal varúðar þegar lyfið er gefið þunguðum konum. Ekki er vitað hvort esómeprazól berst í brjóstamjólk og ættu konur með barn á brjósti ekki að nota Nexium. **Aukaverkanir:** ***Algengar (> 1%):*** Höfuðverkur, kviðverkir, niðurgangur, vindgangur, ógleði/uppköst, hægðatregða. ***Sjaldgæfar (0,1-1%):*** Svimi, munnþurrkur, húðbólgur (dermatitis), kláði, ofsakláði. **Lyfhrif:** Esómeprazól er S-handhverfa ómeprazóls og dregur úr seytingu magasýru og er verkunarháttur mjög sértækur. Það hemlar sértækt sýrupumpuna í parietal frumum magans. Bæði R- og S- handhverfur ómeprazóls hafa svipuð lyfhrif. **Lyfjahvörf:** *Frásog og dreifing:* Esómeprazól er ekki sýrustöðugt og þess vegna er það gefið til inntöku sem sýruhjúpkyrni. Umbreyting í R-handhverfu er óverulег in-vivo. Esómeprazól frásogast hratt, hámarksþéttni í plasma næst um 1-2 klst. eftir inntöku. Aðgengi er 64%. Dreifirúmmál við stöðuga þéttni er um 0,22 l/kg líkamsþunga. Esómeprazól er 97% próteinbundið í plasma. Fæðuneysla bæði seinkar og dregur úr frásogi esómeprazóls en hefur engin marktæk áhrif á verkun esómeprazóls á sýrustig magans. **Pakkningar og hámarksverð:** Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli er sem svarar 30 daga skammti: *20 mg: 7 töflur í veski:* 1.679 kr., *28 töflur í veski:* 5.294 kr., *50 töflur, þynnupakkaðar:* 8.605 kr., *56 töflur í veski:* 9.630 kr., *100 töflur, glas:* 16.046 kr. 40 mg: *7 töflur í veski:* 2.191 kr., *28 töflur í veski:* 6.676 kr., *50 töflur þynnupakkaðar:* 11.119 kr., *100 töflur í glasi:* 20.937 kr. **Afgreiðslutilhögun:** ***Lyfið er lyfseðilskylt.*** **Greiðsluþátttaka: E.** Maí 2001.

Heimildaskrá ***1.*** Junghard O, Hassan-Alin M, Hasselgren G; The effect of AUC and Cmax of esomeprazole on acid secretion and intragastric pH; Gastroenterology 2000; 118:A17. ***2.*** Äbelö A, Andersson T, Antonsson M, Naudot AK, Skånberg I, Weidolf L. Stereoselective metabolism of omeprazole by human CYT P450 enzymes. Drug Metab Dispos 2000; 28:966-972. ***3.*** Lind T, Rydberg L, Kylebäck A, Jonsson A, Andersson T, Hasselgren G et al. Esomeprazole provides improved acid control vs omeprazole in patients with symptoms of gastro-esophageal reflux disease. Aliment Pharmacol Ther 2000;14:861-67. ***4.*** Wilder-Smith C, Röhss K, Lundin C, Rydholm H. Esomeprazole 40 mg provides more effective acid control than pantoprazole 40 mg. Gastroenterology 2000; 118:A22. ***5.*** Röhss K, Claar-Nilsson, Rydholm H, Nyman L. Esomeprazole 40 mg provides more effective acid control than lanzoprazole 30 mg. Gastroenterology 2000; 118:A20. ***6.*** Richter JE, kahrilas PJ, Hwang C, Marino V, Hamelin B. Esomeprazole is superior to omeprazole for helaing of erosive esophagitis in GERD patients. Gastroenterology 2000; 118:A20. **7.** Kahrilas PJ, Falk G, Johnson DA, Schmitt C, Collins DW, Whipple J et al. Esomeprazole improves healing and symptom resoloution as compared with omeprazole in reflux esophagitis patients: a randomized controlled trial. Aliment Pharmacol Ther 2000;14:1249-58. ***8.*** Johnson DA, Benjamin SB, Whipple J, D'Amico D, Hamelin B. Efficacy and safety of esomeprazole as maintenance therapy in GERD patients with healed erosive esophagitis. Gastroenterology 2000; 118:A17.

Markaðsleyfishafi: *AstraZeneca, A/S Albertslund, Danmark.* **Umboð á Íslandi:** *Pharmaco hf., Hörgatúni 2, Garðabæ.* **Nánari upplýsingar er að finna í Sérlyfjaskrá**

VIOXX
MSD 990068 TÖFLUR M O1 A H

Virkt innihaldsefni: 12,5 mg eða 25 mg rofekoxíb. Töflurnar innihalda laktósu. **Ábendingar:** Meðferð við einkennum af völdum slitgigtar. Skammtar: Ráðlagður upphafsskammtur er 12,5 mg einu sinni á dag. Hámarksskammtur á dag er 25 mg. *Aldraðir:* Gæta skal varúðar þegar dagskammturinn er aukinn úr 12,5 mg í 25 mg hjá öldruðum. *Skert nýrnastarfsemi:* Skammta þarf ekki að aðlaga hjá sjúklingum með kreatínín klerans 30-80 ml/mín. *Skert lifrarstarfsemi:* Sjúklingum með væga skerðingu á lifrarstarfsemi (Child-Pugh gildi 5-6) skal ekki gefa meira en minnsta ráðlagðan skammt, 12,5 mg einu sinni á dag. **Frábendingar:** Rófekoxíb er ekki ætlað: Sjúklingum sem hafa þekkt ofnæmi fyrir einhverjum af innihaldsefnum lyfsins. Sjúklingum með virkan sársjúkdóm í meltingarvegi eða blæðingu í meltingarvegi. Sjúklingum með miðlungsalvarlega eða verulega skerðingu á lifrarstarfsemi (Child-Pugh gildi ≥ 7). Sjúklingum með áætlaðan kreatínín klerans < 30 ml/mín. Sjúklingum sem hafa haft einkenni astma, bólgu í nefslímhúð, sepa í nefslímhúð, ofsabjúg eða ofsakláða eftir inntöku acetýlsalicýlsýru eða annarra bólgueyðandi verkjalyfja. Til notkunar á síðasta þriðjungi meðgöngu eða meðan á brjóstagjöf stendur. Sjúklingum með bólgusjúkdóm í þörmum. Sjúklingum með langt gengna hjartabilun.

Varnaðarorð og varúðarreglur: Þegar blóðflæði um nýru er minnkað getur rófekoxíb dregið úr myndun prostaglandína og með því minnkað blóðflæði um nýru enn meira og þannig valdið skerðingu á nýrnastarfsemi. Þeir sem eru í mestri hættu m.t.t. þessa eru sjúklingar sem hafa verulega skerta nýrnastarfsemi fyrir, hjartabilun sem líkaminn hefur ekki náð að bæta upp, og sjúklingar með skorpulifur. Hafa skal eftirlit með nýrnastarfsemi slíkra sjúklinga. Gæta skal varúðar þegar meðferð er hafin hjá sjúklingum með verulegan vökvaskort. Ráðlegt er að bæta slíkan vökvaskort upp áður en meðferð með rófekoxíbi er hafin. Eins og á við um önnur lyf sem koma í veg fyrir myndun prostaglandína, hafa vökvasöfnun og þjúgur átt sér stað hjá sjúklingum á rófekoxíb meðferð. Þar sem meðferð með rófekoxíbi getur leitt til vökvasöfnunar skal gæta varúðar hjá sjúklingum sem hafa fengið hjartabilun, truflanir á starfsemi vinstri slegils eða háan blóðþrýsting og einnig hjá sjúklingum sem hafa bjúg fyrir, af einhverjum öðrum orsökum. Eftirlit skal haft með öldruðum og sjúklingum með truflanir á nýrna-, lifrar-, eða hjartastarfsemi, þegar þeir eru á rófekoxíb meðferð. Í klínískum rannsóknum fengu sumir slitgigtarsjúklinganna sem voru á rófekoxíbi meðferð rof, sár eða blæðingar í meltingarveg. Sjúklingar sem áður höfðu fengið rof, sár eða blæðingar og sjúklingar sem voru eldri en 65 ára virtust vera í meiri hættu á að fá fyrrnefndar aukaverkanir. Þegar skammturinn fer yfir 25 mg á dag, eykst hættan á einkennum frá meltingarvegi, sem og hættan á bjúgi og háum blóðþrýstingi. Hækkanir á ALAT og/eða ASAT (u.þ.b. þreföld eðlileg efri mörk, eða meira) hafa verið skráðar hjá u.þ.b. 1% sjúklinga í klínískum rannsóknum á rófekoxíbi. Ef sjúklingur fær einkenni sem benda til truflana á lifrarstarfsemi, eða niðurstöður úr lifrarprófum eru óeðlilegar, skal hætta rófekoxíb meðferð ef óeðlileg lifrarpróf eru viðvarandi (þreföld eðlileg efri mörk). Rófekoxíb getur dulið hækkaðan líkamshita. Notkun rófekoxíbs, sem og allra annarra lyfja sem hamla COX-2, er ekki ráðlögð hjá konum sem eru að reyna að verða þungaðar. Börn: Rófekoxíb hefur ekki verið rannsakað hjá börnum og skal aðeins gefið fullorðnum. Magn laktósu í hverri töflu er líklega ekki nægilegt til þess að framkalla einkenni laktósuóþols. **Milliverkanir:** Hjá sjúklingum sem náð höfðu jafnvægi á langvarandi warfarin meðferð varð 8% lenging á prótrombíntíma í tengslum við daglega gjöf 25 mg af rófekoxíbi. Því skal hafa nákvæmt eftirlit með prótrombíntíma hjá sjúklingum sem eru á warfarin meðferð þegar rófekoxíb meðferð er hafin. Hjá sjúklingum með vægan eða miðlungsmikinn háþrýsting, varð örlítil minnkun á blóðþrýstingslækkandi áhrifum í tengslum við samhliða gjöf 25 mg af rófekoxíbi á dag og ACE-hemils í 4 vikur, miðað við áhrifin af ACE-hemlinum eingöngu. Hvað varðar önnur lyf sem hamla cýclóoxýgenasa, þá getur gjöf ACE-hemils samhliða rófekoxíbi, hjá sumum sjúklingum með skerta nýrnastarfsemi, leitt til enn meiri skerðingar á nýrnastarfsemi, sem þó gengur venjulega til baka. Þessar milliverkanir ber að hafa í huga þegar sjúklingar fá rófekoxíb samhliða ACE-hemlum. Notkun bólgueyðandi verkjalyfja samhliða rófekoxíbi gæti einnig dregið úr blóðþrýstingslækkandi verkun beta-blokka og þvagræsilyfja sem og annarra verkana þvagræsilyfja. Forðast skal samhliða gjöf stærri skammta af acetýlsalicýlsýru eða bólgueyðandi verkjalyfja og rófekoxíbs. Samhliða gjöf cýklósporíns eða takrólímus og bólgueyðandi verkjalyfja getur aukið eiturverkanir cýklósporíns eða takrólímus á nýru. Eftirlit skal hafa með nýrnastarfsemi þegar rófekoxíb er gefið samhliða öðru hvoru þessara lyfja. Áhrif rófekoxíbs á lyfjahvörf annarra lyfja: Blóðþéttni litíums getur aukist af völdum bólgueyðandi verkjalyfja Hafa ber í huga þörf fyrir viðeigandi eftirlit með eiturverkunum tengdum metótrexati þegar rófekoxíb er gefið samhliða metótrexati. Engar milliverkanir við díguxín hafa komið fram. Gæta skal varúðar þegar rófekoxíb er gefið samhliða lyfjum sem umbrotna fyrst og fremst fyrir tilstilli CYP1A2 (t.d. teófyllíni, amitryptilíni, tacríni og zileútoni).Gæta skal varúðar þegar lyfjum sem umbrotna fyrir tilstilli CYP3A4 er ávísað samhliða rófekoxíbi. Í rannsóknum á milliverkunum lyfja, hafði rófekoxíb ekki klínískt mikilvæg áhrif á lyfjahvörf prednisóns/prednisólons eða getnaðarvarnartaflna (etinýlöstradíóls/norethindróns 35/1). Áhrif annarra lyfja á lyfjahvörf rófekoxíbs: Þegar öflugir cýtókróm P450 innleiðarar eru ekki til staðar, er CYP-hvatt umbrot ekki meginumbrotsleið rófekoxíbs. Engu að síður olli samhliða gjöf rófekoxíbs og rífampíns, sem er öflugur innleiðari CYP ensíma, u.þ.b. 50% lækkun á blóðþéttni rófekoxíbs. Því skal íhuga að gefa 25 mg skammt af rófekoxíbi þegar það er gefið samhliða lyfjum sem eru öflugir innleiðarar umbrots í lifur. Gjöf ketókónazóls (öflugur CYP3A4 hemill) hafði ekki áhrif á lyfjahvörf rófekoxíbs í blóði. Címetidín og sýruhamlandi lyf hafa ekki klínískt þýðingarmikil áhrif á lyfjahvörf rófekoxíbs. **Meðganga og brjóstagjöf:** Notkun rófekoxíbs, sem og allra annarra lyfja sem hamla COX-2, er ekki ráðlögð hjá konum sem eru að reyna að verða þungaðar. Rófekoxíb á ekki að nota á síðasta þriðjungi meðgöngu þar sem það gæti, eins og önnur lyf sem hamla myndun prostaglandína, dregið úr samdrætti legs í fæðingu og valdið ótímabærri lokun á slagæðarás. Notkun rófekoxíbs hefur ekki verið rannsökuð hjá þunguðum konum í fullnægjandi samanburðarrannsóknum og skal því ekki nota lyfið á fyrstu tveimur þriðjungum meðgöngu nema væntanlegt gagn af meðferðinni réttlæti mögulega áhættu fyrir fóstrið. Ekki er vitað hvort rófekoxíb skilst út í brjóstamjólk, en það skilst út í mjólk tilraunadýra. Konur sem eru á rófekoxíb meðferð ættu ekki að hafa börn á brjósti. **Aukaverkanir:** Eftirfarandi lyfjatengdar aukaverkanir voru skráðar, af hærri tíðni en þegar um lyfleysu var að ræða, í klínískum rannsóknum hjá sjúklingum sem fengu 12,5 mg eða 25 mg af rófekoxíbi í allt að sex mánuði. **Algengar (>1 %):** Almennar: Bjúgur,vökvasöfnun, kviðverkir, svimi. Hjarta- og æðakerfi: Hár blóðþrýstingur. Meltingarfæri: Brjóstsviði, ógleði, óþægindi í efri hluta kviðar, niðurgangur, ógleði, meltingartruflanir. Taugakerfi: Höfuðverkur. Húð: Kláði. **Sjaldgæfar (0,1-1 %):** Almennar: Þreyta/máttleysi, uppþemba, brjóstverkur. Meltingarfæri: Hægðatregða, sár í munni, uppköst, vindgangur, nábítur. Augu, eyru, nef og kok: Eyrnasuð. Efnaskipti og næring: Þyngdarauking. Stoðkerfi: Sinadráttur. Taugakerfi: Svefnleysi, svefnhöfgi, svimi.Geðræn einkenni: Geðdeyfð, minnkuð andleg skerpa. Öndunarfæri: Andþyngsli. Húð: Útbrot, atópískt exsem. Að auki hafa væg ofnæmisviðbrögð verið skráð í sjaldgæfum tilvikum í klínískum rannsóknum.Aukaverkanir voru svipaðar hjá sjúklingum sem fengu rófekoxíb í eitt ár eða lengur. **Breytingar á niðurstöðum blóð- og þvagrannsókna: Algengar (>1 %):** Hækkun á ALAT, lækkun á hematókrit, hækkun á ASAT. **Sjaldgæfar (0,1-1 %):** hækkun á þvagefni, lækkun á hemóglóbíni, hækkun á kreatínínni, Hækkun á alkalískum fosfatasa, prótein í þvagi, fækkun rauðra og hvítra blóðkorna. Eftirtaldar alvarlegar aukaverkanir hafa verið skráðar í tengslum við notkun bólgueyðandi verkjalyfja og ekki er hægt að útiloka þær í tengslum við rófekoxíb: Eiturverkanir á nýru, þ.á m. millivefs nýrnabólga nýrungaheilkenni (nephrotic syndrome) og nýrnabilun; eiturverkanir á lifur, þ.á m. lifrarbilun og lifrarbólga; eiturverkanir á meltingarfæri, þ.á m. rof, sár og blæðingar; eiturverkanir vegna of mikils blóðrúmmáls, þ.á m. hjartabilun og bilun í vinstri slegli; aukaverkanir á húð og slímhúðir og alvarleg viðbrögð í húð. Eins og á við um bólgueyðandi verkjalyf geta alvarlegri ofnæmisviðbrögð átt sér stað þ.á m. bráðaofnæmi án þess að viðkomandi hafi áður fengið rófekoxíb. **Pakkningar og verð (desember, 2000):** Töflur 12,5 mg og 25 mg: 14 stk. 2756 kr. 28 stk. 4888 kr. 98 stk. 14555 kr Afgreiðsla: Lyfseðilsskylda, **Greiðsluþátttaka:** E. **Handhafi markaðsleyfis:** Merck Sharp & Dohme B.V., Haarlem, Holland. **Umboðsaðili á Íslandi:** Farmasía ehf, Síðumúla 32, 108 Reykjavík.

Nýtt frá MSD:

VIOXX® (RÓFEKOXÍB, MSD)

– fyrsta "KOXÍB" á Íslandi

Gigtarlyff sem opnar nýjan heim

Til meðferðar við einkennum af völdum slitgigtar

MERCK SHARP & DOHME

FARMASÍA ehf.

EIN Á DAG

VIOXX®

(rófekoxíb, MSD)

Sértækt - Áhrifaríkt - Einfalt



EFLIR / HNOTSKÓGUR AZ 417-01

AstraZeneca Leiðarstjarna í lækningu meltingarsjúkdóma Umboðsaðili: Pharmaco hf. • Hörgatúni 2, 210 Garðab

Er einhver ástæða til að lækna vélindabólgu á átta vikum, ef þú getur gert það á fjórum? Skiptu upp í Nexium®!

Nexium er nútímalegur sýruhemill sem hagnýtir kosti hreins ísómers. *1,2,3*
Í víðtækum rannsóknum á yfir **15.000 sjúklingum** í meira en 20 löndum er upplýst að **öflugasti sýruhemill** sem völ er á er Nexium. *4,5,6,7,8*
Hraðvirkni Nexium gerir þér kleift að **flýta fyrir bata sjúklinga þinna**, þannig að þeir upplifa **einkennalausa** daga og nætur miklu fyrr en ella. *6,7*
Nú er **tímabært að skipta upp í Nexium**.

(Sjá sérlyfjaskrártexta og heimildaskrá á næstu síðu)



Nexium®
yfirburða sýruhemill

simi 535 7000 • Fax 565 6485 • Fax pantanamóttöku 565 5628 • pharmaco@pharmaco.is • www.pharmaco.is

Vetrarstarf Læknafélags Reykjavíkur 2001-2002



Ólafur Þór Ævarsson

Höfundur er sérfræðingur í geðlækningum og formaður Læknafélags Reykjavíkur.

Samningagerð og samvinna við Tryggingastofnun ríkisins

Samninganefnd Læknafélags Reykjavíkur (LR) hefur starfað ötullega undir forystu Þórðar Sverrissonar augnlæknis og er stöðugt í mikilli samvinnu við samninganefnd Tryggingastofnunar ríkisins (TR) og starfsmenn heilbrigðis- og fjármálaráðuneyta. Verulegur árangur hefur náðst í kjaramálum en auk hefðbundinnar samningagerðar hefur skapast góð samvinna LR og TR um skipulagningu þessa mikilvæga hluta heilbrigðisþjónustunnar í landinu. Þessi starfsemi tekur sífellt breytingum eftir þörf sjúklinga, með breyttum meðferðarmöguleikum og nýjungum í læknisfræði. Hlustað hefur verið á fagleg rök og ráðleggingar læknanna í samninganefndinni og einnig hefur verið haft samráð við lækna úr hinum ýmsu sérgreinum. Vekur það athygli innan stjórnkerfisins hve vel starfsemi sérfræðinga utan spítala er skipulögð og kostnaðargreining skýr. Samstarf þetta hefur vaxið stig af stigi síðustu árin og hefur verið farsælt og kemur það ekki á óvart þar sem læknarnir sjálfir sem starfa í þessu kerfi og best þekkja til starfseminnar hafa í vaxandi mæli haft áhrif til að skipuleggja þjónustuna. Mikilvægt er að tryggja áframhaldandi faglegt samstarf milli veitenda og greiðanda heilbrigðisþjónustunnar með þessum hætti og leyfa þessu einstaka samstarfi að þroskast áfram því hér er um spennandi nýjung að ræða við skipulagningu í heilbrigðiskerfinu sem líkleg er til að tryggja fagleg gæði og jafnframt hagkvæmni í rekstri.

Fræðsla fyrir almenning

Síðastliðna tvo vetur hafa læknar LR boðið almenningi til fræðslu um margvísleg heilsufarsvandamál. Hátturinn hefur verið sá að almenningi hefur verið boðið í húsakynni lækna í Hlíðasmára 8 og fær þar tækifæri til að ræða við sérfræðing og leggja fyrir hann spurningar. Margir læknar hafa tekið þátt í fræðslunni og haldið vönduð erindi sem gestirnir hafa kunnað vel að meta. Þó hafa gestirnir verið ánægðastir með umræður og fyrirspurnir. Þessir fundir verða að jafnaði tvisvar í mánuði í vetur á fimmtudagskvöldum kl. 20. Ástæða er til að hvetja læknanema og heilbrigðisstéttir til að mæta. Sérstaka ánægju vekur að í vetur verður samvinna við sjónvarpsstöðina Skjá einn og Sigríði Arnardóttur sem stýrir hinum vinsæla sjónvarpsþætti Fólk með Sirrý á miðvikudagskvöldum. Í þætti sínum fjallar hún oft um heilsufarsvandamál og mun fá til sín lækna til viðræðna en þeir fjalla síðan um efnið á fræðslufundi LR kvöldið eftir.

Fjölmiðlaþjálfun lækna

Læknar þurfa að geta greint frá fræðum sínum á skiljanlegan hátt og segja frá niðurstöðum vísindarannsókna. Þá þurfa þeir stundum að greina frá líðan sjúklinga. Einnig er mikilvægt að læknar taki þátt í umræðu um heilbrigðismál á opinberum vettvangi og í fjölmiðlum. Stjórn LR telur mikilvægt að auka leikni meðal lækna til að koma fram í fjölmiðlum og hefur því fengið hina þekktu fjölmiðlakonu Elínu Hirst til að halda námskeið fyrir lækna og þjálfa þá.

Námskeið fyrir lækna um fundarsköp

Læknasamtökin eru fjölmenn, lýðræðisleg samtök og mikilvægir þættir félagsstarfsins, svo sem stefnumörkun og ákvarðanir í veigamiklum málum, eru afgreiddir á fundum. Nauðsynlegt er fyrir félagsmenn að hafa góða færni í fundarsköpum. Stjórn LR mun standa fyrir námskeiðum í fundarsköpum og fundarstjórn fyrir félagsmenn sína í vetur.

Fræðslu- og skemmtikvöld LR fyrir lækna og maka þeirra

Fræðslu- og skemmtikvöld hafa verið haldin á vegum LR síðastliðna þrjá vetur, að jafnaði einu sinni á misseri. Þau eru þannig skipulögð að fyrst er fræðsla um læknisfræðilegt efni, þá fróðleikur um eitthvað alveg ótengt læknisfræðinni og að lokum samvera og máltíð. Síðastliðið vor var farið í heimsókn á Heilsugæslustöð Miðbæjar þar sem Margrét Georgsdóttir yfirlæknir tók á móti og kynnti starfsemi stöðvarinnar. Síðan var gengið um miðborgina undir leiðsögn og skoðaðar fornminjar og hús. Loks var sest til borðs á krá og áttu þar læknar á öllum aldri og úr hinum ólíkustu sérgreinum góða stund saman ásamt mökum. Skapast hefur sú hefð að sá læknir sem stendur fyrir fræðslu kvöldsins skorar á þann sem næst á að fræða. Margrét skoraði á Runólf Pálsson nýrnasérfræðing að kynna nýjustu tækni gervinýrans. Ánægjulegt er að eldri læknar sem hættir eru störfum hafa verið duglegir að mæta og gaman væri ef fleiri unglæknar kæmu með.

Til íhugunar

Stjórn LR vill beita sér fyrir umræðu meðal lækna og víðar um eftirfarandi mál í vetur. Fulltrúar félagsins munu meðal annars leggja fram ályktunartillögur og vekja umræðu á þessum málum á aðalfundi LÍ dagana 12.-13. október.

1. Frá sameiningu sjúkrahúsanna hefur myndast tímabil sem einkennst hefur af óvissu og skorti á faglegri forystu. Mikilvægt er að fagleg ábyrgð og

forysta lækna sé skýr og að læknar standi saman. Þegar reynt er að finna sem hagkvæmastar leiðir í nýju skipulagi sameinaðs spítala verður þjónustan við sjúklinga ætíð að vera fagleg og aðgengileg. Runólfur Pálsson og Hákon Hákonarson hafa kynnt tillögur um framgangskerfi lækna fyrir stjórn Landspítala háskólasjúkrahúss og deildarforseta læknadeildar. Fjalla þær um skipulag kennslu, vísinda og almennra læknisstarfa á háskólasjúkrahúsinu. Verður sagt frá þessum tillögum á málþingi aðalfundar LÍ þann 13. október.

2. Starfsemi sérfræðinga á einkareknum læknastofum hefur vaxið og dafnað á undanförnum árum í takti við breytingar á meðferðarúrræðum utan spítala. Þessi starfsemi er nú einn af hornsteinum heilbrigðisþjónustunnar. Stjórn LR og fulltrúar sérfræðinga utan spítala hafa kynnt starfsemina fyrir heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra. Viðræður eru hafnar við ráðuneytið um sjúklingatryggingar og lagalegt umhverfi starfsemi lækna utan spítala. Til grundvallar þessarar umræðu hefur LR fengið hina virtu lögfræðistofu LOGOS til að vinna ítarlega, lagalega úttekt á starfsemi allra lækna utan spítala bæði sérfræðinga í heimilislækningum og annarra sérfræðinga. Skýrslu þessa má nálgast á skrifstofu læknasamtakanna.
3. Stjórn LR telur að brýnt sé að gera vandaða athugun á þörf fyrir sérfræðinga í heilsugæslu- og heimilislækningum í höfuðborginni og að mörkuð sé skýrari stefna um skipulag og vaxtarmöguleika þessa miklvæga þáttar heilbrigðiskerfisins. Stjórn félagsins hvetur til eflingar heilsugæslustöðva og styður einnig starfsemi sjálfstætt starfandi sérfræðinga í heimilislækningum.

Aðalfundur Læknafélags Íslands

12.-13. október 2001

Fundarstaður: Hlíðasmári 8, Kópavogur

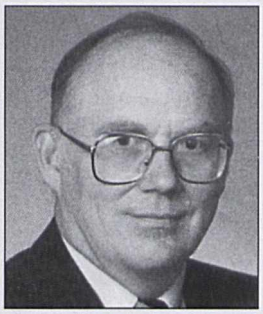
Dagskrá

Föstudagur 12. október
Fundarstjóri: NN
Kl. 13:00 Setning
Ávarp Jóns Kristjánssonar heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra
Skýrsla stjórnar LÍ
Reikningar félagsins lagðir fram og fjárhagsáætlun:
a. Læknafélag Íslands
b. Læknablaðið
c. Orlofssjóður LÍ
d. Fræðslustofnun lækna
Málefni og staða Lífeyrissjóðs lækna kynnt
Lagabreytingatillögur kynntar og lagðar fram tillögur til ályktana
Umræður
Kl. 15:30 Kaffihlé
Kl. 16:00 Hóptrygging lækna. Rakin umræða í Læknablaðinu og innan stjórnar LÍ
Lagðar fram skýrslur um málið. Umræður. Vísað í starfshóp
Kl. 16:30 Skipað í starfshópa
Starfshópar starfa

Laugardagur 13. október
Fundarstjóri: Sigurbjörn Sveinsson formaður Læknafélags Íslands
Kl. 09:00 Málþing
Starfsumhverfi íslenskra lækna
1. Framreikningur heilbrigðisútgjalda.
2. Ríkið kaupandi þjónustu/veitandi þjónustu – heilbrigðisþjónusta á vegum einkaaðila
3. Samstarf heilbrigðisþjónustunnar og Háskóla Íslands
4. Fyrirhugaðar breytingar á lögum um heilbrigðisþjónustu og um almannatryggingar
Kynning á frumvarpi heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra og markmiðum þess
Frummælendur:
Kl. 09:00-09:20 Tryggvi Herbertsson forstöðumaður Hagfræðistofnunar HÍ
Kl. 09:20-09:40 Steinn Jónsson læknir
Kl. 09:40-10:00 Hákon Hákonarson læknir
Kl. 10:00-10:20 Guðríður Þorsteinsdóttir skrifstofustjóri/ Vilborg Hauksdóttir heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytinu
Kl. 10:20-11.00 Umræður

Fundarstjóri: NN
Kl. 11:00 Afgreiðsla lagabreytinga og ályktana (Matarhlé kl. 12:30-13:45)
Kl. 16:00 Kaffihlé
Kl.16:30 Kosningar:
a. Stjórn LÍ
b. Skoðunarmaður og varaskoðunarmaður
c. Gerðardómsmaður og varamaður hans
d. Siðanefndarmaður og varamaður hans
Reikningar félagsins
Ákvörðun árgjalds árið 2002
Ákvörðun um næsta fundarstað aðalfundar félagsins
Önnur mál
Kl. 18:00 Áætluð fundarlok
Kl. 19:00 Sameiginlegt borðhald á veitingahúsinu Skólabrú

Samskipti Ríkisendurskoðunar og Læknasetursins



Guðmundur Ingi Eyjólfsson

Höfundur er sérfræðingur í blóðsjúkdómum og lyflækningum og formaður Læknasetursins. Netfang: gie@setrid.is

Það voru friðsamir læknar sem gengu á fund Ingibjargar Pálmadóttur, þegar hún var nýorðin ráðherra heilbrigðis- og tryggingamála. Þar fóru formenn læknafélaganna og formenn samninganefnda. Menn vildu friðmælast við ráðuneytið eftir hatrammar deilur við Sighvat Björgvinsson.

