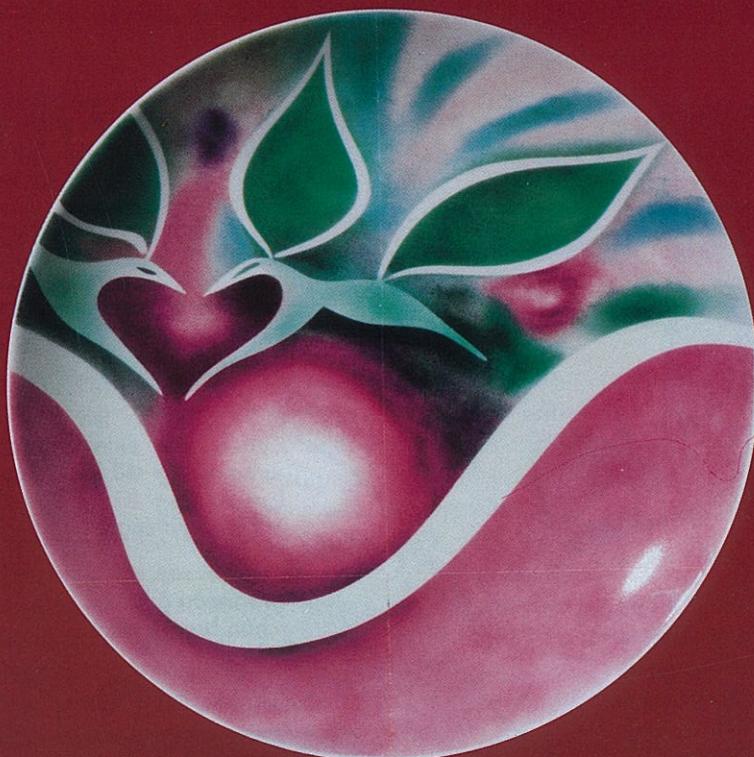


HJARTAVERND



29. ÁRGANGUR
1. TÖLUBLAÐ MAÍ 1992

Hjartsláttur – taktur lífsins



Alþjóðaheilbrigðisdagurinn 7. apríl 1992

Sjá bls. 23

Meðal efnis:

Hjartaómun í nútíð og framtíð
Ragnar Danielsen, hjartalæknir

Nýir gangráðar og ígrædd raflosttæki
Árni Kristinsson, yfirlæknir

Mataræði og mannlíf á Íslandi
Laufey Steingrímsdóttir, næringarfræðingur

Öldrunarrannsóknir Hjartaverndar
Björn Einarsson, öldrunarlæknir

Ársskýrsla Rannsóknastofu Hjartaverndar
Nikulás Sigfússon, yfirlæknir

Vaxandi aðsókn að hjartaendurhæfingu
Magnús B. Einarson, endurhæfingalæknir

FITUMINNSTA VIÐBIT Á ÍSLANDI !

...en samt með ósviknu smjörbragði.



KLÍPA er ný tegund af viðbiti sem ætlað er ofan á brauð.

KLÍPA er tvímælalaust tímamótvara. Fitán í henni er aðeins **27%** eða priðjungi minni en í öðru léttu viðbiti.

KLÍPA hefur einnig þann frábæra eiginleika að fitan, sem notuð er við framleiðsluna, er 4/5 smjör og 1/5 olía. Þess vegna er **KLÍPA** ekki aðeins afar fitusnauð heldur er af henni ljúffengt smjörbragð.

Bragðaðu á **KLÍPU**
- hún bregst ekki!



HJARTAVERND



29. ÁRGANGUR 1. TÖLUBLAÐ MAÍ 1992

Útgefandi:

Hjartavernd, Landssamtök hjarta- og æðaverndarfélaga á Íslandi

Ritstjórn:

Snorri P. Snorrason, Nikulás Sigfússon, Stefán Júlíusson, Guðmundur Þorgeirsson og Þórður Harðarson.

Afgreiðsla blaðsins:

Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9, 3. hæð, sími 83755

Setning, umbrot, filmuvinnna og prentun:

Svansrent hf.

Efni:

Skýrsla formanns	1
Hjartaómun í nútíð og framtíð	3
Öldunarrannsóknir Hjartaverndar	7
Ársskýrsla Rannsóknastöðvar Hjartaverndar	11
Mataræði og mannlíf á Íslandi	17
Nýir gangráðir og ígrædd raflosttæki	19
Vaxandi aðsókn að hjartaendurhæfingu	21
Skynsamleg hreyfing stórbætir heilsuna	23
Alþjóðahelbrigðisdagurinn	23

Magnús Karl Pétursson, hjartasérfræðingur

Skýrsla formanns

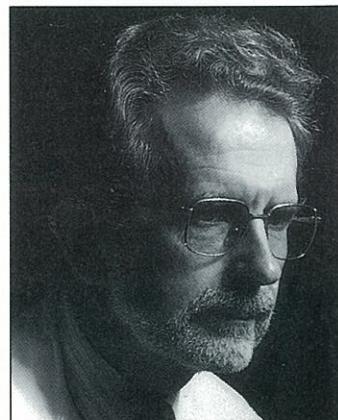
Góðir félagar

Starfsemi félagsins hefur verið með hefðbundnum hætti. Eins og sjá má hér á eftir af reikningum félagsins er nú nokkur halli á rekstri þess. Fram kemur einnig að framlag ríkisins er eins og áður aðeins um fjórðungur af rekstrarkostnaði rannsóknarstöðvarinnar. Árangur af árlegu happdrætti Hjartaverndar var svipaður og áður þrátt fyrir ótta manna um minni sölu vegna happdrættis Landssamtaka hjartasjúklinga um svipað leyti. Nokkur samdráttur mun hafa orðið í lausasölu en sala til fyrirtækja skilaði sér hins vegar vel. Ljóst er þó að þróngt er orðið á þessum markaði.

Við gerð fjárhagsáætlunar fyrir yfirstandandi ár var farið fram á að framlag ríkissjóðs til rannsóknarstöðvar yrði 21.727 milljónir, og til MONICA-rannsóknarinnar 3.551 milljónir. Til að fylgja þessu eftir fór formaður ásamt yfirlækni Nikulási Sigfússyni,

Hjördísi Kröyer og Sigurði Helgasyni á fund heilbrigðisráðherra þar sem gerð var grein fyrir starfsemi og fjárbörf Hjartaverndar. Ráðherra tók okkur vel og lýsti yfir að hann tryði á starfsemi slíkra félaga sem Hjartavernd væri og mundi styðja starfsemina. Árangur varð hins vegar minni en vonir stóðu til þegar fjárlagafrumvarpið leit dagsins ljós, en upphæðin sem ætluð var til Hjartaverndar var í krónum talin minni en fyrir næsta ár á undan eða 8,2 milljónir til rannsóknarstöðvar og 3,6 milljónir til MONICA-rannsóknarinnar. Þrátt fyrir fund með fjárveitinganefnd og privat viðtöl við margra meðlimi fjárveitinganefndar og bréfaskipti til þeirra þá var lokaniðurstæðan sú að um nokkurn niðurskurð var að ræða fyrir yfirstandandi ár miðað við síðastliðið ár.

Er það reyndar í samræmi við niðurskurð til annarra heilbrigðisstofnana. Eins og fram kemur í skýrslu yfirlæknis rannsóknarstöðvar sér nú fyrir end-



Magnús Karl Pétursson

ann á hinni stóru hóprannsókn Hjartaverndar sem staðið hefur í u.p.b. aldarfjórðung. Segja má að lokahnykkurinn á þeirri rannsókn sé öldunarrannsóknin sem nú er hafin. Reikna má með því að sú rannsókn standi í a.m.k. 3 ár. Vegna þessa hefur framkvæmdastjórn formlega farið þess á leit við rannsóknarstjórn að hafinn verði undirbúningur á næsta stóra rannsóknarverkefni Hjartaverndar. Rannsóknarstjórn er nú að athuga möguleika á því að rannsaka heilsufar yngra fólks á Íslandi og fléttu

slíkri rannsókn saman við fyrri hóprannsóknir Hjartaverndar með því að athuga afkomendur þeirra sem tóku þátt í upphaflegu hóprannsókninni. Er þá haft í huga að taka með í athugunina erfðafræðilega þætti. Þegar hefur verið gerð forkönnun í samráði við Erfðafræðinefnd og lofar sú forkönnun góðu en ljóst má vera að undirbúningur slíkra rannsóknar þarf að vera vel undirbyggður og tekur allnokkurn tíma.

Aðalstjórn samþykkti á fundi sínum 4. júlí 1991 að vinna að samvinnuverkefni um manneldismál við Krabbameinsfélag Íslands, svo og Manneldisráð. Hugmyndin er að gefa út matreiðslubók með uppskriftum að almennu hollustufæði sem tekur fyrst og fremst mið af íslenskum matarvenjum og íslensku hráefni. Haft var samband við Krabbameinsfélag Íslands og Manneldisráð og var niðurstaðan sú að af hálfu Hjartaverndar voru kosnir til þess starfs Sigurður Helgason, okkar fræðslu- og upplýsingafulltrúi og Jón Högnason, læknir. Af hálfu Krabbameinsfélagsins voru tilnefnd Jónas Ragnarsson og Guðrún Agnarsdóttir, læknir, og af hálfu Manneldisráðs var tilnefnd Laufey Steingrímsdóttir, næringarfræðingur, og er hún jafnframt formaður þessa vinnuhóps sem vinna mun að útgáfu þessa rits. Var samþykkt að veita 250.000.- þúsund krónum til þessarar undirbúningsvinnu, en Krabbameinsfélagið lagði sömu upphæð á móti. Hins vegar er áætlað að afla fjár til útgáfunnar með styrktarfé frá fyrirtækjum svo og sölu bókarinnar.

Á fundi þann 21. nóvember 1991 samþykkti aðalstjórn Hjartaverndar að beina þeim tilmálum til stjórnar Landssamtaka hjartasjúklinga að stofnud yrði samvinnunefnd þessara samtaka sem hefði það hlutverk með höndum að efla samvinnu um leiðir að sameiginlegum markmiðum félaganna, svo og að ræða ágreiningsmál ef upp kynnu að koma. Af hálfu Hjartaverndar voru tilnefndir í þessa samvinnunefnd Magnús Karl Pétursson, Karl Friðrik Kristjánsson og Sveinn Magnússon. Erindi þetta var síðan sent stjórn Landssamtaka hjartasjúklinga og var þessi tillaga samþykkt þar. Af hálfu þeirra samtaka voru tilnefndir Sigurður Helgason, formaður þeirra, Haraldur Steinþórsson og Jón Þór Jóhannesson. Nefndinni hafði verið ætlað að koma saman tvívar til þrisvar á ári en hefur þegar fundað þrisvar og var strax á fyrsta fundinum samþykkt að vinna sameiginlega að kynningu á hjartasjúkdóum, forvörnum og læknингum þeirra á alþjóðlegum heilsudegi á vegum Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar sem haldinn verður um heimallan þann 7. apríl næstkomandi og helgaður verður hjartasjúkdóum og baráttunni gegn þeim. Sameiginlega munu því samtökin standa að dagskrá í fjöldum, blöðum, útvári og sjónvarpi. Er það von míni að þetta verði grundvöllur að frekara samstarfi á komandi árum.

Þann 24. janúar 1992 var haldinn eins dags fundur í Kaupmannahöfn með fulltrúum allra Norðurlanda varð-

andi málefni hjartasamtaka á svæðinu. Fulltrúi Hjartaverndar á fundinum var Hjörðís Kröyer, en þar var einnig mættur Haraldur Steinþórsson sem var fulltrúi Landssamtaka hjartasjúklinga. Á fundinum var rætt um nánari samvinnu Norðurlandanna um stefnumarkandi mál hjartasamtaka þar og var ákveðið að hittast að nýju í októbermánuði næstkomandi í Kaupmannahöfn þar sem áætlað er að stofna Nordic Union sem verður samtök skandinaviska hjartasamtaka.

Góðir fundarmenn, það kemur æ betur í ljós eftir því sem árin líða hve gifurlega mikils virði þær rannsóknir eru sem gerðar hafa verið af samtökum Hjartaverndar á liðnum árum. Það fer ekki fram hjá neinum sem fylgist með rannsóknum á svíði hjartasjúkdóma og sækir þing þar sem niðurstöður þessara rannsókna eru birtar að þær vekja jafnan mikla athygli og aðdáun fyrir það hversu vel þær eru gerðar og ábyggilegar, en á liðnu ári hafa niðurstöður byggðar á rannsóknum Hjartaverndar verið birtar víða um heim bæði á alþjóðlegum þingum svo og í víðlesnustu tímaritum.

Ég vil að lokum nota tækifærið og þakka öllu starfsfólki Hjartaverndar, jafnt á rannsóknarstöð sem á skrifstofu fyrir vel unnin störf og samstarfsmönnum í stjórn þakka ég sömuleiðis góða samvinnu og óeigingjörn störf í þágu samtakanna. Og að lokum vil ég þakka öllum velunnurum Hjartaverndar um land allt velvild og hlýhug í garð samtakanna.

Miðaverð kr. 600,- Dregið 9. október 1992

HAPPDRÆTTI HJARTAVERNDAR 1992

VINNINGAR AÐ VERÐMÆTI KR. 9.000.000,-

Gott hjarta er gulli betra

Ragnar Danielsen hjartasérfræðingur:

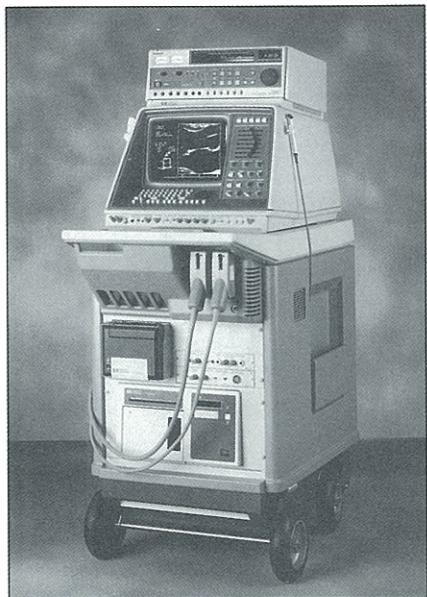
HJARTAÓMUN Í NÚTÍÐ OG FRAMTÍÐ

Inngangur

Hjartaómun er rannsóknartækni er byggir á notkun hátiðni hljóðbylgna til þess að fá upplýsingar um útlitsgerð og starfræna getu hjartans. Hjartaómun byggir á notkun fleiri en einnar ómunartækni er þróast hafa ört síðustu 10-15 árin, einkum með tilkomu öflugari tölvubúnaðar. Í dag er hjartaómun talin ómissandi aðferð við rannsókn á nánast öllum hjartasjúkdómum. Grein þessi fjallar um það sem í dag telst hefðbundin hjartaómun, en auk þess verður að nokkru rætt um væntanlega þróun í framtíðinni.

Hefðbundin hjartaómun

Hefðbundin hjartaómun felst í því



Hjartaómunartæki af nýjustu gerð

að gera tölvusneiðmyndatöku af hjartanu frá ýmsum sjónarhornum gegnum brjóstvegg, svokallaða *tvívíddarhjartaómun*. Samhliða þessari tækni er oft gert svokallað hreyfiómrit sem hentar vel til þess að gera nákvæmar mælingar á stærðum hjartahólfra. Auk þess getur sú aðferð gefið vissar upplýsingar um útlit og starfsemi á hjartalokum. Þriðja aðferðin er svokölluð hefðbundin *Doppler-ómun* er gerir kleift að gera hraðamaelingar á blóðflæði, t.d. um hjartalokur, og gefur það upplýsingar um bæði þrengsli og leka í hjartalokum. Með *lita-ómun* eru hins vegar gerðar hraðamaelingar á blóðflæði um hjartahólfin og lokurnar í mörgum punktum samhliða tvívíddarómun. Tölva gefur síðan hverjum punkti ákveðinn lit eftir því í hvaða átt blóðflæðið er að fara. Er tölvan raðar saman þessum punktum kemur fram tvívíddar litaómunarkort af blóðflæði um hjartað. Hefur þessi rannsóknaraðferð valdið gerþyltingu við mat á mörgum hjartasjúkdómum, sérstaklega meðfæddum hjartasjúkdómum og lokusjúkdómum. Hefðbundin hjartaómun í gegnum brjóstvegg gefur auk þess góðar upplýsingar um hjartavöðvasonjúkdóma, sjúkdóma í gollurshúsi og afleiðingar kransæðasjúkdóms. Í flestum tilfellum þarf nú ekki að gera hjartaþræðingu til þess að fá viðbótar-upplýsingar um meðfædda hjartasjúkdóma og lokusjúkdóma ef fyrir liggur góð rannsókn með hjartaómun. Enn þarf þó að gera hjartaþræðingu til þess að fá upplýsingar um útlit kransæða ef



Ragnar Danielsen

fyrirhugað er að gera kransæðauvíkkun eða kransæðaaðgerð.

Góða hjartaómun um brjóstvegg er hægt að gera hjá um og yfir 80% sjúklings. Í sumum tilfellum fast þó ófullnægjandi upplýsingar vegna lélegs ómskyggis, t.d. vegna lungnasjúkdóms. Hátíðnibylgjurnar sem notaðar eru við hjartaómun fara ekki í gegnum loftfylltan lungnavef. Er þá oft gripið til nýrrar rannsóknaraðferðar, hjartaómunar um vélinda.