Árin liðu af valdatíð Ingibjargar, en 21. nóvember 2000 fetaði hún í fótspor fyrirrenna síns, þegar hún ritaði Ríkisendurskoðun bréf og fór þess á leit við stofnunina að gerð yrði sérstök úttekt á greiðslum til lækna frá aðilum sem ríkissjóður veitir fjárframlög til.

Í framhaldi af þessu bréfi fékk Læknasetrið bréf frá Ríkisendurskoðun, dagsett 21. mars 2001, og var þess krafist að Læknasetrið sundurliðaði greiðslur til lækna með nafni, kennitölu, sérgrein og upphæð. Læknasetrið svaraði þessu bréfi á þann veg að um verktakagreiðslur væri að ræða, en ekki fjárframlög úr Ríkissjóði og það væri brot á lögum um persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga að veita umbeðnar upplýsingar og þau lög, nr. 77/2000, giltu einnig um lækna.

Læknasetrið vísaði málinu til Persónuverndar.

Í ljós kom að Ríkisendurskoðun hafði tilkynnt Persónuvernd um þessa athugun fyrirfram og sagt var að ætlunin væri að vinna með upplýsingar um laun lækna á tölfræðilegan hátt og gera grein fyrir niðurstöðum í opinberri skýrslu.

Þegar bréf Læknasetursins til Persónuverndar var sent Ríkisendurskoðun til umsagnar sagði stofnunin: „Það var mat Ríkisendurskoðunar sem segja má að hafi verið á misskilningi byggt að hér væri verið að vinna með viðkvæmar persónuupplýsingar. Við nánari skoðun má ljóst vera að í umræddri tilkynningu hefði verið rétt að vísa í 5. tl. 8. gr. laga um persónuvernd."

Í lögum um meðferð persónuupplýsinga og um persónuvernd stendur í 5. tl. 8. gr. að vinnsla með persónuupplýsingar sé heimil vegna verks sem unnið er í þágu almannahagsmuna.

Eftir bréf undirritaðs til Persónuverndar sagði Ríkisendurskoðun nú að rannsóknin væri gerð í þágu almannaheilla.

Helst virtist að læknar væru einhverjir vágestir í heilbrigðisþjónustunni og eina stéttin í þjóðfélaginu sem Ríkisendurskoðun telur sig þurfa að skoða. Samt eru margir verktakar sem vinna fyrir ríkissjóð án þess að Ríkisendurskoðun sé að hnýsast í laun starfsmannanna. Þar er um að ræða stóra verktaka eins og Ístak, sem veltir 60 milljörðum árlega. Enginn spyr um laun starfsmanna þeirra, enda kemur það engum við nema skattstjóranum.

Viðskipti undirritaðs við Ríkisendurskoðun í sumar verða ekki rakin frekar, en úrskurður Persónuverndar í þessu máli er sá, að Ríkisendurskoðun heyri undir Alþingi og eigi að endurskoða ríkisreikninga, reikninga þeirra aðila sem hafa með höndum rekstur og fjárvörslu á vegum ríkisins, skuli sinna stjórnsýsluendurskoðun, hafa eftirlit með framkvæmd fjárlaga og vera þingnefndum til aðstoðar við fjárlagagerð. Ekki verður séð að umrædd rannsókn á persónulegum högum lækna sé á verksviði Ríkisendurskoðunar heldur fara þessar persónunjósnir af stað eftir beiðni heilbrigðisráðuneytisins. Ekki verður séð að ráðuneytið hafi neina heimild í lögum til að fara fram á slíka rannsókn, enda heyrir Ríkisendurskoðun undir forsætisnefnd en ekki einstaka ráðherra. Ríkisendurskoðun getur í mesta lagi krafið Læknasetrið um sönnun þess að umsamin verktakavinna fyrir Tryggingastofnun ríkisins hafi verið framkvæmd. Slík sönnunargögn höfum við ekki neitað að leggja fram, enda væri slíkt brot á samningi okkar við Tryggingastofnun ríkisins, sem við höfum ávallt haldið í einu og öllu. Ef þar koma fram persónulegar upplýsingar um sjúklinga þyrfti þó að leggja slíka beiðni fyrir Persónuvernd.

Úrskurður Persónuverndar í þessu máli er afdráttarlaus og telst umrædd rannsókn ekki vera í þágu almannahagsmuna.

Skýrsla Ríkisendurskoðunar kom síðan út í lok júlí án þess að Læknasetrið gæfi neinar upplýsingar og áður en úrskurður Persónuverndar var birtur. Heiðarlegur embættismaður hefði frestað rannsókninni eftir að deila um lögmæti hennar kom upp.

Ríkisendurskoðandi telur sig hafinn yfir lögin.

Það er ljóst að þegar stofnun eins og Ríkisendurskoðun fer fram á gögn frá fyrirtækjum í heilbrigðisþjónustu þá veita flestir umbeðnar upplýsingar, en nú eru breyttir tímar, komin lög sem vernda þegna landsins, enda hefur mikil umræða farið fram að undanförnu um meðferð persónuupplýsinga. Því miður hafa ýmsir aðilar veitt þessar upplýsingar umhugsunarlaust og því tekið þátt í lögbrotum Ríkisendurskoðunar og heilbrigðisráðuneytisins. Meðal þessara aðila eru sjúkrahúsin í Reykjavík. Að vísu er ávallt viss ógnun frá Ríkisendurskoðun, því stofnunin virðist telja vald sitt nánast takmarkalaust og því telja menn rétt að afhenda gögn þangað. Í síðasta

bréfi Ríkisendurskoðunar til undirritaðs var hótað að stefna Læknasetrinu fyrir héraðsdóm til að fá gögnin afhent. Vissulega væri gott fyrir þjóðfélagið allt að fá úr því skorið hversu víðtækt valdsvið Ríkisendurskoðunar er. Við viljum ekki réttarfar eins og var í Austur-Evrópu fyrir áratug síðan, að yfirvöldin vaði yfir borgarana. Þessi krafa um gögn frá okkur snerist ekki um neinn grun um saknæmt athæfi heldur fól eingöngu í sér persónunjósnir. Ríkisendurskoðun getur ekki verið þátttakandi í slíku athæfi.

Þessi deila er reyndar deila um mannréttindi og mun þá fara í þann farveg.

Þessari skýrslu, sem reyndar er ómerkilegt plagg, fullt af ágiskunum, ber að eyða sem fyrst. Hún er þó skömminni skárri en skýrsla þeirra um ferliverk, sem er eins og slúðurdálkur. Ef ríkisendurskoðandi ber ekki meiri virðingu fyrir starfi sínu, hver ber þá einhverja virðingu fyrir þessu embætti?

Nær væri Ríksendurskoðun að sinna starfi sínu sem þeim er falið með lögum, að endurskoða fjárreiður ríkisfyrirtækja svo sem Þjóðleikhússins, heldur en að vera að eyða tíma sínum í að hnýsast í laun lækna og þar með að brjóta lög um meðferð persónuupplýsinga. Hefði stofnunin sinnt starfi sínu hefði mátt fyrirbyggja ýmis óheillamál, sem þar komu upp. Hvers vegna hefur enginn veitt því athygli að ríkisendurskoðandi stóð sig ekki í stykkinu í endurskoðun ríkisfyrirtækja og verkefna, greiddra með beinum fjárframlögum úr ríkssjóði (samanber lög um Ríkisendurskoðun)?

Lög um persónuvernd gilda aftur á móti um alla þegna þjóðfélagsins, líka lækna.

Ekki verður hjá því komist að gagnrýna heilbrigðisráðuneytið vegna þessara lagabrota og fregnir hafa borist af breytingum á almannatryggingalögum sem leggja á fyrir næsta þing, þar sem ætlunin er að afnema gildi samkeppnislaga í heilbrigðisþjónustu. Önnur lög eiga að gilda um lækna en aðra þegna þjóðfélagsins! Læknafélagið verður að svara slíkum breytingum af fullri hörku, þótt það kosti blóð svita og tár.

15. september 2001

Bréf stjórnar LÍ vegna úttektar Ríkisendurskoðunar á launagreiðslum til lækna

VEGNA ÚTTEKTAR RÍKISENDURSKOÐUNAR Á LAUNAGREIÐSLUM TIL lækna bað Guðmundur Ingi Eyjólfsson stjórn Læknafélags Íslands að athuga lögmæti þess að stofnunin færi fram á upplýsingar um greiðslur til lækna sem unnu fyrir Læknasetrið og Rannsóknastofuna í Mjódd. Stjórn LÍ fjallaði um málið 18. september og sendi síðan eftirfarandi bréf til Jóns Kristjánssonar heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra, Halldórs Blöndal forseta Alþingis og Sigurðar Þórðarsonar ríkisendurskoðanda:

„Í inngangi að skýrslu sem Ríkisendurskoðun gaf út í júlí í sumar um greiðslur opinberra aðila til lækna á árinu 2000 kemur fram að tilefni hennar hafi verið ósk heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins um að stofnunin gerði sérstaka úttekt á heildarfyrirkomulagi launagreiðslna til lækna. Ríkisendurskoðun hafi orðið við þessu erindi ráðuneytisins en stofnunin gerði samskonar úttekt árið 1993 að ósk ráðuneytisins.

Tekjur lækna koma að langmestu leyti úr ríkissjóði, sem launagreiðslur á sjúkrastofnunum og heilsugæslustöðvum og samkvæmt reikningum til Tryggingastofnunar ríkisins á grundvelli samninga sérfræðilækna við stofnunina. Heildarkostnaður ríkissjóðs að þessu leyti er þekktur og áætlaður í fjárlögum hvers árs.

Úttekt Ríkisendurskoðunar á heildarfyrirkomulagi launagreiðslna til lækna var vinnsla persónuupplýsinga um einkamálefni einstakra lækna, þar sem tekjur lækna voru sundurliðaðar á kennitölu þeirra, eftir sérgreinum, milli sjúkrastofnana og hvernig laun lækna skiptast eftir starfstöðvum þeirra. Vafasamt er að það standist lög að læknar ein starfstétta í landinu sæti þannig sérstakri persónugreinanlegri skoðun og eftirliti Ríkisendurskoðunar eftir hentisemi framkvæmdavaldsins.

Verkefni Ríkisendurskoðunar eru skilgreind í lögum. Þar sem Ríkisendurskoðun upplýsir að umrædd úttekt hafi verið unnin að beiðni heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins vakna efasemdir um að hún hafi verið unnin vegna verkefna sem Ríkisendurskoðun eru falin í lögum.

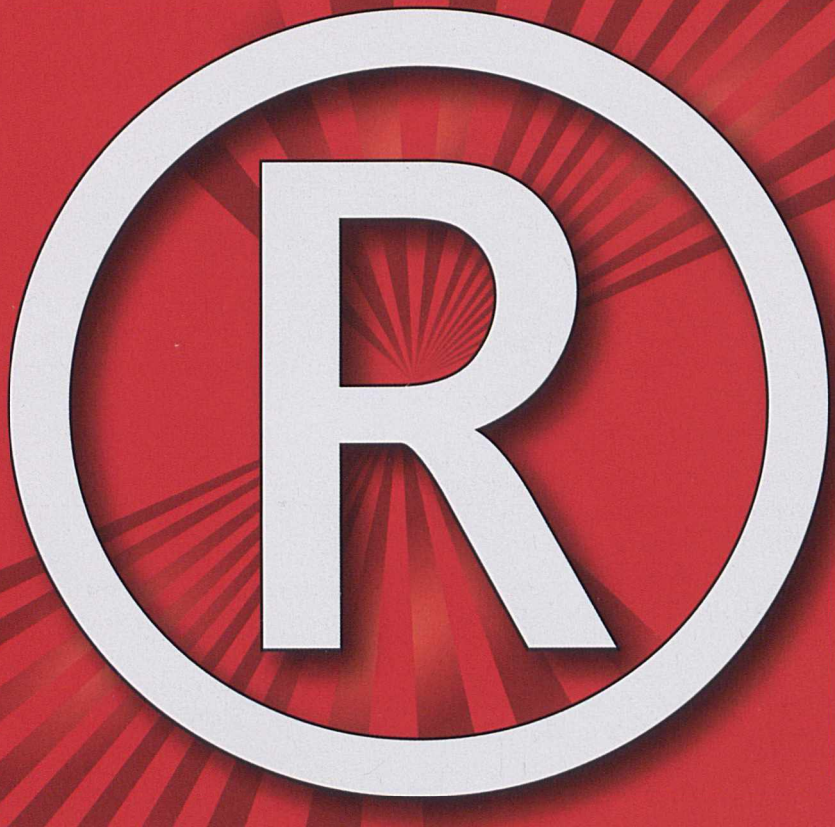
Persónuvernd hefur tekið þá afstöðu til erindis, sem félagsmaður í Læknafélagi Íslands vísaði til Persónuverndar vegna þessarar úttektar, að falli umrædd úttekt á tekjum lækna utan þeirra verkefna sem Ríkisendurskoðun eru falin með lögum um Ríkisendurskoðun, þá sé rökstuðningur Ríkisendurskoðunar fyrir vinnslunni ófullnægjandi með vísan til laga um Persónuvernd og meðferð persónuupplýsinga. Því er nauðsynlegt að vafa um lögmæti úttektar á tekjum einstakra lækna verði aflétt með því að Ríkisendurskoðun leiti úrskurðar héraðsdóms skv. lögum um Ríkisendurskoðun, um ágreining sem uppi er við fyrrgreindan félagsmann í Læknafélagi Íslands varðandi skoðunarheimild stofnunarinnar skv. lögum.

Stjórn Læknafélags Íslands leggur áherslu á það gagnvart heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytinu og Ríkisendurskoðun, sem starfar á vegum Alþingis, að vafa um lögmæti hinnar sérstöku úttektar á heildarfyrirkomulagi launagreiðslna til einstakra lækna að beiðni heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins verði eytt.

Kópavogi 18. september, 2001.
Virðingarfyllst f.h. stjórnar Læknafélags Íslands

Sigurbjörn Sveinsson formaður“

Ef þú vilt vera viss um að sjúklingurinn fái það lyf sem þú ávísar merktu það þá með ...



ÞANNIG FERÐ ÞÚ AÐ ...

Lyfseðill

Nafn sjúklings

Lyfseðill gildir til

Lyfseðill gildir í lengst 12 mánuði frá útgáfudegi.

Kennitala

Kvittun lyfjafr.

Heiti lyfs **LANZO®**

Styrkleiki

Ávísað magn

Lyfjaform

Wyeth Lederle Nordiska, 920025

Sýruhjúpyhlki Innihaldur: Lansoprazolum INN 15 mg eða 30 mg.

Hvert sýruhjúpyhlki innihaldur: Lansoprazolum INN 15 mg eða 30 mg. Bólga í vélinda vegna bakflæðis. Zollinger- Ellisonheilkenni. Æskilegt er að þessar greiningar séu staðfestar með röntgen eða speglun. Fyrirbyggjandi vegna aukinnar hættu á ópægindum, **Ábendingar:** Sársjúkdómur í skeifugörn og maga. Bólga í vélinda vegna bakflæðis. Zollinger- Ellisonheilkenni. Æskilegt er að þessar greiningar séu staðfestar með röntgen eða speglun. Fyrirbyggjandi vegna aukinnar hættu á ópægindum, eins og sársjúkdómi í maga, vélinda eða skeifugörn, fleiðri í maga og/eða skeifugörn eða meltingartruflunum, við meðferð með bólgueyðandi gigtarlyfjum. Langtímanotkun við bólgu í vélinda vegna bakflæðis eða við endurteknum sárum í skeifugörn. Uppræting á Helicobacter pylori úr efri hluta meltingarfæra hjá sjúklingum með sársjúkdóma, ásamt viðeigandi sýklalyfjum. **Einkennameðferð:** Meðferð brjóstsviðaeinkenna og einkenna vegna sýrubakflæðis við bakflæðissjúkdóm í vélinda og maga. **Frábendingar:** Engar þekktar. **Varúð:** Við skerta lifrarstarfsemi er helmingunartími lengdur og skammta getur þurft að minnka. **Meðganga og brjóstagjöf:** Klínísk reynsla af gjöf lyfsins á meðgöngutíma er lítil. Fósturskemmdir hafa ekki komið fram við dýratilraunir. Ekki er vitað hvort lyfið skilst út í brjóstamjólk. **Aukaverkanir:** Lyfið umbrotnar fyrir tilstilli cýtókróm P450 enzýma og gæti haft milliverkanir við önnur lyf sem þetta enzýmkerfi umbrýtur. Lyfið virðist ekki hafa milliverkanir við uppköst, vindgangur. **Húð:** Útbrot. Sjaldgæfar (0,1-1%): Þreyta. **Milliverkanir:** Lyfið umbrotnar fyrir tilstilli cýtókróm P450 enzýma og gæti haft milliverkanir við önnur lyf sem þetta enzýmkerfi umbrýtur. Lyfið virðist ekki hafa milliverkanir við díazepam, fenýtóín, teófýllín, warfarín, sýrubindandi lyf eða bólgueyðandi gigtarlyf. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Sýruhjúpyhlki á að gleypa heil og má hvorki tyggja þau né mylja. Hins vegar má tæma innihaldið úr hylkjunum og blanda því saman við kaldan vökva skömmu fyrir inntöku. Sjúklingum sem ekki er unnt að gefa Lanzo í inntöku er hægt að gefa Lanzo með magasíöngu. Innihaldi eins sýruhjúpyhlkis skal blandað í 5 ml af eplasafa og gefa í gegnum slönguna. **Skeifugarnarsár:** Venjulegur skammtur er 30 mg á dag í 4 vikur. Hafi sárið ekki gróið, má halda meðferð áfram í 2 vikur í viðbót. Við langtímameðferð er ráðlagður skammtur 15 mg á dag. **Magasár:** Venjulegur skammtur er 30 mg á dag í 4 vikur. Hafi sárið ekki gróið, má halda meðferð áfram í 4 vikur til viðbótar. Við bakslag skal meðferð endurtekin. Við langtímameðferð er ráðlagður skammtur 15 mg á dag. **Bólga í vélinda vegna bakflæðis:** Venjulegur skammtur er 30 mg á dag í 4 vikur. Hafi bólgan ekki læknast, má halda meðferð áfram í 4 vikur til viðbótar. Við bakslag skal meðferð endurtekin. Við langtímameðferð er ráðlagður skammtur 15 mg á dag. **Einkennameðferð:** Meðferð brjóstsviðaeinkenna og einkenna vegna sýrubakflæðis við skeifugarnarsárum vegna bólgueyðandi gigtarlyfja og linun einkenna: Lanzo 15 mg eða 30 mg einu sinni á dag, í 7 daga. Ef einkenni versna má auka skammtinn í 30 mg einu sinni á dag. Meðhöndlun á góðkynja maga- og sýkladýfjum: Amoxicillin 1 g tvisvar á dag, metrónídazól 400 mg tvisvar á dag, klaritrómýcín 250 mg tvisvar á dag, í 7 daga. **Zollinger Ellison heilkenni:** Ráðlagður skammtur yfir 120 mg sætti að skipta honum í tvær lyfjagjafir. **Einkennameðferð:** áhættuhópi eða með magasár sem gæti reynst erfitt að græða, sætti að nota hærri skammta og/eða lengri meðferðartíma. **Upprætting á Helicobacter pylori:** Lanzoprazól 30 mg gefið tvisvar sinnum á dag auk tveggja af eftirfarandi sýklalyfjum: Amoxicillin 1 g tvisvar á dag, metrónídazól 400 mg tvisvar á dag, klaritrómýcín 250 mg tvisvar á dag, í 7 daga. Ef einkenni versna má auka skammtinn í 30 mg einu sinni á dag. Meðhöndlun á góðkynja maga- og hæfilegan skammt hverju sinni og skal meðferðinni haldið áfram svo lengi sem nauðsyn krefur. Skammtur getur verið allt að 180 mg daglega. Fari dagskammtur yfir 120 mg sætti að skipta honum í tvær lyfjagjafir. **Einkennameðferð:** Venjulegur skammtur er 30 mg einu sinni á dag. Fyrir suma sjúklinga er 15 mg daglega nægjanlegur skammtur. Ef einkenni eru enn til staðar eftir 2-4 vikna meðferð ætti sjúklingur að gangast undir frekari rannsóknir.

Skammtastærðir handa börnum: Lyfið er ekki ætlað börnum. **Pakkningar og verð:** Sýruhjúpyhlki 15 mg: 28 stk. (þynnupakkað); kr. 5.784. 56 stk. (þynnupakkað); kr. 10.588. 98 stk. (þynnupakkað); kr.17.317. Sýruhjúpyhlki 30 mg: 28 stk. (þynnupakkað); kr. 5396. 56 stk. (þynnupakkað); kr. 9958.

Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli er sem svarar 30 daga skammti.

1.apríl 2001

Austurbakki
Köllunarklettsvegi 2 104 Reykjavík

WYETH LEDERLE

Úttekt Ríkisendurskoðunar á launagreiðslum til lækna

Veruleg tilfærsla frá verktakagreiðslum til fastra launa

Flestir hópar lækna hafa haldið í við almenna launaþróun

Ríkisendurskoðun gerði í sumar úttekt á launum lækna og hefur orðið nokkur umræða um vinnubrögð stofnunarinnar eins og sjá má stað í þessu hefti Læknablaðsins. Hvað sem um það er að segja þá eru niðurstöður úttektarinnar býsna fróðlegar, ekki síst þegar skoðuð er þróunin í samsetningu launanna.

Ríkisendurskoðun ber saman niðurstöður þessarar úttektar við niðurstöður úr samskonar úttekt sem gerð var árið 1992. Stofnunin slær ýmsa varnagla um að erfitt sé að bera saman þessar tvær skýrslur en engu að síður lýsa þær ákveðinni þróun. Alls bárust stofnuninni upplýsingar um 1.037 starfandi lækna.

Launagreiðslur til lækna eru að sjálfsögðu ákaflega mismunandi og þeir alhæstu eru með æði drjúgar tekjur. En ef litið er á dreifingu launanna þá sést að tæpur þriðjungur lækna er með árstekjur undir fimm milljónum, tæpur helmingur er á bilinu fimm til níu milljónir en innan við fimmtungur fær yfir níu milljónir í árslaun. Vert er að geta þess að hér er eingöngu um launagreiðslur að ræða, búið er að draga frá greiðslur fyrir rekstrarkostnað og ökutækjastyrkir, dagpeningar, húsaleigustyrkir, símastyrkir og greiðslur vegna námsferða eru ekki inni í þessum tölum.

Í úttektinni kemur fram að meðallaunagreiðslur til lækna hafa hækkað um 53% á þessum átta árum og er það í samræmi við almenna launaþróun í landinu. Hækkun umfram launavísitölu er 2,54% en hækkun umfram vísitölu neysluverðs er 25%. Launabreytingar hafa verið misjafnar eftir sérgreinum, þannig hafa meðallaun skurðlækna hækkað um 17% umfram launavísitölu og embættis- og sværfinga- og gjörgæslulækna um 14% en 17% vantar upp á að meðallaun sjálfstætt starfandi heimilislækna hafi haldið í við almenna launaþróun.

Forvitnilegt er að skoða fylgni aldurs og launagreiðslna. Þar kemur fram að meðallæknirinn nær hámarkslaunum 43 ára gamall og heldur síðan þeim launum lítt breyttum þar til hann fer á eftirlaun.

Hlutur fastra launa eykst

Í úttektinni er launagreiðslum skipt eftir uppruna og kemur þá í ljós að hlutur sjúkrahúsa í launagreiðslum hefur aukist úr 47% í 51% en athyglisverðust er þó tilfærslan hjá heimilislæknum: árið 1992 var hlutfall launa sem læknar fengu fyrir störf á læknastofum 34% af heildinni en féll niður í 18% árið 2000. Á sama tíma hækkaði hlutur heilbrigðisstofnana og heilsugæslustöðva í launagreiðslum úr 10% í 26% af heildinni. Þetta á sér þó þá skýringu að með úrskurði kjaranefndar árið 1998 voru launagreiðslur til heilsugæslulækna færðar til heilsugæslustöðvanna en áður hafði stór hluti þeirra verið greiddur af Tryggingastofnun í formi verktakagreiðslna.

Lítum næst á skiptingu heildarlauna allra lækna eftir því hvað er verið að greiða fyrir:

	1992	2000
Föst laun	31%	47%
Yfivinna og vaktaálag	35%	31%
Verktakalaun	28%	18%
Hlutur sjúklinga	6%	4%

Það sem er athyglisverðast í þessum tölum er hversu mjög hlutur fastra launa hefur aukist á þeim átta árum sem líða milli úttektanna. Það gerist að stærstum hluta á kostnað verktakalaunanna en yfirvinnan og hlutur sjúklinga hefur einnig dregist saman. Það síðastnefnda gengur þvert gegn því sem oft hefur verið haldið fram í pólitískri umræðu.

Hlutur verktakagreiðslna er mjög misjafn eftir sérgreinum, auk þess sem fram kemur að hlutur þeirra hækkar eftir því sem laun lækna eru hærri. Ef litið er á sérgreinarnar skera tvær þeirra sig úr. Hlutur verktakagreiðslna er 57% af launum augnlækna og 55% af launum húð- og kynsjúkdómalækna. Sömu stéttir fá líka stærri hluta launa sinna beint frá sjúklingum en aðrir læknar. Húð- og kynsjúkdómalæknar fá þriðjung launa sinna frá sjúklingum og augnlæknar 18%.

Úttekt Ríkisendurskoðunar er fyrir margra hluta sakir fróðleg lesning en hana má nálgast á heimasíðu stofnunarinnar: *www.rikisend.althingi.is*

–ÞH

Nýjar reglugerðir um bólusetningar og skýrslugerð vegna smitsjúkdóma

Alþjóðlegt samstarf um farsóttaskráningu

Bólusetningar

Á síðasta ári féllu úr gildi lög um ónæmisaðgerðir nr. 38/1978. Í stað þeirra hefur verið sett reglugerð (nr. 221/2001) um bólusetningar og er hún byggð á stoð í sóttvarnalögum nr. 19/1997 (sjá viðauka 1). Reglugerðin kveður á um hvenær mönnum eru bólusetningar að kostnaðarlausu og hvernig greiðsluhlutdeild er háttað þegar greiða þarf fyrir þær.

Allar bólusetningar skal skrá annars vegar í sérstakt skírteini sem afhent er þeim sem er bólusettur og hins vegar í sjúkraskrá. Þar skal koma fram hvaða bóluefni var gefið, hvenær það var gefið og hvort aukaverkanir hlutust af. Ef barn er ekki bólusett í samræmi við 2. gr. reglugerðarinnar þar sem þau bóluefni, sem mælt er með, eru talin upp skal skrá ástæðu þess. Sóttvarnalækni skulu sendar skýrslur um bólusetningar að minnsta kosti árlega eða oftar samkvæmt ákvörðun hans. Þá er kveðið á um að senda skuli sóttvarnalækni tilkynningar um hver var bólusettur, með hvaða bóluefni og hvenær, samkvæmt. 2. gr. reglugerðarinnar eða samkvæmt nánari ákvörðun sóttvarnalæknis. Ástæðurnar fyrir því að komið er á slíkri skrá eru í aðalatriðum eftirfarandi:

1. Fylgjast þarf með árangri bólusetninga og greina með skjótum hætti hvað valdi því að smitsjúkdómur greinist sem stefnt er að að bægja frá (eliminate) eða útrýma (eradicate).
2. Afla þarf nákvæmra upplýsinga um þekjun bólusetninga og ástæður fyrir því ef þátttaka í bólusetningum verður ónóg til að ná fullnægjandi hjarðónæmi.
3. Þegar þeir sjúkdómar sem bólusett er gegn og afleiðingar þeirra verða einungis óljósar minningar beinist athygli manna í vaxandi mæli að hugsanlegum, óheppilegum áhrifum bólusetninga til lengri eða skemmri tíma. Heilbrigðisyfirvöld þurfa á hverjum tíma að geta rannsakað og svarað gagnrýni sem beinist að bóluefnum. Því eru aðgengilegar upplýsingar um framleiðanda og tegund bóluefna sem gefin voru ásamt upplýsingum þá sem eru bólusettir nauðsynlegar.
4. Auðvelda þarf aðgengi heilbrigðisstarfsmanna og almennings að upplýsingum um bólusetningar sem hafa verið gerðar, til dæmis vegna umsókna um skólavist.

Skráningar og tilkynningar um smitsjúkdóma

Gefin hefur verið út reglugerð nr. 222/2001 (1.,2.) um breytingu á reglugerð nr. 129/1999 um skýrslugerð vegna smitsjúkdóma. Nokkrir smitsjúkdómar sem áður voru skráningarskyldir verða samkvæmt reglugerðarbreytingunni framvegis tilkynningarskyldir. Fyrst og fremst er um að ræða sjúkdóma sem bólusett er gegn eins og rauðir hundar, mislingar, hettusótt, kikhósti, *Hemophilus influenzae* gerð b og stífkrampi. Ástæðan fyrir því að þessir sjúkdómar eru tilkynntir einstaklingsbundið er að þegar það markmið er að nást að sjúkdómi sé bægt frá samfélaginu er nauðsynlegt að rannsaka hvert og eitt tilfelli sérstaklega. Nauðsynlegt er að fyrir liggi örugg greining með ræktun eða mótefnamælingum og einnig þurfa upplýsingar um bólusetningar að liggja fyrir eins og áður var getið um. Framvegis verður litið á eitt tilvik vegna sumra af þessum sjúkdómum, til dæmis mislinga, rauðra hunda og hettusóttar sem faraldur.

Þá er blóðkreppusótt af völdum *Entamöba histiolytica* ekki lengur á lista yfir tilkynningarskylda sjúkdóma en þess í stað þess eru sýkingar af völdum *Giardia lamblia* tilkynningarskyldar. Ástæðan fyrir þessari breytingu er að ólíkt *E. histiolytica* virðist *G. lamblia* eiga sér smitleiðir hér á landi sem lítt eru kunnar. Það er því mikilvægt að fá heildarmynd af faraldsfræði sjúkdóms af völdum *G. lamblia* svo hægt sé að grípa til viðeigandi sóttvarna.

Vakin skal athygli á því að auk gulusóttar (mýgulusótt, Yellow fever), sem skal tilkynna í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar, skal einnig tilkynna aðrar blæðandi veiruhitasóttir, svo sem Ebola, Marburg, Lassa og krímversk-kongóska veiruhitasótt.

Í viðaukum 2-3 eru sýnd eyðublöð fyrir skráningarskylda- og tilkynningarskylda sjúkdóma sem leysa eldri eyðublöð af hólmi.

Alþjóðlegt samstarf um skráningar og tilkynningar um smitsjúkdóma

Sóttvarnir þurfa eðli máls samkvæmt að vera alþjóðlegar enda virða sjúkdómsvaldarnir engin landamæri. Íslendingar hafa alltaf tekið þátt í sóttvarnastarfi Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (WHO). Um þessar mundir er þar efst á baugi að útrýma lömunarveikinni úr heiminum. Umtalsverður árangur hefur þegar náðst. Heita má að sjúkdómnum hafi verið bægt frá Evrópusvæði Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar. Þó eru til svæði í Mið-Afríku og í Austurlöndum fjær þar sem sjúkdómsins verður enn vart en búast má við því að honum verði einnig bægt frá þeim svæðum heimsins eða útrýmt þaðan innan örfárra ára. Eftir stendur þá að uppræta lömunarveikiveiruna þar sem hana er að finna á rannsóknarstofum. Íslendingar eins og aðrir þurfa að sýna fram á það að lömunarveikiveiruna sé ekki að finna hér á landi.

Íslendingar eru einnig virkir þátttakendur í sótt-

vörnum Evrópusambandsins sem byggjast á lagasetningu sambandsins (Decision 2119/98/EG). Samkvæmt þessum lögum skal koma á farsóttaskrá sambandsins, samræma sjúkdómsskilgreiningar og ákvarða hvaða sjúkdóma skuli tilkynna. Farsóttaskrá þessi verður grunnur viðvörunarkerfis og sóttvarnaráðstafana Evrópusambandsins. Um þessar mundir er unnið að því að koma skránni á laggirnar og eru væntanlegar íslenskar skilgreiningar á sjúkdómstilfellum sem eru tilkynningarskyld. Vakin skal athygli á því að þegar tilkynnt er um smitsjúkdóm á alþjóðlegum vettvangi er persónuauðkenna aldrei getið.

HARALDUR BRIEM
SÓTTVARNALÆKNIR

Viðauki 1

Reglugerð nr. 221/2001 um bólusetningar á Íslandi

1. gr.

Reglugerð þessi tekur til bólusetninga (ónæmisaðgerða) og framkvæmdar þeirra á Íslandi. Allar bólusetningar skal skrá. Sóttvarnalæknir er ábyrgur fyrir því að halda skrá um bólusetningar. Sóttvarnalæknir skipuleggur og samræmir bólusetningar um land allt.

2. gr. Bólusetningar barna

Bólusetningum barna er ætlað að verja börn gegn alvarlegum smitsjúkdómum. Börnum með lögheimili hér á landi skal boðin bólusetning gegn eftirtöldum sjúkdómum þeim að kostnaðarlausu:

1. barnaveiki
2. hettusótt
3. H. influenzae b sjúkdómi
4. kikhósta
5. mænusótt
6. mislingum
7. rauðum hundum
8. stífkrampa

3. gr. Bólusetningar fullorðinna

Bólusetningum fullorðinna er ætlað að viðhalda endingu barnabólusetninga eða bæta slíka bólusetningu hafi hún ekki verið gerð á barnsaldri. Skal fullorðnum gefinn kostur á bólusetningum gegn eftirtöldum sjúkdómum:

1. stífkrampa
2. barnaveiki
3. lömunarveiki

Öllum sem eru 60 ára að aldri eða eldri eða eru í sérstökum áhættuhópum skal gefinn kostur á bólusetningum gegn eftirtöldum sjúkdómum:

1. inflúensu
2. pneumókokkasýkingum

Greiðsluhlutdeild fullorðinna samkvæmt þessari grein skal fylgja lögum og reglugerðum um almannatryggingar.

4. gr. Aðrar bólusetningar

Bólusetningar vegna opinberra sóttvarnaráðstafana skv. 12. gr. sóttvarnalaga þegar hætta er á alvarlegum farsóttum vegna eftirtalinna sjúkdóma eða þegar sérstök smithætta er fyrir hendi innan lands skal vera mönnum að kostnaðarlausu:

1. berklaveiki
2. lifrarbólgu A
3. lifrarbólgu B
4. meningókokka sjúkdómi
5. öðrum sjúkdómum sem unnt er og brýnt að beita virkri bólusetningu gegn.

5. gr.

Gefa skal kost á bólusetningum, sem hinn bólusetti greiðir sjálfur fyrir, gegn viðeigandi sjúkdómum vegna ferða fólks úr landi.

6. gr.

Bólusetningar samkvæmt þessari reglugerð annast heilsugæslustöðvar eða aðrir þeir sem sóttvarnalæknir ákveður að geti haft þær með höndum. Sóttvarnalæknir skal bjóða út innkaup á bóluefnum.

7. gr.

Heilsugæslustöðvar skulu í samráði við sóttvarnalækni gera almenningi kunnugt, hvernig bólusetningum er hagað.

8. gr.

Sóttvarnalæknir lætur heilsugæslustöðvum í té sérstakt skírteini sem afhent eru þeim sem bólusettir eru. Skal skrá í skírteinið allar bólusetningar sem viðkomandi gengst undir samkvæmt reglugerð þessari.

9. gr.

Sá sem bólusetur skal skrá bólusetninguna í sjúkraskrá. Þar skal koma fram hvaða bóluefni var gefið, hvenær það var gefið og hvort aukaverkanir hlutust af. Ef ekki er bólusett skv. 2. gr. skal skrá ástæðu þess.

10. gr.

Heilsugæslustöðvar, og aðrir þeir sem sem bólusetja skulu senda sóttvarnalækni skýrslur um þær, sbr. 1 gr., a.m.k. árlega eða oftar samkvæmt ákvörðun hans. Senda skal sóttvarnalækni tilkynningar um hver var bólusettur, með hvaða bóluefni og hvenær, skv. 2. gr. eða samkvæmt nánari ákvörðun sóttvarnalæknis. Tilkynna skal um aukaverkanir bólusetningar samkvæmt ákvörðun sóttvarnalæknis.

11. gr.

Reglugerð þessi, sem sett er með stoð í 18. gr., sbr. 17. gr., sóttvarnalaga nr. 19/1997, með síðari breytingu, öðlast þegar gildi.

Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytinu,
9. mars 2001.

Ingibjörg Pálmadóttir
Davíð Á. Gunnarsson

Viðauki 2

Skráningarskyldir smitsjúkdómar*

Sóttvarnalæknir		Skráning læknis á fjölda tiltekinna smitsjúkdóma	Vika**	
Landlæknisembættið	Sími: 510 1900	án persónueinkenna.	Mánuður	
Laugavegi 116	Fax: 510 1920	Skv. reglugerð um skýrslugerð vegna smitsjúkdóma	Ár	
105 Reykjavík		nr. 129/1999 m.br. nr. 222/2001		

*Skráningarskyldir smitsjúkdómar eru sjúkdómar sem valdir eru til að fylgjast með útbreiðslu farsótta (kögun- surveillance) Tilgangurinn er einnig að meta áhrif bólusetninga og forvarnaraðgerða af öðrum toga.

** Samkvæmt sérstökum fyrirmælum sóttvarnalæknis.

ICD 10	Sjúkdómur	Samtals	ICD 10
H66	Eyrnabólga		H66
J02.9, J03.9	Hálsbólga (ekki skal telja hér streptókokkahálsbólgu og skarlatsótt)		J02.9, J03.9
B01	Hlaupabóla		B01
J10-J11	Inflúensa (almenn einkenni með hita, vöðvaverk og ekki eingöngu bráð loftvegaeinkenni)		J10-J11
J12-J18	Lungnabólga		J12-J18
B02	Ristill (Herpes-zoster)		B02
A38	Skarlatsótt		A38
J02.0, J03.0	Streptókokka-hálsbólga (ekki skal telja hér skarlatsótt)		J02.0, J03.0
A09	Bráður niðurgangur (talinn stafa af sýkingu)		A09
A05	Matareitrun af völdum sýkla eða eiturefna þeirra		A05
A63.0	Condyloma genitalis		A63.0
B85.3	Flatlús		B85.3
B85.0	Höfuðlús		B85.0
B86	Kláðamaur (scabies)		B86
B80	Njálgur		B80
A64	Þvagrásarbólga af óþekktri orsök		A64
G04	Heilabólga (encephalitis/meningoencephalitis)		G04
G03	Heilahimnubólga af óþekktum toga		G03
G00	Heilahimnubólga af völdum sýkla		G00
A31	Afbrigðilegar berklasýkingar		A31
A69.2	Lyme sjúkdómur (borreliosis, erythema chronicum migrans)		A69.2
B54	Mýrarkalda (malaría)		B54
A70	Psittacosis		A70
B58	Toxóplasmasýking		B58

Athugasemdir

Heilsugæslustöð / Sjúkrahús	**Dags. og undirskrift læknis**

8/2001

Viðauki 3

Sóttvarnalæknir
Landlæknisembættið
Laugavegi 116, 105 Reykjavík
Sími: 510 1900
Fax: 510 1920

Tilkynningaskyldir sjúkdómar

Í samræmi við sóttvarnalög nr. 19 / 1997
og reglugerð nr. 129 / 1999 m.br. nr. 222 / 2001

Trúnaðarmál

Nafn		Kennitala
Heimili		Sveitarfélag
Vinnustaður		Starf
Innflytjandi ☐ **Já** - ☐ **Nei**	Kyn ☐ **karl** - ☐ **kona**	Upprunaland

Sjúkdómsgreining: ☐ **Klínísk greining (ákveðin eða grunuð)** - ☐ **Greining frá rannsóknarstofu**

☐ Barnaveiki *	**A36**	☐ Lekandi	**A54**
☐ Berklar*	**A15**	☐ Lifrarbólga A*	**B15**
☐ Lungnaberklar ☐ Önnur staðsetn. hvar?:		☐ Lifrarbólga B *	**B16**
☐ Bótúlismi	**A05.1**	☐ Lifrarbólga C	**B17.1**
☐ Creutzfeldt Jakobs veiki / afbrigði	**A81.0**	☐ Lifrarbólga E	**B17.2**
☐ Enterohemorrhagisk E. coli sýking	**A04.3**	☐ Lifrarbólga vegna annarra veira	**B17.8**
☐ Giardiasis	**A07.1**	☐ Linsæri	**A57**
☐ Gulusótt (Yellow fever)*	**A95**	☐ Listeríusýking	**A32**
☐ Önnur blæðandi veiruhitasótt**, hver?:		☐ Lömunarveiki *	**A80**
☐ Hemophilus influenzae sjúkdómur gerð b*	**A41.3, G00.0**	☐ Meningókokkasjúkdómur *	**A39**
☐ Hettusótt *	**B26**	☐ Miltisbrandur	**A22**
☐ HIV sýking (human immunodeficiency virus)	**B24**	☐ Mislingar *	**B05**
☐ Holdsveiki	**A30**	☐ Rauðir hundar *	**B06**
☐ Hundaæði *	**A82**	☐ Salmonellusýking	**A02**
☐ Kampýlóbaktersýking	**A04.5**	☐ Sárasótt	**A53**
☐ Kikhósti *	**A37**	☐ Shigellusýking	**A03**
☐ Klamýdíusýking	**A56**	☐ Stífkrampi *	**A35**
☐ Kólera	**A00**	☐ Svarti dauði	**A20**
☐ Legíónellusýking	**A48.1**		

* **Bólusett gegn sjúkdómi fyrir veikindi** ☐ **Já** - ☐ **Nei** - ☐ **Óþekkt**
** Ebola **A98.4**, Marburg **A98.3**, Lassa **A96.2**, Krímversk-kongósk veiruhitasótt **A98.0**

Hvenær smitaður (ef þekkt)	**Hvar smitaður (ef þekkt)**
Fleiri sjúkdómstilfelli ☐ **Já** - ☐ **Nei** - ☐ **Óþekkt**	
Smitleið ef þekkt:	
Rakning smits gerð ☐ **Já** - ☐ **Nei**	Samband haft við heilbrigðisfulltrúa ☐ **Já** - ☐ **Nei**

Athugasemdir

Læknir sem upplýsingar veitir

Nafn Stimpill	Staður
Læknisnúmer	Dagsetning

8/2001



Zopiklon NM Pharma

BETRI SVEFN

Zopiklon NM Pharma
Gerard TÖFLUR; N 05 C F 01 R 0
Hver tafla inniheldur:
Zopiclonum INN 7,5 mg.

DELTA
LYFJAÞRÓUN • HUGVIT • GÆÐI
www.delta.is

Ábendingar: Skammtímameðferð við svefnleysi, svo sem tímabundið svefnleysi og tímabundin hjálparmeðferð við langvarandi svefnerfiðleikum. **Skammtar og lyfjagjöf:** *Skammtastærðir handa fullorðnum:* Venjulegur skammtur er 7,5 mg tekinn 15-30 mínútum fyrir svefn. Sjúklingar eiga ekki að taka lyfið inn útafliggjandi vegna hættu á seinkun á frásogi. Aldraðir og sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi eða langvarandi öndunarbilun skulu hefja meðferð með 3,75 mg. Ef þörf er á má auka skammtinn í 7,5 mg. Þótt ekki hafi sést uppsöfnun á lyfinu eða umbrotsefnum þess í nýrnabiluðum er samt mælt með því að þeir byrji meðferð með 3,75 mg. *Skammtastærðir handa börnum:* Engin reynsla er af notkun lyfsins hjá börnum. **Frábendingar:** Börn. Vöðvaslensfár. Ofnæmi fyrir bensódíazepínsamböndum. Alvarlegar öndunartruflanir. Kæfisvefn. Alvarleg lifrarbilun. **Varnaðarorð:** Við skerta lifrarstarfsemi eða vöðvaslensfár svo og hjá öldruðum ber að sýna varúð við notkun lyfsins. Einnig skal sýna varúð við samtímis gjöf annarra slævandi lyfja eða samtímis neyslu áfengis. Lyfið getur valdið ávana og fíkn. Ef þróast hefur fíkn í lyfið geta fráhvarfseinkenni eins og höfuðverkur, vöðvaverkir, óstjórnleg hræðsla, áhyggjur, eirðarleysi, rugl og bráðlyndi komið fram, þegar notkun lyfsins er hætt. **Athugið:** Vegna ávanahættu skal meðferðartíminn vera eins stuttur og mögulegt er eða að hámarki 4 vikur. Vara ber sjúklinga við samtímis neyslu áfengis. **Milliverkanir:** Slævandi áhrif geta aukist ef notað samtímis áfengi eða öðrum lyfjum sem slæva miðtaugakerfið. Efni sem draga úr virkni ákveðinna lifrarensíma (sérstaklega P450) geta aukið áhrif lyfsins. **Meðganga og brjóstagjöf:** Reynsla af notkun lyfsins hjá þunguðum konum er takmörkuð, en dýratilraunir benda ekki til fósturskemmandi áhrifa. Forðast skal gjöf lyfsins á síðustu þremur mánuðum meðgöngu eða um fæðingu þar sem búast má við áhrifum á hvítvoðunginn eins og lækkuðum líkamshita, slappleika og öndunarslævingu. Þar sem lyfið berst í brjóstamjólk á ekki að gefa það konum með barn á brjósti. **Akstur og stjórnun vinnuvéla:** Slæving, minnisleysi, minnkuð einbeiting og minnkuð vöðvastarfsemi getur haft áhrif á hæfileikann til að stjórna vélknúnum ökutækjum sem og öðrum vélknúnum tækjum. Því ber að vara sjúklinga við stjórnun vélknúinna ökutækja/tækja samtímis notkun lyfsins. **Aukaverkanir:** U.þ.b. 10% sjúklinga fá einhverjar aukaverkanir. Algengast er biturt bragð í munni (4%). *Algengar (>1%): Almennar:* Biturt bragð í munni. Munnþurrkur. *Miðtaugakerfi:* Sljóleiki. *Sjaldgæfar (0,1-1%): Almennar:* Höfuðverkur og svimi. *Miðtaugakerfi:* Óróa. Breytt draumamynstur. *Meltingarfæri:* Ógleði. *Mjög sjaldgæfar (<0,1%): Miðtaugakerfi:* Hræðslutilfinning. Ofskynjanir. Rugl. Einbeitingarskortur og minnistruflanir. *Húð:* Útbrot. **Ofskömmtun:** Við ofskömmtun verður venjulegast slæving í miðtaugakerfinu sem er mismikil eða frá sljóleika upp í dá. Í alvarlegri tilfellum eru einkenni eins og ósamhæfðar hreyfingar, slappleiki, blóðþrýstingslækkun, öndunarörðugleikar, sjaldan dá og mjög sjaldan dauði. Flumazenil er hægt að nota sem mótlyf (antidote). **Lyfhrif:** Zopiklon er svefnlyf af flokki cýklópýrrólónsambanda. Lyfið hefur eins og benzódíazepínsambönd sækni í bindistaði GABA-viðtækja, þar sem það veldur breytingum, sem auka virkni boðefnisins GABA í miðtaugakerfi. **Lyfjahvörf:** Lyfið frásogast hratt og verkar fljótt (innan 30 mínútna) og lengir svefntíma og fækkar andvökum. REM-svefn og djúpur svefn helst við venjulega skammta. Aðgengi lyfsins er u.þ.b. 80% við inntöku. Dreifingarrúmmál er 1,3 lítrar/kg og próteinbinding u.þ.b. 45%. Lyfið er umbrotið í lifur, en umbrotsefni eru ekki að fullu þekkt. 15% umbreytist í óvirkt N-desmetýl-zópíklón og 11% í N-oxíð-zópíklón, sem hefur einhverja virkni. Helmingunartími í blóði er u.þ.b. 5 klst., en lengri hjá öldruðum og sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Lyfið útskilst að mestu sem umbrotsefni í þvagi u.þ.b. 80% og í saur u.þ.b. 16%. Lyfið safnast ekki upp í líkamanum við endurtekna gjöf. Ekki hefur verið sýnt fram á þolmyndun varðandi áhrif lyfsins á svefn. **Útlit:** *Töflur 7,5 mg:* Hvítar, sporöskjulaga, 10 mm x 5 mm, með deilistriki. Merktar Z sitt hvorum megin við deilistrik og 7,5 á hinni hlið. Pakkningar: Töflur 7,5 mg: 10 stk. (þynnupakkað); 30 stk. (þynnupakkað) 250 stk. (sjúkrahúsþakkning). **Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli er 30 töflur.**

01.apr.2001

Vinnuverndarvikan 2001

Vinnuslys eru engin tilviljun

Varnir gegn vinnuslysum 14. til 20. október

VINNUSLYS ERU TÍÐ OG OFT ALVARLEG Í OKKAR ÞJÓÐFÉLAGI. Á hverju ári eru tilkynnt til Vinnueftirlits ríkisins um og yfir 1200 slys, þar af nokkur banaslys. Þau slys sem eru tilkynningarskyld eru slys sem valda meiri fjarvist en sem nemur einum vinnudegi. Það er ljóst að þessi slys eru ekki nema brot af þeim fjölda vinnuslysa sem kemur á slysavarðstofur og heilsugæslustöðvar á ári hverju. Í nýlegri könnun á líðan, heilsufari og vinnuumhverfi starfsfólks á öldrunarstofnunum sem Vinnueftirlitið hefur gengist fyrir kemur fram að algengi vinnuslysa og umferðarslysa er svipað eða um 5%. Í Evrópusambandinu má gera ráð fyrir að um 5500 manns deyi í vinnuslysum ár hvert og um 146 milljón vinnudagar tapist. Er þá einvörðungu tekið tillit til slysa sem valda meir en þriggja daga fjarveru.

Það að hrasa, detta eða falla, annað hvort á jafnsléttu eða af hærri stað, eru algengustu ástæður þess að fólk slasast við vinnu sína. Margar ástæður eru fyrir þessum vinnuslysum, til dæmis er ógætileg notkun stiga og vinnupalla, slæm umgengni um vinnusvæði, verkfæri eru skilin eftir í gangvegi eða ekki er vakin athygli með öruggum hætti á að gólf séu hál. Samkvæmt vinnuslysaskrá Vinnueftirlitsins eru vinnuslys algengust meðal ungra karlmanna, einstaklinga sem eru að taka sín fyrstu skref á vinnumarkaði. Menntun skiptir miklu máli.

Samkvæmt vinnuslysaskránni er um helmingur vinnuslysa meðal ófaglærðra á fyrsta starfsári, en um fjórðungur vinnuslysa er á fyrsta starfsári faglærðra iðnaðarmanna. Árvekni er nauðsyn og þess vegna er kveðið á um í vinnuverndarlögum (nr 46/1980) að allir vinnandi menn eigi rétt á lágmarkshvíldartíma. Þetta ákvæði er sett meðal annars til að vinna gegn sjúkdómum, streitu og til að koma í veg fyrir vinnuslys vegna ofþreytu.

Margir aðrir þættir skipta máli svo sem líkamlegt atgervi og heilsa starfsmannsins. Til dæmis hefur í sumum rannsóknum hár líkamsþyngdarstuðull/offita tengst við aukna tíðni vinnuslysa (1), en ljóst er að ef menn eru illa á sig komnir getur það haft veruleg áhrif á getu þeirra til að ljúka vinnu með öryggi.

Þreyta vegna of mikillar vinnu getur valdið miklum vandræðum eins og áður er um getið. Aðrir þættir eru ekki síður mikilvægir svo sem þreyta sem tengist lífsstíl þar sem fólk fer seint að sofa en þarf að vakna snemma til vinnu. Í þessu sambandi er rétt að undirstrika að vel þekkt er að þeir sem misnota áfengi eru til muna líklegri en aðrir til þess að vera fjarverandi vegna vinnutengdra slysa eða óhappa (2). Í fyrrgreindri könnun Vinnueftirlitsins kom í ljós að þeir sem misnota áfengi eru 3,5 sinnum líklegri til að hafa lent í vinnuslysum en aðrir starfsmenn. Viðhorf manna til vinnunnar er mikilvægur áhættuþáttur sem oft gleymist, en lítil starfsánægja tengdist meir en tvöfalt aukinni hættu á að lenda í vinnuslysum sem leiða til fjarveru (2).

Mikilvægt er að hafa góða yfirsýn yfir verk og vinnusvæði, þannig að bendingar samstarfsmanna sjáist vel og menn geti í tíma greint þær hættur sem eru á vinnusvæðinu (3). Í þessu sambandi er rétt að vekja athygli lækna á ábyrgð þeirra þegar þeir skoða fólk með tilliti til dómgreindar, sjónar, heyrnar og jafnvægisskyns. Við þurfum að vekja athygli sjúklinga okkar á því þegar við teljum starfsgetu þeirra skerta, hvort sem er vegna sjúkdóma eða læknismeðferðar til lengri eða skemmri tíma, og kynna þeim hvað eru viðeigandi viðbrögð. Við getum ekki sinnt sjúklingum okkar vel nema með að vita í hvaða umhverfi þeir hrærast og stór hluti þess er vinnustaðurinn. Við þurfum því að taka atvinnusögu af fólki sem leitar til okkar. Í tengslum við vinnuverndarvikuna vil ég skora á lækna, og þá sérstaklega heimilislækna, en heilsugæslan er einn af hornsteinum forvarna, að spyrja sjúklinga sem leita til þeirra, um vinnu þeirra og um varúðarráðstafanir gegn vinnuslysum á þeirra vinnustað svo sem:

1. Eru öryggistrúnaðarmaður og öryggisvörður á þínum vinnustað?
2. Eru viðeigandi persónuhlífar tiltækar, notaðar og í lagi?
3. Er viðeigandi öryggisbúnaður á vélum í lagi? Er nauðsynlegur einangrunar- eða útblástursbúnaður fyrir hendi?
4. Eru leiðbeiningar um vélar og tækjabúnað á íslensku aðgengilegar?
5. Sé unnið með varasöm efni á vinnustaðnum:
   Eru öryggisleiðbeingar tiltækar?
   Er augnskolunarbúnaður fyrir hendi?
   Er um mengunarvandamál að ræða?
6. Er nýliðum leiðbeint um öryggisatriði?
7. Er umgengni í lagi?
8. Er ræsting í lagi?
9. Er hávaði undir leyfilegum mörkum?
10. Er sjúkrakassi og kunnátta í skyndihjálp á staðnum?



Gleðiefni fyrir þá sem meðhöndla þunglyndi, ofsakvíða eða árátttu- og þráhyggjusýki!



Zoloft - Pfizer. Hver tafla inniheldur: Sertralinum INN, klóríð, samsvarandi Sertralinum INN 50 mg. Ábendingar: Þunglyndi. Árátttu- og þráhyggjusýki (obsessive compulsive disorder). Felmtursköst (ofsahræðsla (panic disorder)), með eða án viðáttufælni (agoraphobia). **Frábendingar:** Engar þekktar. **Varúð:** Ekki skal gefa sertralín sjúklingum, sem nota MAO-hemjandi lyf og ekki fyrr en 2 vikum eftir að slíkri meðferð hefur verið hætt. Gæta ber varúðar við notkun lyfsins hjá sjúklingum sem eru með sykursýki og meðhöndlaðir með insúlíni eða sykursýkilyfjum af súlfónýlúreaflokki. **Meðganga og brjóstagjöf:** Dýratilraunir benda ekki til að lyfið hafi áhrif á frjósemi eða hafi fósturskemmandi áhrif, en mjög háir skammtar hafa leitt til aukinnar dánartíðni nýfæddra dýra. Ber því að forðast notkun lyfsins á meðgöngu nema brýna nauðsyn beri til. Engar upplýsingar liggja fyrir um hvort lyfið skilst út í brjóstamjólk. **Aukaverkanir:** Algengasta aukaverkunin er ógleði u.þ.b. 20%. Algengar (>1%): Almennar: Aukin svitamyndun. Taugakerfi: Vöðvaskjálfti, truflun á sáðláti. Meltingarfæri: Ógleði, munnþurrkur, niðurgangur, meltingaróþægindi. Sjaldgæfar (0,1-1%): Geðrænar: Kvíði. **Milliverkanir:** Samtímis gjöf MAO-hemjandi lyfja getur valdið skyndilegum háþrýstingi og oförvunarástandi. Samtímis notkun litíums getur aukið tíðni aukaverkana sertralíns, einkum ógleði, skjálfta og kvíða. Við samtímis gjöf cimetidíns getur orðið aukning á blóðstyrk sertralíns. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Við þunglyndi og árátttu-og þráhyggjusýki: Upphafsskammtur er 50 mg/dag. Ef þörf krefur, má auka þennan skammt um 50 mg á dag í þrepum á nokkrum vikum í allt að 200 mg/dag. Sé þörf á langtímanotkun lyfsins er venjulegur viðhaldsskammtur 50 mg á dag. Við felmtursköstum (ofsahræðslu) með eða án viðáttufælni: Upphafsskammtur er 25 mg á dag í eina viku, sem síðan er aukinn í 50 mg á dag. Ef þörf krefur má auka þennan skammt um 50 mg á dag í þrepum á nokkrum vikum. Hámarksskammtur sem mælt er með er 200 mg/dag. Skammtastærðir handa öldruðum eru þær sömu og að framan er getið. Árangur meðferðar getur komið fram innan 7 daga, en oftast þarf 2-4 vikna meðferð áður en full verkun næst. **Skammtastærðir handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. Pakkningar og verð 1. febrúar 2000: 28 stk. (þynnupakkað) - kr. 3.704, 98 stk. (þynnupakkað) - kr.11.831. Lyfið er lyfseðilsskylt. Greiðslufyrirkomulag: B. *Heimildir: 1) Sérlyfjaskrá 1998. 2) Benfield P. et al. Drugs 1986; 32:481-508. 3) Dechant K. et al. Drugs 1991; 41(2):225-253. 4) Milne R. et al. Drugs 1991; 41(3):450-477. 5) Murdoch D. et al. Drugs 1992; 44(4): 604-624. Einkaumboð á Íslandi:* **Pharmaco hf. • Hörgatúni 2 • 210 Garðabær.**

11. Eru óhöpp/slys skráð og rædd?
12. Er tilkynnt um vinnuslys til Vinnueftirlitsins, eftir settum reglum?

Ofangreindar spurningar eru úr heftinu Vinnuvernd (4) og tekur ekki nema nokkrar mínútur að spyrja fólk þeirra. Virkur áróður lækna fyrir því að slysvarnir séu í hávegum hafðar er mikilvægur og vil ég hvetja lækna til að nota Vinnuverndarvikuna 2001, 14. til 20. október til þess að verða upphaf að nýrri baráttu gegn vinnuslysum undir kjörorðunum: **Vinnuslys eru engin tilviljun**.

Heimildir

1. Froom P, Melamed S, Kristal-Boneh E, Gofer D. Ribak J. Industrial accidents are related to relative body weight: the Israeli CORDIS study. Occ Envir Med 1996; 53: 832-5.
2. Webb GR, Redman S, Hennrikus DJ, Kelman GR, Gibberd RW, Sanson-Fisher RW. The relationships between high-risk and problem drinking and the occurrence of work injuries and related absences. J Stud Alcohol 1994; 55: 434-46.
3. Hsiao H, Simeonov P. Preventing falls from roofs: a critical review. Ergonomics 2001; 44: 537-61.
4. Bergmann H. Vinnuvernd. 3. útgáfa. Endurskoðun: Stefánsdóttir HK. Reykjavík: Vinnueftirlit ríkisins; 2000.

Vancouver-hópurinn lýsir áhyggjum af þrýstingi hagsmunaaðila á vísindamenn

EINS OG FLESTIR LESENDUR LÆKNABLAÐSINS vita lýtur útgáfa vísindarita á sviði læknisfræði og lífvísinda ströngum reglum sem eiga að tryggja áreiðanleika þeirra upplýsinga sem þau birta. Þessar reglur eru kenndar við Vancouver-hópinn en í honum eiga sæti ritstjórar margra virtustu læknablaða heims. Þeirra á meðal eru ritstjórar danska og norska læknablaðsins.

Reglurnar sem þessi hópur gefur út nefnast *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: writing and editing for biomedical publication*. Þær eru í stöðugri endurskoðun og þær reglur sem nú er farið eftir eru frá því í maí árið 2000. Í sumar hefur hópurinn unnið að endurskoðun reglnanna og í september birtist leiðari samtímis í 11 helstu læknablöðum heims þar sem hópurinn lýsir áhyggjum yfir þeirri þróun sem átt hefur sér stað á sviði rannsókna í lífvísindum.