Hjartaómun um vélinda

Hjartaómun um vélinda er rannsóknaraðferð sem ruttið hefur sért til rúms undanfarin 10 ár. Vélindað liggur þétt upp að hjartanu aftanvert og er því hægt að fá góðar myndir af hjartanu með því að óma frá vélindanu. Búnaði til hjartáomunar er komið fyrir á enda umbreytts magaseglunartækis. Í aðalatriðum er notast við sams konar rannsóknaraðferðir og lýst er hér að ofan við ómun um brjóstvegg. Þessi rannsóknaraðferð nýtur vaxandi hylli í dag og fer notkun hennar ört vaxandi. Hún hentar til mats á flestum hjartasjúkdóum þegar að ómun um brjóstvegg er ófullnægjandi. Hjá sjúklingum er fengið hafa heilaáföll getur orsókin verið segaskot frá segalind í hjarta. Hjartaómun um vélinda hefur reynst

sérstaklega nákvæm rannsóknaraðferð til þess að leita að segum í hjarta. Einnig er aðferðin mun nákvæmari heldur en ómun um brjóstvegg til þess að finna merki um sýkingu á hjartalokum. Með því að snúa ómskópinu í vélinda frá hjarta og að ósæðinni er liggur aðlægt vélinda, má auk þess fá mjög góðar upplýsingar um últit og sjúkdóma í ósæðinni í brjóstholinu. Ómun um vélinda er í vaxandi mæli notuð til mats á bráðveikum hjartasjúklingum, t.d. á gjörgæslu eftir hjartaaðgerðir. Aðferðin hefur verið notuð til þess að fylgjast með starfsemi hjartans hjá hjartasjúklingum er gangast undir aðrar stórar aðgerðir. Einnig hentar aðferðin til þess að meta árangur eftir ýmsar hjartaaðgerðir, t.d. viðgerð á hjartalokum áður en brjóstholinu er lokað. Þá er hægt að gera úrbætur áður en aðgerð er lokið í stað þess að þurfa að gera enduraðgerð síðar.

Framtíðarþróun í hjartaómum

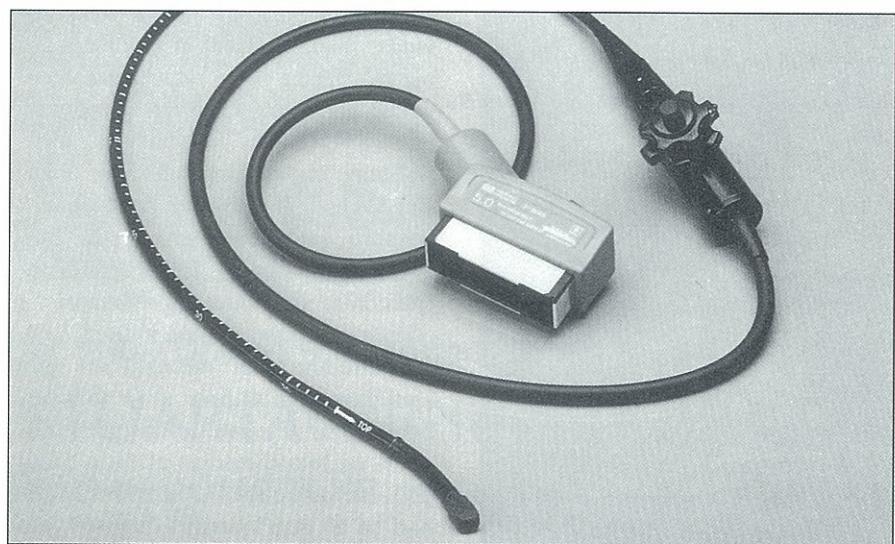
Hjartaómum við álag: Hefðbundin hjartaómum um brjóstvegg og vélinda er gerð í hvíld. Þegar fyrir liggja marktæk þrengsli í kransæð sem á að næra ákveðið svæði hjartavöðvans verður ófullnægjandi blóðflæði til þessa svæðis við álag, svökölluð blóðþurrð. Hún veldur aftur skerðingu á samdráttar- getu hjartavöðvans og slíka breytingu má sjá með hjartaómum. Hjartaómum er þá fyrst gerð í hvíld, sjúklingur síðan láttinn erfiða, t.d. á hlaupabraut og síðan gerð hjartaómum aftur. Má þá sjá hvort ákveðin svæði í hjartavöðvanum starfa verr en áður í samanburði við starfsgetuna í hvíld. Oft getur verið erfitt að láta sjúklinga reyna á sig á hlaupabraut eða á hjóli. Því hafa verið þróaðar nýrri aðferðir þar sem gefin eru lyf er hafa örвandi áhrif á hjarta-starfsemina eða breyta blóðflæðismynstri um kransæðarnar. Mat á starfsemi hjartavöðvans við lyfjaframkallað

álag hefur gefið góða raun og fer notkun aðferðarinnar vaxandi. Hún virðist einkum henta í vafatilfellum, þegar ekki er með vissu hægt að segja hvort að þrengsli á kransæðamynntöku eru marktæk eða ekki. Álagshjartaómum getur þá gefið upplýsingar um hvort að þrengsli hafi starfræn áhrif á hjartavöðvann eða ekki.

Hjartaómum með skuggaefnisígjöf: Undanfarin ár hefur verið unnið að þróun sérstakra skuggaefna til notkunar samfara hjartaómum. Við venjulega röntgenrannsókn eru oft gefin skuggaefni í æð til þess að fá fram góðar röntgenmyndir, t.d. við kransæðamynntöku. Við þróun á skuggaefnum til notkunar við hjartaómum er einkum reynt að búa til efni er innihalda örsmár loftbólur, sem ekki hafa skaðleg áhrif, en auka mjög endurkast hjartaómum. Með gjöf slíksa ómskuggaefna er oft hægt að meta betur blóðflæði um hjartað. Einnig er hægt að gefa ómskuggaefni inn í kransæðarnar og fá þannig góðar upplýsingar um blóðflæðið til hjartavöðvans. Hægt væri að gera slíksa rannsókn í samspili við álagshjartaómum og fá enn gleggri upplýsingar um blóðflæði til hjarta-

vöðvans. Nú er unnið ötullega að rannsóknum á þessum framtíðaraðferðum.

Ómun inni í æðum og hjarta: Hann aðar hafa verið sérstakir æðleggir sem hægt er að nota til hjartaómumar. Eru þeir settir inn í æðar með hefðbundinni hjartapræðingartækni. Ómun innan frá á æðum gefur góðar upplýsingar um útlitsgerð æðaveggssins og æðakölkunarbreytingar. Hefur þetta verið notað til þess að meta ósæð og æðar niður í neðri útlimi, og einnig er verið að þróa þessa aðferð til þess að meta últit kransæðanna. Notkunarstíð þessarar rannsóknaraðferðar er enn á þróunartugi. Vonir eru bundnar við að hægt sé að nota hana í samspili við kransæðautvíkkun til þess að meta últit á kransæðum fyrir og eftir víkkun. Með sams konar æðlegg til ómunar er nú líka hægt að ómskoða hjartað með tvívíddarmynd innan frá. Þannig er hægt að sjá betur ýmsa hluta hjartans og meta árangur aðgerða sem nú eru gerðar með þræðingartækni. Með vaxandi notkun hjartaómumar er sennilegt að hjartapræðing þróist meira frá því að vera greiningaraðferð yfir í það að vera meðferðartækni. Góð dæmi eru kransæðautvíkkarnir svo og lokun á



Tækjabúnaður til hjartaómumar frá vélinda

gati á milli gátta með því að koma fyrir sérstökum bótum yfir gatið. Á rannsóknarstofu til hjartabréðingar í framtíðinni má reikna með að þar finnist hlið við hlið búnaður er bæði byggir á röntgen- og ómunartækni.

Hjartaómun í þrívidd: Með tilkomu öflugri tölvubúnaðar er nú unni að því að búa til þríviddarmyndir af útlitsgerð hjartans með ómunartækni. Sem stendur er aðferðin nokkuð seinvinn og þarf að bíða á meðan að tölvun býr til þrí-

víddarmynd af hjartanu. Reiknað er með því að á næstu árum þróist aðferð er geri mönnum kleift að sjá lifandi ómmyndir af hjartanu í þrívidd.

Lokaorð

Hjartaómun hefur tekið stórstígum framförum undanfarinn áratug og er nú grunnrannsóknaraðferð við mat á hjartasjúklingum. Tækni til hjartaómunar er enn í þróun og á eftir að taka stórstígum framförum á næstu 10

árum. Verður fróðlegt að fylgjast með þeirri framvindu.

Heimildir:

- Proceedings of the symposium „Echocardiography: State of the Art“. University of Kent, Canterbury, England. March 30 - April 3, 1992.
- Transoesophageal Echocardiography in Clinical Practice. (Eds. Sutherland GR, Roelandt JRTC, Fraser AG, Anderson RH) Gower Medical Publishing, London, New York, 1991.

HVER ER RÉTTUR ÞINN?

Kynntu þér rétt þinn til bóta frá Tryggingastofnun ríkisins.
Allar upplýsingar eru að finna í bæklingum okkar.
Gefðu þér tíma og kynntu þér rétt þinn—það getur borgað sig.

 TRYGGINGASTOFNUN
RÍKISINS

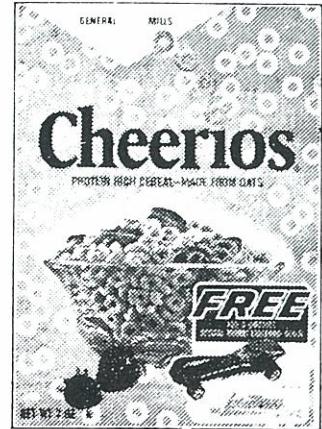


ORKINISIA

Cheerios®

Sólargeisli
i hverri skeið

GENERAL  MILLS

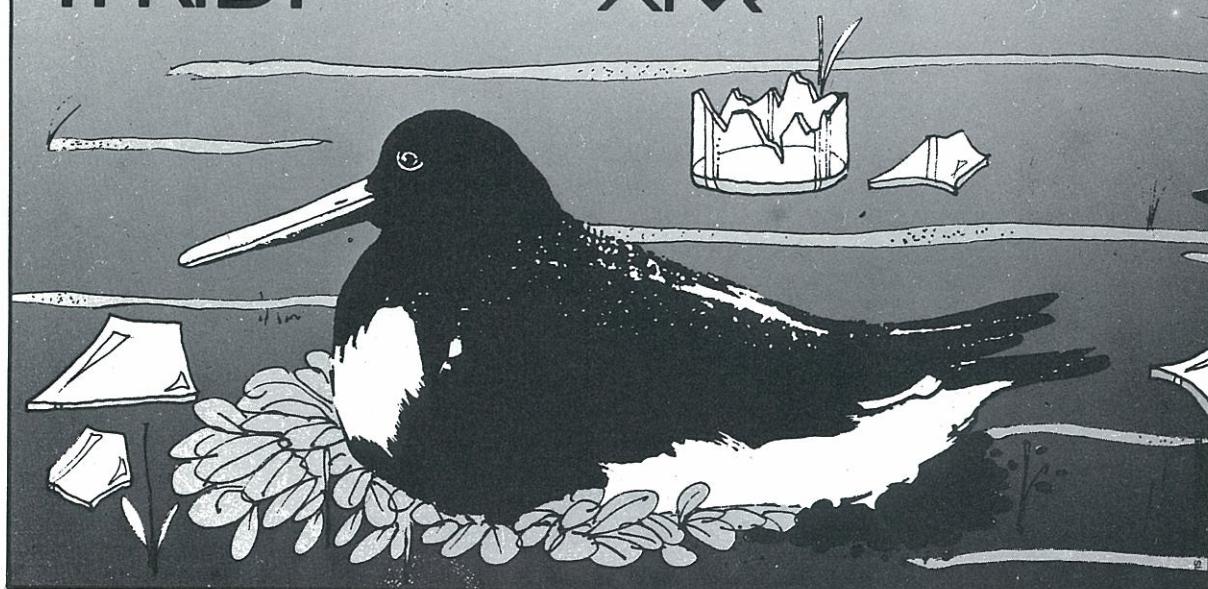


NATHAN & OLSEN HF.

LÁTUM
LANDIÐ
Í FRÍÐI

Hendum ekki sígarettustubbum
eða flöskubrotum á víðavangi.

ATV



Björn Einarsson öldrunarlæknir:

ÖLDRUNARRANNSÓKN HJARTAVERNDAR



Björn Einarsson

Efniviðurinn

Öldrunarrannsókn Hjartaverndar hófst í maí 1991. Rannsóknarhópurinn er myndaður úr tveimur hópum úr fyrri rannsóknum Hjartaverndar,

B hóp, sem kom fyrst til skoðunar árið 1967, og kemur nú í sjötta skiptið til skoðunar, og hins vegar hóp F, sem verið hefur á skrá sem viðmiðunarhópur en hefur aldrei verið kallaður til skoðunar.

Þáttakendur eru fæddir árin 1907 til 1921, og eru um 1360 karlar og eitthvað fleiri konur.

Öldrunarrannsókn Hjartaverndar er í raun samsett af tveimur rannsóknum, annarsvegar Hjartaverndarrannsókninni sem er óbreytt frá því sem áður var, og hins vegar öldrunarrannsókninni, sem beint er að vandamálum, sem varða



ellina, og sjúkdómum sem eru algengir í ellinni. Mikið er til af upplýsingum um áhættuþætti fyrir æðakölkun og lífsvenjur B hópsins, og mikilvægt er að fylgja eftir og kanna breytingar á lífsvenjum þessa fólk, og meta áhrif þeirra breytinga á sjúkdóma fram á efri ár. Vitað er úr rannsóknum erlendis frá að áhættuþættir fyrir aldraða eru ekki endilega hinir sömu og fyrir yngri aldurshópa.

Framkvæmdin

Þáttakendur öldrunarrannsóknarinnar eru boðaðir símlieðis, en voru boðaðir bréflega í fyrri rannsóknum. Virðist það ætla að skila betri árangri. Þeir koma tvísvar í Hjartavernd eins og áður. Teknar eru blöðprufur, þvagróf, hjartalínurit, röntgenmynd og öndunarpróf, mæld hæð og þýngd, allt eins og áður. Síðan fer spryll yfir spurningalistann, sem er nokkuð viðameiri en sá fyrri. Tekur það um það bil eina klukkustund að fara yfir hann og boðið er upp á kaffi og meðlæti á meðan, og er það hin huggulegasta stund. Við seinni komuna einni viku síðar fer fram læknisskoðun, sem er öllu viðameiri en áður, og tekur yfirleitt 30-40 mínútur. Hefst hún á svokallaðri færniskoðun, en þá er skoðað göngulag, jafnvægi og hversu liðugur viðkomandi er. Síðan er eins og áður skoðað hjarta, æðakerfi og lungu. Einnig er gerð taugakerfisskoðun, þar sem leitað er eftir byrjunareinkennum Parkinsons sjúkdóms og merkjum eftir heilablóðfall. Einnig er blöðruhálskirtillinn þreifaður, og hægðaprufa er rannsokuð fyrir duldu blóði. Minnið er einnig prófað. Að þessu loknu er sest niður með þáttakandanum og farið er yfir niðurstöður, og þar sem Hjartavernd er einungis greiningarstöð er viðkomandi vísað í frekari rannsóknir og eftirlit hjá heimilislækni eða öðrum sérfræðingum, ef þörf er á.

Hefðbundna rannsóknin

Hefðbundna Hjartaverndarrannsóknin sem byrjaði 1967 hefur það að aðalmarkmiði að fylgjast með algengi (-prevalence) kransæðasjúkdóma, æðakölkunar og áhættupáttum þeirra hérlandis, bæði meðal karla og kvenna. Upplýsingar sem þannig hafa fengist hafa síðan verið notaðar í forvarnaskyni, þ.e. reynt hefur verið að draga úr áhættuþáttum með ýmsum ráðum og hefur þessi starfsemi skilað góðum árangri því tilni kransæðasjúkdóma fer nú örт lækkandi hér á landi. Helstu áhættuþættirnir eru reykingar, háar blóðfitur, hár blóðþrýstingur, sykursýki, og aettarsaga um sjúkdómana. Einnig hefur verið fylgst með öðrum hjartasjúkdómum og langvinnum lungnasjúkdómum, og fundin algengismörk fyrir algengustu blóðpróf.

Öldrunarrannsóknin

Öldrunarrannsóknin heldur áfram á sömu braut, og kannar sömu þætti hjá eldri aldursflokkum en áður, og leggur meiri áherslu á þá sjúkdóma sem eru algengari hjá eldra fólki. Einnig eru einkenni sjúkdómannna oft ósérhæfðari, og ekki eru alltaf skýr mörk á því hvað er sjúklegt og hvað er eðlileg öldrun. Þar af leiðandi eru bæði vangreiningar og ofgreiningar algengar. Því er mikilvægt að kanna algengi þessar sjúkdóma, og skilgreina klínisk viðmiðunargildi.

Fyrst er að nefna að kransæðasjúkdómar eru oftar þöglir þ.e. án brjóstverkja, hjá eldra fólki, og því auðvelt að missa af þeim.

Háþrýstingsmörk hafa ekki verið skilgreind eins vel og hjá yngra fólki, og er að koma í ljós að það borgar sig að meðhöndla háþrýsting einnig hjá eldra fólki.

Hjartabilun er algeng hjá eldra fólki, og er ein algengasta orsök dauða. Oftast byrjar hjartabilun með mæði eða andnauð, en hjá eldra fólki eru einkennin oft óljósari. T.d. er aðeins þriðjungur eldra fólks sem kvartar um mæði með hjartabilun, og eins byrjar hjartabilun hjá eldra fólki oft með ósérhæfðum einkennum eins og almennri þreytu og úthaldsleysi. Því er hætta bæði á ofgreiningu og vangreiningu á hjartabilun hjá eldra fólki, og stundum er eina ráðið að reyna meðhöndlun, ef ekki eru tök á hjartaómun.

Dettni og svimi og jafnvægisleysi eru algeng vandamál hjá eldra fólki. Tíðar byltur valda beinbrotum eins og mjáðmabrotum og framhandleggsbrotum og valda mörgum eldri borgaranum mikilli þjáningu og hreyfihömlun, auk þess að vera þjóðfélaginu dýrt vandamál. Þessu hefur ekki verið nægur gaumur gefinn, þó margar orsakir dettni séu meðhöndlanager. Neysla ýmissa lyfja, blóðþrýstingsfall í upprétttri stöðu, vöðvaslapappleiki í efri hlutum útlima (Prox-



imal myopathy) t.d. vegna vöðvagigtar, eru m.a. mikilvægar orsakir dettni.