Áhyggjuefni hópsins er fyrst og fremst sá þrýstingur sem fyrirtæki og hagsmunaaðilar beita þá sem standa fyrir víðtækum og mikilvægum rannsóknum. Ritstjórarnir segjast ekki hafa áhuga á að birta greinar og niðurstöður rannsókna nema tryggt sé að rannsakendur hafi notið óskoraðs sjálfstæðis og að þeir hafi ekki verið beittir þrýstingi frá þeim sem fjármagna rannsóknirnar.

Í leiðaranum er því meðal annars haldið fram að æ harðari samkeppni háskólasjúkrahúsa og rannsóknarstofa hafi leitt til þess að í mörgum tilvikum hafi fyrirtæki sem fjármagna rannsóknir getað sett rannsakendum skilyrði um það hvernig þeir hagi rannsóknum sínum, „skilyrði sem ekki eru alltaf í sem bestu samræmi við hagsmuni vísindamanna og þátttakenda í rannsóknum eða vísindunum til framdráttar. ... Þessi skilyrði misbjóða sjálfsvirðingu vísindamanna, en margir hafa þó gengið að þeim vitandi að ef þeir neituðu gætu kostendur fundið einhverja aðra sem væru tilbúnir að ganga að skilyrðunum. ... Hér er ekki einvörðungu um fræðilegan vanda að ræða því nokkur slík tilvik hafa litið dagsins ljós á síðustu árum og okkur grunar að mun fleiri hafi átt sér stað í kyrrþey," segir í leiðaranum.

Þessi leiðari vakti töluverða athygli og var meðal annars birtur í heild sinni á forsíðu Washington Post 5. ágúst síðastliðinn. Leiðarinn mun birtast í næsta hefti Læknablaðsins. Þegar nýjar og endurskoðaðar reglur liggja fyrir, væntanlega einhvern tímann á næstu mánuðum, verða þær einnig birtar hér í blaðinu.

Þeir sem vilja kynna sér störf Vancouver-hópsins – sem opinberlega ber heitið The International Committee of Medical Journal Editors – geta gert það með því að heimsækja vefsetur hans en slóðin þangað er: *www.icmje.org*

–ÞH

Zoloft®

FRUMLYF

Pfizer

Oropram

cítalópram



Hamingja hversdagsins er ekki alltaf gefin

Tafla, filmuhúðuð; N 06 A B 04 R B

Hver tafla inniheldur: Citalopranum INN, hýdróbrómið, samsvarandi Citalopranum INN 10 mg, 20 mg eða 40 mg, litarefni (títantvíoxíð) E171, et constit. q.s.

Ábendingar: Þunglyndi. Felmtursköst (ofsahræðsla) með eða án víðáttufælni (panic disorder with or without agarophobia). **Skammtar og lyfjagjöf: Skammtar handa fullorðnum:** Lyfið er gefið einu sinni á dag, en skammtar eru breytilegir. **Þunglyndi:** Upphafsskammtur er 20 mg á dag, en má auka í 40 mg á dag, ef þörf krefur. Ekki er mælt með hærri skömmtum en 60 mg á dag. Hjá sjúklingum eldri en 65 ára er ráðlagður skammtur helmingur ofangreindra skammta, þ.e. 10-30 mg á dag, að hámarki 40 mg á dag. Mikilvægt er að gefa lyfið a.m.k. í 2-3 vikur áður er árangur meðferðarinnar er metinn. Meðferðarlengd er 4-6 mánuðir eftir svörun sjúklings. **Felmturköst:** Lágir skammtar eru notaðir í upphafi meðferðar til að draga úr líkum á versnun sjúkdómsins. Ráðlagður upphafsskammtur er þannig 10 mg á dag. Eftir einnar viku meðferð er skammturinn aukinn í 20 mg á dag. Venjulegur viðhaldsskammtur er 20-30 mg á dag. Ef svörun er ófullnægjandi má auka skammtinn en ekki er mælt með hærri skömmtum en 60 mg á dag. Við meðferð á felmturköstum nær árangur hámarki eftir u.þ.b. 3 mánuði og er viðvarandi við áframhaldandi meðferð. **Skammtar handa börnum:** Lyfið er ekki ætlað börnum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir cítalóprami eða einhverjum af innihaldsefnum lyfsins. Samtímis notkun MAO-hemla. **Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun:** Gæta skal varúðar við gjöf lyfsins hjá sjúklingum með skerta lifrar- eða nýrnastarfsemi. Þunglyndi fylgir sjálfsvígshætta, sum þunglyndislyf geta í upphafi meðferðar aukið þessa hættu. **Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir:** Cítalópram og MAO-hemla skal ekki gefa samtímis og skulu að minnsta kosti líða 14 sólarhringar á milli þess að þessi tvö lyf séu gefin nema MAO-hemill hafi mjög skamman helmingunartíma. Niðurbrot cítalóprams er aðeins að hluta háð cýtókróm P450 ísóensíminu CYP 2D6 og ólíkt sumum öðrum sérhæfðum hemlum serótónín endurupptöku er cítalópram mjög vægur hemill þessa ensímskerfis (cýtókróm P450) sem er viðriðið umbrot margra lyfja. Próteinbinding cítalóprams er tiltölulega lítil (80%). Vegna þessara eiginleika cítalóprams eru möguleikar þess til að valda klínískt mikilvægum milliverkunum litlir. **Meðganga og brjóstagjöf:** Reynsla af gjöf lyfsins hjá barnshafandi konum er mjög takmörkuð, en dýratilraunir benda ekki til fósturskemmandi áhrifa. Þangað til ítarlegri reynsla af notkun cítalóprams hjá barnshafandi konum liggur fyrir skal það aðeins gefið að vandlega athuguðu máli. Ekki er vitað hvort lyfið skilst út í brjóstamjólk en í dýratilraunum hefur lítið magn lyfsins fundist í mjólk. **Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla:** Cítalópram hefur ekki áhrif á vitsmunalegar aðgerðir og skynhreyfigetu. Samt sem áður, má sjúklingur sem er á geðlyfjum búast við að hann hafi skerta almenna athygli og einbeitni, annaðhvort vegna sjúkdómsins sjálfs, lyfjameðferðarinnar eða hvorutveggja og því ætti að vara sjúklinga við hæfni þeirra til að aka bíl eða stjórna vélknúnum ökutækjum. **Aukaverkanir:** Aukaverkanir af völdum cítalóprams eru almennt vægar og tímabundnar og ganga yfir enda þótt meðferð sé haldið áfram. Algengasta aukaverkun lyfsins er ógleði allt að 7%. **Algengar (>1%): Almennar:** Höfuðverkur, aukinn svitamyndun, þreyta, slen, titringur, breytingar á þyngd og svimi. **Æðakerfi:** Þungur hjartsláttur. **Miðtaugakerfi:** Svefntruflanir, skyntruflanir og óróa. **Meltingarfæri:** Ógleði, hægðatregða, niðurgangur, meltingaróþægindi og munnþurrkur. **Þvagfæri:** Erfiðleikar við að tæma þvagblöðru. **Augu:** Sjónstillingarerfiðleikar. **Sjaldgæfar (0,1-1%): Almennar:** Almenn lasleikatilfinning, geispar. **Miðtaugakerfi:** Æsingur, rugl, erfiðleikar við einbeitingu, minnkuð kynhvöt og truflun á sáðláti. **Meltingarfæri:** Aukið munnvatnsrennsli. **Húð:** Útbrot. **Öndunarfæri:** Nefstífla. **Augu:** Stækkað ljósop. **Mjög sjaldgæfar (< 0,1%): Miðtaugakerfi:** Mania. **Ofskömmtun:** Ef tekinn er inn of stór skammtur af cítalópram geta aukaverkanir magnast. Þungur hjartsláttur og skert meðvitund getur jafnframt sést. **Lyfhrif:** Cítalópram er tvíhringlaga þalíð-afleiða og er virkt gegn þunglyndi og felmturköstum. Verkunarháttur lyfsins er vegna sértækrar hindrunar á upptöku serótóníns í heila. Lyfið hefur engin áhrif á endurupptöku noradrenalíns, dópamíns eða GABA. Lyfið og umbrotsefni þess hafa því enga anddópamín-, andadren-, andserótónín-, og andhistamínvirka eða andkólínvirka eiginleika. Jafnvel við langtíma notkun hefur lyfið engin áhrif á fjölda viðtaka fyrir boðefni í miðtaugakerfi. Lyfið hefur hvorki áhrif á leiðslukerfi hjartans né blóðþrýsting og eykur ekki áhrif alkóhóls. Lyfið hefur væga róandi verkun. **Lyfjahvörf:** Frásog cítalóprams er mjög gott og óháð inntöku matar. Aðgengi eftir inntöku er yfir 80%. Hámarksblóðþéttni næst eftir 1-6 klst. Stöðug blóðþéttni næst eftir 1-2 vikur. Próteinbinding er um 80%. Dreifingarrúmmál er u.þ.b. 14 l/kg. Lyfið umbrotnar áður en það útskilst; um 30% í þvagi. Umbrotsefni hafa svipaða en vægari verkun en cítalópram. Helmingunartími er um 36 klst. en er lengri hjá öldruðum.

Útlit:
Töflur 10 mg: Hvítar, filmuhúðaðar, kringlóttar og kúptar, 6 mm.
Töflur 20 mg: Hvítar, filmuhúðaðar, kringlóttar og kúptar, 8 mm, með deiliskoru.
Töflur 40 mg: Hvítar, filmuhúðaðar, kringlóttar og kúptar, 10 mm, með krossskoru.

Pakkningar og verð: (Lyfjaverðskrá 1. janúar)
Oropram 10 mg/28 stk. 2.308 kr.
Oropram 10 mg/100 stk. 6.446 kr.
Oropram 20 mg/28 stk. 3.721 kr.
Oropram 20 mg/56 stk. 6.610 kr.
Oropram 20 mg/100 stk. 10.917 kr.
Oropram 40 mg/28 stk. 6373 kr.
Oropram 40 mg/56 stk. 11.738 kr.
Oropram 40 mg/100 stk. 20.089 kr.
Hámarksmagn sem ávísa má með lyfseðli er sem svarar 30 daga skammti.



Omega Farma

www.omega.is

GRAFÍSKA SMIÐJAN EHF. - Málverk: Bilson



Forystumenn Loftfélagsins.

Hinir gleymdu sjúkdómar

Loftfélagið, áhugafólk um öndun

LOFTFÉLAGIÐ, ÁHUGAFÓLK UM ÖNDUN, NEFNIST SAMstarfsverkefni sem vinnuhópur á vegum landlæknisembættisins, tóbaksvarnarnefndar, Félags lungnahjúkrunarfræðinga og GlaxoSmithKline hefur hrundið af stað. Meðal þess sem samstarfsverkefnið beinist að er endurnýjun blástursmælitækja (spirometry) á heilsugæslustöðvum um land allt. Ört vaxandi tíðni lungnasjúkdóma, sér í lagi langvinnrar lungnateppu, kallar að mati samstarfsaðilanna á víðtækt samstarf innan heilbrigðiskerfisins. Talið er að 16.000 til 18.000 manns þjáist af völdum langvinnrar lungnateppu hér á landi.

Orsökin fyrir því að tíðni langvinnrar lungnateppu hefur aukist, er aðallega sú að fjölmennir árgangar áranna 1930 til 1965 eru að færast upp aldursstigann, en reykingar hafa verið nokkuð útbreiddar meðal þeirra. Um 90% þeirra sem þjást af völdum sjúkdómanna eru reykingamenn.

Haldi fram sem horfir er talið að langvinnir lungnateppusjúkdómar verði þriðja algengasta dánarorsökin hér á landi á næstu 20 árum. Jafnframt má gera ráð fyrir því að öryrkjum af völdum þeirra fjölgi. Í dag eru þeir 12. algengasta orsök örorku hér á landi en að öllu óbreyttu mun langvinn lungnateppa verða fimmta algengasta orsök örorku.

Þessir illvígu sjukdómar eru í sókn víðast hvar í heiminum um þessar mundir. Af þeim sökum var ýtt úr vör í apríl síðastliðnum alþjóðlega átakinu COPD-GOLD, sem miðar að því að auka vitund jafnt heilbrigðisyfirvalda sem almennings á þessum vaxandi vanda. Langvinnir lungnateppusjúkdómar hafa meðal annars verið nefndir „hinir gleymdu sjúkdómar" sökum þess hversu mjög þeir hafa orðið útundan í vitund almennings.

Fyrir tilstuðlan Loftfélagsins munu alls 26 heilsugæslustöðvar, eða um þriðjungur allra heilsugæslustöðva, fá ný blástursmælitæki af gerðinni Spiro 2000 til eignar. Straum af kostnaði við kaup á tækjunum stendur GlaxoSmithKline, en fyrirtækið mun ásamt öðrum aðilum vinnuhópsins fylgja afhendingunni eftir meðal annars með útgáfu fræðsluefnis og með kynningarfundum, þar sem starfsfólki heilsugæslustöðvanna gefst kostur á að kynna sér tækin. Heilsugæslustöðvarnar voru valdar í samráði við landlækni, að lokinni athugun á tækjakosti heilsugæslustöðva á landinu til blástursmælinga.

Vonir standa til að hin nýju tæki muni, ásamt fræðslu- og upplýsingastarfi Loftfélagsins, verða til þess að lungnaeftirlit með blástursmælingum verði að föstum lið innan heilsugæslunnar. Helsti vandinn sem heilbrigðiskerfið stendur frammi fyrir samfara aukinni tíðni langvinnra lungnateppusjúkdóma er, hversu seint á sjúkdómsferlinu þeir greinast, með þeim afleiðingum að fáum úrræðum er til að dreifa.

Jafnframt bendir Loftfélagið á að með reglubundnum blástursmælingum megi auka til muna tiltækar upplýsingar um ástand lungnaheilbrigðis hverju sinni, sem aftur mun gera ákvarðanir innan heilbrigðiskerfisins á þessu sviði markvissari en ella.

Úr fréttatilkynningu



GÖTT FÖLK McCANN-ERICKSON - SIA - 15831

Minni astmi. Betra líf.

Með **Seretide Diskus** fær sjúklingurinn í einu tæki áhrifaríka meðferð við astma- og bólgueinkennum. Hann getur því tekið fullan þátt eins og aðrir.



Þýskir þingmenn í heimsókn hjá Læknafélagi Íslands

Á HAUSTJAFNDÆGRUM KOM ÞÝSK ÞINGMANNANEFND Í heimsókn til Læknafélags Íslands. Erindi hennar var að afla upplýsinga um þróun mála á sviði læknisfræðirannsókna og meðhöndlunar hér á landi. Átti nefndin fund með Sigurbirni Sveinssyni formanni og Jóni G. Snædal varaformanni LÍ ásamt Tómasi Zoëga formanni stjórnar Siðfræðiráðs LÍ.

Nefnd þessi er það sem kallað er rannsóknarnefnd, en þær eru skipaðar af þýska sambandsþinginu til að vera þingmönnum til ráðgjafar. Er hlutverk þeirra að safna saman, vinna úr og skilgreina vísindalegar upplýsingar um flókin viðfangsefni sem þingmenn þurfa að taka afstöðu til. Verksvið þessarar nefndar er lagasetning og siðfræði í læknavísindum nútímans. Var hún skipuð vorið 2000 og gert að skila lokaskýrslu til þingsins næsta vor.

Frá fundi þýsku þingmannanefndarinnar með forystumönnum Læknafélags Íslands.



Í nefndinni eiga sæti 13 þingmenn frá öllum flokkum sem fulltrúa eiga á þýska sambandsþinginu en formaður hennar er læknirinn dr. Wolfgang Wodarg sem er þingmaður fyrir jafnaðarmenn. Með nefndinni starfa svo jafnmargir sérfræðingar: læknar, vísindamenn, lögfræðingar, guðfræðingar, heimspekingar og félagsvísindamenn. Nefndin hefur skipað þrjá þemahópa sem fjalla um afmörkuð svið, einn fjallar um æxlunarfræði og fósturvernd, annar um nýjar aðferðir í sjúkdómsgreiningu og meðferð og sá þriðji um erfðafræðiupplýsingar.

Nefndin kom til Íslands frá Bretlandi en tilgangur ferðarinnar var að afla upplýsinga um núverandi stöðu og framtíðarhorfur á sviði læknisfræðirannsókna og meðhöndlunar, setja sig inn í lagasetningu og pólitíska umgjörð slíkrar starfsemi og fá innsýn í umræður almennings og vísindasamfélagsins um siðfræðileg og félagsleg álitaefni. Auk fulltrúa lækna hittu nefndarmenn að máli þingmenn, sérfræðinga, vísindamenn og fulltrúa ríkisstjórnar, fyrirtækja, skóla og hagsmunahópa.

Að sögn læknanna sem fundinn sátu með þýsku þingmönnunum höfðu þeir einkum áhuga á að fræðast um afstöðu LÍ til starfsemi Íslenskrar erfðagreiningar og lagasetningar um gagnagrunn á heilbrigðissviði.

–ÞH

Seretide Diskus
GlaxoSmithKline, R 03 AK 06 R,B

Innúðaduft (duft í afmældum skömmtum til innúðunar með Diskus-tæki). Hver afmældur skammtur inniheldur: Salmeterolum INN, xinafóat 72,5 míkróg samsvarandi Salmeterolum INN 50 míkróg og Fluticasonum INN, própíónat 100 míkróg, 250 míkróg eða 500 míkróg. **Ábendingar:** Seretide er ætlað til samfelldrar meðferðar gegn teppu í öndunarvegi, sem getur gengið til baka, þ.m.t. astma hjá börnum og fullorðnum, þar sem samsett meðferð (berkjuvíkkandi lyfs og barkstera til innöndunar) á við s.s.: Hjá sjúklingum sem svara viðhaldsmeðferð með langvirkandi berkjuvíkkandi lyfjum og barksterum til innöndunar. Hjá sjúklingum sem hafa einkenni þrátt fyrir að nota barkstera til innöndunar. Hjá sjúklingum á berkjuvíkkandi meðferð, sem þurfa barkstera til innöndunar. **Skammtar og lyfjagjöf:** Lyfið er eingöngu ætlað til innöndunar um munn. *Ráðlagðir skammtar fyrir fullorðna og börn eldri en 12 ára:* Einn skammtur (50 míkróg+100 míkróg, 50 míkróg+250 míkróg eða 50 míkróg+500 míkróg) tvisvar á dag. *Sérstakir sjúklingahópar:* Ekki þarf að breyta skömmtum hjá öldruðum eða sjúklingum með skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi. *Skammtastærðir handa börnum 4 ára og eldri:* Einn skammtur (50 míkróg salmeteról og 100 míkróg flútíkasónpróþíónat) tvisvar á dag. Ekki eru til upplýsingar um notkun lyfsins hjá börnum yngri en 4 ára. **Frábendingar:** Þekkt ofnæmi gegn einhverjum af innihaldsefnum lyfsins. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Meðferð á teppu í öndunarvegi, sem getur gengið til baka, ætti venjulega að fylgja áfangaáætlun og svörun sjúklings ætti að meta út frá klínískum einkennum og lungnaprófum. Lyfið er ekki ætlað til meðhöndlunar á bráðum einkennum. Í slíkum tilfellum ætti að nota stuttverkandi berkjuvíkkandi lyf (t.d. salbútamól) sem sjúklingar ættu ávallt að hafa við höndina. **Milliverkanir:** Jafnvel þótt lítið finnist af lyfinu í blóði er ekki hægt að útiloka milliverkanir við önnur efni sem bindast CYP 3A4. Forðast ber notkun bæði sérhæfðra og ósérhæfðra betablokka hjá sjúklingum með teppu í öndunarvegi, sem getur gengið til baka, nema að þörfin fyrir þá sé mjög brýn. **Meðganga og brjóstagjöf:** Notkun lyfja hjá þunguðum konum og hjá konum með barn á brjósti ætti einungis að íhuga þegar væntanlegur hagur fyrir móður er meiri en hugsanleg áhætta fyrir fóstur eða barn. Það er takmörkuð reynsla af notkun á salmeterólxínafóati og flútíkasónpróþíónati á meðgöngu og við brjóstagjöf hjá konum. Við notkun hjá þunguðum konum skal ávallt nota minnsta virka skammt. **Aukaverkanir:** Þar sem lyfið inniheldur salmeteról og flútíkasónpróþíónat má búast við aukaverkunum af sömu gerð og vægi og af hvoru lyfinu fyrir sig. Ekki eru nein tilfelli frekari aukaverkana þegar lyfin eru gefin samtímis. Hæsi/raddtruflun, erting í hálsi, höfuðverkur, sveppasýking í munni og hálsi og hjartsláttarónot sáust hjá 1-2% sjúklinga við klínískar rannsóknir. Eftirtaldar aukaverkanir hafa verið tengdar notkun salmeteróls eða flútíkasón- própíónats: *Salmeteról:* Lyfjafræðilegar aukaverkanir beta-2-örvandi efna, svo sem skjálfti, hjartsláttarónot og höfuðverkur hafa komið fram, en hafa yfirleitt verið tímabundnar og minnkað við áframhaldandi meðferð. Algengar (>1%): *Hjarta- og æðakerfi:* Hjartsláttarónot, hraðtaktur. *Miðtaugakerfi:* Höfuðverkjur. *Stoðkerfi:* Skjálfti, vöðvakrampi. Sjaldgæfar(<0,1%): *Almennar:* Ofnæmisviðbrögð, þ.m.t., bjúgur og ofsabjúgur (angioedema). *Hjarta-og æðakerfi:* Hjartsláttaróregla t.d. gáttatif (atrial fibrillation), gáttahraðtaktur og aukaslög. *Húð:* Ofsakláði, útbrot. *Efnaskifti:* Kaliumskortur í blóði. *Stoðkerfi: Liðverkjir,* vöðvaþrautir. *Flútíkasónpróþíónat:* Algengar(>1%): *Almennar:* Hæsi og sveppasýking í munni og hálsi. **Sjaldgæfar(<0,1%):** *Húð:* Ofnæmisviðbrögðum í húð. *Öndunarvegur:* Berkjukrampi. Hægt er að minnka líkurnar á hæsi og sveppasýkingum með því að skola munninn með vatni eftir notkun lyfsins. Einkenni sveppasýkingar er hægt að meðhöndla með staðbundinni sveppalyfjameðferð samtímis notkun innöndunarlyfsins. Eins og hjá öðrum innöndunarlyfjum getur óvænt berkjusamdráttur átt sér stað með skyndilega auknu surgi eftir innöndun lyfsins. Þetta þarf að meðhöndla strax með skjót- og stuttverkandi berkjuvíkkandi lyfi til innöndunar. Hætta verður notkun strax, ástand sjúklings skal metið og hefja aðra meðferð, ef þörf krefur. **Pakkningar og verð:** Diskus - tæki. Innúðaduft 50 míkróg + 100 míkróg/skammt: 60 skammtar x 1, 60 skammtar x 3. Innúðaduft 50 míkróg + 250 míkróg/skammt: 60 skammtar x 1, 60 skammtar x 3. Innúðaduft 50 míkróg + 500 míkróg/skammt: 60 skammtar x 1, 60 skammtar x 3. Seretide 50/100: 6.008 krónur, Seretide 50/250: 7.532 krónur, Seretide 50/500: 10.045 krónur. 24.04.01

Tilvitnun 1: KR Chapman, N Ringdal Et al. Can. Respir. J. 1999; 6 (1): 45-51.
Tilvitnun 2: G Shapiro Et al., Am. J, Respir. Crit.Care Med. 2000; 161: 527-534.

SERETIDE

gsk GlaxoSmithKline

Þverholti 14 • 105 Reykjavík • Sími 530 3700 • www.gsk.is

Höfum við gengið til góðs?



Árni Björnsson

Í GÆRKVÖLDI HEYRÐI ÉG HANN GUÐMUND ANDRA Thorsson lesa glefsur úr ævisögu Ingólfs Gíslasonar læknis, sem var héraðslæknir í ýmsum læknishéruðum á árunum 1901-1943, en í sögunni lýsir hann starfi héraðslæknis á Íslandi á fyrri hluta nýliðinnar aldar, eða fram á fimmta áratuginn. Jafnvel fyrir okkur sem reyndum það að starfa sem héraðslæknar einum til tveimur áratugum síðar, eru frásagnir Ingólfs skáldskaparkenndar og fyrir unga lækna í dag hljóma þær sem þjóðsögur. Þá hljóta frásagnir Ingólfs að virka eins og skáldskapur á almenning, sem kvartar undan læknastéttinni og mistökum ef ekki næst strax í lækni eða ef meðferð leiðir ekki til skjóts og öruggs bata. Læknar fá sektarkennd ef þeir „missa" sjúkling og reynt er að hanga í lífinu, löngu eftir að menn vita að það er einskis virði. Þó okkur kunni að finnast frásögn Ingólfs reyfarakennd á köflum, skulum við hugleiða stöðu héraðslæknisins á þeim tíma sem um ræðir. Hann var einn, flestir vegir voru ófærir nema gangandi mönnum og hestum, ár voru óbrúaðar, virk lyf, önnur en verkjalyf, morfín eða ópíum, voru ekki til og aðgengi að sjúkrahúsum með sérfræðiþjónustu ekki fyrir hendi. Skurðaðgerðir urðu héraðslæknar oft að framkvæma í heimahúsum með aðstoð heimilisfólks, án svæfingar eða deyfingar. Eina hjálparstétt lækna voru ljósmæður og allar konur fæddu heima. Óþarft er að taka fram að tilgangslaust var að hringja á sjúkrabíl, hvað þá sjúkraflugvél. Það var ekki endilega víst að sími væri á staðnum.

Sjúkdómarnir sem þessir forverar okkar börðust við voru oftast sýkingar, ýmist bráðar eða langvarandi, fingurmein gat leitt til dauða, ungir sem aldnir dóu úr lungnabólgu og berklarnir urðu einstaklingum á öllum aldri að aldurtila. Svo var sullaveikin. Flestir voru fátækir og laun fyrir læknisverk guldust seint og illa og það að bjarga mannslífi gat orðið lækninum slíkt gleðiefni að hann sendi sjúklingnum vínlögg á glasi í þakklætisskyni fyrir að hafa lifað af hættulega aðgerð, gerða við frumstæð skilyrði.

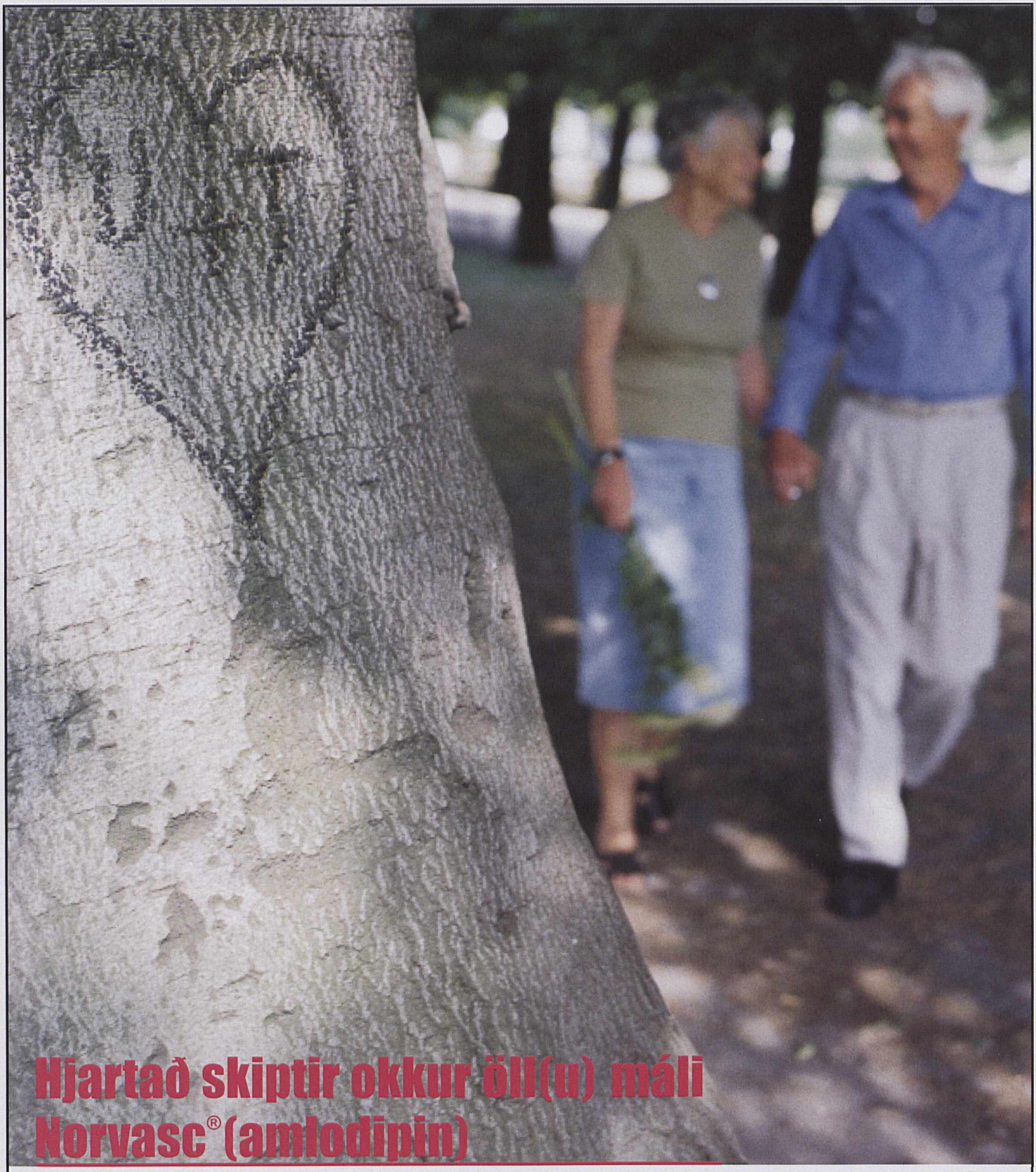
Þegar við hugleiðum starfsskilyrði þessara lækna, hljótum við að undrast og hugleiða hver hvatinn var til að leggja útá svo þyrnum stráða braut sem læknisstarfið var á þessum tíma. Ekki var það hagnaðarvon og tæpast framavon og þó orðstír þeirra sem þóttu heppnir við lækningar gæti orðið nokkur, þá var sá orðstír venjulega staðbundinn og jók mönnum hvorki fé né frama. Sá sem í dag fyndi hjá sér hvöt til að prófa þetta á eigin skinni, þyrfti að leita að starfsvettvangi í einhverju af fátækustu þróunarlöndum, til dæmis Afganistan, og ákveða að eyða þar allri ævinni.

Sú spurning vaknar af því sem hér hefur verið sagt hvort þeir háskólaborgarar, sem lögðu fyrir sig læknisfræði á þessum tíma, hafi verið haldnir sjálfspyntingarhvöt, það var nefnilega miklu þægilegra að gerast sýslumaður eða prestur. En þó nokkrir yrðu all háðir Bakkusi, sem varla getur talist óeðlilegt, voru þó flestir skyldu sinni trúir og mætir borgarar, sem auk læknisstarfanna voru eftirsóttir til trúnaðarstarfa í héraði.

Er þá spurningin sem felst í fyrirsögn þessarar greinar ekki út í hött ef við skoðum stöðuna í dag? Flestir læknar vinna nú í hópum, vegir með bundnu slitlagi liggja um landið þvert og endilangt, á flestum stöðum er aðstaða til að lenda flugvélum, úrval lyfja við flestum kvillum er slíkt að það getur verið erfitt að velja. Í vanda er á augabragði hægt að ná símaeða tölvusambandi við sjúkrahús til að fá ráð hjá sérfræðingi, jafnvel leita ráða út fyrir landsteinana gegnum internetið. Flestar konur fæða börn sín á vel búnum sjúkrastofnunum. Ekki stendur heldur á að læknar fái laun sín greidd skilvíslega. Þó menn séu kannski ekki sammála hve há þau eigi að vera, virðast þau næg til að lifa nokkuð mannsæmandi lífi.

Hvernig má það þá vera að læknar vilja helst ekki gerast heimilis- eða héraðslæknar? Er það hugsanlega vegna breyttra þjóðfélagshátta? Eða liggur það í breyttu viðhorfi þjóðfélagsþegnanna hvers til annars. Í dag er þeirri kenningu haldið mjög á lofti, að mönnum beri fyrst og fremst að hugsa um eigin hag og að einstaklingurinn skuli hafa sem mest frelsi til orða og athafna. Samneysla er metin til fárra fiska, en samúð kostar lítið. Að ríða Jökulsá í jökulhlaupi og jakaburði til að bjarga konu úr barnsnauð er einfaldlega ekki „stíllinn" í dag. Þó veit ég að í læknastétt eru enn menn sem tilbúnir eru til að taka persónulega áhættu, þó sú áhætta sé ekki fólgin í því að hætta lífinu. Það getur kostað bæði fé og frama að standa fast á sannfæringu sinni. Óþarft er að rifja það upp hvernig viðhorf almennings til læknastéttarinnar hefur breyst síðan Ingólfur Gíslason kafaði snjóinn á illfærum fjallvegum til að vitja sjúklinga, hverra örlög hann vissi að réðust tæplega fyrir tilstilli hans. Samt kafaði hann snjóinn.

Flestir sjúkdómanna sem gömlu héraðslæknarnir börðust við á árum áður, eru horfnir eða orðnir viðráðanlegir. En það sækja á okkur aðrir sjúkdómar, sem vissulega voru til, en sem voru huti af því ferli allra lifandi vera að hrörna og deyja. Það er við þessa öðruvísi sjúkdóma sem héraðslæknirinn þarf að fást nú. Héraðslæknar eru nú sem áður að glíma við hversdagslega kvilla, hugga hér og plástra þar, en um



Hjartað skiptir okkur öll(u) máli

Norvasc® (amlodipin)

Norvasc

Pfizer, 880133. TÖFLUR; C 08 C A 01 R B. Hver tafla inniheldur: Amlodipinum INN, besýlat, samsvarandi Amlodipinum INN 5 mg eða 10 mg. Eiginleikar: Kalsíumblokkari, díhýdrópýridínafbrigði með löngum helmingunartíma. Minnkar innflæði kalsíumjóna í frumur hjartaveðvans og sléttra veðva í æðum. Lækkar blóðþrýsting, vegna beinna slakandi áhrifa á slétta veðva í æðum. Útvíkkun á slagæðum og kransæðum dregur úr hjartaöng. Mesta blóðþéttni er eftir 6-12 klst. Helmingunartími er 35-50 klst. Fullnægjandi blóðþéttni fæst með einni gjöf daglega og jöfn þéttni eftir 7-8 daga. 10% útskilst óbreytt og 60% sem niðurbrotsefni í þvagi. Ábendingar: Háþrýstingur, hjartaöng. Frábendingar: Ofnæmi fyrir lyfinu og skyldum lyfjum. Meðganga og brjóstagjöf. Aukaverkanir: Algengasta aukaverkun lyfsins er vægur ökklabjúgur sem er háður skömmtum (3% við 5 mg/dag og 11% við 10 mg/dag). Algengar (>1%): Almennar: Ökklabjúgur, höfuðverkur, svimi, roði og hiti í andliti, þróttleysi. Hjarta: Hjartsláttarónot. Miðtaugakerfi: Vöðvakrampar. Meltingarfæri: Ógleði, magaverkir. Öndunarfæri: Andþrengsli. Sjaldgæfar (0,1-1%): Hjarta og blóðrás: Blóðþrýstingsfall, hraðtaktur, brjóstverkir. Húð: Útbrot, kláði. Stoðkerfi: Verkir í veðvum og liðum. Geð: Svefntruflanir. Mjög sjaldgæfar (<0,1%): Hjarta: Aukaslög. Meltingarfæri: Ofvöxtur í tannholdi. Húð: Ofsakláði, regnbogaroðsótt. Lifur: Aukið magn lifrarenzýma í blóði. Geð: Rugl. Umbrot: Hækkun blóðsykurs. Milliverkanir: Ekki þekktar. Eiturverkanir: Varast skal að hefja meðferð hjá eldra fólki með háum skammti, en viðhaldsskammtur er svipaður í öllum aldurshópum. Helmingunartíminn lengist hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Ofskömmtun getur valdið of lágum blóðþrýstingi. Skammtastærðir handa fullorðnum: 5 mg einu sinni á dag. Má auka í 10 mg á dag. Skammtastærðir handa börnum: Lyfið er ekki ætlað börnum.

Pakkningar og verð (1. mars 2001): Töflur 5 mg: 30 stk. (þynnupakkað) kr. 2.901
Töflur 5 mg: 100 stk. (þynnupakkað) kr. 7.346
Töflur 10 mg: 30 stk. (þynnupakkað) kr. 4.143
Töflur 10 mg: 100 stk. (þynnupakkað) kr. 11.584

Samningur Pfizer við lyfsala í landinu gerir þeim kleift að selja Norvasc® á viðmiðunarverði.
Umboðsaðili á Íslandi: Pharmaco hf.

Pfizer

leið og einhver verður „alvarlega“ veikur heyrist í sírenu sjúkrabílsins eða vængjaþyti þyrlunnar. Eftir situr héraðslæknirinn og skráir atvikið í tölvuna sína svo það komist inn á „miðlægan gagnagrunn“. Læknist sjúklingurinn hlýtur hálærði og tæknivæddi sérfræðingurinn heiðurinn, ef ekki, var allt gert sem hægt var. Getur verið, að það að lækna venjulega kvilla hjá venjulegu fólk sé ekki lengur spennandi? Það er miklu meira spennandi að klæðast geimfarabúningi á skurðstofu og gera aðgerðir gegnum rör, þú þarft ekki einu sinni að sjá framaní sjúklinginn. Svo er það líka miklu meira spennandi að standa við raðgreiningarfæriband á frægri rannsóknarstofu, sem með jöfnu millibili greinir frá vísindaafrekum starfsmanna sinna en að hlúa að þeim vaxandi fjölda sem þarf á umönnun að halda vegna þess að bætt lífskjör og betri lækningar hafa stuðlað að langlífi, sem góða velferðarkerfið okkar ræður ekki lengur við. Spurningin um það, hvort vér höfum gengið til góðs, stendur því enn opin.

Taugalæknafélag Íslands

Ný stjórn

Á aðalfundi sínum í maí síðastliðnum kaus Taugalæknafélag Íslands sér nýja stjórn. Hún er þannig skipuð: **Albert Páll Sigurðsson** formaður, **Haukur Hjaltason** gjaldkeri og **Ólöf H. Bjarnadóttir** ritari.

Aðalfundur Félags íslenskra heimilislækna

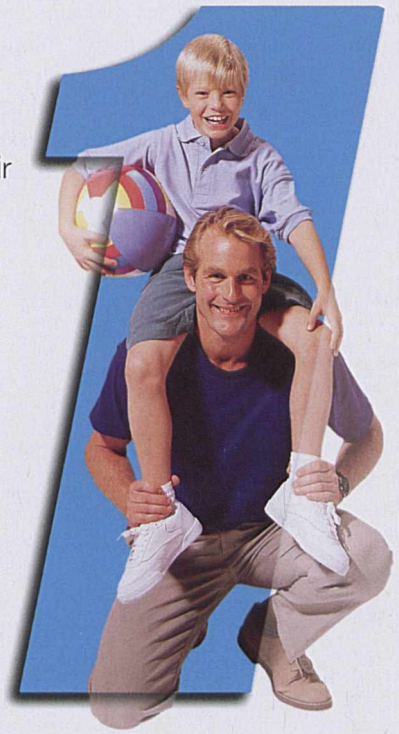
verður haldinn föstudaginn 19. október og hefst klukkan 17.30. Fundarstaður er salur Ferðafélags Íslands, Mörkinni 6.
Dagskrá er samkvæmt lögum FÍH. Fundargögn verða send út til félagsmanna.
Boðið verður upp á léttan kvöldverð meðan á fundi stendur.
Athygli er vakin á að fundurinn er haldinn í tengslum við fræðslufund Pharmacia (Pharmaco) sem hefst kl. 15 sama dag og vísast í kynningu á þeim fundi.

Stjórn FÍH

Norvasc®
FRUMLYF
Pfizer

Fyrsti leukotríenviðtækjablokkinn, sem gefinn er einu sinni á dag við meðferð á astma

Handa sjúklingum með astma
SINGULAIR®☆ (MONTELÚKAST, MSD)



- Bætir stjórn á astma hjá sjúklingum, sem ekki eru vel meðhöndlaðir með innöndunarbarksterum[1]
- Stuðlar að því að fyrirbyggja astma sem áreynsla veldur[1]
- Þolist vel, sambærilega og sýndarlyf[1]
- Handhæg og einföld skömmtun fyrir svefn[1]

Fullorðnir
Ein 10 mg tafla fyrir svefn

Börn 6-14 ára
Ein 5 mg tuggutafla fyrir svefn (kirsuberjabragð)

Tilvitnun 1: Samþykkt Samantekt á eiginleikum lyfs 1998

SINGULAIR
MSD, 970102, 970103
Tuggutöflur og töflur: R 03 DC 03
Virkt innihaldsefni: Montelúkastsýra; 5 mg eða 10 mg. Ábendingar: Montelukast er ætlað til meðferðar við astma sem viðbótarmeðferð hjá sjúklingum sem hafa vægan eða miðlungsmikinn viðvarandi astma, þegar meðferð með innúðasterum er ekki fullnægjandi og þegar notkun stuttverkandi (-agónista „eftir þörfum" veitir ekki fullnægjandi klíníska meðferð við astma. Montelukast er einnig ætlað til fyrirbyggjandi meðferðar á astma þegar aðallega er um berkjusamdrátt við áreynslu að ræða. Skammtar og lyfjagjöf: Skammtastærð handa fullorðnum, 15 ára og eldri, er ein 10 mg tafla á dag, tekin inn að kvöldi. Skammtastærð handa börnum 6-14 ára er ein 5 mg tuggutafla daglega, tekin inn að kvöldi. Montelukast má bæta við þá astmameðferð sem sjúklingurinn er þegar að fá. Montelukast má bæta við meðferð þegar meðferð með stuttverkandi B-agónistum „eftir þörfum" dugir ekki ein sér. Þegar klínísk svörun hefur átt sér stað (venjulega eftir fyrsta skammtinn), getur sjúklingurinn e.t.v. dregið úr meðferð með stuttverkandi B-agónistum „eftir þörfum". Meðferð með montelukast má nota sem viðbótarmeðferð þegar önnur lyf s.s. innúðabarksterar veita ekki fullnægjandi klíníska meðferð. Frábendingar: Ofnæmi fyrir einhverju af innihaldsefnum lyfsins. Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun: Ráðleggja skal sjúklingum að nota aldrei montelukast töflur við bráðum astmaköstum, heldur hafa sín venjulegu viðeigandi lyf tiltæk til notkunar við slíkar aðstæður. Ef brátt astmakast á sér stað skal nota stuttverkandi (B-agónista til innúðunar. Sjúklingar skulu ráðfæra sig við sinn lækni svo fljótt sem auðið er, ef þeir þurfa meira af B-agónistum til innúðunar, en áður. Montlukast á ekki að gefa í stað innúðabarkstera eða barkstera til inntöku. Ekki hefur verið sýnt fram á að hægt sé að draga úr notkun barkstera til inntöku þegar montelukast er gefið samhliða þeim. Í sjaldgæfum tilvikum getur fjölgun eósínófíla átt sér stað hjá sjúklingum á meðferð með astmalyfjum, þ.á.m. montelukast, sem stundum kemur fram með klínískum einkennum æðabólgu sem samræmist Churg-Strauss heilkenni, sjúkdómi sem oft er meðhöndlaður með barksterum (systemic). Í flestum þessara tilvika, en ekki öllum, hafa skammtar af barksterum til inntöku verið minnkaðir eða notkun þeirra hætt. Hvorki er hægt að útiloka né staðfesta að Churg-Strauss heilkenni komi upp í tengslum við leukotríen viðtaka antagónista. Læknar skulu vera á verði m.t.t. fjölgunar eósínófíla, útbrota í tengslum við æðabólgu, versnandi lungnaeinkenna, aukaverkana á hjarta, og/eða taugakvilla hjá sjúklingunum. Endurmeta skal ástand sjúklinga sem fá þessi einkenni og endurskoða meðferð þeirra. Reynsla lyfsins handa börnum er takmörkuð. 5 mg tuggutafla inniheldur aspartam sem inniheldur fenýlalanín (0,842 mg fenýlalanín í 5 mg tuggutöflu). Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir: Montelukast á gefa samhliða annarri hefðbundinni fyrirbyggjandi meðferð og hefðbundinni meðferð við langvinnum astma. Í rannsóknum á milliverkunum hafði ráðlagður klínískur skammtur af montelúkasti engin klínískt mikilvæg áhrif á lyfjahvörf eftirfarandi lyfja: theófyllíns, prednisóns, prednisólóns, getnaðarvarnartaflna (ethinyl estradíol/norethindrone 35/1), terfenadíns, dígoxíns og warfaríns. AUC fyrir montelúkast var u.þ.b. 40% minna hjá einstaklingum sem fengu fenóbarbítal samhliða montelúkasti. Þar sem montelúkast umbrotnar fyrir tilstilli CYP 3A4 skal gæta varúðar sérstaklega hjá börnum þegar montelukast er gefið samhliða lyfjum sem innleiða CYP 3A4, svo sem fenýtóíni, fenóbarbítali og rífampicíni. Meðganga og brjóstagjöf: Þar sem engar samanburðarrannsóknir hafa verið gerðar hjá þunguðum konum eða konum með börn á brjósti á ekki að nota montelukast á meðgöngu eða hjá konum með börn á brjósti nema brýna nauðsyn beri til. Aukaverkanir: Aukaverkanir, sem almennt eru vægar, hafa yfirleitt ekki orðið til þess að hætta þyrfti meðferð. Eingöngu kviðverkir og höfuðverkur voru skráð sem lyfjatengdar aukaverkanir sem áttu sér stað hjá ≥ 1% sjúklinga sem fengu montelukast og tíðari en hjá sjúklingum sem fengu lyfleysu í tveimur klínískum rannsóknum á 10 mg töflum. Ekki var marktækur munur á tíðni þessara aukaverkana í meðferðarhópunum tveimur. Þrátt fyrir að ekki væri um staðfest tengsl við notkun montelúkasts að ræða voru eftirfarandi aukaverkanir, sem voru jafntíðar eða tíðari en hjá þeim sem fengu lyfleysu, skráðar hjá ≥ 1% sjúklinga í klínískum rannsóknum. Almennar: máttleysi/þreyta, hiti , kviðverkir, áverkar. Meltingarfæri: niðurgangur, meltingartruflanir, maga- og garnabólga af völdum sýkingar, tannverkir. Taugakerfi/geðræn einkenni: svimi, höfuðverkur, svefnleysi. Öndunarfæri: nefstífla, hósti, inflúensa. Húð: útbrot.
Eingöngu höfuðverkur var skráð sem lyfjatengd aukaverkun sem áttu sér stað hjá ≥ 1% sjúklinga sem fengu montelukast og tíðari en hjá sjúklingum sem fengu lyfleysu í klínískri rannsókn á 5 mg tuggutöflum. Ekki var marktækur munur á tíðni þessara aukaverkana í meðferðarhópunum tveimur. Þó að orsakasamhengi við montelúkast hafi ekki verið staðfest voru eftirfarandi aukaverkanir, sem voru tíðari en hjá þeim sem fengu lyfleysu, skráðar hjá ≥ 3% barna í klínískum rannsóknum. Almennar: hiti. Meltingarfæri: niðurgangur, ógleði. Öndunarfæri: inflúensa, hálsbólga, skútabólga. Eftirfarandi aukaverkanir hafa verið skráðar við almenna notkun lyfsins: máttleysi/þreyta, svimi, óeðlilegir draumar þar á meðal martraðir, syfja, svefnleysi, önuglyndi, eirðarleysi, liðverkir, niðurgangur, munnþurrkur, meltingartruflanir, ofnæmisviðbrögð (þ.á.m. bráðaofnæmi, ofsabjúgur, ofsakláði, kláði, útbrot og í mjög sjaldgæfum tilvikum iferð eósínófíla í lifur), lasleiki, vöðvaverkir, ógleði og uppköst. Pakkningar, verð (desember, 2000), afgreiðsla og greiðsluþátttaka: Tuggutöflur 5 mg og töflur 10 mg: 28 stk. 5360 kr. 98 stk. 16041 kr. Afgreiðsla: Lyfseðilsskylda. Greiðsluþátttaka: B. Handhafi markaðsleyfis: Merck Sharp & Dohme B.V., Haarlem, Holland. Umboðsaðili á Íslandi: Farmasía ehf, Síðumúla 32, 108 Reykjavík.

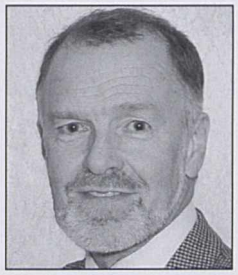
1 TAFLA Á DAG SINGULAIR® (MONTELÚKAST, MSD)

1 tafla á dag stuðlar að betri stjórn á astma.

MERCK SHARP & DOHME

FARMASÍA ehf.

Sjúkraskrá



Jóhann Heiðar Jóhannsson

Netfang: johannhj@landspitali.is

Runólfur Pálsson, lyflæknir, hafði samband og sendi síðan greinargott tölvubréf með nokkrum erindum. Fyrst segir hann: *„Mig langar að koma af stað umræðu um íslensk heiti fyrir skráningu klínískra upplýsinga af ýmsu tagi en þó einkum af hálfu lækna. Við höfum aðeins rætt þetta áður á förnum vegi. Orðið „journall", sem notað hefur verið yfir upplýsingar sem læknir skráir með kerfisbundnum hætti við innlögn, gengur alls ekki í okkar tungumáli. Enn fremur hefur íslenska orðið „sjúkraskrá" verið notað yfir þetta, en gengur að sjálfsögðu ekki þar sem það hugtak hefur mun víðtækari merkingu, þ.e. öll sjúkragögn viðkomandi sjúklings."*

Journal

Áður en lengra er haldið er rétt að vekja athygli á nafnorðinu **journal**, sem birtist í íslensku læknaslangi sem **„sjúrnall"**. Þetta orð finnst ekki í Íðorðasafni lækna né í neinni af þeim ensk-amerísku læknisfræðiorðabókum sem undirritaður notar venjulega við íðorðavinnu sína. Í almennri franskri orðabók er orðið þýtt sem *dagblað, dagbók*, enda merkir franska nafnorðið **jour** *dagur*. Það hefur einnig verið tekið upp í dönsku og Dönsk-íslensk orðabók Freysteins Gunnarssonar birtir merkingarnar *dagbók, tímarit*. Hin mikla alfræðilega orðabók Websters tilgreinir merkingar orðsins **journal**, eins og það er notað í ensku. Ekki er þar einu orði minnst á sjúkraskrá, heldur tilgreindar merkingarnar *dagbók* (manns) *gerðabók* (lögaðila), *fundabók* (félags), *leiðarbók* (skips), *dagblað* og *tímarit*. Undirritaður minnist þess heldur ekki frá sérnámsárum sínum í Bandaríkjunum að orðið **journal** hafi verið notað sem heiti á sjúkraskrá. Þegar það orð kom fyrir í daglegu tali lækna eða á fundum var ávallt verið að vísa í fræðilegt tímarit. Sjúkraskráin var nefnd **medical** eða **clinical record**.

Hvaðan er slanguryrðið **sjúrnall** komið inn í íslenskt læknamál? Undirritaður hefur þá tilgátu að upphaflega hafi orðið **journal** verið notað um dagbók sem færð var vegna sjúklinga á sjúkrastofnun eða hjá lækni, en síðan hafi merkingin færst yfir á allar þær upplýsingar sem geymdar voru um hvern sjúkling, sjúkraskrárnar. Rétt er að benda á að Runólfur virðist nota heitið í enn þrengri merkingu, það er að segja einungis um þann hluta sjúkraskráruppplýsinganna sem safnað er af lækni við innlögn sjúklings. Sé þörf á slíkri afmörkun er sjálfsagt að reyna að finna lipurt íslenskt heiti.

Undirrituðum finnst þó ekkert því til fyrirstöðu að heitið **sjúkraskrá** geti haft tvær skyldar merkingar: 1. heildarsafn sjúkragagna ákveðins sjúklings hjá heilbrigðisstofnun eða -starfsmanni; 2. þær sjúkdóms- og heilbrigðisupplýsingar sem safnað er við innlögn eða við komu á heilbrigðisstofnun.

Að taka sjúrnal!

Þessi samsetning *„að taka sjúrnal"* hefur lengi verið notuð um þá athöfn læknis að ræða við sjúkling um veikindi hans og heilsufar, yfirheyra hann og skoða til að geta safnað fyrrgreindum fyrstu upplýsingum í sjúkraskrársafnið. Þarna þarf einnig að finna íslenskt orðalag til að kasta megi slanguryrðinu „sjúrnall" út í hafsauga.

Gaman væri nú að heyra frá læknum sem telja að þessi fyrsti hluti sjúkraskrárinnar þarfnist heitis.

Dagáll

Ekki er hægt að skilja við þessa umræðu án þess að nefna heitið **dagáll**. Samkvæmt Orðabók háskólans kemur það fyrst fyrir í ritsafni Vilmundar Jónssonar, Lækningar og saga: *„Meira varðaði, sem sjá má af dagálum (journölum) Borgarspítalans, að þar hafði þegar um haustið verið borið við að nota karbólsýru við sár, en auðsjáanlega fyrst í stað með hangandi hendi, –"* Undirrituðum finnst líklegra að Vilmundur sé þarna að vísa í „journala" í hinni upprunalegu merkingu, dagbækur spítalans, en að hann sé að vísa í sjúkraskrár einstakra sjúklinga. **Dagáll** kemur fyrir á einum stað í Íðorðasafni lækna og virðist samheiti á **sjúkraskrá**, *clinical record*. Undirrituðum finnst þetta óheppilegt og leggur til að horfið sé aftur til upprunans og að dagáll og fleirtalan **dagálar** vísi í dagsettar færslur í sjúkraskrá sjúklings, hvort sem þær eru færðar daglega eða sjaldnar.

Nóta

Runólfur hafði fleira fram að færa: *„Á lyflækningadeildum LSH höfum við notað orðið „nóta" í ýmsum samsetningum eftir því hvað við á hverju sinni. Innlagnarnóta kemur þannig fyrir journal. Aðrar nótur eru m.a. dagnóta, aðgerðarnóta, útskriftarnóta og göngudeildarnóta."*

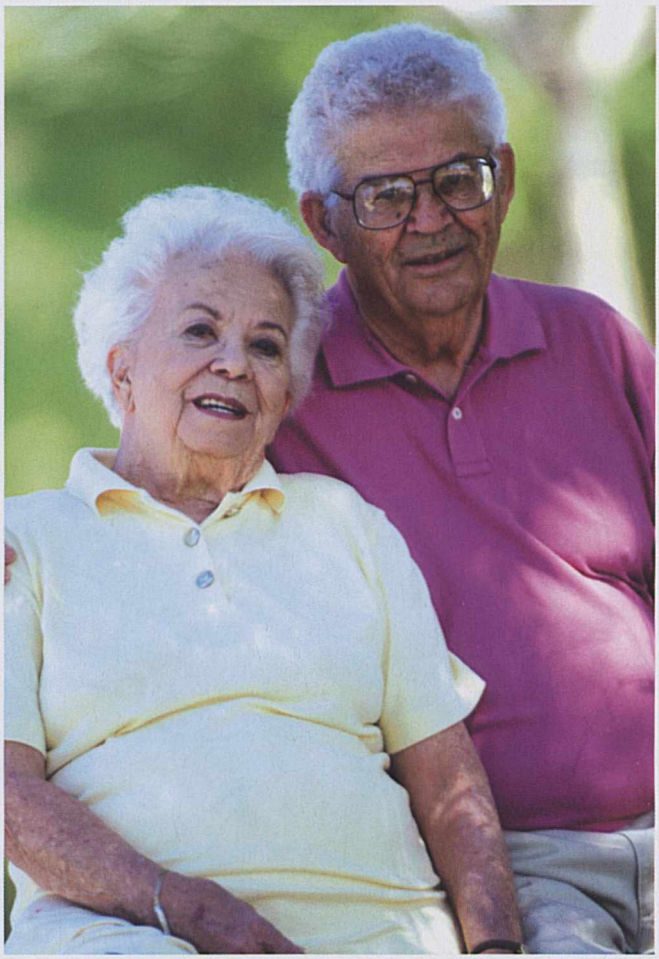
Undirritaður tjáði Runólfi strax að hann væri ekki sáttur við heitið „nóta". Fyrir því voru þau rök helst að hér væri um danska slettu að ræða, samanber danska sagnorðið **notere**, *að skrifa sér til minnis*, og nafnorðin **notering**, *minnisgrein*, og **noterbog**, *minnisbók*. Upphaflega er orðið þó komið úr miðaldalatínu þar sem **nota** þýðir *merki* eða *tákn*, og vera má að nótan sé komin þá leiðina inn í íslenskuna. Mörg dæmi eru til í ritmálssafni Orðabókar háskólans um notkun orðsins í gömlum textum, þau fyrstu frá sextándu öld. Oftast er verið að vísa í tóntákn eða söngmerki, en einnig í merki, athugasemd eða neðanmálsgrein. Þetta dugir þó ekki til að sætta undirritaðan við orðið „nóta" í þeim samsetningum sem Runólfur tilgreinir. Lausnir undirritaðs eru: **sjúkraskrá, dagáll, aðgerðarlýsing, útskriftarlýsing** og **göngudeildarfærsla**.

NONNI OG MANNI • NM03243 / SIA.IS

Aventis

Amaryl®

Glimepirid



Einfalt og öruggt lyf við sykursýki af tegund 2

- **Lágmarksáhætta á alvarlegu blóðsykursfalli** [1)]
- **Viðheldur hæfileika hjartans til að koma í veg fyrir blóðþurrð** [2)]
- **Veldur ekki þyngdaraukningu** [3)]
- **Alltaf gefið einu sinni á dag** [4)]

Amaryl®

Töflur: Hver tafla inniheldur: Glimepiridum 1 mg, 2 mg eða 3 mg. **Ábendingar:** Insúlínóháð sykursýki þegar blóðsykri er ekki hægt að stjórna með mataræði eða megrun. Amaryl má einnig nota samhliða insúlíni. **Skammtastærðir og notkun:** Amaryl er gefið einu sinni á dag. Töflurnar á að taka með fyrstu máltíð dagsins. *Upphafsskammtur og aukning skammta:* Upphafsskammtur er 1 mg á dag. Eftir þörfum er skammtur aukinn um 1 mg með 1-2 vikna millibili. Venjulega er viðhalds dagsskammtur um 1- 4 mg. Ef 4 mg nægja ekki á að íhuga að skipta yfir á insúlínmeðferð eða samsetta meðferð með insúlíni eða öðrum sykursýkilyfjum til inntöku. *Skipti frá öðrum sykursýkilyfjum til inntöku:* Byrja á meðferð með 1 mg á dag, daginn eftir að gjöf fyrra lyfsins er hætt. Eftir þörfum er skammtur aukinn um 1 mg aðra hverja viku. Ef ekki næst nægilega góð stjórnun hjá sjúklingum á lyfinu, skal samhliða insúlínmeðferð hafin. Halda skal sömu skammtastærð af glímepíríð og hefja insúlínmeðferð fyrst með lágum skömmtum og svo skal smám saman hækka skammtinn. **Frábendingar:** Insúlínháð sykursýki, sykursýkidá, ketónblóðsýring, alvarlegir nýrna- eða lifrasjúkdómar, ofnæmi fyrir glímepíríð eða öðrum súlfónýlúrealyfjum eða súlfónamíðum eða hjálparefnum í lyfinu. Við mjög skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi er nauðsynlegt að skipta yfir í insúlínmeðferð. Lyfið má hvorki nota á meðgöngu né hjá konum með barn á brjósti. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Lyfið skal taka rétt fyrir eða með mat. Ef máltíðir eru óreglulegar eða þeim alveg sleppt, getur meðhöndlun með lyfinu valdið lágum blóðsykri. Það er þekkt frá notkun á öðrum sulfónýlúrealyfjum að þótt upphaflega sé auðveldlega hægt að snúa blóðsykurslækkuninni við getur hún átt sér stað aftur. Við meðferð með lyfinu er þörf á reglulegum mælingum á sykur magni í blóði og þvagi. Auk þess er mælt með að meta hlutfall af glúkósatengdu hemóglóbíni. Engin reynsla er af notkun lyfsins hjá sjúklingum með alvarlega skerta lifrarstarfsemi eða hjá sjúklingum í blóðskilun. Hjá sjúklingum með alvarlega skerta nýrna- eða lifrarstarfsemi er mælt með að skipta yfir í insúlínmeðferð. **Milliverkanir við lyf eða annað:** Ef lyfið er tekið samtímis öðrum lyfjum, geta bæði óæskileg hækkun og lækkun á blóðsykursáhrifum glímepíríds átt sér stað. Neysla alkóhóls getur á ófyrirsjáanlegan hátt aukið eða minnkað blóðsykurslækkandi áhrif glímepíríds. **Meðganga og brjóstagjöf:** Amaryl má ekki nota á meðgöngu. Þar sem súlfónýlúrea-afleiður eins og glímepíríð útskiljast í brjóstamjólk eiga konur með börn á brjósti ekki að nota lyfið. **Aukaverkanir:** Miðað við þá reynslu sem fengist hefur með notkun á Amaryl og öðrum súlfónýlúrealyfjum er nauðsynlegt að taka fram eftirfarandi aukaverkanir: Algengustu aukaverkanirnar eru ógleði (um 2%), niðurgangur (um 2%) kviðverkir, uppþemba og uppköst. Sjaldgæfar (0,1-1%): Ofnæmis- eða ofnæmislík viðbrögð, t.d. kláði, útbrot, roði, ofsakláði. Blóðsykursfall. Mjög sjaldgæfar (<0,1%): Blóðflagnafæð, hvítfrumnafæð. Aukið ljósnæmi. Vegna breytinga á blóðsykri geta komið fram tímabundnar sjóntruflanir í upphafi meðferðar. **Pakkningar og verð (1. mars 2001):** Töflur 1 mg: 30 stk. (þynnupakkað) 983 kr., 90 stk. (þynnupakkað) 2.619 kr. Töflur 2 mg: 90 stk. (þynnupakkað) 4.154 kr. Töflur 3 mg: 90 stk. (þynnupakkað) 5.226 kr. **Afgreiðslutilhögun:** Lyfið er lyfseðilsskylt. **Greiðsluþátttaka:** Almannatryggingar greiða lyfið að fullu. **Umboðsaðili á Íslandi:** Pharmaco hf., Hörgatúni 2, 210 Garðabæ.