Fæðuvenjur, þar með taldar fæðuvenjur aldraðra, hafa nýlega verið kannaðar af Manneldisráði. Í öldrunarrannsókninni verður neysla trefja, kalks, D-vítamíngjafa og járnriðkrar fæðu könnuð og borin saman við ýmsa sjúkdóma aldraðra, hægðavandamál, tilni beinbrota og blóðrauðagildi. Einnig er mæld fitusöfnun kviðar og borin saman við aðra líkamsfitu, en kviðarholfsitan er líklega sterkari áhættuþáttur fyrir æðakölkun en sjálf offitan.

Meltingarfæravandamál eru lítt könnuð hjá eldra fólki, þó vitað sé að hægðatregða og hægðalyfjanotkun sé mikilvandamál og dýrt. Mæld verða B 12 vítamín í blóði, en rýrnum á magaslímhúð veldur því að viðkomandi nýtir ekki það vítamín úr fæðunni.

Þvagfæravandamál eru einnig algeng hjá eldra fólki, og er þar um að ræða sjúkdóma í blöðruhálskirtli meðal karla, en þvaglekavandamál meðal kvenna, en þvagleki hefur erlendis sýnt sig vera miklu algengara vandamál en áður var talið, og hefur verið nefndur hinn duldi sjúkdómur fjöldans.

Minnisleysi, ellikölkun eða heilabilun er mikil rannsókuð víða út um heim, og leitað er að örsökunum. Í Hjartavernd eru til áratuga upplýsingar um áhættuþætti æðakölkunar og lífsvenjur fólks, og því stórkostlegt tækifæri að skoða þá þætti hjá þeim, sem fengið hafa einkenni heilabilunar, og rannsaka þannig þátt æðakölkunar í Alzheimer sjúkdómnum. Hugsunarhraðinn er einnig kannaður, en hann er líklega eini þáttur hinnar vitrænu starfsemi sem hægist við eðlilega öldrun, og getur því ekki talist sjúklegur.

Andleg vanlíðan, þunglyndi, kvíði og svefntruflanir eru einnig algeng vandamál hjá eldra fólki. Einkennin eru oft ósérhæfð og ruglað saman við ellikölkun og heilabilun, og þar sem um meðhöndlalanleg vandamál er að ræða er mikilvægt að missa ekki af þeim.

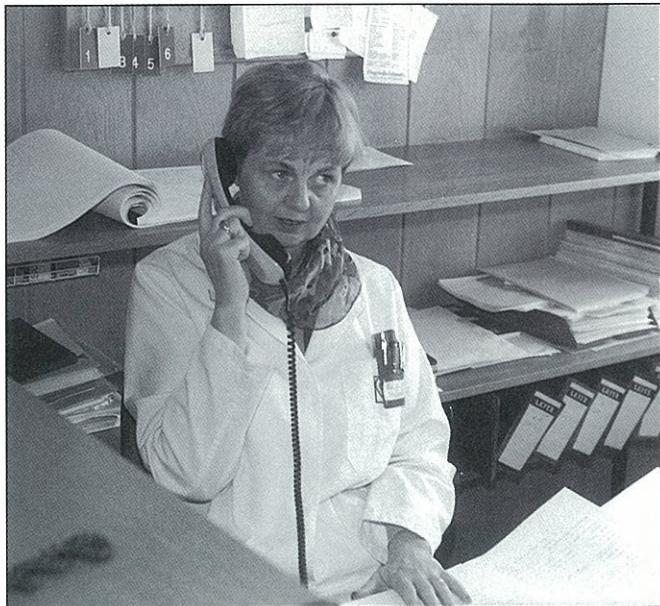
Augnþrýstingur hefur ávallt verið mældur í Hjartavernd-arrannsóknum, og verður svo áfram, en vitað er að gláka er algeng meðal aldraðra.

Blóðprófum hefur verið bætt við rannsóknina, og verða auk B 12 vítamíns mælt B vítamínið fólat, og mæld verða skjaldkirtlshormón, (efnaskipta-hormónin), en skortur á þessum efnum veldur oft ósérhaefðum einkennum sem auðvelt er að missa af. Auk þess að kynnast algengi á skorti á áðurnefndum efnum, lærum við um algengismörk á algengustu blóðprufunum í þessum aldurshópum, en þau eru ekki í öllum tilfellum þau sömu og hjá yngri aldurshópum. Hærri gildi sjást í sökki, blóðsykri, kólesteroli og þríglyseríðum; lægri gildi í albúmíni, járni og járnbindigetu; en blóðrauði helst óbreyttur með haekkandi aldry, og er því lækkaður blóðrauði hjá eldra einstaklingi merki um blóðleysi, en ekki fylgikvilli eðlilegrar elli.

Félagslegum spurningum um lífshætti hefur einnig verið bætt við. Einangrun eldra fólks er algengt vandamál í stórborgum erlendis, og er því nauðsynlegt að kanna hvort sú sé einnig raunin hérlandis. Lífsvenjur skipta trúlega meira máli fyrir heilsu manna á eftir árum en okkur grunaði. Við vitum jú að reykingar eru áhettuþáttur fyrir æðakölkun, langvinna lungnasjúkdóma og krabbamein, en nú er að koma í ljós að reykingar flýta öldruninni almennt, konur fara fyrir í tíðahvörf, beinin úrkalka meira og beinbrotum fjölgar líklega. Áfengismisnotun veldur almennu heilsuleysi, og hreyfingardeleysi er eldra fóki einnig varasamt.

Lokaorð

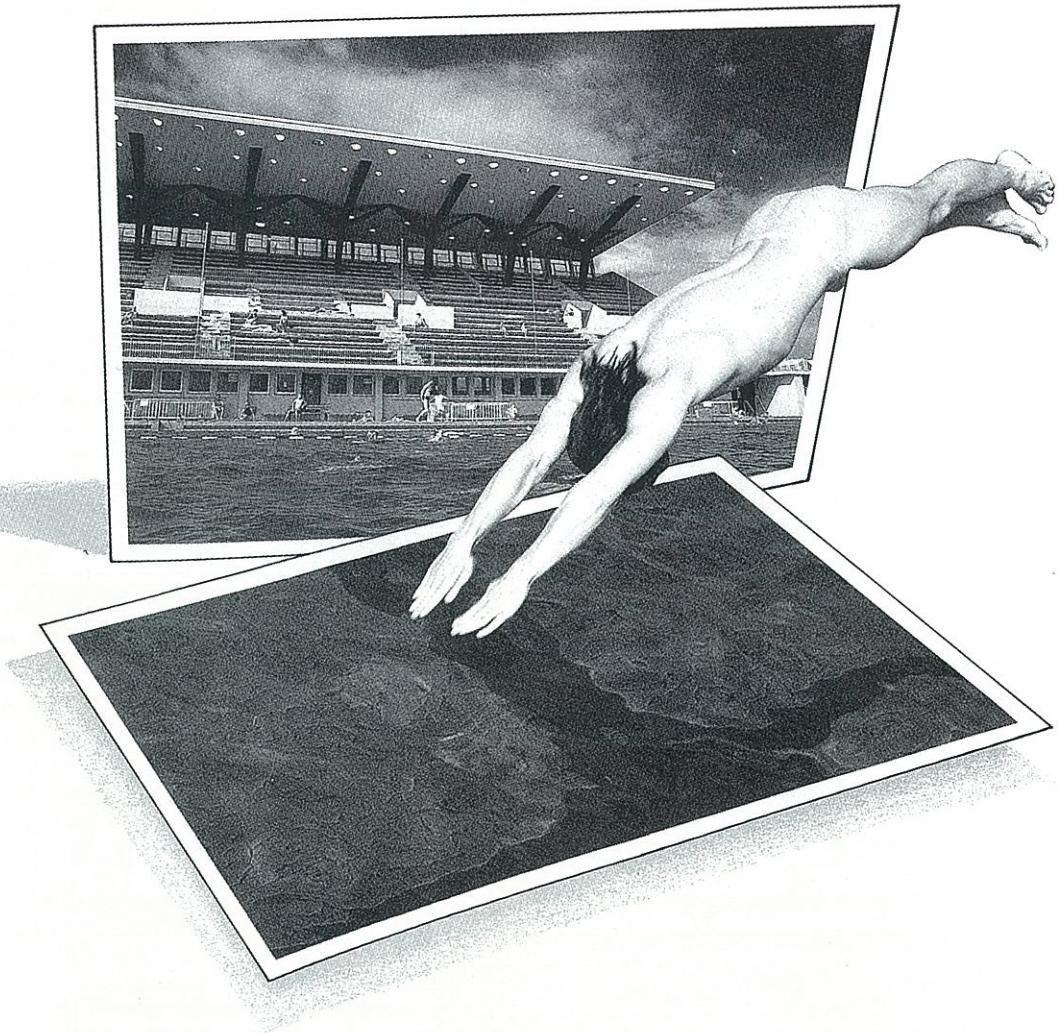
Undirritaður var ráðinn til Hjartaverndar í janúar 1991 til að standa að öldrunarrannsókninni. Ég kynntist svipaðri öldrunarrannsókn þar sem ég var við sérnám á Vasa sjúkrahúsini í Gautaborg (H-70), en sú-rannsókn byrjaði fyrir 19 árum undir stjórn Prófessors Alvars Svanborgs og er nú undir stjórn Prófessors Bertils Steens. Viða var leitað fanga við skipulagningu Öldrunarrannsóknar Hjartaverndar, og margir lögðu hönd á plöginn. Vil ég þar nefna Nikulás Sigfússon dr.med. yfirlækni og faraldsfræðing, Ugga Þ. Agnarssonar hjartalækni, Pálma V. Jónsson öldrunarlækni, Laufeyju Steinþímsdóttir dr.phil. næringarfræðing, Halldór Kolbeinson geðlækni, Hallgrím Magnússon dr.med. geðlækni, Bjarna Þjóðleifsson meltingarsérfræðing, Guðmund Vikar Einarsson þvagfæraskurðlækni og Ólaf Ólafsson landlækni.



HEILSURÆKTIN SELTJARNARNESSI

- **Við bjóðum upp á tækjasal þar sem leiðbeinendur eru íþróttakennrarar.**
- **Fyrsta tímann þarf að panta þannig að hægt sé að prekþrofa, kenna á tækin og leiðbeina við teygjuaefingar.**
- **Lögð er áhersla á að hver og einn fái æfingaprógram við sitt hæfi og hafi markmið til að stefna að.**
- **Til að fylgjast með framförum er þrekið svo mælt reglulega.**
- **Tilvalið fyrir þá sem þurfa að þjálfa sig upp eftir meiðsl eða losa sig við vöðvabólgur og að sjálfsögðu fyrir alla þá sem stuðla vilja að andlegri og líkamlegri velliðan.**

SJÁUMST HRESS !



HREYFING ER HEILBRIGÐI HEILBRIGÐI ER LENGRA LÍF

Sund er bæði holtt og skemmtilegt.



ÍþRÓTTA- OG TÓMSTUNDARÁÐ
REYKJAVÍKUR

Nikulás Sigfússon yfirlæknir:

ÁRSSKÝRSLA

RANNSÓKNARSTÖÐVAR HJARTAVERNDAR

Starfsárið 1/1 - 31/12 1991

YFIRLIT

Þetta er tuttugasta og fjórða starfsárið stöðvarinnar. Hóprannsókn Hjarta-verndar á höfuðborgarsvæðinu er sem fyrr aðalverkefni stöðvarinnar og 5. á-fanga rannsóknar á kvennahópi lauk á þessu starfsári. Þessi áfangi hófst í apríl 1987 og var gert ráð fyrir að honum lyki á s.l. starfsári en mjög tímafrekt reyndist að ná fullnægjandi mætingu og var þessum áfanga lokað 1. nóvember.

Öldrunarrannsókn hófst í maí 1991. Þessi rannsókn nær til þeirra þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar sem orðnir eru 70 ára og eldri. Umsjón með þessari rannsókn hefur Björn Einarsson, sérfræðingur í öldrunarlæknингum.

Fólk, sem ekki er í hóprannsóknum, hefur eins og fyrr leitað til stöðvarinnar, ýmist samkvæmt tilvísun lækna eða að eigin frumkvæði. Fjöldi þessara gesta hefur verið svipaður og undanfarin ár.

MONICA-rannsóknin hefur haldið áfram samkvæmt áætlun. Nú er lokið skráningu allra kransæðastíflutlfella árin 1981-1988. Unnið hefur verið úr gögnum og niðurstöður kynntar bæði innanlands og utan.

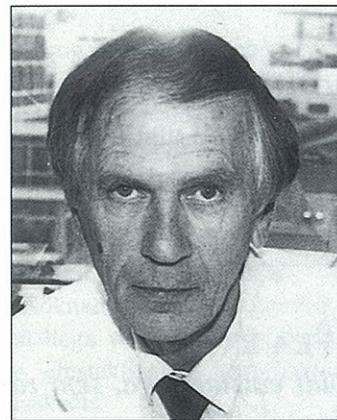
Á starfsliði urðu þær breytingar, að Björn Einarsson, sérfræðingur í öldrunarlæknígum, tók til starfa við stöðina um áramótin 1990/1991 en Ragnar Daníelsen, sérfræðingur í lyflækningum og hjartasjúkdómum, sem unnið hefur við stöðina eina eykt (3 klst.) í

viku frá miðjum ágúst 1990, hætti störfum 1. 5. 1991.

Á tækjabúnaði Rannsóknarstövarinnar urðu þessar breytingar helstar: Að tillögu Helga Sigvaldasonar, verkfræðings, var ákveðið að festa kaup á nettölву fyrir stöðina og tengja hana þeim 6 tölvum sem fyrir voru. Með tilkomu nettölvunnar skapast möguleiki á að samnýta allan hugbúnað (ritvinnsluforrit, grafisk forrit o.fl.) og jáðartæki (prentara). Jón Ingi Jósafatsson, verkfræðingur, leitaði tilboða í þetta verk og tók að sér umsjón með þessu tölvukerfi. Fyrir valinu varð nettölva af gerðinni CAS 386-33, 8 Mb, 212 Mb. Auk þess var endurnýjuð ein eldri tölvu stöðvarinnar og fengin í stað hennar Cordata AT-tölvu. Uppsetningu þessa búnaðar var lokið fyrir áramót en nokkur tæknileg vandamál voru þá óleyst.

Í sambandi við þessa endurskipulagningu á tölvumálum var fundarherbergi á 6. hæð innréttar fyrir gagnavinnslu og er þar nú mjög góð vinnu- aðstaða.

Sá hluti 5. hæðar í Lágmúla 9, sem áður var í leigu annarra en Landspítala var tekinn í notkun af Rannsóknarstöðinni á árinu. Gerðar voru endurbætur og lagfæringar á húsnæðinu og þar komið fyrir: funda- og gagnavinnsluherbergi, skrifstofu fyrir lækni, þolprófsherbergi og skoðunarherbergi vegna öldrunarrannsóknar. Auk þess var innréttuð gagnageymsla og viðbótarherbergi vegna MONICA-rannsóknar.



Nikulás Sigfússon

Rannsóknarstjórn starfaði með svipuðum hætti og áður og hafði umsjón með úrvinnslu gagna. Niðurstöður voru kynntar á læknapingum innanlands og utan og í greinum sem birtust í læknatímaritum.

RANNSÓKNIR

I. Fimmti áfangi Hóprannsóknar kvenna á Reykjavík-ursvæðinu.

Í mars 1987 hófst undirbúningur að boðun kvenna í fimmta áfanga Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu. Í þessum áfanga eru konur í s.k. b-hóp, sem boðið hefur verið til rannsóknar í öllum áföngum til þessa og til samanburðar er boðið s.k. e-hóp sem ekki hefur verið rannsakaður áður á stöðinni. Upphaflega (1967) voru í b-hóp 3.154 konur og í e-hóp 2.227.

Þegar rannsóknin hófst þ. 27. 4. 1987 voru látnar 453 konur úr b-hóp en 370 úr e-hóp. Alls var því boðið til rannsóknar 4.558 konum. Í byrjun starfsársins höfðu 2853 konur verið skoðaðar á stöðinni í fimmta áfanga Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu. Á árinu mættu 196 til viðbótar (Tafla I). Þegar rannsókninni lauk 1. nóv. höfðu þannig komið til skoðunar 3049 konur í V. áfanga eða um 67% boðaðra.

II. Öldrunarrannsókn.

Á sl. ári hófst undirbúningur að 6. og síðasta áfanga Hóprannsóknar Hjartaverndar. Ákveðið var, að þessi áfangi yrði notaður til sérstakrar athug-

unar á öldruðu fólk og verður boðið til þessarar rannsóknar þátttakendum úr B- og F-hópum sem náð hafa 70 ára aldri. Undirbúningur að þessari rannsókn hófst á sl. ári og hefur að mestu verið í höndum öldrunarsérfræðinganna Björns Einarssonar og Pálma V. Jónssonar en auk þess hefur verið leit-að ráða hjá ýmsum öðrum sérfræðingum.

Rannsóknin skiptist í two hluta þ.e. hina hefðbundnu rannsókn Hjarta-verndar en þar að auki er ítarleg könnun með spurningalista og ýmsum sérhæfðum rannsóknum sem beinast að sjúkdómum og félagslegum aðstæðum sem einkum snerta eldra fólk.

Þessi rannsókn hófst í byrjun maí

með forkönnun, sem að mestu var lokið í september. Þátttakendur eru allir boðaðir símleiðis. Í lok ársins höfðu verið rannsakaðir 156 karlar úr þessum hóp.