Sjá nánari upplýsingar um lyfið í Sérlyfjaskrá 2000.

Heimildir: 1) Holstein A, Plaschke A, Egberts EH. Lower incidence of severe hypoglycaemia in type 2 diabetic patients treated with glimepiride vs. glibenclamide. Diabetalogica 2000;43 (Suppl 1):A157 **2)** Klepzig H, Kober G, Matter C, Luus H. Sulfonylureas and ischeamic preconditioning. A double blind, placebo controlled evaluation of glimepiride and glibenclamide. Eur. Heart J 1999;20:439-46. **3)** Bugos C, Austin M, Atherton T, Viereck C. Long term treatment of type 2 diabetes mellitus with glimepiride is weight neutral: A Meta-Analysis. Dia Res Clin Pract 2000; Vol 50, (Suppl 1): P251 **4)** Sérlyfjaskrá 2000.

Faraldsfræði í dag
Sjúklingasamanburðarrannsóknir IV



María Heimisdóttir

Netfang: mariah@decode.is

Söfnun gagna

Áður en nokkur gagnasöfnun hefst er nauðsynlegt að skilgreina nákvæmlega sjúkdómstilfellin (cases) og samanburðarhópinn (controls) eins og fjallað hefur verið um í fyrri pistlum um sjúklingasamanburðarrannsóknir (SSR). Síðan er safnað upplýsingum um áreitið, áhættuþáttinn eða hugsanlega orsök sjúkdómsins annars vegar en um útkomuna eða sjúkdóminn og birtingarform hans hins vegar. Einnig þarf yfirleitt að safna gögnum um raskandi þætti (confounders) og þætti sem geta valdið milliverkunum (effect modification, interaction). Meginniðurstöður sjúklingasamanburðarrannsókna felast síðan í samanburði á tíðni áreitisins meðal þeirra sem hafa sjúkdóminn og hinna sem hafa hann ekki.

Upplýsingum um sjúkdómsástand er oft safnað úr fyrirliggjandi skrám, svo sem um krabbamein og atvinnusjúkdóma. Í slíkum skrám er yfirleitt að finna nokkuð greinargóð gögn um sjúkdóminn, svo sem sjúkdómsgreiningu, útbreiðslu eða stig sjúkdóms, og jafnvel meðferð og árangur eða afdrif sjúklingsins. Hins vegar innihalda skrárnar almennt ekki upplýsingar um áreiti eða orsakir sjúkdómsins eða um aðra þætti sem geta haft áhrif á tilurð og framgang sjúkdómsins.

Ef ekki eru til sérstakar skrár um þann sjúkdóm sem rannsóknin beinist að þarf að leita annarra ráða. Þannig má nota dánarvottorð, vottorð til Tryggingastofnunar, og fleiri skjöl af svipuðum toga til að bera kennsl á einstaklinga sem hafa sjúkdóminn og afla nauðsynlegra gagna um hann. Hið sama gildir þó hér eins og um upplýsingar úr sjúkdómaskrám að alla jafna er þar aðeins að finna upplýsingar um sjúkdóminn eða útkomuna en ekki upplýsingar um áreiti eða hugsanlega áhættuþætti.

Í sumum tilvikum er nauðsynlegt að skoða sjúklingana sérstaklega eða gera ákveðnar rannsóknir eða mælingar til að afla upplýsinga um sjúkdóminn sem tiltekin sjúklingasamanburðarrannsókn beinist að.

Söfnun upplýsinga um áreiti eða orsakir sjúkdómsins krefst yfirleitt sérstakrar gagnaöflunar þar sem slíkar upplýsingar eru að jafnaði ekki skráðar í sjúkraskýrslur eða sérstakar sjúkdómaskrár. Þó eru undantekningar á því, svo sem ef áhættuþátturinn eða áreitið er algengt og þekkt að því að hafa áhrif á heilsufar eða ef áreitið tengist heilsu eða heilbrigðisþjónustu. Upplýsingar um slík áreiti eða áhættuþætti, til dæmis reykingar, blóðflokk eða tiltekna lyfjameðferð, er gjarnan að finna í sjúkraskrám. Eins má finna upplýsingar um suma starfstengda áhættuþætti í sérstökum skrám. Sem dæmi má nefna mælingar á geislun starfsmanna á röntgendeildum.

Þó áreitið sé ekki beinlínis tengt heilsufari eða heilbrigðisþjónustu getur verið mögulegt að finna um það upplýsingar í skrám eða skjölum, svo sem skýrslum atvinnurekenda um vinnutíma starfsmanna (til dæmis flugtímar hjá flugmönnum) eða skýrslum fyrirtækja (til dæmis farsímanotkun einstaklinga).

Þegar engar slíkar skrár eru fyrir hendi þarf að afla upplýsinga sérstaklega um áreitið bæði meðal sjúkdómstilfella og samanburðareinstaklinga. Slíkt má gera með ýmsum hætti, til dæmis með því að nota spurningalista eða viðtöl. Ekki er alltaf mögulegt eða æskilegt að safna upplýsingunum beint frá þátttakendum sjálfum, stundum er þeim aflað frá staðgenglum (proxies), sem oftast eru aðstandendur þátttakenda, eða frá læknum og öðru heilbrigðisstarfsólki sem annast hafa þátttakendur.

Grundvallaratriði við gagnasöfnun í sjúklingasamanburðarrannsóknum, óháð því hvaða aðferð er beitt, er að safna gögnunum með sama hætti meðal beggja hópanna. Ef þessa er ekki gætt getur það valdið skekkju í upplýsingunum (information bias) og þar með skekkju í niðurstöðunum.

Upplýsingaskekkja getur átt sér margar rætur og er nokkuð misjafnt eftir eðli hverrar sjúklingasamanburðarrannsóknar hver þeirra er mikilvægust. Skekkjan getur átt rót sína að rekja til þess hvernig spurningar eru lagðar fyrir þátttakendur, hvernig spyrjendur eða aðrir sem safna gögnum eru þjálfaðir og hve mikið þeir vita um sjúkdóminn, einnig getur skekkjan stafað af upplifun og hugmyndum þátttakenda um sjúkdóminn. Nokkur dæmi eru rakin hér á eftir.

Minnisskekkja (recall bias) vísar til þess að sjúkdómur getur haft áhrif á hve vel einstaklingar muna eftir áreitinu. Fyrir því geta verið líffræðilegar orsakir, svo sem ef um minnistap eða elliglöp er að ræða, eða aðrar orsakir, til dæmis verður sjúkdómur stundum til þess að fólk reynir eftir mætti að rifja upp alla atburði sem það telur geta tengst sjúkdómnum. Frásagnarskekkja (reporting bias) er svipað fyrirbæri en á við þegar fólk kýs að segja frá reynslu sinni af áreitinu á annan hátt ef það hefur sjúkdóminn en ef það hefur hann ekki. Einkum er hætt við þessu ef áreitið er tengt hegðun sem álitin er óæskileg eða jafnvel ólögleg, svo sem neysla fíkniefna.

Spyrilskekkja (interviewer bias) verður til ef sá sem aflar upplýsinga um áreitið gerir það á mismunandi vegu eftir því hvort um sjúkdómstilfelli eða samanburðareinstakling er að ræða. Slík skekkja getur komið fram hvort sem notaður er spurningalisti, viðtal, eða leit í sjúkraskrám til að afla upplýsinga. Því er jafnan lögð áhersla á að þeir sem safna gögnum um áreiti viti ekki hvort viðkomandi þátttakandi hefur sjúkdóminn eða ekki (talað er um að blinda rannsakendur).

Pfizer



Carduran® Retard (doxazósín)

Áhrifarík einkennameðferð við góðkynja stækkun á blöðruhálskirtli

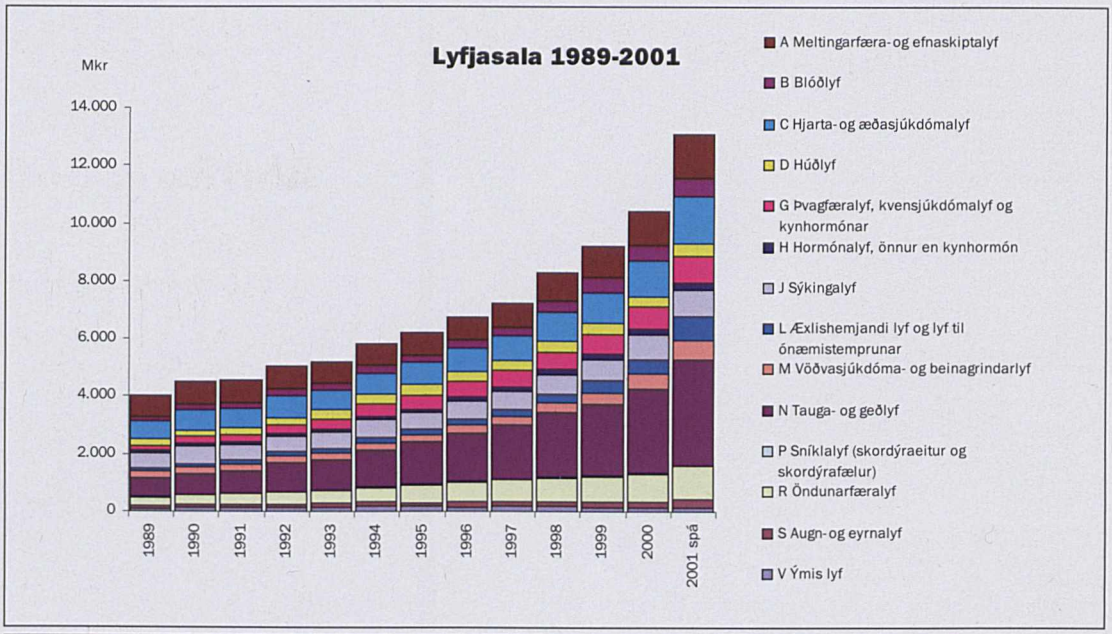
- 4 mg einu sinni á dag
- Einföld skömmtun
- Tekið með eða án fæðu hvenær sem er dagsins
- Engar þekktar milliverkanir

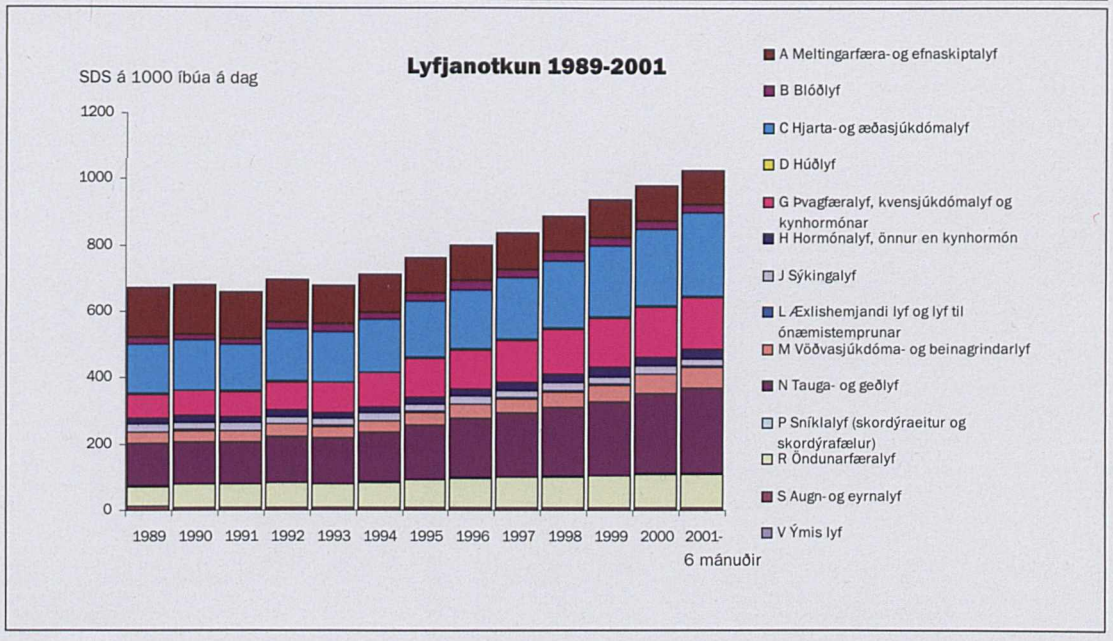
Carduran® Retard (doxazósín)

Carduran Retard. **FORÐATÖFLUR; C 02 C A 04 R E**
Hver forðatafla inniheldur: Doxazosinum INN, mesýlat, 5,093 mg, samsvarandi Doxazosinum INN 4 mg. Ábendingar: Háþrýstingur. Einkennameðferð fram að skurðaðgerð vegna stækkunar á blöðruhálskirtli. Skammtar og lyfjagjöf: Háþrýstingur: Fullorðnir: Venjulegur skammtur er 4 mg einu sinni á dag. Ef nauðsyn krefur má auka skammt í 8 mg einu sinni á dag. Carduran Retard má nota eitt sér eða með öðrum etnum, t.d. tíazíðþvagræsilyfjum, beta-blokkurum, kalsíumgangalokum eða ACE-hemlum. Einkennameðferð vegna stækkunar á blöðruhálskirli: Fullorðnir: Venjulegur skammtur er 4 mg einu sinni á dag. Ef nauðsyn krefur má auka skammt í 8 mg einu sinni á dag. Carduran Retard má nota hjá sjúklingum með stækkun á blöðruhálskirtli hvort sem þeir eru með hækkaðan blóðþrýsting eða ekki, þar sem breytingar á blóðþrýstingi hjá sjúklingum sem ekki eru með háþrýsting, er klínískt ómarktæk. Hjá sjúklingum með háþrýsting eru báðir sjúkdómar meðhöndlaðir samtímis. Hámarksskammtur sem mælt er með er 8 mg einu sinni á dag. Töflurnar má taka með eða án matar. Töflurnar á að gleypa í heilu lagi með nægilegum vökva. Aldraðir: Sömu skammtar og tilgreindir eru handa fullorðnum. Sjúklingar með skerta nýrnastarfsemi: Venjulegir skammtar. Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi: Sjá kaflann Varúð. Börn: Ekki er mælt með notkun lyfsins handa börnum. Frábendingar: Ofnæmi fyrir lyfinu eða skyldum lyfjum. Notkun Carduran Retard er frábending hjá sjúklingum með sögu um teppu í meltingarvegi eða þrengsli í vélinda eða meltingarfærum. Varúð: Leiðbeiningar fyrir sjúkling: Sjúklingar skulu upplýstir um að gleypa á Carduran Retard forðatöflurnar heilar. Sjúklingarnir mega hvorki tyggja, skipta né mylja töflurnar. Í Carduran Retard er lyfjaefnið í hýði sem frásogast ekki en er sérstaklega gert þannig að efnið losnar smám saman. Þegar því er lokið skilst töfluhýðið tómt úr líkamanum. Sjúklingunum skal því sagt að þeir þurfi ekki að hafa áhyggjur af því þótt þeir sjái stöku sinnum eitthvað í hægðunum sem líkist töflu. Sjúklingar með bráða hjartasjúkdóma: Eins og við á um öll önnur æðavikkandi blóðþrýstingslækkandi lyf á að gefa sjúklingum doxazósín með varúð ef þeir eru með eftirtalda bráða hjartasjúkdóma: lungnabjúg vegna ósæðarþrengsla eða mítúrlokuþrengsla, hjartabilun við há afköst (high output), hægri hjartabilun vegna lungnablóðreks eða gollurshússvökva og hjartabilun. Sjúklingar með skerta lifrarstarfsemi: Eins og við á um öll lyf, sem umbrotna að fullu í lifur, á að gefa sjúklingum doxazósín með varúð ef þeir hafa einhver merki um vægt skerta eða meðalskerta lifrarstarfsemi (sjá kafla um lyfjahvörf). Þar sem engin klínísk reynsla liggur fyrir um notkun lyfsins hjá sjúklingum með alvarlega skerta lifrarstarfsemi er ekki mælt með notkun þess hjá þeim. Milliverkanir við lyf eða annað: Engar milliverkanir eru þekktar, en doxazósín eykur blóðþrýstingslækkandi áhrif annarra blóðþrýstingslækkandi lyfja. Meðganga og brjóstagjöf: Lyfið á hvorki að nota á meðgöngutíma né hjá konum með barn á brjósti þar sem reynsla liggur ekki fyrir. Akstur og stjórnun vinnuvéla: Lyfið getur dregið úr hæfni manna til aksturs bifreiða og stjórnunar annarra véla, einkum í upphafi meðferðarinnar. Aukaverkanir: Í klínískum samanburðarrannsóknum voru algengustu aukaverkanirnar af völdum Carduran Retard eftirtaldar: Algengar (>1%): Almennar: Svimi, höfuðverkur, vanlíðan, þreyta, þróttleysi, bjúgur, svefnhöfgi. Hjarta og æðakerfi: Lágur blóðþrýstingur í uppréttri stöðu. Meltingarfæri: Niðurgangur, ógleði, uppköst, magabólga. Öndunarfæri: Nefslímubólga. Aukaverkanir af Carduran Retard eru að öðru leyti svipaðar og aukaverkanir af völdum venjulegra doxazósín tatlna. Sömu aukaverkanir koma fram hjá öldruðum og þeim sem yngri eru. Lyfjahvörf: Frásog: Eftir inntöku lækningalegs skammts frásogast Carduran Retard vel og nást hámarksgildi í blóði um 8-9 klst. eftir inntöku. Rannsóknir á lyfjahvörfum lyfsins hafa ekki leitt í ljós marktækar breytingar hjá öldruðum í samanburði við yngri sjúklinga. Umbrot/útskilnaður: Útskilnaður úr blóði er í tveimur fösum og er helmingunartími útskilnaðar í lokafasa 22 klst., sem er grundvöllur þess að lyfið er gefið einu sinni á sólarhring. Útlit: Forðatöflur 4 mg: Kringlóttar, kúptar, hvítar, filmuhúðaðar töflur um 9,0 mm í þvermál og með deiliskoru á annarri hliðinni. Pakkningar og verð 1. desember 1999: Forðatöflur 4 mg: 28 stk. (þynnupakkað) 2.980 kr.; 98 stk. (þynnupakkað) 8.488 kr. **Sjá nánari upplýsingar um lyfið í sérlyfjaskrártexta í Fréttabréfi Lyfjanefndar ríkisins í október 1999.** Umboð á Íslandi: Pharmaco hf., Hörgatúni 2, Garðabæ.

Lyfjamál 97

Eftirfarandi eru súlurit sem sýna lyfjasölu á Íslandi 1989-2001 (verðmæti í milljónum kr. og magn í skilgreindum dagskömmtum (SDS) á hverja 1000 íbúa á dag). Verðmæti er reiknað út frá hámarksverði úr apóteki með virðisaukaskatti samkvæmt lyfjaverðskrá. Þannig er selt magn árið 1989 margfaldað með verði hverrar pakkningar í byrjun árs 1990 og svo framvegis. Eina undantekningin frá þessari aðferð er varðandi árið 2001, en þar er notuð sama verðskrá og fyrir árið 2000 eða verðskráin í byrjun árs 2001. Eins og allir vita hefur gengi krónunnar lækkað umtalsvert á yfirstandandi ári og lyfjaverð þar af leiðandi almennt hækkað. Hér er lyfjasala fyrstu sex mánaða 2001 framreiknuð til heils árs og bætt við 15% til að nálgast hugsanlega réttari lokatölu fyrir árið. Líklega er þetta varlega áætlað því einnig er um magnaukningu að ræða sem nemur um 5%. Enn sem fyrr munar mestu um aukningu á kostnaði vegna tauga- og geðlyfja. Útlit er fyrir að hann vaxi um 700 mkr. eða 25%. Næst koma hjarta- og æðasjúkdómalyf sem vaxa um 370 mkr. (29%) og æxlishemjandi lyf um 370 mkr. (80%).





Durogesic
Janssen-Cilag, 930066 (X
FORÐAPLÁSTUR; N 02 A B 03 R E

Hver forðaplástur inniheldur: Fentanylum INN, 2,5 mg (gefur frá sér 25 míkróg/klst.), 5 mg (gefur frá sér 50 míkróg/klst.), 7,5 mg (gefur frá sér 75 míkróg/klst.), eða 10 mg (gefur frá sér 100 míkróg/klst.), constit. q.s.

Ábendingar: Langvinnir verkir sem eru næmir fyrir morfínlyfjum.

Skammtastærðir handa fullorðnum: Skömmtun er einstaklingsbundin og byggir á almennu ástandi sjúklings svo og á fyrri sögu um notkun morfínlyfja. Hafi sjúklingur ekki fengið sterk morfínlyf áður ber að stilla inn stuttverkandi morfínlyf fyrst og síðan breyta þeim skammti yfir í Durogesic. Skammtur lyfsins er svo endurskoðaður með jöfnu millibili þar til æskilegum áhrifum er náð.

Þegar breytt er úr morfínlyfjum til inntöku eða stungulyfjum yfir í Durogesic skal nota eftirfarandi til leiðbeiningar:

1 Leggið saman notkunina á sterkum verkjalyfjum síðasta sólarhring.
2 Ef sjúklingurinn hefur notað annað lyf en morfín, breytið þá yfir í jafngildisskammt af morfíni til inntöku. (Sjá Sérlyfjaskrá vegna töflu um jafngildisskammta).

Skipta skal um plástur eftir 72 klst. Hæfilegur skammtur fyrir hvern einstakling er fundinn með því að auka skammtinn þar til verkjastillingu er náð. Fáist ekki nægjanleg verkun af fyrsta plástri, má auka skammtinn eftir 3 daga. Síðan er unnt að auka skammtinn á þriggja daga fresti.

Þegar skipt er yfir á Durogesic eftir langvinna meðferð með morfíni, hefur verið greint frá fráhvarfseinkennum (þrátt fyrir nægilega verkjadeyfingu). Komast má hjá fráhvarfseinkennum með því að minnka notkun smátt og smátt hjá sjúklingum sem fá langvinna meðferð með ópíóíðum. Ef fráhvarfseinkenni koma fram er ráðlögð meðferð með stuttverkandi morfíni í lágum skömmtum. Þurfi sjúklingurinn meira en 100 míkróg/klst. má nota fleiri en einn plástur í senn.

Durogesic skal líma á efri hluta líkamans eða á upphandlegg og á ógeislaða, slétta, og heilbrigða húð. Ef hár eru á staðnum ber að *klippa þau af en ekki raka* en hárlaus svæði eru æskilegust. Ef þvo þarf svæðið áður en plásturinn er settur á, skal gera það með hreinu vatni. Ekki má nota sápu, olíu, áburð eða önnur efni sem geta ert húðina eða breytt eiginleikum hennar. Húðin á að vera vel þurr áður en plástrað er. Plásturinn skal líma á húðina strax eftir að pakkning hefur verið opnuð. Plásturinn er festur með því að þrýsta á hann með flötum lófa í um það bil 30 sekúndur. Allur plásturinn og sérstaklega kantarnir verða að liggja vel að húðinni. Þegar skipt er um plástur skal hann settur á annan stað. Fyrri stað má ekki nota fyrr en eftir nokkra sólarhringa.

Skammtastærðir handa börnum: Lítil reynsla er af notkun lyfsins til meðferðar hjá börnum.

Frábendingar: Slævð öndun.

Varnaðarorð og varúðarreglur: Aukinn heilaþrýstingur, minnkuð meðvitund, meðvitundarleysi og óróí í kjölfar neyslu áfengis og svefnlyfja. Hægur hjartsláttur. Astmi. Slímsöfnun í lungum. Samtímis notkun annarra slævandi lyfja. Fylgjast þarf náið með sjúklingum með skerta lifrar- eða nýrnastarfsemi svo og öldruðum sjúklingum og sjúklingum í kröm.

Meðganga og brjóstagjöf: Morfínlyf geta slævt öndun hjá nýburum. Ef um langvarandi notkun lyfsins á meðgöngu hefur verið að ræða má gera ráð fyrir fráhvarfseinkennum hjá barninu eftir fæðinguna.

Fentanýl berst í brjóstamjólk í nægilegu magni til þess að hafa áhrif á barnið, jafnvel þó að gefnir séu venjulegir skammtar.

Akstur og stjórnun vinnuvéla: Vara ber sjúklinga við stjórnun vélknúinna ökutækja samtímis notkun lyfsins.

Aukaverkanir: Algengustu aukaverkanir eru ógleði/uppköst (28%) og syfja (23%). Alvarlegasta aukaverkunin er hömlun öndunar og er skammtaháð, en þessi aukaverkun er sjaldgæf hjá sjúklingum, sem myndað hafa þol gegn morfínlyfjum.

Algengar (>1%): *Almennar:* Kláði. Hjarta- og æðakerfi: Lágur blóðþrýstingur, hægur hjartsláttur. *Miðtaugakerfi:* Syfja, rugl, ofskynjanir, sælutíma. Hömlun öndunar. *Meltingarfæri:* Ógleði, uppköst, hægðatregða. *Húð:* Húðerting (roði, kláði, útbrot). *Þvagfæri:* Þvagteppa.

Ef um mikið eða langvarandi blóðþrýstingsfall er að ræða, þá ber að hafa vökvaþurrð/blóðþurrð í huga og velta fyrir sér vökvagjöf. Öndunarhemjandi áhrif lyfsins eru skammtaháð. Húðertingin hverfur venjulega innan sólarhrings eftir að plástur hefur verið fjarlægður. Sjúklingar, sem fá morfínlyf, geta myndað þol og einnig orðið háðir lyfinu.

Milliverkanir við lyf eða annað: Samtímis notkun lyfja sem hafa áhrif á miðtaugakerfið, þ.á m. þunglyndislyf, ópíóíðar, sefandi lyf, svefnlyf, almenn svæfinga- og deyfingalyf, fenótíazín, róandi lyf, vöðvaslakandi lyf, róandi andhistamín og áfengi, getur valdið auknum bælandi áhrifum með grunnri öndun, lágþrýstingi, miklum sefandi áhrifum og dái. Þess vegna þurfa sjúklingar sérstakt eftirlit og umönnun þegar þessi lyf eru notuð um leið og Durogesic.

umbrotið fyrir tilstuðlan cýtókróm P450 3A4 ensíma. Þó hefur ekki komið fram *in-vitro* hömlun vegna ítrakónasóls (þekktur cýtókróm P450 ensím hemill), líklega vegna hás útdráttarhlutfalls fentanýls í lifur.

Athugið: Durogesic á ekki að nota gegn bráðaverkjum eða verkjum eftir skurðaðgerðir þar sem þá gefst ekki nægjanlegur tími til þess að finna hæfilega skammta og þar með getur lyfið valdið lífshættulegri öndunarbilun. Durogesic skal einungis gefið sjúklingum með langvinna verki sem áður hafa svarað meðferð með morfínlyfjum. Ef öndunarbilun kemur í ljós skal taka plásturinn af og fylgjast vel með sjúklingnum. Öndunarhjálp skal veitt með þeim aðferðum sem með þarf (t.d. hvatning, sjúkraþjálfun, öndunarvél). Áfengi eykur öndunarhemjandi áhrif fentanýls. Áhrifin má stöðva með naloxóni. Þar sem fentanýláhrifin vara mun lengur en áhrif naloxóns þarf að fylgjast mjög vel með sjúklingnum. Fái sjúklingur alvarlegar aukaverkanir þarf að fylgjast mjög vel með honum í sólarhring eftir að plásturinn hefur verið tekinn af vegna þess hver verkunartími er langur.

Þegar meðferð með Durogesic er hætt skal hefja meðferð með öðrum morfínlyfjum í hægt vaxandi skömmtum. Morfínlyfjum skal að jafnaði hætt hægt.

Ef sjúklingur fær hita (40°C) getur frásog fentanýls aukist um u.þ.b. 30%. Þess vegna þarf að fylgjast með sjúklingum sem fá hita og lækka skammtinn ef með þarf. Forðast ber að hita á einhvern hátt plástursstæðið.

Viðbragðflýtir sumra sjúklinga minnkar meðan á Durogesic meðferð stendur, þetta ber að hafa í huga til dæmis við akstur.

Geymsla: Plásturinn skal geyma í órofnum umbúðum við herbergishita. Geymist fjarri börnum, einnig eftir notkun. Notaðir plástrar skulu brotnir saman og fargað með öruggum hætti.