III. MONICA-rannsókn.

Þessari rannsókn, sem er fjölbjóða-rannsókn undir yfirumsjón Alþjóða-heilbrigðis- stofunarinnar, hefur áður verið lýst í ársskýrslum. Rannsóknin er í aðalatriðum þríðett: könnun áhættuþáttta, skráning kransæðastíflutlfella og skráning meðferðar við kransæðastíflu.

Skráningu kransæðastíflutlfella var heldið áfram á árinu. Þessi skráning hófst með árinu 1981 og er nú lokið fyrir árin 1981-1988. Skráningargögnum fyrir þessi ár hafa verið send til viinsslu í „MONICA DATA CENTRE“ í Helsinki. Skráning fyrir árin 1989 og 1990 er langt komin og er gert ráð fyrir að henni ljúki fyrir þessi ár í nóvember. Niðurstöður íslenzku skráningarinnar hafa verið kynntar í tímaritsgreinum og á læknapingum.

Gert er ráð fyrir þrem áhættuþáttakönnunum á fimm ára fresti. Var sú fyrsta 1983, önnur 1988-’89 og sú þriðja verður framkvæmd 1993. Niðurstöður fyrstu tveggja kannananna hafa verið sendar til viinsslu í Helsinki, auk þess sem unnið er að úrvinnslu hér.

Skráning meðferðar á kransæðastíflu fer fram tvívegis, í upphafi rannsóknarinnar og við lok hennar. Upphafsskráningin nær til um 500 tilfella. Fyrstu niðurstöður þeirrar athugunar hafa verið kynntar á þingi norrænu MONICA-stöðvanna í Haparanda í Svíþjóð í júní sl. Unnið er nú að sérstakri athugun á mismunandi meðferð við kransæðastíflu og afdrifum sjúklings með tilliti til þessa allt til ársloka 1990. Hefur Uggi Agnarsson, læknir, umsjón með þessum þætti úrvinnslunnar.

Í nóvember var læknunum Nikulási

TAFLA I.

Fjöldi einstaklinga, sem rannsakaðir voru á starfsárinu 1991 eftir mánuðum:

Mánuðir	V. áfangi		Utan		Öldrunar-rannsókn	Einst. í einst. prófum
	Hóprannsókn í Reykjavík	ka.	ka.	ko.		
Jan. 1991		24	139	96		1
Febr. 1991		40	120	79		1
Marz		31	119	78		2
Apríl		20	141	96	1	2
Maí		28	139	111	14	3
Júní		14	95	76	13	0
Júlí-ág.		1	117	131	3	0
Sept.		20	131	112	33	3
Okt.		18	128	97	37	6
Nóv.		0	102	64	29	2
Des.		0	70	28	26	0
		196	1301	968	156	20
Karlar	Konur		Alls			
Einstaklingar rannsakaðir á árinu:	14571164		2621			

Sigfússyni og Birni Einarssyni boðið að sækja sérstakt námskeið í Helsinki til að kynna sér stöðlun rannsóknaraðferða í MONICA- rannsóknunum á Norðurlöndunum. Heilbrigðisstofnun Finnlands (National Public Health Institute) stóð fyrir þessari ráðstefnu en “MONICA DATA CENTRE” Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar er staðsett við þá stofnun.

IV. Rannsóknir fólks utan kerfisbundinna skoðana.

Eins og áður hefur verið rannsakað fólk utan hinna kerfisbundnu skoðana, sem ýmist er vísað á stöðina af læknum eða leitar þangað sjálft.

Alls voru rannsakaðir 2.269 einstaklingar í þessum flokki sem er svipað og á sl. ári (2173).

IV. Aðrar rannsóknir.

1. Rannsókn á hjartavöðvasjúkdómi (cardiomyopathiu).

Uggi Agnarsson, læknir, hefur í samvinnu við Lyflæknisdeild Landspítalans haldið áfram rannsókn á hjartavöðvasjúkdómi meðal þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar, sem áður hefur verið lýst. Hefur Uggi nú lokið rannsókn bæði karla-og kvennahóps og vinnur nú að úrvinnslu gagna. Hefur Uggi kynnt fyrstu niðurstöður þessara rannsókna á læknaphingum bæði innanlands og utan en auk þess bíða nú tvær greinar um þetta efni birtingar í læknatímaritum.

2. Rannsókn á blóðflæði í ganglimum.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar (Uggi Agnarsson) og Rannsóknarstofa Landspítalans (æðaránnar) (Guðmundur S. Jónsson) unnu sameiginlega að rannsókn á blóðflæði í ganglimum með Doppler-tækni. Gerður var samanburður á hópum manna með hátt og

lágt kólesteról í blóði sem reyktu eða reyktu ekki. Þessir einstaklingar, alls um 100 manns, voru valdir úr þátttakendum í Hóprannsókn Hjartaverndar. Tímaritsgrein um niðurstöður þessarar rannsóknar er nú að mestu lokið.

3. NORA-samvinnuverkefni.

Norræni háskólinn í heilbrigðisfræðum (Nordiska hälsovårdshögskolan) í Gautaborg hefur um nokkurt skeið verið að undirbúa samvirnu helztu rannsóknarstöðva á sviði faraldsfræði hjarta- og ædasjúkdóma á Norðurlöndum. Samanburður á niðurstöðum milli landa og sameiginleg úrvinnsla gagna getur veitt mikilvægar upplýsingar sem ekki fást á annan hátt. Þetta rannsóknarverkefni hefur verið nefnt Nordic Risk Factor Assessment (NORA) og eru þátttakendur í því nú: North Karelia Project (Finnlandi), The Tromsö Heart Study (Noregi), The National Screening Service Norway, The Glostrup Study (Danmörku) og The Primary Preventive Trial, Göteborg (Svíþjóð). Rannsóknarstöð Hjartaverndar var boðin þátttaka í þessu verkefni og sendi gögn á árinu 1990 til Nordiska hälsovårdshögskolan í Gautaborg þar sem gagnavinnsla fer fram.

Á árinu var unnið að frágangi gagna frá þessum sex rannsóknum og því verki lokið þannig að sameiginleg gagnavinnsla getur hafist.

4. Rannsókn á áfengisneyzlu.

Í samvinnu við próf. Þórð Harðarson, lyflæknisdeild Landspítala, var ákvæðið að framkvæma könnun á áfengisnotkun þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar. Gerður var stuttur spurningalisti með aðstoð Dr. Óttars Guðmundssonar, læknis, um helztu at-riði varðandi neyzlu áfengis. Þessi listi var síðan lagður fyrir þátttakendur í Hóprannsókn Hjartaverndar við komu á stöðina.

Í tengslum við þessa rannsókn var ákvæðið að gera nokkrar prófanir til þess að meta starfshæfni lifrar. Þessi próf eru mæling á GGT (gammaglutamyltransferase), alkaliskum fosfatasa og heildarbilirubini. Gagnasöfnun fyrir þessa rannsókn er nú lokið og úrvinnsla þeirra hafin.

5. Samanburðarrannsóknir á Íslendingum og Vestur-Íslendingum.

Eins og getið hefur verið í fyrri árs-skýrslum hefur um nokkurra ára skeið verið unnið að samanburðarrannsókn á Íslendingum búsettum á Íslandi og Vestur-Íslendingum búsettum á Interlake-svæðinu í Kanada. Í þessu verkefni eru íslenzkir, kanadiskir og bandarískir samstarfsaðilar. Þáttur Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar hefur aðallega verið að mæla blóðfitur í þeim einstaklingum sem hafa verið rannsakaðir.

Búið er að rannsaka fólk á Héraði og á Interlake-svæðinu. Árið 1989 var til viðbótar rannsakað fólk (um 150 manns) sem tók þátt í MONICA-áhættuþáttarannsókninni. Mælingar á blóðfitum þessara einstaklinga svo og á sýnum frá Kanada hafa verið gerðar á Rannsóknarstöð Hjartaverndar, en Rannsóknarstofa Háskólangs í lífeðlisfræði hefur unnið að mælingum á fitusýrum fosfolipíða.

6. Rannsókn á tannheilsu.

Í samvinnu við Tannlæknadeild Háskóla Íslands (Einar Ragnarsson, lektor, Sigfús Þór Elíasson, prófessor, og Sigurjón H. Ólafsson, lektor) var unnið að könnun á tannheilsu þátttakenda í „MONICA“-áhættuþáttakönnun. Tannlæknadeildin lagði til starfslið og sá um framkvæmd þessarar rannsóknar. Gagnasöfnun lauk 1989 og úrvinnsla stendur yfir. Nokkrar niðurstöður hafa þegar verið kynntar á tannlæknaphingum.

7. Rannsókn á gigtarþætti og liðagigt.

Á árinu 1986 var lokið mælingum á gigtarþætti (RF) í blöði allra þátttakenda úr Hóprannsókn Hjartaverndar í 3. og 4. áfanga. Árið 1987 fór fram sérstök rannsókn á liðum og liðaeinkennum þeirra sem reyndust jákvæðir fyrir RF og á samanburðarhóp. Unnið er að úrvinnslu gagna, og hafa nokkrar niðurstöður verið kynntar (sjá skýrslu Rannsóknastjórnar).

8. Skjaldkirtilsrannsókn.

Í samvinnu við Lyflækningadeild Landspítalans (Ástráður B. Hreiðarsen) og Aarhus Amtssygehus í Danmörku (Dr. Peter Laurberg) hefur verið unnið að könnun á sambandi joðneyzlu og mótefnamyndunar eins og lýst hefur verið í fyrrí ársskýrslum. Söfnun blóðsýna fyrir þessa rannsókn er lokið.

SKÝRSLA RANNSÓKNA-STJÓRNAR

Rannsóknastjórn var skipuð af Framkvæmdastjórn 9/11 1988. Í henni eiga sæti 5 menn: Guðmundur Þorgeirsson, Ulli Agnarsson, Gunnar Sigurðsson, Davíð Davíðsson og Nikulás Sigfússon. Formaður stjórnarinnar er Guðmundur Þorgeirsson.

Rannsóknastjórn kom saman til funda 10 sinnum á árinu 1991. Helztu verkefni stjórnarinnar hafa verið þessi:

1. Áhrif áhættuþátta á dánartíðni hjarta- og æðasjúkdóma.

Unnið hefur verið að því að meta vægi ýmissa áhættuþátta m.t.t. dánarorsaka. Nákvæmri skráningu dánarorsaka er nú lokið fyrir þátttakendur í Hóprannsókn Hjartaverndar til 1. 12. 1985 fyrir konur og til 1. 12. 1987 fyrir karla.

Á árinu 1990 átti formaður Hjarta-

verndar Magnús K. Pétursson, og Nikulás Sigfússon, yfirlæknir, viðræður við Hallgrím Snorrason, Hagstofustjóra. Gengið var frá samkomulagi við Hagstofuna þess efnis að hún léti Rannsóknarstöð Hjartaverndar í té afrit af dánarorsökum (án persónuupplýsinga annarra en kennitalna) að fengnu leyfi Tölvunefndar. Liggja nú fyrir dánarvottorð til maí 1990 og er unnið að skráningu þeirra á þar til gerð eyðublöð.

Nákvæmar upplýsingar um dánarorsakir eru undirstöðuatriði við mat á vægi hinna ýmsu áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma. Af þessum sökum eru skráðar allar dánarorsakir, niðurstöður krufninga o.fl. og greiningarlyklar skv. alþjóðadánarmeinskra eru samræmdir en nokkrar breytingar hafa verið gerðar á þessari skrá á rannsóknartímabilinu. Guðmundur Þorgeirsson, læknir, hefur haft umsjón með þessu verki.

Á árinu voru birtar allmargar greinar um áhrif áhættuþátta og erindi flutt á læknaþingum. (Sjá skrá um ritsmíðar og erindi)

2. Skráning á kransæðastíflutilfellum er ekki leiddu til dauða.

Til þess að geta betur metið vægi hinna ýmsu áhættuþátta kransæðasjúkdóms er nauðsynlegt að hafa sem stærstan hóp manna er fengið hafa sjúkdóminn, hvort sem hann hefur leitt til dauða eða ekki. Því hefur verið unnið að skrásetningu allra tilfella af kransæðastíflu í Hóprannsókn Hjartaverndar. Að þessu hafa einkum unnið læknarnir Ulli Agnarsson og Emil Sigurðsson. Að hluta til hefur hér verið hægt að nýta MONICA-skráninguna en hún nær yfir tímabilið 1981-1988. Þessari skráningu er nú lokið miðað við áramót 1987-'88 og verið er að ganga frá tímaritsgrein með fyrstu niðurstöðum þessa verkefnis.

3. Undirbúningur VI. áfanga Hóprannsóknarinnar - öldrunarrannsókn.

Eins og að framan greinir var ákveðið að bæta við einum áfanga í Hóprannsókn Hjartaverndar og breyta rannsóknartilhögun verulega hjá þeim hluta þátttakenda sem komnir eru yfir sjötugt. Rannsóknarstjórn fjallaði ítarlega um ýmsa þætti þessarar rannsóknar á fundum sínum.

4. Rannsókn á frystum sýnum.

Eins og kunnugt er hafa fryst sermisýni verið geymd frá þátttakendum allt frá upphafi Hóprannsóknarinnar 1967. Rannsóknastjórn ákvað að fengnu leyfi Framkvæmdastjórnar að nýta hluta þessara sýna (úr Hóp D, karlar) til vissra mælinga þ.e. til ákvörðunar á lipoproteinum Apo A, Apo B og Apo(a) og meta vægi þessara lipoproteina sem áhættuþatta. Þessum mælingum er nú lokið. Einnig hefur verið ákveðið að framkvæma mælingar á fitusýrum fosfolipíða í þessum sýnum. Til þessa verkefnis var sótt um styrk úr Vísindasjóði sem veitti kr. 640.000 til verkefnisins.

Rannsóknin verður gerð í samvinnu við Rannsóknarstofu Háskólangs í lyfjafraði sem lánar tæki til mælinganna (gaschromatograf) en Hjartavernd keypti sk. integrator tölву sem vantaði í þetta tæki. Fyrir hönd Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar hefur Ásdís Baldursdóttir, líffræðingur, annast mælingarnar en hún fékk á sl. ári þjálfun hjá próf. Jóhanni Axelssyni, Rannsóknarstofu Háskólangs í lífeðlisfraði. Tilraunamælingar hafa farið fram síðustu mánuði starfsársins og er gert ráð fyrir að mælingar á sýnum Hjartaverndar geti hafist í byrjun ársins 1992.

5. Rannsókn á ungu fólk - afkomendarannsókn.

Rannsóknastjórn hefur á starfsárinu

hugað að næstu verkefnum á sviði hóprannsókna þar sem nú sér fyrir endann á síðasta áfanga Hóprannsóknar Hjartaverndar á Reykjavíkurvæðinu sem staðið hefur síðan 1967.

Til athugunar hefur verið möguleiki á rannsókn á ungu fólk í þ.e. á aldrinum 15-25 ára. Rannsóknastjórn telur, að það myndi auka mjög gildi slískrar rannsóknar að tengja hana fyrri rannsóknum Rannsóknarstöðvarinnar með því að rannsaka afkomendur þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar. Myndi það gefa möguleika á athugun erfðafræðilegra þáttu í sambandi við hjarta- og ædasjúkdóma.

6. Úrvinnsla gagna.

Rannsóknastjórn hafði umsjón með úrvinnslu gagna. Á árinu komu út á prenti 15 rit, greinar eða útdráttir sem fjölluðu um vísindalegar niðurstöður rannsókna Hjartaverndar. Sérfræðingar og ráðgjafar Hjartaverndar fluttu 21 fyrirlestur á læknaþingum.

SKÝRSLUR, RIT, GREINAR OG ERINDI LÆKNA OG RÁÐGJAFAR RANNSÓKNARSTÖÐVAR HJARTAVERNDAR Starfsárið 1991

Skýrslur, rit og greinar

1. Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar starfsárið 1/1-31/12 1990. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík, 1990.
2. Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Laufey Steingrimsdóttir, Þorsteinn Þorsteinsson, Gunnar Sigurðsson: Breytingar á tíðni kransæðastíflu og kransæðadauðsfalla á Íslandi. Tengsl við áhættuþætti og mataræði. Læknablaðið, 77: 49-58, 1991
3. Jon S. Jonsson, Guðmundur M. Johannesson, Nikulás Sigfússon, Bjarki Magnússon, Bjarni Thjodleifsson and Sigmundur Magnusson: Prevalence of iron deficiency and iron overload in the adult Icelandic population. J Clin Epidemiol, 44: 1289-1297, 1991
4. Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Laufey Steingrimsdóttir, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Þorsteinn Þorsteinsson, Gunnar Sigurðsson: Breytingar á tíðni kransæðastíflu og kransæðadauðsfalla á Íslandi. Tengsl við áhættuþætti og mataræði. Læknablaðið, 77: 49-58, 1991

Decline in ischaemic heart disease in Iceland and change in risk factor levels. Brit Med J, 302: 1371-1375, 1991

5. Ólafur Ólafsson, Jón Snædal, Þór Halldórsdóttir, Björn Einarsson, Pálmi V. Jónsson, Nikulás Sigfússon: Um sveigjanlegan eftirlaunaaldur o.fl. Heilbrigðisskýrslur. Fylgirit 1991 nr. 1 Landlæknisembættið, desember 1991
6. Jón J. Jónsson, Guðmundur M. Jóhannesson, Nikulás Sigfússon, Bjarki Magnússon, Bjarni Þjóðleifsson, Sigmundur Magnússon: Járnbúskapur fullorðinna Íslendinga: Tíðni járn-skorts og járnofhleðslu. Læknablaðið, 77: 3-11, 1991
7. W. Morgenstern, M.S. Tschekovski, E. Nüssel, G. Schettler (Eds.) CINDI - Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme. Baseline Evaluation. Springer-Verlag, 1991
8. Ólafur Ólafsson: Jafnrétti og heilbrigðispjónusta. Læknablaðið/Fréttabréf lækna Nr. 1: 12, 1991
9. Nikulas Sigfusson, Helgi Sigvaldason, Laufey Steingrimsdóttir, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Thorsteinn Thorsteinsson, Gunnar Sigurdsson: Recent decline in ischaemic heart disease in Iceland - coincides with a change in risk factors (Abstract). Europ Heart J, 12: 302, 1991
10. A. Baldursdóttir, G. Sigurdsson, U. Agnarsson, H. Sigvaldason, G. Thorgeirsson, N. Sigfusson: The predictive value of apolipoproteins in a prospective survey for coronary heart disease amongst Icelandic men. (Abstract) 9th International symposium on atherosclerosis, Chicago, October 6-11, 1991
11. Nikulas Sigfusson, Helgi Sigvaldason, Laufey Steingrimsdóttir, Thorsteinn Thorsteinsson, Gunnar Sigurdsson: Recent decline in ischaemic heart disease in Iceland - explained by a change in risk factors. (Abstract) 57th European Atherosclerosis Society Meeting Lisbon 22-25 May 1991
12. Guðmundur Þorgeirsson, Davíð Davíðsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon: Samanburður á vægi mismunandi áhættuþætta kransæðasjúkdóms meðal íslenskra karla og kvenna - niðurstöður úr rannsókn Hjartaverndar. (Útdráttur) Læknablaðið, 77: 173, 1991
13. Uggí Agnarsson, Þórður Harðarson, Nikulás Sigfússon: Algengi hypertrophiskrar cardiomopathi meðal kvenna. (Útdráttur) Læknablaðið, 77: 174, 1991
14. Þorbjörn Jónsson, Jón Þorsteinsson, Nikulás Sigfússon, Arinbjörn Kolbeinsson, Erna Jónassdóttir, Helgi Valdimarsson: Gigtarþættir, gigtarkvartanir og horfur liðagigtarsjúklinga. (Útdráttur) Læknablaðið, 177: 194, 1991
15. Jóhann Axelsson, Guðrún Pétursdóttir, Stefán B. Sigurðsson, Mikael Karlsson, Ólafur Ólafsson, Nikulás Sigfússon: Algengi nokkurreyrra áhættuþætta ædasjúkdóma meðal íslenskra manna. (Útdráttur) Læknablaðið, 77: 204, 1991

ERINDI

1. Guðmundur Þorgeirsson: Niðurstöður Hjartaverndar um blóðfitur Íslendinga. Erindi flutt á fundi heilbrigðisráðherra og Manneldisráðs 19. 3. 1991, Reykjavík.
2. Nikulás Sigfússon: Nokkur aðferðafræðileg vandamál í sambandi við MONICA-rannsóknina. Erindi flutt á fundi Hins íslenska faraldsfræðifélags 12. 12. 1991
3. Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir: Bráðapjónusta hjartatilfella 1982-1983. Erindi flutt á fundi Hins íslenska faraldsfræðifélags 12. 12. 1991
4. Nikulás Sigfusson, Helgi Sigvaldason, Laufey Steingrimsdóttir, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Thorsteinn Thorsteinsson, Gunnar Sigurdsson: Recent decline in ischaemic heart disease in Iceland - explained by a change in risk factors (Abstract). European Congress of the European Society of Cardiology, Lissabon, 22-25 maí 1991
5. Nikulás Sigfusson, Helgi Sigvaldason, Laufey Steingrimsdóttir, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Thorsteinn Thorsteinsson, Gunnar Sigurdsson: Recent decline in ischaemic heart disease in Iceland - coincides with a change in risk factors. Erindi flutt á XIII. Congress of the European Soc. of Cardiol. 18-22/8, 1991, Amsterdam
6. Nikulás Sigfusson, Helgi Sigvaldason, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Laufey Steingrimsdóttir, Þorsteinn Þorsteinsson, Gunnar Sigurdsson: Breytingar á tíðni kransæðastíflu og kransæðadauðsfalla á Íslandi. Tengsl við áhættuþætti og mataræði. Erindi flutt á Haustnámskeiði og læknapingi, Reykjavík, sept. 1991
7. Garðar Sigurðsson, Ásdís Baldursdóttir, Vilmundur Guðnason, Gunnar Sigurðsson: Þéttni fituprótna í Íslendingum. Erindi flutt á Haustnámskeiði og læknapingi, Reykjavík, sept. 1991
8. Þorbjörn Jónsson, Jón Þorsteinsson, Nikulás Sigfússon, Arinbjörn Kolbeinsson, Erna Jónassdóttir, Helgi Valdimarsson: Þýðing gigtarþætta í fullorðnum Íslendingum. Erindi flutt á Haustnámskeiði og læknapingi, Reykjavík, sept. 1991
9. Ásdís Baldursdóttir, Gunnar Sigurðsson,

- Uggi Agnarsson, Helgi Sigvaldason, Guðmundur Þorgeirsson, Nikulás Sigfússon: The predictive value of apolipoproteins in a prospective survey for coronary heart disease amongst Icelandic men. Erindi (poster) á 9th International Symposium on Atherosclerosis, Chicago, October 6-11, 1991
10. Jóhann Axelsson, Guðrún Pétursdóttir, Stefán B. Sigurðsson, Mikael Karlsson, Ólafur Ólafsson, Nikulás Sigfússon: Algengi nokkurnna áhættuþáttá aðasjúkdóma meðal íbúa á Fljótsdalshéraði og íbúa Interlakehéraðs í Manitoba sem eru eingöngu af íslensku bergi brotnir. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild Háskóla Íslands, Reykjavík, 2.-3. 10. 1991
11. Þorbjörn Jónsson, Jón Þorsteinsson, Nikulás Sigfússon, Arinbjörn Kolbeinsson, Erna Jónasdóttir, Helgi Valdimarsson: Gigtarþættir, gigtarkvartanir og horfur liðagigtarsjúklinga. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild Háskóla Íslands, Reykjavík, 2.-3. 10. 1991
12. Uggi Agnarsson, Þórdur Harðarson, Nikulás Sigfússon: Algengi hypertrophiskrar cardiomopathiu meðal kvenna. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild Háskóla Íslands, Reykjavík, 2.-3. 10. 1991
13. Guðmundur Þorgeirsson, Davíð Davíðsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon: Samanburður á vægi mismunandi áhættuþáttá kransædasjúkdóms meðal íslenskra karla og kvenna - niðurstöður úr rannsókn Hjartaverndar. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild Háskóla Íslands, Reykjavík, 2.-3. 10. 1991
14. Nikulás Sigfússon, Inga I. Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Helgi Sigvaldason: Declining myocardial infarction incidence in Iceland - results from 8 years of MONICA registrations. Erindi flutt á Första Nordiska MÓNICA-mötet, Haparanda, 13.-14. 6., 1991
15. Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon: Acute coronary care in Iceland. Erindi flutt á Första Nordiska MONICA-mötet, Haparanda, 13.-14. 6., 1991
16. Nikulás Sigfússon, Inga I. Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Davíð Davíðsson, Þorsteinn Þorsteinsson: Trends in major CHD risk factors in Iceland - results from MONICA risk factor survey I and II and the Reykjavik Study. Erindi flutt á Första Nordiska MONICA-mötet, Haparanda, 13.-14. 6., 1991
17. Einar Ragnarsson, Sigfús P. Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Tennur og tannleysi. Erindi flutt við setningu Ársþings T.F.I. haustið 1987
18. Einar Ragnarsson, Sigfús P. Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Reykingar: Kynning á niðurstöðum úr Hjartaverndarúrtaki. Ráðstefna um rannsóknir í tannlækningum í Tanngarði, Vatnsmýrarvegi 16, 27. janúar 1990
19. Einar Ragnarsson, Sigfús P. Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Tobacco smoking: a factor in tooth loss in Reykjavík Iceland? Erindi flutt á 10. nordiska kongressen i Gerodontology (10-NKG) in Reykjavík 30. maí 1990
20. Einar Ragnarsson, Sigfús P. Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Tannleysi f MONICA-rannsókn Hjartaverndar samanborið við Dunbar Möller og Wolff 1962. Erindi haldið í I.A.D.R. Íslandsdeild 25. 01. 1991
21. Einar Ragnarsson, Sigfús P. Elíasson, Sigurjón H. Ólafsson: Tobacco smoking and oral health in Iceland. Erindi flutt á ráðstefnu Nordisk Forening för Handicaptandvård í Reykjavík 24. ágúst 1991 (Kynntar fyrstu niðurstöður af þessu efni í MONICA-rannsókninni)

STARFSFÓLK Á RANNSÓKNARSTÖÐ HJARTAVERNDAR Í REYKJAVÍK.

Vinnutími:

Ásdís Baldursdóttir, líffræðingur	1/1	daginn
Björk Snorradóttir, meinatæknir	1/2	"
Björn Einarsson, læknir	1/2	"
Edda Emilsdóttir, meinatæknir	1/2	"
Edda Imsland, móttaka	1/2	"
Elínborg Sveinbjarnardóttir, ritari	1/1	"
Guðrún S. Jóhannsdóttir, hjúkrunarfræðingur	1/2	"
Guðrún Þórarinsdóttir, ritari	1/2	"
Helga Helgadóttir, meinatæknir	1/1	"
Inga I. Guðmundsdóttir, "MONICA"-rannsókn	1/2	"
Ingibjörg Stefánsdóttir, "MONICA"-rannsókn	1/1	"
Linda Wendel, meinatæknir	1/2	"
Magrét Björgvinsdóttir, móttaka	1/2	"
María Másdóttir, rannsóknarst.	1/2	"
Nikulás Sigfússon, yfirlæknir	1/1	"
Ragnar Danielsen, læknir, 1/1-1/5 1991 1 eykt/viku		
Sigríður Ragnarsdóttir, rannsóknarst.	1/2	"
Stefanía Kemp, ritari	1/1	"
Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarforstjóri	1/2	"
Uggi Agnarsson, læknir	1/2	"
Þorsteinn Þorsteinsson, lífeftnafræðingur	1/2	"

Ráðgjafar:

- Magnús Karl Pétursson, yfirlæknir
 Sigurður Samúelsson, prófessor emeritus
 Davíð Davíðsson, prófessor, yfirlæknir
 Snorri P. Snorrason, prófessor, yfirlæknir
 Þórður Sverrisson, yfirlæknir
 Helgi Sigvaldason, verkfræðingur
 Þorkell Bjarnason, yfirlæknir
 Guðmundur Þorgeirsson, yfirlæknir

Laufey Steingrímsdóttir næringarfræðingur:

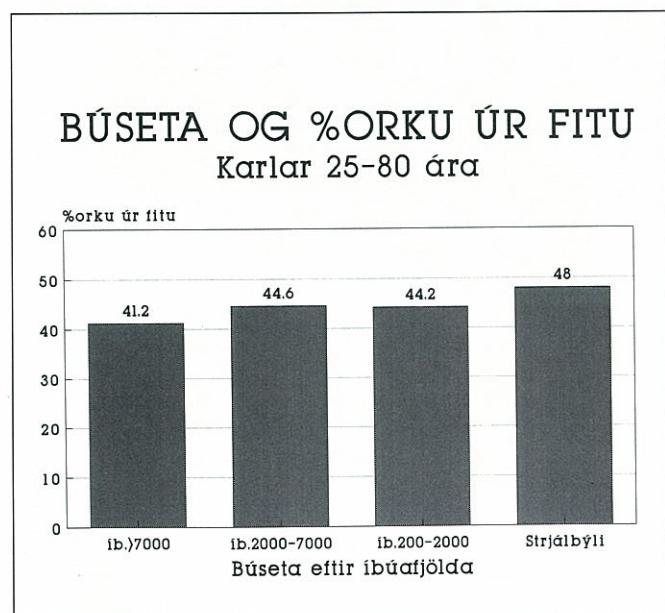
MATARÆÐI OG MANNLÍF Á ÍSLANDI



Laufey Steingrímsdóttir

Árið 1990 var gerð könnun á mataraði 1240 Íslendinga á vegum Manneldisráðs og heilbrigðisráðuneytis. Niðurstöður úr könnuninni hafa meðal annars verið kynntar í tímaritinu Hjartavernd en skýrsla um könnunina kom út í júlí 1991 og var þar gerð grein fyrir aðdraganda og framkvæmd könnunarinnar og helstu niðurstöðum varðandi neyslu matvæla og næringarefna eftir aldri og kyni.

Svo viðtæk rannsókn sem hér er á ferðinni gefur tilefni til mun ítarlegri úrvinnslu en birtist í þessari einu skýrslu. Gögn könnunarinnar hafa að geyma fjölda upplýsinga, meðal annars um tengsl mataraðis við lífshætti og heilsufarsþætti, viðhorf og aðstæður fólks. Nú hefur verið birt önnur skýrsla um könnunina sem nefnist Mataræði og mannlíf og fjallar hún um máltíðir og máltíðaskipan og tengsl mataraðis og hollustu við búsetu, atvinnu, heimilistekjur og menntun.

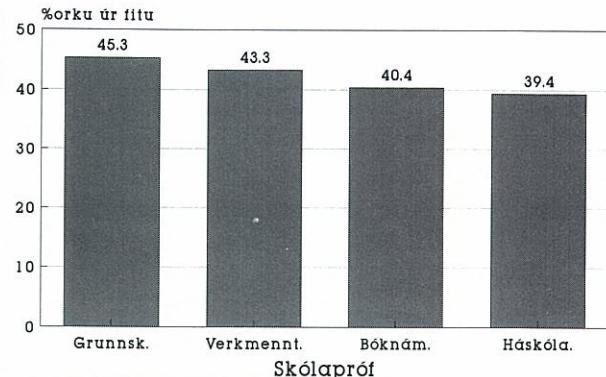


Fyrstu niðurstöður könnunarinnar sýndu glöggjt hversu margbreylegar fæðuvenjur fólks eru hér á landi og hvílkur reginmunur getur verið í hollustu þeirrar fæðu sem einstaklingar neyta að jafnaði. Í ritinu Mataræði og mannlíf hefur einmitt verið leitast við að útskýra að einhverju leyti þennan mikla mun sem fram kemur í mataraði fólks.

Rannsóknin leiðir í ljós að áhrif búsetu, atvinnu og menntunar á mataraði eru óvenju skýr hér á landi borð saman við nágrennaþjóðir. Búseta er þar þyngst á metunum. Enginn annar þáttur virðist hafa jafn afgerandi áhrif á mataraði fólks og búseta. Fólk til sveita bordar greinilega meira af eigin framleiðsluvörum, nýmjólk, smjöri, kjöti, slátri og kartöflum en minna af tilbúnum matvörum til dæmis gosdrykkjum og morgunverðarkorni heldur en bæjarbúar. Einnig er minna borðað af grænmeti, ávöxtum, safa og fituskertum mjólkurvörum til sveita. Þegar á heildina er litið er fæði fólks í dreifbýli mjög fiturskt og tiltölulega snautt af trefjaefnum. Sérstaklega er mikill munur á fæði karla eftir búsetu. Karlar á höfuðborgarsvæði og Akureyri borda minnsta fitu og mest af trefjaefnum, karlar úr öðru þéttbýli borda mun feitari mat, en feitast er fæði karla í strjálbýli eða 48 af hundraði orku borð saman við 41 af hundraði á höfuðborgarsvæði og Akureyri. Svo mikill munur á fæði sömu þjóðar eftir búsetu er líklega vandfundinn á Vesturlöndum. Ástæður þessa eru sjálfsagt flóknar og margþættar, en staðbundnir og óliskir atvinnuhættir í dreifbýli og þéttbýli hér á landi hafa vissulega áhrif. Meðal kvenna hefur búseta hins vegar ekki jafn afdráttarlaus áhrif á mataraði og meðal karla.

Atvinnna hefur marktæk áhrif á mataraði, ekki síst meðal karla. Bændur hafa þar að sjálfsögðu nokkra sérstöðu þar sem búsetan jafnt sem starfið sjálft fléttast þar saman. Hins vegar vekur athygli að fiturkasta fæðið og þar með það fæði sem talið er óæskilegast frá sjónarmiði hollustu, er að finna

MENNTUN OG %ORKU ÚR FITU Karlar 25-80 ára



meðal ófaglærðs verkafólks, lægri þjónustustéttu, atvinnureknda og sjómanna, auk bænda. Þau störf sem þarna liggja að baki eru afar ólík, allt frá kyrsetustörfum skrifstofufólks og bílstjóra, frá sölu- og verslunarstörfum til erfiðis sjómannsins eða byggingaverkamanns. Þessi störf krefjast hins vegar yfirleitt tiltölulega stuttrar skólagöngu. Þegar litíð er á áhrif menntunar á mataræði kemur í ljós að skólaganga tengist mataræði afar sterkum böndum og eru áhrif menntunar mun meiri hér á landi en fram hefur komið í sambærilegum athugunum í nágrannalöndum okkar.

Bandarískar rannsóknir hafa sýnt að sterk fylgni er milli hollstu og þjóðfélagsstéttar þar í landi. Þeir sem hafa meiri menntun, hærri tekjur og ábyrgðarmeiri störf með höndum teljast til hærri stéttar bandarísks þjóðfélags og í þessum hópi hefur orðið mest breyting á mataræði í hollstuátt undanfarin ár. Ráðleggingar um mataræði hafa greinilega náð betur til þeirra sem betur eru settir í þjóðfélagini eða þeir verið færari um að tileinka sér breytt mataræði, minni neyslu fitu og meiri grænmetisneyslu en þeir sem lakan eru settir.

Rannsókn á vegum Columbia háskóla í New York hefur enn fremur sýnt að menntun er sá þáttur sem tengist áhættuþáttum hjartasjúkdóma hvað sterkustum böndum. Því minni menntun því meiri líkur á að einstaklingurinn sýni einn eða fleiri áhættuþátt.