Pakkningar og verð 1. 4. 2001:

Forðaplástur 25 míkróg/klst.	10 cm^2 x 5 stk. kr. 5.283
Forðaplástur 50 míkróg/klst.	20 cm^2 x 5 stk. kr. 9.244
Forðaplástur 75 míkróg/klst.	30 cm^2 x 5 stk. kr. 12.360
Forðaplástur 100 míkróg/klst.	40 cm^2 x 5 stk. kr. 14.962

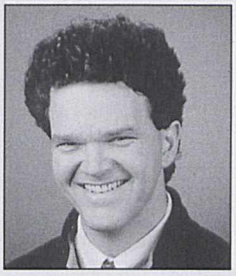
Notkunarleiðbeiningar á íslensku skulu fylgja hverri pakkningu lyfsins.



THORARENSEN LYF
Vatnagarðar 18 · 104 Reykjavík · Sími 530 7100

JANSSEN-CILAG

Ferðaleiftur og leti



Bjarni Jónasson

Rölt um Hornstrandir og Jökulfirði

Hópur fólks á miðjum aldri og þar um bil, alls 20 manns, ákvað að fara í gönguferð um Vestfirði í ágúst síðastliðnum undir leiðsögn Eiríks fararstjóra. Áætlunarstaðirnir voru Hlöðuvík á Hornströndum og Hesteyri, ásamt Grunnavík í Jökulfjörðum. Markmiðið var að fara í gönguferðir út frá þessum stöðum og ganga síðan eða trússa á milli þeirra á átta dögum. Þarna voru, svo einhverjir séu nefndir, kollegarnir Friðrik Vagn, Sveinn og Bjarni og betri helmingar þeirra. Þá voru einnig með í för fjórar lífsglaðar konur frá Akureyri, sem tilheyrðu föruneyti Friðriks Vagns.

Á öðrum degi var gengið í Hælavík, um Hælavíkurbjarg og til baka í Hlöðuvík. Farið var um vegleysur eins og snarbrattar brekkur, urðir, móa, snjóskafla og einstigi. Ganga þessi stóð í rúmar 10 klukkustundir og kostaði suma blóð, svita og tár. Ein konan frá Akureyri fékk slæm sár á báða hælana og þurfti af þeim sökum sérstaka aðhlynningu læknis í hópnum tveimur dögum seinna. Svo vildi til að hópurinn var þá staddur í Læknishúsinu á Hesteyri. Það kom í hlut læknis að sunnan að búa um það sem eftir var af hælum konunnar, en hann hafði af einhverri óskiljanlegri ástæðu vaselíngrisjur með í farteskinu. Í litlu samfélagi eins og gönguhópi fara lækningar, eins og þarna áttu sér stað, ekki leynt. Vegna athyglinnar og umhyggjunnar sem konan með löskuðu hælana varð aðnjótandi þurfti enga sérstaka næmni til að skynja vott af öfund og afbrýðisemi í garð hennar úr hópi lífsglöðu kvennanna að norðan, sem ekki þurftu á læknishjálp að halda. Þegar læknirinn var að festa síðasta plásturinn á konuna með hælana heyrðist ein tuldra: „Það er verstur andsk.... að það skuli ekki vera neitt að manni."

Ertu læknir ?

Þjóðverjinn Dieter var 65 ára gamall og hafði dvalist á Íslandi í tæpt ár. Hann hafði meðal annars unnið sem kaupamaður til sveita og þekkti því orðið allvel til á Fróni. Hann skildi meira að segja hrafl í íslensku. Dieter hafði einsett sér að ganga á Vestfjörðum með sínum hætti. Hann gekk alltaf staflaus síðastur í röðinni og valdi yfirleitt aðra staði en þorri hópsins til að fara yfir ár og læki. Hann var allan tímann ótrúlega vel dúðaður og í þeirri einmuna blíðu sem einkenndi alla ferðina svitnaði samferðafólkið sumt hvert af því einu að horfa á manninn. Hann hafði mikinn áhuga á landi og þjóð og það var bókstaflega ekki hægt annað en að lenda í samræðum við hann ef maður lenti aftarlega í gönguröðinni. Hægt er að fullyrða, að á þeim átta dögum sem ferðin stóð varð Dieter margs vísari um hagi samferðamanna sinna.

Á síðasta degi var gengin gömul póstmannaleið frá Grunnavík yfir á Snæfjallaströnd. Þjóðverjinn gekk aftastur eins og venjulega og undirritaður næstaftastur. „Hvað starfar þú, Bjarni?," spurði Dieter á sinni auðskildu og ágætu ensku. „Ég er læknir, heimilislæknir," svaraði ég, minnugur þess að hafa stundað töluverðar lækningar í ferðinni, sem voru á flestra vitorði. Maðurinn horfði undrandi á viðmælanda sinn og virtist ekki vera með á nótunum. „General practitioner, Allgemeiner Arzt, Hausarzt," bætti ég við og reyndi að tína til allt sem mér datt í hug til að skýra málið. Dieter var nú orðinn eitt spurningamerki í framan. „Ertu læknir, í alvöru?," hváði hann og virtist vera öllum lokið, „og ég sem hélt að þú hefðir verið að grínast." („Are you really a doctor. I thought it was a joke.") Stuttu síðar tróð ég mér framar í röðina.

Augnskoðun

Tékki, sem hélt að sjónin væri að versna, fór til augnlæknis. Læknirinn skoðaði augun fyrst og prófaði síðan sjónina á hefðbundinn hátt. Hann bað Tékkann að lesa stærstu stafina fyrst og svo minnkaði letrið. CRKBNWXSKZY ...

„Geturðu lesið þetta?," spurði læknirinn.

„Hvort ég get. Ég þekki meira að segja manninn!"

Leti

Maður kom til læknis til að fá úr því skorið af hverju hann væri ekki jafn duglegur til verka heima við og áður. Þegar læknirinn hafði skoðað manninn sagði sá síðarnefndi:

„Jæja læknir, segðu mér nú umbúðalaust á hreinni íslensku hvað að mér gengur."

„Ef þú vilt að ég tali tæpitungulaust eins og Árni Björnsson þá er ekkert annað að þér en leti."

„Nú já," sagði maðurinn. „Værir þú ekki til í að segja mér hvernig það hljómar á læknamáli, ef konan færi að spyrja mig hvað þú hefðir sagt."

Sendið efni í anda læknaskops í **Broshornið**, Læknablaðinu, Hlíðasmára 8, 200 Kópavogi eða í bréfasíma 564 4106 eða á netfang: *bjarni.jonasson@gb.hgst.is* Getið þess hver sendir, en það sem birtist verður undir dulnefni. Læknablaðið áskilur sér rétt til að lagfæra texta.

Haustlitir á Akureyri

Læknafélag Akureyrar og Norðausturlandsdeild Hjúkrunarfræðingafélags Íslands halda árlegt haustþing sitt þann 13. október.

Þingið verður í fyrirlestrarformi og mun að þessu sinni fjalla um börn og unglinga

Næring ungbarna	*Björn Gunnarsson* barnalæknir
Börn með tíðar sýkingar	*Eygló Aradóttir* barnalæknir
Frávik frá kynþroska	*Kolbeinn Guðmundsson* barnalæknir
Þvagfærasýkingar	*Viðar Eðvaldsson* barnalæknir
Slys á börnum	*Herdís Storgaard* hjúkrunarfræðingur
Þunglyndi meðal unglinga	*Páll Tryggvason* barnalæknir
Kynlíf unglinga	*Sóley Bender* hjúkrunarfræðingur
Vímuefnavandi hjá unglingum	*Patricia Kokotailo* barnalæknir
Frá sjónarhóli fyrrum fíkils	*Hilda Jana Gísladóttir*
Unglingamóttaka HAK	*Heilsugæslan á Akureyri*
Fíkniefnavandi unglinga á Íslandi, úrræði	*Fulltrúi SÁÁ*

Þingið verður haldið í Hólum, Menntaskólanum á Akureyri og hefst kl. 9.00 og lýkur um kl. 17.00. Þátttökugjald er kr. 2500.
Þátttaka tilkynnist til ritara hjúkrunarstjórnar FSA í síma 463 0272 milli kl. 10 og 14 virka daga, Eyglóar Aradóttur, barnadeild FSA (Eyglo@fsa.is) eða Guðrúnar Gyðu Hauksdóttur, barnadeild FSA (Njall@nett.is)

Undirbúningsnefnd

XV. þing Félags íslenskra lyflækna

Ísafirði 7.-9. júní 2002

XV. þing Félags íslenskra lyflækna verður haldið á Ísafirði dagana 7.-9. júní 2002. Þing félagsins hafa verið nokkuð hefðbundin um alllangt skeið en búast má við að einhverjar breytingar verði á fyrirkomulagi þess næsta sumar, bæði hvað varðar efnisþætti og efnistök, enda er lyflæknisfræðin í stöðugri þróun eins og aðrar greinar læknisfræðinnar.

Nánari upplýsingar um dagskrá, skilafrest ágripa og annað sem snýr að þinginu verða birt síðar.

F.h. stjórnar Félags íslenkra lyflækna
Runólfur Pálsson
Landspítala Hringbraut
runolfur@landspitali.is

Námskeið

á vegum Björgunarskóla Slysavarnafélagsins Landsbjargar í samvinnu við Landspítala háskólasjúkrahús og Wilderness Medical Associates (WMA)

Tími: 7.-11. nóvember
Staðsetning: Að Gufuskálum á Snæfellsnesi í þjálfunarmiðstöð Slysavarnafélagsins Landsbjargar.
Verð: Kr. 65.000, öll námsgögn innifalin og auk þess fullt fæði og gisting á Gufuskálum.

Námskeiðið er eingöngu ætlað læknum, hjúkrunarfræðingum og bráðatæknum og er kennt þar meðal annars að vinna skipulega við erfiðar aðstæður, jafnvel þar sem búnaður er af skornum skammti.
Leiðbeinendur koma frá Bandaríkjunum og fer námskeiðið því fram á ensku. Aðalleiðbeinandi verður David Johnson, en hann starfar sem læknir á bráðamóttöku í Atlanta og er jafnframt læknisfræðilegur rágjafi WMA.
Til að standast námskeiðið þurfa þátttakendur að vera á námskeiðinu allan tímann (100% mæting) og standast skriflegt og verklegt próf.

Nánari upplýsingar og skráning hjá starfsmönnum Björgunarskólans í síma 570 5900. Netfang: *hordur@landsbjorg.is*

Hugræn atferlismeðferð við árátttu-þráhyggju og félagsfælni

Tími: 5. og 6. október kl. 9.00-16.00.
Verð: Kr 19.500.
Staðsetning: Í Fjölbrautaskóla Suðurlands, Selfossi.
Námskeiðið er skipulagt af Fræðsluneti Suðurlands í samstarfi við skólaskrifstofu Suðurlands og fræðslunefnd Sálfræðingafélags Íslands. Lágmarksfjöldi þátttakenda er 40 manns.

Kennari verður dr. Þröstur Björgvinsson, forstöðumaður meðferðarskorar Menninger geðsjúkrahússins (Menninger Clinic: *www.menninger.edu*).

Nánari upplýsingar í síma: 480 5020.

Endurmenntunarstofnun HÍ

Íþróttaslys

Tími: 5. október kl. 8:20-16:10 og 6. október kl. 8:30-12:00.
Námskeiðið er ætlað fagfólki sem kemur að íþróttaslysum, til dæmis þjálfurum, sjúkraþjálfurum, læknum, hjúkrunarfræðingum, tryggingasérfræðingum, stoðtækjafræðingum og sálfræðingum.

Húmor og heilsa

Tími: 26. október kl. 9:00-17:00.
Námskeiðið er ætlað öllu starfsfólki í heilbrigðisþjónustu. Fjölmörg dæmi verða kynnt um hvernig nota megi skop á uppbyggilegan hátt í starfi heilbrigðisstarfsfólks. Kímnigáfa er ekki skilyrði fyrir þátttöku. Námskeiðið fer að hluta til fram á ensku.

Beinþynning

Tími: 5. nóvember kl. 9:00-16:00.
Fjallað verður um greiningu, tíðni og afleiðingar beinþynningar. Kynntar verða forvarnir með réttu mataræði og hæfilegri hreyfingu á öllum aldursstigum og greint sérstaklega frá meingerð, greiningu og meðferð beinþynningar hjá körlum og hjá öldruðum konum.

Parkinsonsveiki

Tími: 12. nóvember.

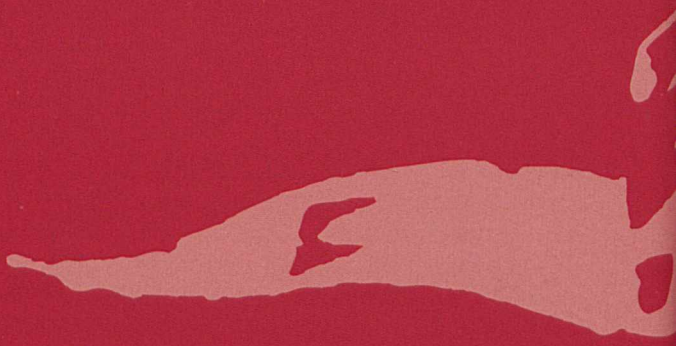
Sykursýki

Tími: 16. nóvember.

Kvennaheilsa

Tími: 21. nóvember.

Nánari lýsingar: *www.endurmenntun.is*



Loksins geta þínir sjúklingar tekið *astma einföldum* tökum.

Nýjungin Symbicort®

Nýtt astmalyf, Symbicort®, er komið til sögunnar. Symbicort er í senn fullvirkur $ß_2$- örfi og áhrifaríkt bólgueyðandi lyf, sem í krafti sveigjanleika gerir astmameðferð einfaldari en áður hefur þekkst.

Með einu og sama úðatæki gefur Symbicort færi á að ná tökum á mjög breytilegum sjúkdómi, á fljótvirkan og langvarandi hátt. Allt í einu úðatæki!

Skjót verkun af Symbicort hefur verið staðfest í fjölda rannsókna [2,3,4,5]. Rannsóknir sýna að jafnvel minnstu skammtarnir af Symbicort gefa marktækt ($p<0,001$) skjótari verkun [1] en salmeteról/flútíkasón samsetning við mælingar á:

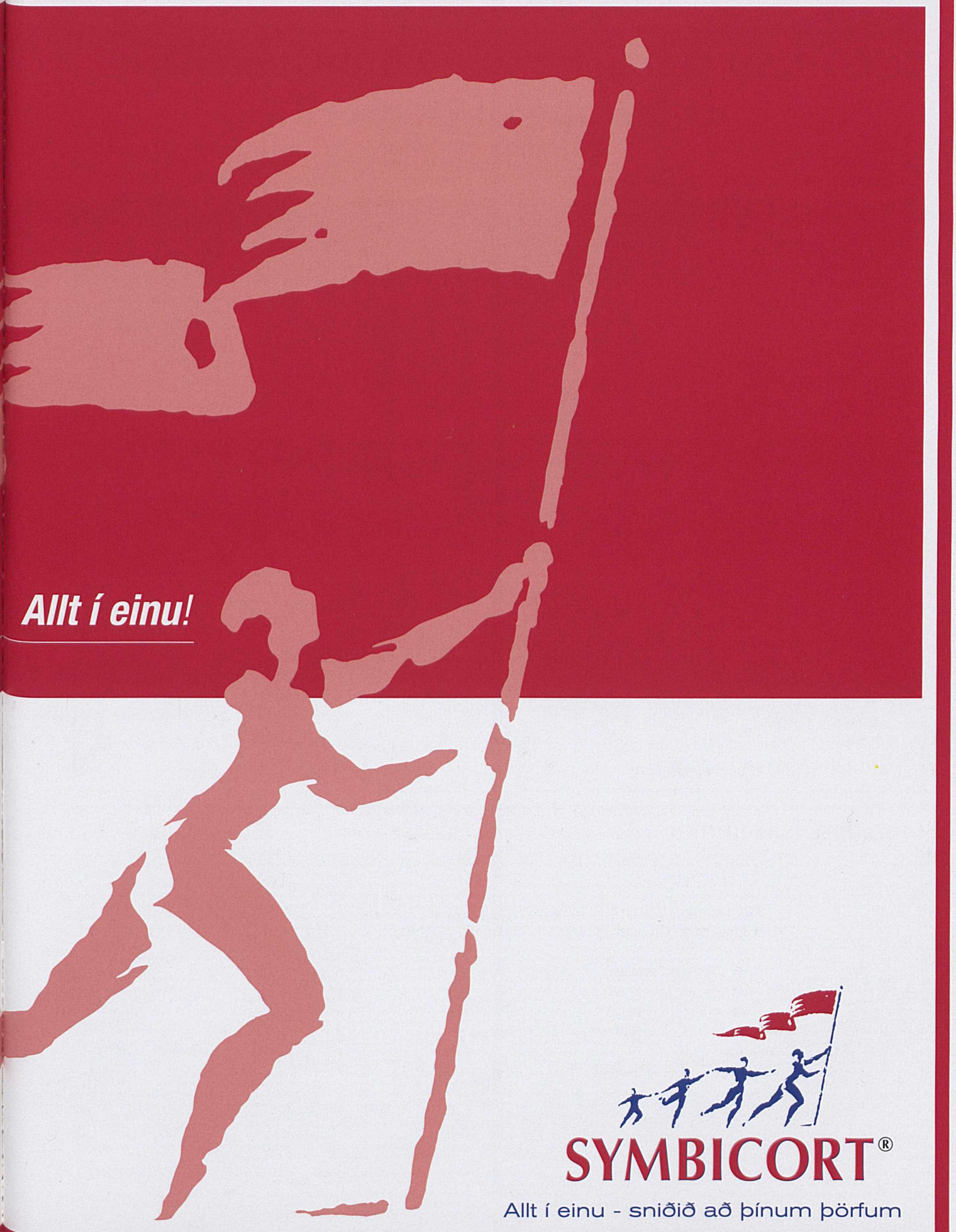
- *FEV1 eftir 3 mínútur,*
- *meðalgildis FEV1 eftir 0-15 mínútur,*
- *meðalgildis FEV1 fyrir 3 klukkustunda tímabil og*
- *hámarksgildis FEV1 fyrir 3 klukkustunda tímabil.*

(Sj sérlyfjaskrártexta og heimildaskrá á næstu síðu)

Nokkrar staðreyndir um astma

- *Breytilegur og sveiflukenndur sjúkdómur*
- *Meðferð hefur verið flókin*
- *Meðferðarheldni hefur verið slök*
- *Astmatilvikum hefur fjölgað á Íslandi*

AstraZeneca *Umboðsaðili: Pharmaco hf. • Sími 535 7000 • Fax 565 6485 • pharmaco@pharmaco.is • www.pharmaco.is*



SYMBICORT®

Allt í einu - sniðið að þínum þörfum

Secretary General, Standing Committee of European Doctors

The Standing Committee of European Doctors (CP) is seeking to appoint a new Secretary General.
The CP is the representational international organisation of the National Medical Associations of the Countries in the European Union/European Economic Area and represents 1.4 million European doctors. The CP has its office in Brussels, the secretariat consisting of five staff members.

Job description
The Secretary General (SG) is the Head of the CP secretariat, responsible for the coordination of its work, including the organisation of meetings, conferences, preparation of agendas and minutes of CP meetings. S/he has the responsibility for the day-to-day financial matters and the management of the CP secretariat within the framework of the annual approved budget. The SG is responsible for implementing the decisions taken by the President, the Executive Committee, the Board and the General Assembly. S/he will be expected to perform lobbying work, especially towards the European Institutions, and is also responsible for PR, communication within the CP and the relationship with other organisations.
The SG will work closely with the President to identify issues of importance to the CP, analysing them, considering them from a political perspective and identifying opportunities and possibilities.

Qualifications needed
Academic degree, preferably a Medical Doctor.
Political experience.
Managerial experience.
Experience in lobbying, PR and communication.
Languages: main working languages are English and French, with German considered advantageously.

The contract
The Secretary General is appointed by the Board of the CP (one member from each of the 17 member countries).
The Board will meet on November 16th 2001.
The contract will be made for an indefinite period.
The position is full time.
Since the working place will be in Brussels (except meetings etc. abroad), persons living in or near Brussels (or willing to move there) will be preferred.

Symbicort Turbuhaler INNÖNDUNARDUFT, R 03 A K (Sérlyfjaskrártexti og heimildaskrá)

Innihaldslýsing: *Hver skammtur inniheldur:* Budesonidum INN 160 míkróg og Formoterolum INN, fúmarat tvíhýdrat, samsvarandi Formoterolum INN 4,5 míkróg og Lactosum. **Ábendingar:** Til reglulegrar meðferðar á astma þegar samsett lyfjameðferð (barksteri til innöndunar og langverkandi beta2-örva) á við þegar ekki næst full stjórn á sjúkdómnum með barkstera til innöndunar og stuttverkandi beta2-örva til innöndunar eftir þörfum, eða þegar full stjórn hefur náðst á sjúkdómnum með bæði barkstera til innöndunar og langverkandi beta2-örva. **Skammtar og lyfjagjöf:** Lyfið er ekki ætlað til upphafsmeðferðar á astma. Skömmtun virku efnanna í lyfinu er einstaklingsbundin og henni á að breyta til samræmis við alvarleika sjúkdómsins. Skammti skal breyta að lægsta skammti sem heldur einkennum sjúkdómsins niðri. ***Skammtastærðir handa fullorðnum:*** 1-2 innandanir tvisvar sinnum á sólarhring. Venjulega þegar stjórn á einkennum hefur náðst með gjöf lyfsins tvisvar sinnum á sólarhring, getur skammtaminnkun að lægsta virka skammti leitt til þess að unnt verði að gefa lyfið einu sinni á sólarhring. ***Skammtastærðir handa börnum (yngri en 12 ára):*** Lyfið er ekki ráðlagt börnum yngri en 12 ára. ***Sérstakir sjúklingahópar:*** Ekki þarf að breyta skömmtum hjá öldruðum. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir búdesóníði, formóteróli eða innönduðum mjólkursykri. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Ráðlagt er að minnka skammta smám saman þegar meðferð er hætt. Ef sjúklingur telur að meðferð skili ekki viðunandi árangri eða að hann þurfi meira en núverandi skömmtun samsetts lyfs, verður hann að leita læknis. Aukin notkun berkjuvíkkandi lyfs í bráðatilvikum (rescue bronichodilatores) bendir til versnunar á undirliggjandi ástandi og krefst endurmats á astmameðferðinni. Skyndileg og áframhaldandi versnun á stjórn astma getur verið lífshættuleg og brýnt er að endurmeta meðferðina. Í slíkum tilvikum skal hafa í huga þörf á aukinni meðferð með barksterum eða hvort gefa þurfi að auki bólgueyðandi lyf til inntöku, eins og kúr með barksterum eða sýklalyfjameðferð ef sýking er til staðar. Almenn einkenni geta komið fram við notkun hvaða barkstera til innöndunar sem er, sérstaklega við stóra skammta sem eru gefnir til langs tíma. Þessar verkanir koma miklu síður fram við meðferð til innöndunar heldur en þegar barksterar eru teknir inn. Hugsanlegar almennar verkanir eru m.a. bæling nýrnahettna, seinkun á vexti hjá börnum og unglingum, minnkun á beinþéttni, vagl á auga og gláka. Það er þess vegna mikilvægt að skammtur af innönduðum barksterum sé sá minnsti sem heldur einkennum niðri. Lyfið á að gefa með varúð sjúklingum með ofstarfsemi skjaldkirtils, krómfíklaæxli (phaeochromocytoma), sykursýki, óméðhöndluðan kalíumskort, hjartavöðvakvilla með þrengingum og hjartavöðvastækkun (hypertrophic obstructive cardiomyopathy), sjálfvakin neðanósæðarþrengsli (idiopathic subvalvular aortic stenosis), alvarlegan háþrýsting, slagæðagúlp eða aðra alvarlega hjarta- og æðasjúkdóma, eins og blóðþurrðarhjartasjúkdóm, hraðsláttartruflanir eða alvarlega hjartabilun. Hætta á alvarlegum kalíumskorti er hugsanleg eftir stóra skammta af beta2-örvum. Samtímis meðferð með lyfjum sem geta valdið kalíumskorti getur aukið möguleikann á blóðkalíumlækkandi verkun við stórra skammta af beta2-örvum. Sérstök varúð er ráðlögð við bráðan alvarlegan astma þar sem vefildisskortur getur aukið hættuna. Blóðkalíumlækkandi áhrif geta aukist við samtímis gjöf xantín-afleiða, stera og þvagræsilyfja. Ráðlagt er að fylgjast með þéttni kalíums í sermi við meðferð á bráðum alvarlegum astma. Eins og við á um alla beta2-örva, ætti að hafa í huga að auka tíðni blóðsykursmælinga hjá sykursjúkum. Lyfið inniheldur mjólkursykur (<1 mg/innöndun). Þetta magn hefur venjulega ekki vandamál í för með sér hjá einstaklingum með mjólkursykuróþol. **Milliverkanir við lyf og annað:** *Milliverkanir vegna lyfjahvarfa:* Ketókónazól 200 mg einu sinni á dag sexfaldaði að meðaltali plasmagildi búdesóníðs (einn 3 mg skammtur) sem gefið var samtímis. *Milliverkanir vegna lyfhrifa:* Betablokkar geta dregið úr eða hamlað verkun formóteróls. Lyfið skal því ekki gefa samtímis betablokka (þ.m.t. augndropum) nema brýna nauðsyn beri til. **Meðganga og brjóstagjöf:** Engar klínískar upplýsingar liggja fyrir um notkun lyfsins eða samtímis meðferðar með formóteróli og búdesóníði á meðgöngu. Fullnægjandi upplýsingar um notkun formóteróls hjá þunguðum konum liggja ekki fyrir. Upplýsingar benda ekki til aukinnar hættu á vansköpun vegna notkunar búdesóníðs til innöndunar. Á meðgöngu ætti einungis að nota lyfið þegar væntanlegur ávinningur vegur þyngra en hugsanleg hætta. Nota ætti lægsta skammt af búdesóníði sem gefur viðunandi stjórn á astma. Ekki er vitað hvort formóteról og búdesóníð berast í brjóstamjólk. Eingöngu ætti að gefa konum með barn á brjósti lyfið ef væntanlegur ávinningur móður er talinn meiri en hugsanleg hætta fyrir barnið. **Aukaverkanir:** ***Algengar (>1/100):*** *Miðtaugakerfi:* Höfuðverkur. *Hjarta- og æðakerfi:* Hjartsláttarköst. *Stoðkerfi:* Skjálfti. Öndunarvegur: Sveppasýkingar í munni og koki, væg erting í hálsi, hósti, hæsi. ***Sjaldgæfar (0,1-1%):*** *Hjarta- og æðakerfi:* Hraður hjartsláttur. *Stoðkerfi:* Vöðvakrampar. *Miðtaugakerfi:* Æsingur, eirðarleysi, taugaveiklun, ógleði, sundl, svefntruflanir. ***Mjög sjaldgæfar (<1/1.000):*** *Húð:* Útbrot, ofsakláði, kláði. *Öndunarvegur:* Berkjukrampi. Afar sjaldgæfar aukaverkanir, þar af geta sumar verið alvarlegar eru m.a.: *Búdesóníð:* Geðræn einkenni eins og depurð, hegðunartruflanir (aðallega hjá börnum), merki og einkenni um almenna barkstera verkun (þ.m.t. vanstarfsemi nýrnahettna), snemm- eða síðkomið ofnæmi (þ.m.t. húðbólga, ofsabjúgur og berkjukrampi), marblettir. *Formóteról:* Hjartaöng, blóðsykurshækkun, truflanir á bragðskyni, breytingar á blóðþrýstingi. **Ofskömmtun:** Ofskömmtun formóteróls myndi líklega valda verkunum sem eru einkennandi fyrir beta2-adrenvirka örva: skjálfti, höfuðverkur, hjartsláttarköst og hraður hjartsláttur. Lágþrýstingur, efnaskiptablóðsýring, kalíumskortur og blóðsykurshækkun geta einnig komið fram. Bráð ofskömmtun með búdesóníði, jafnvel í stórum skömmtum, er ekki talið klínískt vandamál. **Lyfhrif:** Lyfið inniheldur formóteról og búdesóníð. Verkunarmáti þessara efna er mismunandi, en þau hafa samleggjandi verkun við að draga úr versnun astma. Upplýsingar um verkunarhátt hvors lyfjaefnis um sig eru hér á eftir. *Búdesóníð:* Búdesóníð gefið til innöndunar í ráðlögðum skömmtum hefur barkstera bólgueyðandi verkun í lungum sem dregur úr einkennum og versnun astma og hefur minni aukaverkanir í för með sér en þegar barksterar eru gefnir óstaðbundið. Nákvæmur verkunarháttur þessara bólgueyðandi áhrifa er ópekktur. *Formóteról:* Formóteról er sértækur beta2-adrenvirkur örvi sem veldur slökun á sléttum vöðvum í berkjum hjá sjúklingum með tímabundna teppu í öndunarvegum. Berkjuvíkkun hefst fljótt, innan 1-3 mín. eftir innöndun og verkunarlengd er 12 klst. eftir einn skammt. **Pakkningar og hámarksverð:** ***Symbicort Turbuhaler:*** *Innöndunarduft 160/4,5 míkróg/innöndun: 120 skammtar:* 9.670 kr., *360 skammtar (3 x 120):* 26.296 kr. **Afgreiðslutilhögun:** ***Lyfið er lyfseðilskylt.*** **Greiðsluþátttaka: B.** Maí 2001.

Heimildaskrá: 1. Palmqvist M, Arvidsson P, Beckman O, Peterson S, Lötvall H. Onset of bronchodilation of budesonide/formoterol vs salmeterol/fluticasone in single inhalers. Pulm Pharmacol Ther (2001) 14,29-34 **2.** Zetterström O, Buhl R, H Mellem, Perpiná M, Hadman J, O´Neill S, Ekström T. Symbicort (budesonide and formoterol in a single inhaler) improves asthma control compared with budesonide alone; a randomised controlled study. ERJ 2001 (in press). **3.** Bateman ED, Bantje TA, Gomes M Joao, Toumbis M, Huber R, Eliraz A, Pettersson E. Symbicort (budesonide and formoterol in a single inhaler) is more effective treatment than fluticasone in asthma patients. ATS 2001. **4.** Lalloo UG, Malolepszy J, Kozma D, Krofta K, Ankerst J, Johansen B, Thomson NC. Low-dose Symbicort® (budesonide/formoterol) is more effective than double-dose inhaled corticosteroid in mild asthma. Allergy Clin Immunol Int 2000 (Suppl 2):122. **5.** Vermeulen JH, Simon G, Tal A, Vit P, Cobos N, Everara ML, de Boeck C, Peterson S. Improved lung function and rapid control achieved with the new single inhaler product containing both budesonide and formoterol in asthmatic children aged 4-17 years. Eur Respir J 2000;16 (Suppl 31):384s.