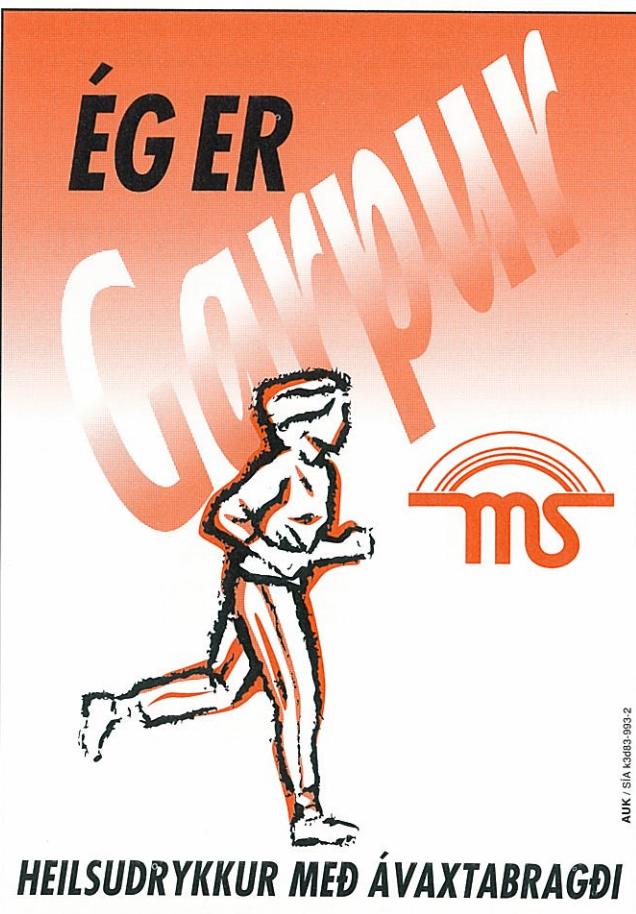
Svipaða sögu er að segja frá Noregi. Rannsókn sem gerð var á vegum háskólans í Tromsö leiddi í ljós að áhættuþættir hjartasjúkdóma og fituríkt fæði einkenna fremur einstaklinga með stutta skólagöngu að baki. Nýleg könnun á mataræði Dana sýndi svipaðar niðurstöður en þar virtist þjóðfélagsstétt

þó hafa meiri áhrif á mataræði og hollstu en menntun ein og sér.

Könnun á mataræði Íslendinga bendir hins vegar til þess að menntun eða réttara sagt skólaganga, sé hér óvenju sterkur áhrifavaldur með tilliti til hollustuháttu.

Menntun útskýrir þó aðeins brot af þeim mun sem er á mataræði einstakra starfstéttu. Margt annað kemur þar til sögunnar bæði mismikil næringarþörf við ólíkar starfsgreinar, ýmis konar aðstöðumunur auk ólíkra hefða og siða. Enn má nefna að mótneyti og fæðuframboð á vinnustað getur haft mikil áhrif á mataræði starfstéttu. Niðurstöður könnunarinnar sýna að karlar sem borða að staðaldri heitan mat í mótneytum fá hlutfallslega mun fituríkara fæði en þeir sem borða sambærilegar málftíðir í heimahúsum. Fæði einstakra stéttu, til dæmis sjómanna, ákvarðast að miklu leyti af mat sem borinn er fram á vinnustað. Aukin fræðsla um hollustuhátti fyrir starfsfólk mótneyta gæti þannig án efa orðið til að bæta mataræði fjölda fólks.

Það vekur óneitanlega athygli að enginn merkjanlegur munur kemur fram á hollstu eða næringargildi fæðunnar eftir heildartekjum fjölskyldunnar. Jafnvel þótt fæðuvalið sé ólíkt og meira um ódýrari fæðutegundir meðal tekjulægra fólks virðist hollustan að öllum jafnaði engu lakari fyrir vikið. Ef til vill má draga þá ályktun að mataræði og hollusta sé að nokkru leyti mælikvarði á ákveðinn lífsmáta eða lífsviðhorf sem rekja má til annarra þáttu en heimilistekna.



Árni Kristinsson, yfirlæknir:

Nýir gangráðir og ígrædd raflosttæki



Árni Kristinsson

Þrjátíu ár eru liðin síðan fyrsti Íslendingurinn fékk græddan í sig gervigangráð. Framan af var þessi meðferð ófullkomin. Bilanir voru tíðar í tækjum og rafleiðslum, þótt bílverð væri greitt fyrir hvert tæki. Sjúklingarnir voru tíðir gestir á sjúkrahúsum. Meðferðin var því feiknadýr.

Geimferðirnar leiddu til þess að framleiddar voru mun endingarbetri rafhlöður, sem nýta lithium í stað kvikasilfurs. Framfarir í tölvutækni gera kleift að koma fyrir ótrúlega margbrotnum búnaði í örlistu tæki. Gervigangráðir nútímans eru feiknaöruggir og kosta brot úr bílverði nema hinir allraflóknustu.

Um sl. áramót höfðu um 800 Íslendingar fengið gervigangráð. Einnig er í ráði að hefja ígræðslu raflosttækja hér á landi. Það er því ástæða til að lýsa stuttlega þessari meðferð.

Hvað er gangráður?

Hinn náttúrulegi gangráður okkar er frumuhópur efst í hægri gátt hjartans og nefnist sínus hnútur (sjá 1. mynd). Hann hefur þann eiginleika að afhlaðast hraðar en aðrar frumur hjartans. Við það myndast rafboð, sem streyma um gáttir hjartans og valda þar samdrætti vöðvans. Rafboðin halda svo áfram um torleiðnahnúturn (A-V hnút á 1. mynd) og rafleiðslubrautir niður í sleglana eða aðaldæluhólf hjartans og valda samdrætti þar.

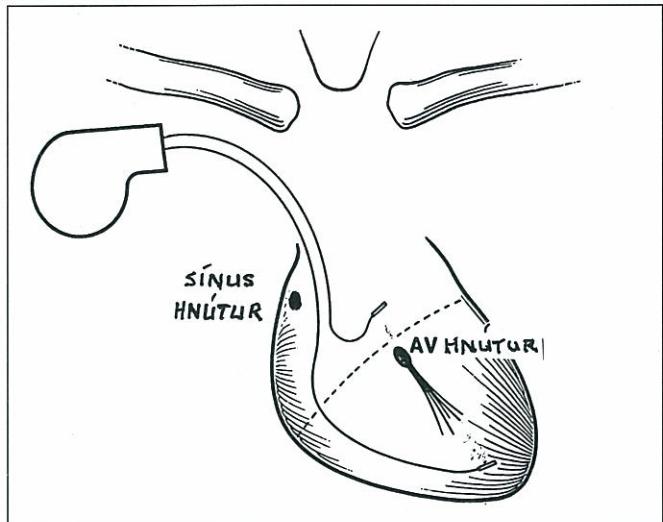
Gangráðurinn ræður þannig hjartslættinum, en boð frá heilanum herða eða hægja hjartsláttarhraðann eftir þörfum líkamans.

Hægur hjartsláttur og gervigangráðir

Kransæðasjúkdómur getur stíflað æðar sem næra hinn náttúrulega gangráð eða leiðslukerfið. Aðrir sjúkdómar geta einnig haft sömu afleiðingar, sem eru truflun á boðum í gangráðnum sjálfum eða leiðslukerfinu. Þá hættir hjartslátturinn alveg í nokkrar sekúndur eða verður löturhægur. Sjúk-

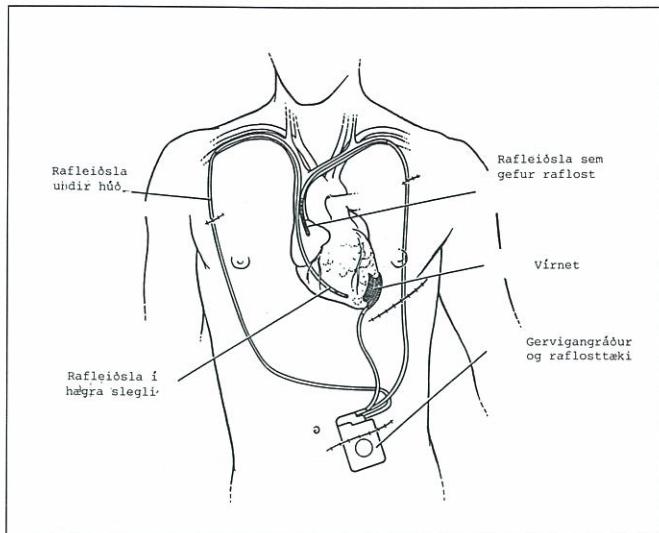
lingurinn fær svima eða fellur í dá, getur dottið og orðið fyrir hnaski. Til að koma í veg fyrir það eða jafnvæl dauða er græddur gangráður í sjúklinginn. Aðgerðin fer þannig fram að deyflyfi er dælt undir húð og einni eða tveimur rafleiðslum er komið inn í viðbeinsbláæð og þaðan í hægri gátt og slegil hjartans (sjá 1. mynd). Rafleiðslurnar eru tengdar við gervigangráð, sem komið er fyrir undir húð framan á bringunni. Gangráðurinn nemur rafboð inni í hólfum hjartans. Ef rafboðin láta á sér standa, sendir tækið rafstraum inn í hjartahólfin, svo að þau dragast saman og dæla blóði.

Nú getur svo farið að auk leiðslurofs hætti hjartað að



1. mynd.

Efst sjást viðbeinin og hóstin. Frá gervigangráði undir húð á hægri bringu ligga tvær leiðslur inn í hjartað. Önnur fer í hægri gátt, en svo nefnast efri hjartahólfin og hin fer í hægri slegil, sem er nafn á neðri hjartahólfunum. Auk þess er sýndur hinn náttúrulegi gangráður (sínus hnútur), einnig torleiðnahnúturninn (AV hnútur) og þaðan upphaf leiðslukerfisins til sleglanna.



2. mynd.

Gervigangráður er inni í magálnum. Tvær rafleiðslur liggja undir húð inn í viðbeinsbláædar og þaðan inn í hjartað. Önnur nemur hjartsláttartaktinn en hin gefur raflost. Þriðja leiðslan liggur í vírnet utan á hjartanu. Nýjustu gerðir þessara gangráða þurfa ekki á því að halda, í staðinn er lögð plata undir húð í síðunni.

herða á sér við áreynslu. Sjúklingar sem svo er ástatt fyrir fá gangráð sem breytir hjartsláttarhraðanum eftir aðstæðum. Hann nemur ýmis merki í líkamanum, t.d. vöðvahreyfingar eða öndunartíðni, sem gefa til kynna að þörf sé á hraðari hjartslætti.

Hraður hjartsláttur og gervigangráðir

Allmargir einstaklingar fá hjartsláttarköst sem eru þannig að hjartað fer skyndilega að slá mjög hratt, allt að 200 sinnum á mínutu. Stundum er orsókin aukarafleiðsla í hjartanu. Koma má í veg fyrir hraða hjartsláttinn með lyfjum eða með því að brenna sundur óeðlilega rafleiðslu. Einnig má græða gervigangráð í viðkomandi. Pannig gangráðir hlera hjartsláttinn og senda sérstök rafboð inn í hjartað ef hraðinn eykst skyndilega mjög mikið. Stöðvast þá hraðtakturinn.

Ígrædd raflosttæki

Hjartasjúkdómar geta valdið alvarlegum hjartsláttartruflum, hægatakti og hraðatakti, sem geta orðið svo illkynja, að hjartað hættir að dæla blóði og sjúklingurinn deyr. Því miður er sjaldnast hægt að sjá þetta fyrir og því deyr árlega fjöldi Íslendinga skyndilega af hjartsláttartruflunum. Gangráðaframleidendur hafa hannað tæki til að glíma við þessi alvarlegu tilfelli. Tækið nemur hægatakt, hottar á hjartað og hraðinn eykst. Það grípur inn í hraðatakt og reynir að stöðva

hann með rafboðum. Takist það ekki eða ef takturinn verður óþolandí og dauðinn blasir við sendir tækið raflost inn í hjartað. Rafstraumurinn fer um leiðslu frá tækinu inn í hjartað. Straumhringrásin fæst um plötu undir húð. Áður þurfti holskurð til að koma vírneti utan um hjartað eins og 2. mynd sýnir. Nú er hægt að koma tækinu og leiðslum frá því fyrir á svipaðan hátt og öðrum gangráðum. Miklar endurbætur hafa verið gerðar á búnaði tækjanna til að gera þau klókari í að greina illkynja hjartsláttartruflanir, svo að þau sendi ekki raflost inn í sjúklinginn að óþörfu. Tveir Íslendingar ganga með svona gangráðum. Vonandi finnast ráð til að sjá alvarlegar taktruflanir fyrir, þar sem til er gangráður sem forðar ótíma-bærum skyndidaða.

Samantekt

Leiðslukerfi hjartans getur bilað og hægur hjartsláttur sigt í kjölfarið. Ígræddur gervigangráður hlerar hjartsláttinn og hottar á hjartað ef það slær of hægt. Aðrir gervigangráðir stemma stigu við hraðataktskostum. Nýjustu gervigangráðirnir sameina þetta tvennt. Að auki geta þeir gefið raflost inn í hjartanu ef það hættir að slá og dæla blóði. Kemst þá á réttur taktur.

ÖMMUBAKSÝR

FLATKÖKUR

Innhald: Rúgmjöl,
heilhveiti, hveiti, feiti og salt.

Bakarí
Friðriks Haraldssonar sf
Kársnesbraut 96, Kópavogi 413 01

Magnús B. Einarson endurhæfingalæknir:

Vaxandi aðsókn að hjarta-endurhæfingu

Á þessu ári eru 10 ár síðan skipulögð hjartaendurhæfing hófst á Íslandi. Það voru Hjarta- og æðaverndarfélög Reykjavíkur og Reykjalandurs, sem stóðu að undirbúningi þess, en með aðstoð ýmissa Lionsklúbba og fjárveitininganefndar Alþingis tókst að afla nauðsynlegs tækjabúnaðar til þess að hefja þessa starfsemi á Reykjalundi.

Fyrstu 2 árin innritaðist að jafnaði einn hjartasjúklingur á viku. Sumir hjartaserfræðingar höfðu litla trú á gagnsemi endurhæfingar af þessu tagi, en með árunum hefur aðsóknin aukist jafnt og þétt og allverulega eftir að hjartaskurðaðgerðir hófust hér á landi árið 1986. Síðustu 4 árin hafa 4 hjartasjúklingar innritast á viku til hjartaendurhæfingar eða um 200 á ári. Það er þó ljóst að þörfin er miklu meiri því vikulega eru a.m.k. 3 hjartasjúklingar, sem komast ekki að á Reykjalundi þrátt fyrir að hjartaendurhæfing á Borgarspítala og HL-stöðinni sé fullnýtt.

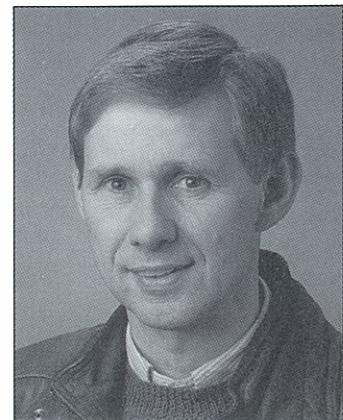
Nú eru gerðar 5 kransæðaskurðaðgerðir á viku hérlandis og að jafnaði 1-2 vikulega á Íslendingum erlendis eða samtals 6-7 á viku og er sótt um pláss á Reykjalundi fyrir flesta þessara sjúklinga. Þá eru gerðar tvær kransæðautvíkkunar á viku á Íslandi og er sótt um pláss fyrir hluta þeirra á Reykjaland og verða beiðnirnar þá samtals 7-8 á viku. Loks berast tvær til þrjár beiðnir á viku fyrir aðra hjartasjúklinga að Reykjalundi og berast því um 10 beiðnir vikulega.

Afkastageta Reykjalundar, Borgarspítalans og HL-stöðvarinnar í Reykjavík er um 6 sjúklingar á viku samanlagt. Önnur sambærileg hjartaendurhæfing er ekki í landinu þar eð Land-

spítalinn er eingöngu með hjartaendurhæfingu fyrir inniliggjandi sjúklinga og HL-stöðin á Akureyri býður nær eingöngu viðhaldsbjálfun.

Ofangreind upptalning bendir til þess að um 4 sjúklingar verði útundan í viku hverri og eru þá ekki taldir með þeir, sem e.t.v. er vísað frá á Borgarspítala og HL-stöðinni í Reykjavík. Þessar tölur benda til þess að um 4 hjartasjúklinga á viku eða allt að 200 á ári komist ekki í neina endurhæfingu, sem lætur mjög nærrí sanni, því að á Reykjalundi einum verða um 3 sjúklingar á viku frá að hverfa vegna plássleysis.

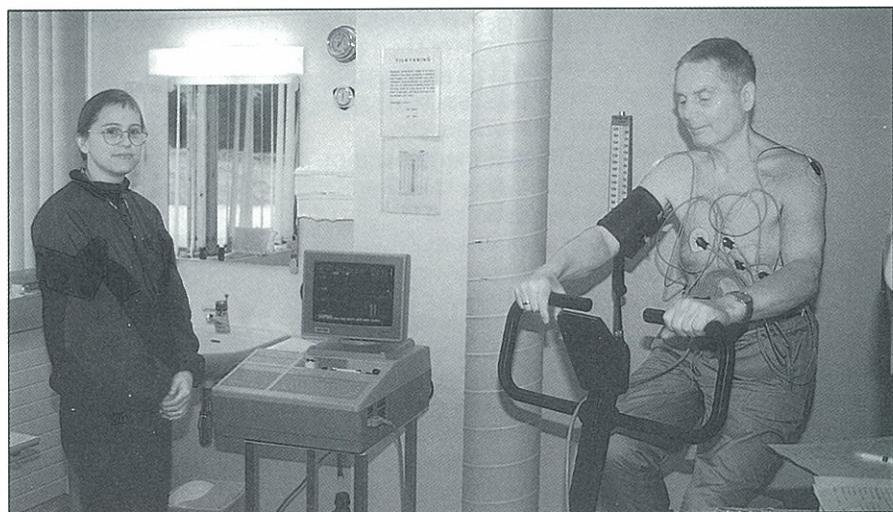
Nú eru uppi áform á Reykjalundi um að auka tölu hjartasjúklinga, sem koma á viku hverri upp í 5. og jafnvel síðar í 6. á viku. Sú ráðstöfun kallar hins vegar á miklar skipulagsbreytingar í þjálfun og rannsóknarvinnu og einnig á aukinn mannafla. Þrátt fyrir fyrirhugaða aukningu næðist varla að



Magnús B. Einarson

sinna öllum ofantöldum tíu vikulegum beiðnum. Það er því ljóst að aukning hjartaendurhæfingar annars staðar kæmi sér vel og þyrfti að ræða og samræma áætlunar þar að lútandi í hópi fagfólks og kynna þær hugmyndir heilbrigðisfyröldum.

Gagnsemi hjartaendurhæfingar hefur löngu sýnt sig og sannað, bæði hvað varðar aukið þrek til vinnu og einnig aukna öryggistilfinningu eftir að sjúklingar hafa lært að rata hinn gullna meðalveg við líkamlega áreynslu. Það er því von míni að sá stóri hópur hjartasjúklinga sem nú fer á mis við hjartaendurhæfingu fái skjóta úrlausn.



Hjartasjúklingur þolprófaður að Reykjalundi

Græðandi línan

„Kraftaverkþykkblöðungurinn“ Aloe Vera

Hraðvirkasta sárasmyrsl náttúrunnar er þykkblöðungurinn Aloe Vera (stundum nefndur „indíánajurtin“, vegna þess að indíánar hafa notað hlaupið úr jurtinni óldum sama til læknings innvertis og útvortis).

Aloe Vera kaktusinn inniheldur yfir 50 steinefni, vitamin og hvata. Hann er eitt öflugasta brunasmyrsl sem til er og er mjög góður til áburðar á bólgrur, roða, særindi, ofnæmi, útbrot, kala, húðrispur, þurra og sprungna húð o.s.frv.

Aloe Vera hlaupið hefur líka gefist vel gegn hárlosi, flösu og aumum eða bólóttum hársvæði.

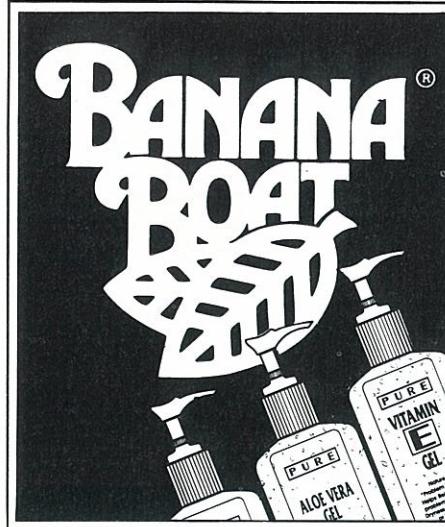
Hreinasta Aloe Vera-gelið á markaðnum er frá Banana Boat. Það er 99,7% og fæst í fjórum túpu- og brúsastærðum hjá Heilsuvali, Barónsstíg 20 og í ýmsum heilsubúðum utan Reykjavíkur.

Hraðvirkasta sárasmyrlið, einnig í útabrusa

Banana Boat framleiðir einnig sársaukadeyfandi og og hraðgræðandi Aloe Vera sárasmyrl (First Aid). Það er 98% Aloe Vera-gel blandað kælandi og bakteriudrepandi efnunum. Pynnri útgáfa af sáraáburðinum er framleidd í útabrusa til að ekki þurfi að snerta viðkvæm sár eða auma húð.

Bandariski herinn er meðal þeirra sem notar Banana Boat sárasmyrlið/spreyið úr Aloe Vera. Kostir þessa hraðgræðandi og sársaukadeyfandi áburðar komu ótvírætt í ljós í Persaflóastríðinu.

Hérlandis hefur Banana Boat sárasmyrlið verið notað m.a. í sjúkrakassa hjá Borgarapóteki o.fl. Það fæst einnig í Heilsuvali, Barónsstíg 20 og í heilsuverslunum á landsbyggðinni.



Banana Boat E-gel fyrir exemis- og psóriasisssjúklinga

Banana Boat E-gelið eflið súrefnisflæði um vefina, bætir blóðrásina í háraðunum og hraðar endurnýjun fruma í ysta húðlaginu. Það eyðir kláða, græðir sár, útbrot og bólur og kemur í veg fyrir að ör myndist. Það eyðir einnig frunsum og vörtum, hægir á ólrunnarferli húðarinnar og vinnur þannig gegn hrukku-myndun.

Græðandi snyrtivörur

Banana Boat framleiðir breiða snyrtivörulínu úr kraftaverkþykkblöðungnum Aloe Vera og E-vítamíni. Sú lína er kölluð græðandi línan vegna græðandi eiginleika Aloe Vera og E-gelsins. Þannig eru í boði frá Banana Boat græðandi Aloe Vera **Body Lotion** (húðkrem sem inniheldur líka kollagen, A, B og D-vítamíni), græðandi Aloe Vera **Handáburður** (inniheldur m.a. PCA rakaefnið), Banana Boat græðandi Aloe Vera **varasalvi** (með sólvörn / 21), Banana Boat **næturkrem** (með minkolfu og elastíni), Banana Boat græðandi Aloe Vera **dagkrem** o.s.frv.

Nýjungar

Í Banana Boat græðandi línunni úr Aloe Vera hafa komið fram á sjónarsviðið margar vinsælar nýjungar. Þ. a.m. **sólbrunkufestir** fyrir þá sem stunda sólbaðsstofur, **upplýsandi hár næring** fyrir þá sem vilja lýsa hárið án skaðlegra litefna, **sólmargfaldari** fyrir þá sem vilja verða sólbrúnar í léttskýjuðu veðri, **hárvörður** (stundum kallaður **flækjubani**) fyrir síðhæða til að verjast sundlaugarklóri og þurrum, klofnum hárendum, næringarkremið **Brún-án-sólar**.

Banana Boat bæklingurinn fæst póstsendar í síma 626275 eða með heimsókn í Heilsuval, Barónsstíg 20. Banana Boat græðandi línan fæst jafnframt í öllum heilsubúðum úti á landi, í Bláa lóninu, Heilsuhælinu í Hveragerði, apótekinu á Blönduði og í Höfn, Hornafirði, Kópavogi, Breiðholti, Árbænum og í Álfamtíri, snyrtistofunni Hilmu, Húsavík og Arínu, Bolungarvík og í flestum sólbaðsstofum utan Reykjavíkur.

Minningarkort Hjartaverndar fást á þessum stöðum:

REYKJAVÍK:

Skrifstofa Hjartaverndar,
Lágmúla 9, 3. hæð, s: 83755
Reykjavíkur Apótek,
Austurstræti 16
Dvalarheimili aldraðra,
Lönguhlíð
Garðs Apótek,
Sogavegi 108
Árbæjar Apótek,
Hraunbæ 102a
Bókahöllin Glæsibæ,
Álfheimum 74
Kirkjuhúsið,
Kirkjuhvoli
Vesturbæjar Apótek,
Melhaga 20-22
Bókabúðin Embla,
Völvufelli 21

KÓPAVOGUR:

Kópavogs Apótek,
Hamraborg 11

HAFNARFJÖRÐUR:

Bókabúð Olivers Steins,
Strandgötu 11

HÖFN HORNAFIRÐI:

Vilborg Einarsdóttir
Hafnarbraut 37

KEFLAVÍK:

Rammar og gler,
Sólvallagötu 11

AKRANES:

Akranes Apótek,
Suðurgötu 32

BORGARNES:

Verslunin Ísbjörninn
Egilsgötu 6

STYKKISHÓLMUR:

Hjá Sesselju Pálsdóttur,
Silfurgötu 36

ÍSAFJÖRÐUR:

Póstur og sími,
Aðalstræti 18

STRANDASÝSLA:

Hjá Ingibjörgu Karlssdóttur,
Kolbeinsá, Bæjarhr.

ÓLAFSFJÖRÐUR:

Blóm og gjafavörur,
Aðalgötu 7

AKUREYRI:

Bókabúðin Huld,

Hafnarstræti 97

BÓKVAL,

Kaupvangsstræti 4

HÚSAVÍK:

Blómabúðin Björk,
Héðinsbraut 1

RAUFARHÖFN:

Hjá Jónu Ósk Pétersdóttur,
Ásgötu 5

PÓRSHÖFN:

Gunnhildur Gunnsteinsdóttir,
Langanesvegi 11

RAUFARHÖFN:

Hjá Jónu Ósk Pétersdóttur,
Ásgötu 5

EGILSTAÐIR:

Verslunin S.M.A.
Okkar á milli, Selási 13

ESKIFJÖRÐUR:

Póstur og sími,

Strandgötu 55

VESTMANNAEYJAR:

Hjá Arnari Ingólfssyni,

Hrauntúni 16

SELFLOSS:

Selfoss Apótek,

Austurvegi 44



Skynsamleg hreyfing stórbætir heilsuna

Vel þjálfarð hjarta

Fljótega kemur í ljós, þegar þjálfunin fer að segja til sín og hjartað þjálfast, þá minnkar erfiðið að dæla blóðinu um líkamann. Hvíldarpúls fellur og hjartað erfiðar minna, sem þýðir í raun að það preytist síður við margvísleg störf. Blóðþrýstingurinn fellur sem minnkar einnig áreynslu hjartans og með hverjum hjartslætti dælist meira blóð út í líkamann.

Viðurkennt er að yfirvigt getur stuðlað að kransæðastflu og gönguferðir og erfiði vinna gegn offitu. En líkamleg áreynsla brennir bæði fitu og kolvetni.

Í blóðinu finnast fituefni, kólesteról. Hægt er að skipta þeim í gráfum dráttum í HDL-kólesteról, sem vinnur gegn æðakölkun og LDL-kólesteról, sem eykur kölkun. Komist líkaminn í góða þjálfun, þá eykst góðkynjaða HDL-kólesterólið og það vonda LDL minnkar.

Í blóðinu finnast insúlín, sem takmarkar innihald blóðsykurs. Það er staðreynd að sé líkaminn í góðu formi, þá minnkar þörfin fyrir insúlín. Góð hreyfing vinnur gegn sykursýki, sem oft herjar gamalt fólk.

Styrkir vöðva og liðamót

Hér koma og til viðbótarrök að með því að stunda göngur og útiveru, þá hefur það mikla þýðingu fyrir vöðva og liðamót.

Með heppilegri hreyfingu styrkjast vöðvar og hæfileiki þeirra til þess að taka

á móti blóði og orkuþörfin eykst með meiri æfingu. Er fólk eldist, þá rýrna vöðvar, en gegn þessu vinnur aukin líkamsáreynsla og hægt er að varðveita vöðvana allt fram yfir sjötugt.

Hjá mörgum eru liðamótin veil og geta orsakað mikla vanlíðan. En hér hjálpar líkamsæfingin. Það kemur nefnilega í ljós að æfingar styrkja brjóskið í liðamótunum og liðböndunum og það fyrirbyggir skemmdir í liðamótum.

Sefur betur

Fjölmargt fleira vinnst með góðum hreyfingum. Það er viðurkennt að fólk sefur betur eftir líkamlega áreynslu. Almenn vellíðan eykst og fleiri vandamál leysast..

Það hefur einnig komið í ljós við rannsóknir, að börn sem ástunda líkamlegar æfingar eiga auðveldara með að læra.

Haltu æfingum áfram

Höfum samt í huga að ekki er nóg að grípa til góðra æfinga stundum, heldur þarf stöðuga ástundun.

Íþróttafólk, sem er í góðri æfingu, verður eftir 2-3 vikna hlé búið að missa stóran hluta orkunnar Komið hefur í ljós að ungt fólk, sem liggar veikt, t.d. í inflúensu í þrjár vikur missir allt að 30% af líkamlegri hæfni. Það tekur um það bil tvö mánuði að ná hæfninni aftur eftir veikindin.

Hér duga nefnilega engin undanbrögð: Vilji fólk vera í góðu líkamlegu formi, þá

verður að ástunda stöðugar æfingar. En þá mun það hafa mikil og góð áhrif á öllum aldursskeiðum.

(Þýtt úr Hjertenyt)

Alþjóðaheilbrigðis-dagurinn

Alþjóðaheilbrigðisdagurinn var haldinn 7. apríl sl. og var hann helgaður baráttunni við hjarta- og kransæðasjúkdóma, sem taldir eru í dag skæðasti óvinur heilsunnar. Valin voru að þessu tilefni einkunnarorðin: **Hjartsláttur – taktur lífsins.**

Hjartavernd, Landssamtök hjartasjúklinga og S.I.B.S. stóðu sameiginlega að fjölbreyttri dagskrá þennan dag. Skrifadár voru gagnmerkar greinar í öll dagblöðin. Dagsins var og getið í fréttum útvarpa og sjónvarpa. Sérstakur þáttur var í sjónvarpinu um kvöldið í tilefni dagsins milli kl. 10 og 11, en honum stjórnaði Sigrún Stefánsdóttir af mikilli prýði. Stöð 2 birti 17 mínútna upplýsingaefni frá Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni. Á Rás 2, Bylgjunni og Aðalstöðinni birtust gagnmerk viðtöl um eðli hjartasjúkdóma og hvernig við þeim ætti að bregðast.

Grundvöllur fyrir árangri er þó að þjóðin sjálf taki virkan þátt í öllu forvarnarstarfi og vinni saman að óleystum verkefnum.

Adolf Bjarnason, umboðsverslun
Hafnarholi v/Tryggvagötu
101 Reykjavík
Sími 22432

Apótekarárfélag Íslands
Pósthólf 295, 172 Seltjarnarnesi
Sími 629533

Áfengisvarnaráð
Eiríksgötu 5, 101 Reykjavík
Sími 19405 & 19944

Águst Árman hf., heildverslun
Sundaborg 24, 104 Reykjavík
Sími 686677

Ásbjörn Ólafsson hf., heildverslun
Borgartúni 33, 105 Reykjavík
Sími 24440

Bergís sf., umboðs- og heildverslun
Sævargörðum 7, 170 Seltjarnarnesi
Sími 621807

Bernhöftsbakarí
Bergstaðastræti 13, 101 Reykjavík
Sími 13083

Bifreiðar & landbúnaðarvélar hf.
Suðurlandsbraut 14, 108 Reykjavík
Sími 681200

Bifreiðaskoðun Íslands hf.
Hestáls 6-8, 110 Reykjavík
Sími 673700

**Bifreiðasmiðja Sigurbjörns
Bjarnasonar**
Kársnesbraut 102, 200 Kópavogi
Sími 44221

Bílaklæðningar hf.
Kársnesbraut 100, 200 Kópavogi
Sími 40040

Bókabúð Olivers Steins
Strandgötu 31, 220 Hafnarfirði
Sími 50045

BÓNUS bíður betur
Skútuvogi 13, 104 Reykjavík
Sími 678033

Búnaðarfélag Íslands
Bændahöllinni Hagatorgi,
107 Reykjavík
Sími 19200



Delta
Reykjavíkurvegi 78, 220 Hafnarfirði
Sími 53044

Efnagerðin Valur
Dalshrauni 11, 220 Hafnarfirði
Sími 53866

EIMSKIP

Einar Farestveit & Co. hf.,
Borgartúni 28, 105 Reykjavík
Sími 622901 & 622900

Einar J. Skúlason
skrifstofuvélaverslun og verkstæði
Grensásvegi 10, 108 Reykjavík
Sími 633000