Markaðsleyfishafi: *AstraZeneca A/S, Albertslund, Danmark.* **Umboð á Íslandi:** *Pharmaco hf., Hörgatúni 2, Garðabæ.* **Nánari upplýsingar er að finna í Sérlyfjaskrá**

Oslo kommune
Aker sykehus

Aker sykehus er et universitetssykehus og et av Oslo kommunes fire sektorsykehus. Sykehuset har lokalsykehusfunksjon for en sektor i Oslo med ca. 135 000 innbyggere, sentralsykehusfunksjon og lokalsykehusfunksjon i kirurgi for en befolkning på ca. 220 000 innbyggere og regionsoppgaver i forhold til Helseregion Øst og Sør.

Sykehuset har ca. 1100 behandlingsplasser og ca. 3500 medarbeidere og er inndelt i følgende virksomhetsområder: Indremedisin, kirurgi, urologi, psykiatri, medisinsk service og interne tjenester.

Professorat II i Medisin/Professorstipend knyttet til overlegestilling ved hjertemedisinsk avdeling, medisinsk klinikk.

Klinikkoverlege Else Wiik Larsen, avdelingsoverlege Tone Nerdrum.

Professorat II/professorstipend i medisin (indremedisin, hjertesykdommer) ved Instituttgruppen for Oslo kommunale sykehus, knyttet til stilling som seksjonsoverlege (St. nr. 5, ULS ID-nr. 1723) ved Hjertemedisinsk avdeling, Medisinsk klinikk, Aker sykehus, er ledig.

Medisinsk klinikk består av grenspesialiserte avdelinger for hjertemedisin, hematologi, inkludert enhet for slag, endokrinologi, gastroenterologi og lungesykdommer, til sammen 171 døgnsenger samt avdeling for geriatri og rehabilitering. Avdelingene gjør også bruk av medisinsk dagpost.

Pasienter mottas til invasiv utredning fra Aker- og Lovisenberg sektor. Hjertekirurgi og koronar angioplastikk utføres ved Ullevål sykehus. Det utredes for tiden hvorvidt Aker sykehus skal ta opp koronar angioplastikk.

Hjertemedisinsk avdeling består av sengepost, overvåkingsenhet, hjertelaboratorium og hjertepoliklinikk. Avdelingen har i 2000 flyttet inn i nye lokaler. Sengeposten består av 22 senger. Hjerteovervåkingsenheten har 6 hjerteovervåkingssenger samt 4 medisinske intermediærintensive senger. Avdelingen har 8 overlegestillinger; en avdelingsoverlege, 4 seksjonsoverleger (hjertelaboratoriet, poliklinikken, medisinsk overvåking og sengepost). I tillegg til det utlyste professorat har avdelingen professor II i preventiv kardiologi. Det er ialt 7 assistentleger knyttet til avdelingen, hvorav 2 B-gren stillinger. Professoratet i hjertemedisin er idag knyttet til seksjonsoverlegestilling ved sengepost. Avdelingen er en del av medisinsk klinikk, og legene deltar i felles vaktordning. I tillegg deltar overlegene ved avdelingen i en hjertemedisinsk beredskapsvakt. Legene ved avdelingen driver betydelig poliklinisk virksomhet.

Avdelingen har hatt en aktiv forskning, og en del større multisenterstudier har utgått fra miljøet. Det ønskes videreført et bredt spektrum av preventive, diagnostiske og terapeutiske forskningsoppgaver. Sykehuset byr på interessante samarbeidspartnere med blant annet forskningsaktive laboratorier for hematologi, endokrinologi og sirkulasjonsfysiologi. Forskning innen trombose, endokrinologi/hjertesvikt, hemodynamikk samt genteknologi, er eksempler på felter som det kan legges til rette for.

Den som tilsettes må være spesialist i indremedisin og hjertesykdommer. Dersom ingen av søkerne er kvalifisert til professoratet, kan det vurderes å ansette den mest kvalifiserte i et professorstipend for 3 år.

Professor skal lede og initiere forskning, drive forskerveiledning, delta i undervisning av studenter og eksamensarbeid og påta seg administrative oppgaver etter de til enhver tid gjeldende regler. Undervisning av medisinske studenter (inkl. eksamensarbeid) og hovedfagsstudenter i sykepleie/helsefag er fakultetes prioriterte oppgaver innen undervisning. Professor plikter å utføre slik undervisning (inkl. ikke fagspesifikke veiledningsoppgaver som f.eks. forutsatt i PBL-grupper) i hht. de behov fakultetet til enhver tid har, dog innen de veiledende, tidsmessige rammer som er satt for professorer.

Det er ønskelig at professor underviser også andre grupper inkludert spesialistkandidater og andre på postgradualt nivå, men dette kan først skje etter at fakultetes behov for undervisning av medisinske studenter og hovedfagsstudenter er ivaretatt. I følge gjeldende bestemmelser er total arbeidstid for stillingen 42,18 timer i uken hvorav 15 timer skal benyttes til universitetsarbeid, forskning, undervisning og formidling.

Ved vurdering av søkerne vil det i tillegg til vitenskapelige kvalifikasjoner, bli tatt hensyn til pedagogisk, klinisk og administrativ erfaring. I rangeringen av de kvalifiserte søkerne vil det bli lagt vekt på dokumentert forskningsformidlingsvirksomhet, pedagogiske kvalifikasjoner, formidlingsarbeid generelt og andre faglige kvalifikasjoner.

Søkere som ved tilsetting ikke kan dokumentere pedagogisk basiskompetanse, må skaffe seg dette i løpet av to år etter tilsetting.

Som hovedregel vil det bli avholdt intervju i forbindelse med tilsetting.

Universitetet i Oslo ønsker flere kvinner i faste, vitenskapelige stillinger. Kvinner oppfordres til å søke.

Søknaden til professoratet stiles til Universitetet i Oslo, men sendes til hovedarbeidsgiver: Direktøren, Aker sykehus, Trondheimsveien 235, 0514 Oslo, **innen 01.11.01.**

Vennligst påfør **KPO nr. 109497.**

Helsedirektørens søknadsskjema må benyttes. Søknad til professorat utformes slik det fremgår av pkt. 1 til 5 i «Orientering for søkere til professorater». Vitenskapelige arbeider som er under utførelse ved fristens utløp kan leveres innen én måned etter søknadsfristen, når søkeren har gitt melding om det ved innlevering av de øvrige arbeidene. Arbeidene sendes direkte til Instituttgruppen for Oslo kommunale sykehus. Betenkning for professoratet, «Regler om fremgangsmåte ved tilsetting i professorater» og «Orientering for søkere til professorater ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo» og «Vedrørende innlevering av søknad, vitenskapelige arbeider og materialer som angår øvrige kvalifikasjoner» fås ved henvendelse til Instituttgruppe for Oslo kommunale sykehus, Postboks 1130 Blindern, 0318 Oslo, tlf. 0047 22 11 82 85 eller 0047 22 11 82 13.

Se forøvrig sykehusets egne hjemmesider: http://www.aker.uio.no for utfyllende informasjon om sykehuset.

Aker Sykehus
Trondheimsveien 235 , 0514 Oslo



Því að meðhöndla í 10 daga þegar 3 dagar nægja?

Zitromax®

azitrómýcín

einu sinni á dag í 3 daga

Zitromax®er vænn kostur þegar nota þarf makrólíða til meðferðar á efri og/eða neðri loftvegasýkingum.

- Einföld skömmtun
- Árangursrík meðferð[1)]
- Fáar og skammvinnar aukaverkanir[2)]
- Góð meðferðarheldni[3)]
- Mixtúra með ávaxtabragði[4)]

Pfizer

Zitromax. Pfizer. TÖFLUR; R 0. Hver tafla inniheldur: Azithromycinum INN, díhýdrat, samsvarandi Azithromycinum INN 500 mg. MIXTÚRUDUFT; J 01 F A 10 R 0. 1 ml af lyfinu fullbúnu inniheldur: Azithromycinum INN, díhýdrat, samsvarandi Azithromycinum INN 40 mg, Saccharum 774 mg, bragðefni, hjálparefni, Aqua purificata ad 1 ml. Ábendingar: Sýkingar af völdum azitrómýsínnæmra baktería eins og sýkingar í neðri hluta öndunarfæra, þ.m.t. berkjubólga og lungnabólga, sýkingar í húð og mjúkvefjum, miðeyrnabólga og sýkingar í efri hluta öndunarfæra, þ.m.t. skútabólga (sinusitis) og hálsbólga. (Venjulega er penisillín valkostur við meðferð á hálsbólgu af völdum Streptococcus pyogenes; einnig sem fyrirbyggjandi meðferð við gigtsótt. Azitrómýsín er oftast virkt til að uppræta hálsbólgu af völdum keðjusýkla, en hins vegar liggja ekki fyrir gögn er staðfesta virkni azitrómýsíns til að koma í veg fyrirgigtsótt í kjölfarið). Við kynsjúkdómum er Zitromax ætlað til meðferðar áeýkingum í kynfærum af völdum Chlamydia trachomatis. Lyfið er einnig ætlað til meðferðar á sýkingum í kynfærum af völdum Neisseria gonorrhoeae, sem eru ekki fjölónæmar, þó skal fyrst útiloka að sýking sé einnig af völdum Treponema pallidum. Skammtar og lyfjagjöf: Zitromax á að gefa í einum skammti á dag. Meðferðarlengd er tilgreind hér að neðan og fer eftir eðli sýkingar. Azitrómýsín í formi mixtúru og taflna má taka án eða með mat. Fullorðnir: Til meðferðar á kynsjúkdómum af völdum Chlamydia trachomatis eða af völdum Neisseria gonorrhoeae, sem eru næmir fyrir lyfinu er gefinn 1 g skammtur til inntöku í eitt skipti. Við öllum öðrum ábendingum er heildarskammtur 1,5 g og á að gefa 500 mg skammt daglega í 3 daga. Sem valkost má gefa sama heildarskammt á 5 dögum og eru þá 500 mg gefin fyrsta daginn og síðan 250 mg á dag næstu 4 daga. Aldraðir: Öldruðum er gefinn sami skammtur og öðrum fullorðnum. Börn: Heildarskammtur handa börnum er 30 mg/kg sem gefa á annað hvort í einum 10 mg/kg skammti á dag í 3 daga eða 10 mg/kg í einum skammti fyrsta daginn og síðan 5 mg/kg á dag næstu 4 daga. Zitromax í formi 500 mg taflna á einungis að gefa börnum, sem eru þyngri en 45 kg. Mæla á magn Zitromax mixtúru eins nákvæmlega og unnt er með meðfylgjandi mælisprautu þegar Zitromax er notað handa börnum, sem vega innan við 15 kgÞegar Zitromax er gefið börnum, sem vega meira en 15 kg, skal mæla mixtúruna með meðfylgjandi mæliskeið. Sjá nánar um skammtastærðir í Sérlyfjaskrá. Frábendingar: Má ekki nota handa sjúklingum, sem eru meðhöndlaðir með ciklóspóríni, nema vel sé fylgst með blóðþéttni ciklóspóríns. Lyfið má ekki nota handa sjúklingum með sögu um ofnæmu fyrir azitrómýsíni eða einvherju sýklalyfi af flokki makrólíða. Aukaverkanir: Zitromax polist vel og tíðni aukaverkana er lág. Flestar aukaverkanir sem vart verður eru vægar eða meðalvægar. Heildartíðni sjúklinga sem hætt hafameðferðinni vegna aukaverkana er 0,3%. Ákvæði um meðferð/meðhöndlun lyfsins: Töflurnar á að gleypa heilar. Mixtúruduft: 9 ml af vatni eru notaðir í 15 ml mixtúru og 12 ml af vatni í 22,5 ml mixtúru.Hristist vel. Mixtúruna á að hrista fyrir notkun. Pakkningar og verð 1. apríl 2000: Töflur 500 mg: 2 stk. (þynnupakkað) - kr. 1.827. Töflur 500 mg: 3 stk. (þynnupakkað) - kr. 2.409. Mixtúruduft 40 mg/ml: 15 ml - kr. 1.446. Mixtúruduft 40 mg/ml: 22,5 ml - kr. 2.215. Umboðsaðili á Íslandi: Pharmaco hf. **Sjá nánari upplýsingar um lyfið í Sérlyfjaskrá.**

Heimildir:

1) Myburgh J. et al. J Antimicrobial Chemotherapy 1993:31 (suppl. E):163-169. 2) Daniel R.J. Int Med Res 1991;19:373-383. 3) Nahata M.J Antimicrobial Chemotherapy 1996;37, (suppl. C):133-142. 4) Greenberg R.N.Clinical Therapeutics 1984;6(5):592-599.

Heimasíður og netföng

Læknafélag Íslands: **http://www.icemed.is**
Formaður LÍ: **sigurbjorn.sveinsson@mjodd.hr.is**
Formaður LR: **olaaevar@landspitali.is**
Formaður FÍH: **thorbk@vortex.is**
Formaður FUL: **thorira@hotmail.com**
Félag íslenskra barnalækna: **www.barnalaeknar.is**
Félags íslenskra landsbyggðarlækna:
www.icemed.is/felog_laekna/fill.htm
FÍLÍB: **p.matthiasson@iop.kcl.ac.uk**
FÍLÍN: **pjul@haukeland.no www. vefur.is/filin**
FÍLÍS: **http://www.filis.nu**
gudjon.kristjansson@medsci.uu.se
FILumHeil: **http://www.se/~gks/FILumHeil.html**
Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið:
http://www.stjr.is/htr
Landlæknisembættið: **http://www.landlaeknir.is**
Tryggingastofnun ríkisins: **http://www.tr.is**
Lyfjaeftirlit ríkisins: **http://www.ler.is**
Nordiska hälsovårdshögskolan: **http://www.nhv.se**
Klínísk eðlisfræði, æðarannsóknir: **http://www.hi.is/~lpa**
Krabbameinsfélag Íslands: **www.krabb.is**
Landspítali: **http://www.landspitali.is**
Barnaspítali Hringsins: **http://www.landspitali.is/hringur**
Orðabanki Íslenskrar málstöðvar:
http://www.ismal.hi.is/ob/index.html
Ráðstefnur á netinu:
http://www.pslgroup.com/confdisease.htm
Doctor's Guide to the Internet:
http://www.pslgroup.com/DOCGUIDE.HTM
Golfklúbbur lækna: **http://www.come.to/doctorgolf**
Medscape – vefrit um læknisfræði:
http://www.medscape.com
Norsk upplýsingasíða fyrir lækna:
http://www.legeforeningen.no/info/index.htm
Ugeskrift for læger: **http://www.dadl.dk**
bureauet@dadl.dk
Tidskrift for Den norske lægeforening:
http:// www.tidsskriftet.com
tidsskriftet@legeforeningen.no
Läkartidningen: **http://www.ronden.se/lt**
redaktionen@lakartidningen.se

Útleigu á sal LÍ hætt

Á fundi sínum 29. maí síðastliðinn ákvað stjórn LÍ, að frá og með 1. ágúst verði hætt útleigu á salarkynnum félagsins fyrir veisluhöld félagsmanna. Þeir félagsmenn sem fyrir 29. maí 2001 óskuðu eftir afnotum að salarkynnunum fyrir veisluhöld eftir 1. ágúst halda þeim rétti óbreyttum.

Stjórn LÍ

Einingaverð og fleira

Heilsugæslueining	**frá 1. ágúst 2000**	42,00
Sérfræðieining fyrir klíníska greinar sem sömdu 1998	**frá 1. janúar 2001**	180,00

Heimilislæknasamningur

A liður 1	frá 1. janúar 2001	221.743,00
A liður 2	frá 1. janúar 2001	194.021,00
B liður	frá 1. janúar 2001	300.000,00
E liður 1-6	frá 1. janúar 2001	232,00
E liður 7	frá 1. janúar 2001	465,00

Skólaskoðun í framhaldsskólum
Miðað við fyrri forsendur 222,00

Kílómetragjald frá 1. júní 2001

Almennt gjald	50,45
Sérstakt gjald (utan malbiks +15%)	58,01

Dagpeningar frá 1. júní 2001
Innanlands

Gisting og fæði í einn sólarhring	12.400,00
Gisting eina nótt	7.400,00
Fæði í heilan dag, minnst 10 klst.	5.000,00
Fæði í hálfan dag, minnst 6 klst.	2.500,00

Dagpeningar frá 1. júní 2001
Erlendis

	Gisting	Annað	SDR Alls
Bretland og Rússland	130	92	222
New York og Washington DC	135	80	215
Asía, Afríka, S-Ameríka	133	107	240
Annars staðar	97	92	189

Læknar í AA

halda fundi alla fimmtudaga kl. 5 síðdegis í fundarherbergi Domus Medica á 2. hæð. **Athugið** breyttan fundartíma.

Lækningastofa opnuð

Hef opnað lækningastofu í Læknamiðstöð Austurbæjar, Háteigsvegi 1, 105 Reykjavík.
Skriflegar tilvísanir.

Ólafur Ó. Guðmundsson,
Sérgrein: **barna- og unglingageðlækningar, geðlækningar**

Ráðstefnur og fundir

Þau sem koma þurfa á framfæri í þennan dálk upplýsingum um fundi, ráðstefnur o.fl. eru beðin að hafa samband við Læknablaðið.

23.-28. október
Í Melbourne, Ástralíu. 11th World Congress on Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Upplýsingar: *www.icms.com.au/isuog*

2.-4. nóvember
Í Osló. Á vegum The Scandinavian Menopause Society. SMS – Why the activities must go on! A debate on the best clinical practice after the menopause. Among the topics: Gender differences in ageing; HRT: Knowledge, attitudes, and use in the Nordic Countries; Compliance problems. The Irish experience; From perception to evidence; Psychosocial effects; Risk/benefit evaluation: the breast and the endometrium; HERS: the aftermath; New product developments; Nordic Guidelines: Is there a need for further information?: SMS: the future activities! Nánari upplýsingar hjá Læknablaðinu og SMS Secretariat: ICS, PO Box 41, Strandvejen 171, DK-2900 Hellerup, Denmark. Sími: +45 3946 0500; netfang: *SMS@ics.dk* – veffang: *SMS.ics.dk*

12.-16. nóvember
Í Bergen. Arbeidsmedisinsk uke 2001 á vegum Norsk arbeidsmedisinsk forening. Nánari upplýsingar: Læknablaðið og í netfangi: *kksoppdal@online.no*

28.-30. nóvember
Í Älvsjö fyrir utan Stokkhólm. Riksstämman 2001. Nánari upplýsingar hjá Eva Kenne í síma: +08 440 88 87.

25.-26. janúar 2002
Í Osló. NUGA, Nordisk Urogynekologisk Arbeidsgruppes Årsmøte. Nánari upplýsingar: *mariann.bache@pharmacia.com*

3.-7. febrúar 2002
Í Eilat, Ísrael. 2nd International Conference on Ethics Education in Medical School. Nánari upplýsingar: *meeting@isas.co.il*

29. maí-1. júní 2002
Í Reykjavík. The 33rd Scandinavian Neurology Congress and the 2nd Scandinavian Congress of Neurological Nursing. Upplýsingar: Ráðstefnuþjónusta Congress Reykjavík, Lára B. Pétursdóttir. Sími: 585 3900; netfang: *congress@congress.is*

7.-9. júní 2002
Á Ísafirði. XV. þing Félags íslenskra lyflækna. Nánar auglýst síðar. Upplýsingar hjá formanni félagsins, Runólfi Pálssyni: *runolfur@landspitali.is* og ritara þingsins, Birnu Þórðardóttur: *birna@icemed.is*

9.-13. júní 2002
Í Reykjavík. Emergency Medicine Beween Continents. Nánari upplýsingar er að finna á vefi Landspítala háskólasjúkrahúss, *www.landspitali.is*

10.-12. júní 2002
Í Árósum. Annað norræna faraldsfræðiþingið. Upplýsingar: Helle Obenhausen Andersen. Sími: +45 89 42 31 28. Netfang: *ha@soci.au.dk*

14.-16. júní 2002
Í Reykjavík. Sjötta norræna ráðstefnan um hjartaendurhæfingu á vegum Félags fagfólks í hjarta- og lungnaendurhæfingu. Ráðstefnan fer fram á ensku. Nánari upplýsingar: *magnusbe@reykjalundur.is*

14.-17. júlí 2002
Í Helsinki, Finnlandi. Sjöunda Evrópuþingið í taugameinafræði, „Neuropathology 2002". Nánari upplýsingar: *neuropathology2002@congrex.fi* og/eða á veffangi: *http://www.congrex.fi/neuropathology2002*

4.-7. september 2002
Í Þrándheimi. Nordisk kongress i allmennmedisin. Nánari upplýsingar hjá Jóhanni Ág. Sigurðssyni: *johsig@hi.is* og *nordisk.kongress@medisin.ntnu.no* – *http://www.uib.no/isf/nsam* – *http://www.uib.no/isf/nsam*

5.-8. september 2002
Í Montrèal, Kanada. The 3rd International DNA Sampling Conference. The themes of the conference: Population Genetics and Community Genetics; Research: DNA Sampling and Banking; Public and Private Databases; Discrimination; Benefit-Sharing and Patents. Nánari upplýsingar: *http://www.humgen.umontreal.ca* Sími: (514) 343-2142.

14.-18. september 2002
Í Kaupmannahöfn. Á vegum World Federation for Medical Education. Global Standards in Medical Education-For Better Health Care. Nánari upplýsingar: *wfme2002@ics.dk*

21.-26. september 2003
Í Santiago, Chile. XVII þing FIGO, Federation International Gynecology & Obstetrics. Nánari upplýsingar: FIGO 2003 Congress Secretariat, c/o Events International Meeting Planners Inc. Attn.: Rita De Marco, 759 Victoria Square, Suite 300, Montrèal, Quèbec, Canada H2Y 2J7. Sími: (514) 286-0855; bréfasími: (514) 286-6066; netfang: *demarcor@eventsintl.com*

AUGMENTIN (GlaxoSmithKline 870191. (Amoxisillín og klavúnatsýra). **Ábendingar:** Sýkingar af völdum sýkla, sem eru næmir fyrir lyfjablöndunni. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir beta-laktam lyfjum, t.d. penicillíni og cefalóspórínsamböndum. Mononucleosis. Saga um gulu eða skerta lifrarstarfsemi, sem tengist gjöf á Augmentin eða skyldum lyfjum. **Aukaverkanir:** Við venjulega skömmtun lyfsins má búast við aukaverkunum hjá 5% sjúklinga. Aukaverkanir frá meltingarvegi svo sem linar hægðir, ógleði, uppköst og meltingartruflanir eru þó algengari ef hærri skammtar eru gefnir. Virðast þessar aukaverkanir algengari við gjöf þessa lyfs en við amoxicillíns eins sér. ***Algengar (>1%):*** Meltingarvegur: Linar hægðir. Húð: útbrot, kláði. ***Sjaldgæfar (0,1-1%):*** Blóð: Afturkræf hvítfrumnafæð, afturkræf blóðflagnafæð. Meltingarvegur: Ógleði, uppköst. Húð: Ofsakláði. **Milliverkanir:** Próbenecíð seinkar útskilnaði amoxicillíns, en ekki útskilnaði klavúlansýru. Því er ekki mælt með samtímis gjöf próbenecíðs og Augmentin. Samtímis gjöf amoxicillíns og allópúrínóls getur aukið líkur á ofnæmisútbrotum í húð. Engar upplýsingar eru um samtímis gjöf Augmentin og allópúrínóls. Eins og önnur breiðvirk sýklalyf getur Augmentin dregið úr virkni getnaðarvarnataflna. **Varúð:** Við skerta nýrnastarfsemi (kreatínínklerans < 30 ml/mín.) þarf að minnka skammta fyrir 250 mg + 125 mg töflur og 500 mg + 125 mg töflur og ekki á að nota 875 mg + 125 mg töflur. Gæta skal varúðar hjá sjúklingum með skerta lifrarstarfsemi. Vegna aspartaminnihalds mixtúrunnar skal gæta varúðar hjá sjúklingum með fenýlketonureu. Lenging á prótrombín tíma hefur verið lýst í einstaka tilvikum hjá sjúklingum sem fá Augmentin. Þegar blóðþynningarlyf eru gefin samtímis skal viðeigandi eftirliti vera framfylgt. **Skammtastærðir handa fullorðnum:** Venjulegur skammtur er ein tafla 250 mg + 125 mg þrisvar sinnum á dag. Við alvarlegum efri loftvegasýkingum og lungnasýkingum ein tafla 500 mg + 125 mg þrisvar sinnum á dag eða ein tafla 875 mg + 125 mg tvisvar sinnum á dag. - Æskilegt er að gefa lyfið við upphaf máltíðar. **Skammtastærðir handa börnum:** Mixtúra 80/11,4 mg/ml (1 ml mixtúra = 80 mg amoxicillín): Dagsskammtur 25/3,6 mg/kg - 45/6,4 mg/kg. **Athugið:** Fullbúin mixtúra hefur 7 daga geymsluþol í ísskáp (2-8°C). Afgreiðslutilhögun R. Greiðslutilhögun 0. **Pakkningar og hámarksverð:** Mixtúruduft 80 mg + 11,4 mg/ml: 70 ml verð kr. 2465,-. Töflur 875 mg + 125 mg:12 stk. (þynnupakkað) verð kr. 2546,-. (19012001)

Fljótvirkt – þolist vel – einfalt



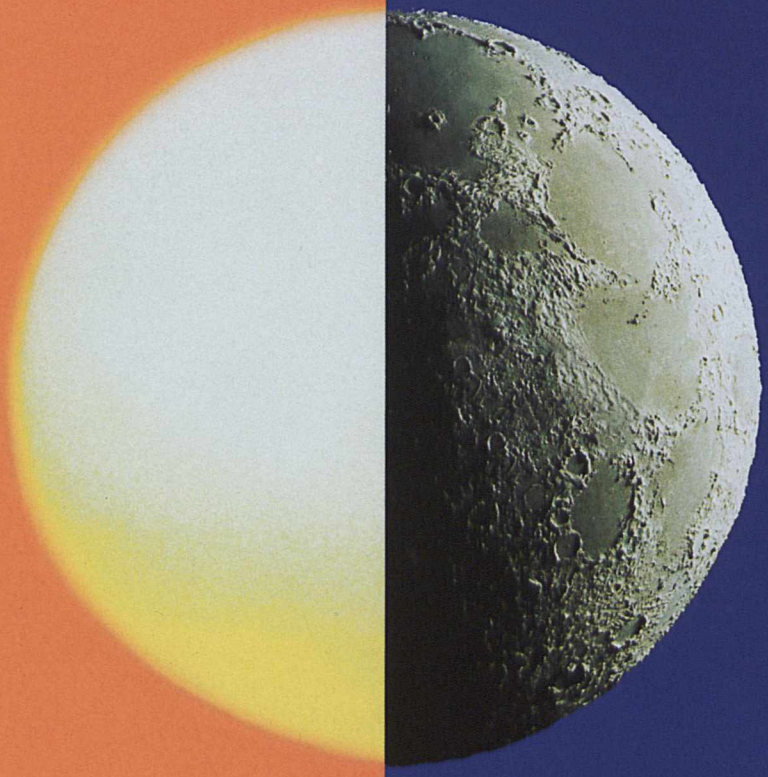
Nú er lífið orðið léttara fyrir sjúklinga með góðkynja stækkun á blöðruhálskirtli (BPH)! Omnic® er sérhæfður α –adrenvirkur viðtakablokki sem einfalt er að nota. Omnic® er gefið í fullum skammti frá fyrsta degi, 0,4 mg (eitt hylki) einu sinni á dag. Jákvæð áhrif á flæði og einkenni koma fljótt í ljós og eru viðvarandi. [1]) Ábending er meðhöndlun þvaglátaeinkenna við góðkynja stækkun á blöðruhálskirtli.

OMNIC® TAMSULOSIN

Forðahylki: G04CA02 R E. Hvert forðahylki inniheldur: Tamsulosinum INN, klóríð, 0,4 mg. **Ábendingar:** Meðhöndlun þvagláteinkenna við góðkynja stækkun á blöðruhálskirtli. **Skammtar og lyfjagjöf:** 1 hylki á dag, tekið eftir morgunmat. **Frábendingar:** Ofnæmi fyrir tamsulósíni eða einhverju af öðrum innihaldsefnum lyfsins. **Varnaðarorð og varúðarreglur:** Meðferð við þvaglátaeinkennum við stækkun á blöðruhálskirtli skal ákveðin í samráði við sérfræðing í þvagfærasjúkdómum. Gæta skal varúðar við notkun lyfsins handa sjúklingum sem hafa fengið stöðubundinn lágþrýsting eða nota blóðþrýstingslækkandi lyf. Upplýsa skal sjúklinga um hættu á yfirliðum. **Aukaverkanir:** Algengar (>1%): Svimi, óeðlilegt sáðlát, höfuðverkur, þróttleysi, nefslímubólga. Sjaldgæfar (0,1-1%): Hjartsláttarónot. Mjög sjaldgæfar (<0,1%): stöðubundinn lágþrýstingur, yfirlið. **Pakkningar og verð:** 1. Ágúst 2000: 30 stk. 4238 kr., 90 stk. 10.052 kr. **Afgreiðsla:** Lyfseðilsskylda. **Greiðsluþátttaka:** E.

Heimild: 1) Abrams, P., Schulmann, C.C., Vaage, S., Tamsulosin, a selective α_{1A} – adrenoreceptorantagonist;a randomized, controlled trial in patients with benign prostatic obstruction (symptomatic BPH). Br. J Urol 1995;76:325-36.

Yamanouchi
Umboðsaðili á Íslandi
Pharmaco hf.
Hörgatúni 2
210 Garðabæ



NÝTT

AUGMENTIN

tvisvar á dag

MIXTÚRA & TÖFLUR

gsk GlaxoSmithKline

Nænt... / GLA 01-01-01