Endurskoðun hf.
Suðurlandsbraut 18, 108 Reykjavík
Sími 686533

**Endurskoðunarskrifstofa
Porkels Skúlasonar**
Hamraborg 5, 200 Kópavogi
Sími 43666

Eurocard á Íslandi
Ármúla 28, 108 Reykjavík
Sími 685499

Farmasía hf.
Stangarhlíð 3, 110 Reykjavík
Sími 677122

Fatapressan Úðafoss sf.
Vitastíg 13, 101 Reykjavík
Sími 12301

**Fjörlitunarstofa Daniels
Halldórssonar**
Skeifunni 6, 108 Reykjavík
Ránargötu 19, 101 Reykjavík
Sími 682020

Framtíðin, fasteigna- og firmasala
Austurstræti 18, 101 Reykjavík
Sími 622424

Fönn þvottahús
Skeifunni 11, 108 Reykjavík
Sími 812220

**G. Á. Pétursson hf. umboðs- og
heildverslun**
Faxafeni 14, 108 Reykjavík
Sími 685580

G. S. Varahlutir
Hamarshöfða 1
112 Reykjavík
Sími 676744

Gamla Kompaniíð hf.
Bíldshöfða 18, 112 Reykjavík
Sími 676500

Garðsapótek
Sogavegi 108
108 Reykjavík
Sími 33090

Garðshorn gróðrastöð
Suðurhlíð 35, 105 Reykjavík
Sími 40500

Gleraugnaverslunin Optik
Hafnarstræti 20, 101 Reykjavík
Sími 11828

Glerborg hf.
Dalshrauni 5, 220 Hafnarfirði
Sími 53333

Glóey hf. Ármúla 19, 108 Reykjavík Sími 681620	Húsgagnahöllin Bíldshöfða 20, 112 Reykjavík Sími 681199	K. Á. Kaupfélag Árnesinga Austurvegi 3-5, 800 Selfossi Sími 98-21000
Gróco hf. Grensásvegi 16, 105 Reykjavík Sími 688533	Iðja, félag verksmiðjufólks Skólavörðustíg 16, 101 Reykjavík Sími 626620	Kaffibrennsla Akureyrar hf. Hafnarstræti 91-95, 600 Akureyri Sími 96-24154
Guðjón S. Valgeirsson tannlæknir Urðarholti 4, 270 Varmá Sími 666992	Iðnláanasjóður Ármúla 13a, 108 Reykjavík Sími 680400	Kaupfélag Fáskrúðsfirðinga Skólavegi 59, 750 Fáskrúðsfirði Sími 97-51240
H. Benediktsson hf. Suðurlandsbraut 4, 108 Reykjavík Sími 38300	Ingólfss Apótek Kringlunni 8-12, 103 Reykjavík Sími 689970	Kaupfélag Skagfirðinga Ártorgi 1, 550 Sauðárkróki Sími 95-35200
Háberg hf. Skeifunni 5a, 108 Reykjavík Sími 814788	Ísaga hf. Breiðhofða 11, 112 Reykjavík Sími 672420	Kaupfélag Steinþímsfjarðar 510 Hólmavík Sími 95-13108
Hafnarfjarðar Apótek Strandgötu 34, 220 Hafnarfirði Sími 51600 & 50090	Íslenskar sjávarafurðir hf. Sambandshúsini, Laugalæk 2, 105 Reykjavík Sími 698200	Kaupfélag Vestur-Húnvetninga 530 Hvammstanga Sími 95-12370
Hagkaup Kringlunni 8-12, 103 Reykjavík Sími 689300 Skeifunni 15, 108 Reykjavík Sími 687588	Íslenskir aðalverktakar 235 Keflavíkurflugvelli Sími 92-14200	Keflavíkurkaupstaður Hafnargötu 12, 230 Keflavík Sími 92-16700
Hampiðjan hf. Stakkholti 4, 105 Reykjavík Sími 28100	Íspan hf. Smiðjuvegi 7, 200 Kópavogi Sími 643100	Keflavíkurverktakar 235 Keflavíkurflugvelli Sími 92-11850
Harðviðarval hf. Krókhálsi 4, 110 Reykjavík Sími 671010	Járnsmiðja Gríms Jónssonar Súðarvogi 20, 104 Reykjavík Sími 32673	Kjalarneshreppur Fólkvangi, 270 Varmá Sími 91-666076
Háaleitis Apótek Háaleitisbraut 68, 103 Reykjavík Sími 812101	Johan Rönning hf. umboðs- og heildverslun Sundaborg 15, 104 Reykjavík Sími 814000	Kjarnafæði Fjölnisgötu 16, 600 Akureyri Sími 96-27155
Hljómbær Hverfisgötu 103, 101 Reykjavík Sími 25999	Kassagerð Reykjavíkur hf. Kleppsvegi 33, 105 Reykjavík Sími 38383	Kjöt og fiskur Strandgötu 5, 450 Patreksfirði Sími 94-1220
Holts Apótek Langholtsvegi 84, 104 Reykjavík Sími 35212	Kjaran hf., skrifstofubúnaður Síðumúla 14, 108 Reykjavík Sími 813022	Klæmint Antoniussen, tannlæknir Heilsugæslustöðinni, 340 Stykkishólmi Sími 93-81315

Landlist skiltagerð Ármúla 7, 108 Reykjavík Sími 678077	Sökkull sf. Dugguvogi 9-11, 104 Reykjavík Sími 316530	Vesturbæjar Apótek Melhaga 20-22, 107 Reykjavík Sími 22290
Landsvirkjun Háaleitisbraut 68, 108 Reykjavík Sími 600700	Söldumiðstöð hraðfrystihúsanna Aðalstræti 6, 101 Reykjavík Sími 22280	Verslunarmanafélag Reykjavíkur Húsi verslunarinnar, 103 Reykjavík Sími 687100
Löggiltir endurskoðendur hf. Suðurlandsbraut 32, 108 Reykjavík Sími: 68630 / 68668	Tryggingastofnun ríkisins Laugavegi 114, 105 Reykjavík Sími 604400	Vélar hf. heildverslun Vatnagörðum 16, 104 Reykjavík Sími 686120
Magnús Th. S. Blöndal hf. Vonarstræti 4b, 101 Reykjavík Sími 12358 & 13358	Stefán Thorarensen hf. Síðumúla 32, 108 Reykjavík Sími 686044	Vísa Island Höfðabakka 9, 112 Reykjavík Sími 6171700
Morgunblaðið Sími 691100	Síld og fiskur Dalshrauni 9b, 220 Hafnarfirði Sími 54488	Laugardalshreppur 840 Laugarvatn Sími 98-61199
Mögnun sf. Ármúla 32, 108 Reykjavík Sími 681322	Mjólkurfélag Reykjavíkur Korngörðum 5, 104 Reykjavík Sími 681140	Meitillinn hf. 815 Þorlákshöfn Sími 98-33700
Málning hf. Funahöfða 7-9, 112 Reykjavík Sími 685577	Snyrtistofa Fjólu Gunnlaugsdóttur Hótel Sögu v/Hagatorg, 107 Reykjavík Sími 23166	Mjólkurbú Flóamanna 800 Selfossi Sími 98-21600
Optima Ármúla 8, 108 Reykjavík Sími 679000	Marel hf. Höfðabakka 9, 112 Reykjavík Sími 686858	Nótastöðin Oddi hf. Norðurtanga 1, 600 Akureyri Sími 96-23922
Prentsmiðjan Oddi hf. Höfðabakka 3 og 7, 112 Reykjavík Sími 683366	Málarafélag Reykjavíkur Lágmuða 5, 108 Reykjavík Sími 39444	Olíusamlag Keflavíkur og nágrennis 230 Keflavík Sími 92-11600
Seðlabanki Íslands Kalkofsvegi 1, 101 Reykjavík Sími 699600	Almenna Málaflutningsstofan Jónas Sveinsson haestaréttarlögmaður Hróbjartur Jónatansson haestaréttarlögmaður Kringlunni 6, 103 Reykjavík Sími 681020	Rás sf. rafverktakafyrirtæki Selvogsbraut 4, 815 Þorlákshöfn Sími 98-33585
Sjóvá Almennar Sími 692500		S.B.S. hf. Sérleyfis- og hópferðabílar Eyrarvegi 33, 800 Selfossi Sími 98-22599
Smith & Norland hf. Nóatúni 4, 105 Reykjavík Sími 28300		Sparisjóður Hrútfirðinga 500 Brú Sími 95-11110
Spindill hf. Vagnhöfða 8, 112 Reykjavík Sími 83900	Verkfræðistofa Pórhalls Jónssonar Hamraborg 7, 200 Kópavogur Sími 42200	

Sparisjóður Siglufjarðar Túngötu 3, 580 Siglufirði Sími 96-71197 / 71330	Tannlæknastofa Kristjáns Víkingssonar Hofsþót 4, 600 Akureyri Sími 96-26323	Tannlækningastofa Páls Jónssonar Skólavegi 5, 800 Selfossi Sími 98-21338
Stjörnu-Apótek 600 Akureyri Sími 96-23718	Tannlæknastofa Steinars Þorsteinssonar Hofsþót 4, 600 Akureyri Sími 96-22242	Akureyrarbær Geislagötu 9, 600 Akureyri Sími 96-21000
Vélaverkstæði Sverre Stengrímse v/höfnina, 230 Keflavík Sími 92-12215	Trésmiðjan Þórunnarstræti 114, 600 Akureyri Sími 96-27867	Amtbókasafnið Brekkugötu 17, 600 Akureyri Sími 96-24141
Verkalýðs- og sjómannafélag Keflavíkur og nágrennis Hafnargötu 80, 230 Keflavík Sími 92-15777	Tannlæknastofa Einars Magnússonar Skólavegi 10, 230 Keflavík Sími 92-11030	Barðastrandahreppur Vaðli, 451 Patraksfirði Sími 94-2039
Vinnuheimili SÍ.B.S. að Reykjalundi, 270 Mosfellsbæ Sími 666200	Tannlæknastofa Jónasar Geirssonar Kirkjubraut 2, 300 Akranesi Sími 93-12355	Bessastaðahreppur Bjarnastaðaskóla, 221 Hafnarfirði Sími 91-650950
Verkalýðsfélag Akraness Kirkjubraut 40, 300 Akranesi Sími 93-13122	Tannlæknastofan sf. Laugarbraut 11, 300 Akranesi Sími 93-11385	Bifreiðastöðin Ökuleiðir Vatnsnesvegi 16, 230 Keflavík Sími 92-14141
Ólafur Þorsteinsson & Co. hf. Vatnagörðum 4, 104 Reykjavík Sími 685044	Tannlæknastofan Austurgötu 7, 340 Stykkishólmí Sími 93-81315	Björn M. Rögnvaldsson, tannlæknir Þórunnarstræti 114, 600 Akureyri Sími 96-27544
Skil sf. Löggiltir endurskoðendur Bjarni Bjarnason Birkir Ólafsson Þórdís K. Guðmundsdóttir Borgartúni 24, 105 Reykjavík Sími 628399	Stykkishólmsbær Aðalgötu 8, 340 Stykkishólmí Sími 93-81136	Búlkisf. Krókhálsi 10, 110 Reykjavík Sími 673088
Verslunarmannafélag Suðurnesja Hafnargötu 28, 230 Keflavík Sími 92-12570	Tannlæknastofa Ingimundar Kr. Guðjónssonar Sæmundargötu 3a, 551 Sauðárkróki Sími 95-35252	Borgarnesbær Borgarbraut 11, 310 Borgarnesi Sími 93-71224
Tannlæknastofa Halldórs G. Halldórssonar Þórunnarstræti 115, 600 Akureyri Sími 96-	Tannlæknastofa Pálma Þórs Stefánssonar Hafnarbraut 7, 740 Neskaupstað Sími 97-71888	Egill Jónsson, tannlæknir Hofsþót 4, 600 Akureyri Sími 96-24440
Tannlæknastofa Hauks Valtyssonar Kaupangi, Mýrarvegi, 600 Akureyri Sími 96-27070	Tannlæknastofan Breiðumörk 18, 810 Hveragerði Sími 98-34930	Esso-Nesti 460 Tálknafirði Sími 94-2599
		Eyrarsparisjóður Patreksfirði & Tálknafirði Bjarkargötu 1, 450 Patreksfirði Sími 94-1151

Fasteignasalan Hafnargötu 27, 230 Keflavík Sími 92-14288 & 92-11420	Heilsugæslan í Skagafirði 550 Sauðárkróki Sími 95-35270	Heilsugæslustöðin Laugarási Biskupstungum, 801 Selfossi Sími 98-65523
Félag verslunar- og skrifstofufólks Akureyri Skipagötu 14, 600 Akureyri Sími 96-21635	Heilsugæslan og sjúkrahúsið á Blönduósi 540 Blönduósi Sími 95-24206	Heilsugæslustöðvarnar á Patreksfirði og Bíldudal Sími 94-1110
Fellahrepur Heimatúni 2, 700 Egilsstöðum Sími 97-11341	Heilsugæslustöð Suðurnesja Vogagerði 2, 190 Vogum Sími 92-14000	Hitaveiga Suðurnesja Brekkustíg 34-36, 230 Keflavík Sími 92-15200
Fiskanes hf. v/Hafnargötu, 240 Grindavík Sími 92-68566	Heilsugæslustöðin 810 Hveragerði Sími 98-34440	Hjólfarðaverkstæði Ísafjarðar Njarðarsundi 2, 400 Ísafirði Sími 94-3501
Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri 600 Akureyri Sími 96-22100	Heilsugæslustöðin 640 Húsavík Sími 96-41333	Hlíð sf., svínabú Hraukbæ, Glæsibæjarhreppi 601 Akureyri Sími 96-24670
Flateyrarhrepur 425 Flateyri Sími 94-7665	Heilsugæslustöðin 740 Neskaupstað Sími 97-71400	Hornið hf. Tryggvagötu 40, 800 Selfossi Sími 98-22560
Gunnar Torfason, tannlæknir Pórunnarstræti 114, 600 Akureyri Sími 96-23991	Heilsugæslustöðin 625 Ólafsfirði Sími 96-62480	Hraðfrystistöð Pórshafnar hf. 815 Þórshöfn Sími 96-81111
Halldór G. Halldórsson, tannlæknir Pórunnarstræti 114, 600 Akureyri Sími 96-27102 & 96-27440	Heilsugæslustöðin Engihlíð 28, 355 Ólafsvík Sími 93-61225	Hríseyjarhrepur 630 Hrísey Sími 96-61762
Haraldur Böðvarsson hf., útgerðarfélag 300 Akranesi Sími 93-11800	Heilsugæslustöðin 675 Raufarhöfn Sími 96-51145	Hrönn hf. Eyrargötu, 400 Ísafirði Sími 94-4077
Haukur F. Valtýsson, tannlæknir Kaupangi v/Mýrarveg, 600 Akureyri Sími 96-27070	Heilsugæslustöðin 680 Þórshöfn Sími 96-81215	Húsagerðin hf. Heiðarbrún 11, 230 Keflavík Sími 92-14990
Heilsugæsla og sjúkrahús Seyðisfjarðar 710 Seyðisfirði Sími 97-21406	Heilsugæslustöðin Dalvík Hólavegi, 620 Dalvík Sími 96-61500	Ísfélag Vestmannaeyja hf. 900 Vestmannaeyjum Sími 98-11100
Heilsugælan á Höfn 780 Höfn, Hornafirði Sími 97-81400	Heilsugæslustöðin Fáskrúðsfirði 750 Fáskrúðsfirði Sími 97-51225	Íshúsfélag Ísfirðinga v/Eyrargötu, 400 Ísafirði Sími 94-3870
		Jónas Geirsson, tannlæknir Kirkjubraut 2, 300 Akranesi Sími 93-12355

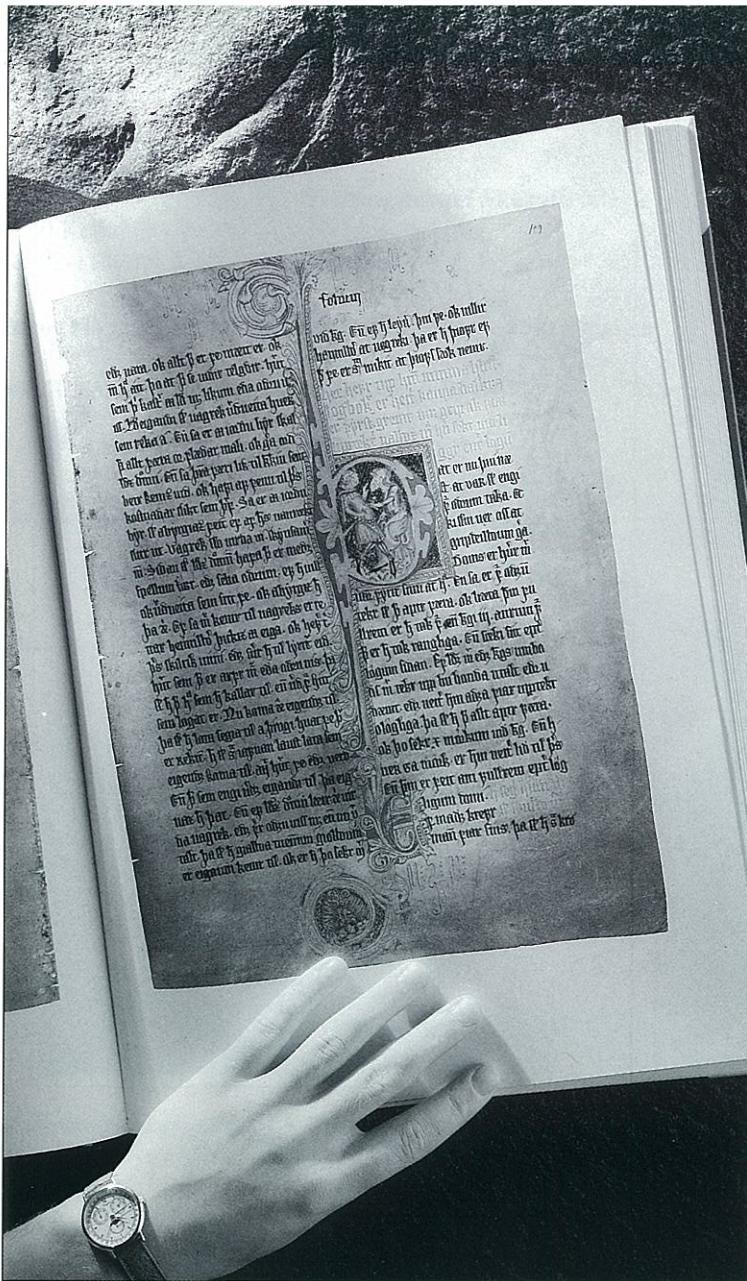


Öryggisbók - Trompbók Tvær í öruggum vexti



SPRON
Sparisjóður Reykjavíkur og nágrennis

-fyrir þig og þína



Skarðsbók AM 350 fol. er

íslensk skinnbók frá miðri

14. öld, eitt glæsilegasta

handrit Jónsbókar með litskrúði

í upphafsstöfum og mörgum

myndum. A Skarðsbók er

skráð, auk Jónsbókar,

Hirðskrá, réttarbætur,

Kristniréttur Árna biskups

o.fl. * Myndin er af litrentaðri

útgáfu sem kom út hjá

bókaforlaginu Lögbergi árið

1981 í samvinnu við stofnun

Árna Magnússonar á Íslandi.

Í S L E N D I N G U M Þ Y K I R

E N N Í D A G M I K I L S U M V E R T A Ð

E I G A G Ó Ð A R B Æ K U R

LANDSBÓK

er sannarlega góð bók fyrir unga
sem aldna. *Landsbók* er verðtryggð 15 mánaða bók sem ber
háa raunvexti sem tryggja mjög góða ávöxtun sparifjár. Allir
Íslendingar ættu að eignast Landsbók. Pví fyrr, því betra.



*Heimild: Bókmenntir, Bókaútgáfa Menningarsjóðs og Pjóðvinafélagsins, Rvk. 1972.