

EFNI

Víkkun, ný aðferð í meðferð
kransæðasjúkdóma - Fáum við
nog af B- og C-vítamínum -
Hjartaskrá - Starfsemi Rann-
sóknarstöðvar Hjartavernd-
ar - Dagfar A-manngerðar
og kransæðastífla -
Ársskýrsla Rann-
sóknarstöðv-
ar

Réttur binn...

til bóta

Tryggingastofnunar ríkisins,
hver er hann? Svarið er að finna í
bæklingum okkar. Biðjið um þá.

ELLI
LÍFEYRIR

BÆTUR
TIL EKKNA EKKLA OG
EINSTÆÐRA FORELDRA

TANN-
LÆKNINGAR

SLYSA-
BÆTUR

ÓRORKU-
BÆTUR

BÆTUR Í
FÆDINGAR
ORLOFI

TRYGGINGASTOFNU
RÍKISINS

SJÚKRA
BÆTUR

TRYGGINGASTO
RÍKISINS

GINGASTOFNUN
RÍKISINS

Tryggingastofnun ríkisins

HJARTAVERND



19. ÁRGANGUR
2. TÖLUBLAÐ
DESEMBR 1982

EFNISYFIRLIT:

FRÆÐSLUFUNDUR

1

VÍKKUN - NÝ AÐFERÐ Í MEÐFERÐ KRANS- ÆÐASJÚKDÓMA

Dr. Guðmundur Þorgeirsson læknir

2

FÁUM VIÐ NÓG AF B- OG C-VÍTAMÍNUM

Elín Ólafsdóttir lífefnafræðingur

5

HJARTASKRÁ

Inga I. Guðmundsdóttir, B.Sc.

9

STARFSEMI RANNSÓKNARSTÖÐVAR

HJARTAVERNDAR

Nikulás Sigfússon yfirlæknir

11

DAGFAR A-MANNGERÐAR OG KRANS- ÆÐASTÍFLA

Dr. Meyer Friedman læknir

15

ÁRSSKÝRSLA RANNSÓKNARSTÖÐVAR

21

ÚTGEFANDI: HJARTAVERND, LANDSSAMTÖK HJARTA- OG
ÆÐAVERNDARFÉLAGA Á ÍSLANDI

RITSTJÓRN: SNORRI P. SNORRASON, NIKULÁS
SIGFÚSSON OG STEFÁN JÚLÍUSSON

AFGREÐSLA BLADSINS: SKRIFSTOFA HJARTAVERNDAR,
LÁGMÚLA 9, 3. HÆÐ - SÍMI 83755

SETNING, UMBROT, FILMUVINNA OG PRENTUN:
SVANSPRENT HF.

KÁPA: AUGLÝSINGASTOFAN HF.
GÍSLI B. BJÖRNSSON, LÁGMÚLA 5

Fræðslufundur um hjartasjúkdóma og hjartaverndarmál

Í framhaldi aðalfundar Hjartaverndar í ár sem haldinn var í Domus Medica fimmtudaginn 28. október var opinn fræðslufundur um hjartasjúkdóma og hjartaverndarmál. Fræðslufundurinn var milli kr. 16 og 18 og var mjög vel sóttur. Þessi fjögur erindi voru flutt á fundinum:

Dr. Guðmundur Þorgeirsson læknir:

Nýjungar í lækningu kransæðastíflu.

Inga I. Guðmundsdóttir, B.Se.:

Skráning á tíðni kransæðastíflu á árunum 1980-90.

Magnús B. Einarson læknir:

Endurhæfing hjartasjúkra.

Nikulás Sigfússon yfirlæknir:

Starfsemi Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar.

Erindi þeirra dr. Guðmundar Þorgeirssonar, Ingu I. Guðmundsdóttur og Nikulásar Sigfússonar birtast í þessu hefti. Magnús B. Einarsson ræddi í erindi sínu um endurhæfingaraðstöðu fyrir hjartasjúka á Reykjavíklandi sem komið var á fót á síðasta sumri fyrir atbeina og tilstyrk Hjarta- og æðaverndarfélags Reykjavíkur. Magnús lýsti prófunaraðferðum við innritun sjúklinga og tækjum sem notuð eru við þolpróf og rannsóknir á kransæðasjúklungum. Vísast um þetta efni til viðtals við Magnús í síðasta hefti Hjartaverndar og mynda sem birtust með viðtalinu en þessi hluti erindis hans var svipaður að efni. Þá ræddi Magnús um aðstöðu til æfinga og þjálfunar á Reykjavíklandi, bæði úti og inni og sýndi skyggjur til skýringa. Þótt lítil reynsla væri enn komin á þessa starfsemi þar sem svo stutt er síðan hún hófst taldi Magnús hana gefa góðar vonir um árangur og betri líðan þátttakendanna. Æfingar eru ýmist í sal, sund, gönguferðir, útreiðar og hlaup. Vandlega er fylgst með getu hvers einstaklings og rækilega mælt áreynsluþol hvers um sig. Aukið líkamlegt þrek er að sjálfsögðu mikils virði, sagði fyrillesari, en þó er andleg velliðan þátttakandans ekki síður mikilsverð og trú hans á þrótt sinn og þol.

Að loknum erindum voru fyrispurnir fundarmanna um hvert efni fyrir sig og svöruðu ræðumenn. Áhugi var mikill á fundinum og góður rómur gerður að fundarefní og málflutningi.

Dr. Guðmundur Þorgeirsson læknir:

Víkkun – Ný aðferð í meðferð kransæðasjúkdóma

Dr. Guðmundur Þorgeirsson varð stúdentfrá MR árið 1966 og læknaprófi lauk hann frá Háskóla Íslands árið 1973. Hann lauk kandidatsári á Landspítalanum 1974. Þá fór hann til framhaldsnáms í Bandaríkjunum. Hann dvaldist við sérfrædinám og rannsóknir við University Hospitals of Cleveland Ohio á árunum 1974–1982. Hann lagði stund á lyflæknisfræði og hjartasjúkdóma og þó einkum og sér í lagi rannsóknir á svíði æðakölkunar.

Hann lauk doktorsprófi í Cleveland í maí 1978. Doktorsritgerð hans fjallar um Áhrif blóðflagna á æðapel og sléttar vöðvafrumur í æðum. (Effects of platelets on human vascular endothelial and smooth muscle cells in vitro).

Dr. Guðmundur tók við starfi sem lyflæknir og hjartasérfræðingur á Landspítalanum 1. júlí 1982. Hann er einnig í hlutastarfi á Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

Þótt skilningur manna á eðli og áhættuþáttum æðakölkunar hafi mjög aukist á síðustu áratugum hafa engin lyf fundist sem lækna meinsemdina sjálfa. Jákvæðar dýratalraunir vekja vonir um að framtíðin muni bera slík lyf í skauti sínu en á þessu stigi máls ráðum við ekki yfir lyfjum sem opna eða víkka æðar sem æðakölkun hefur lokað eða þrengt. Áherslan hlýtur því sem fyrr að hvíla á fyrirbyggjandi aðgerðum. Samt hafa orðið miklar framfarir í lyfjameðferð kransæðasjúkdóma sem einkum beinist að tvennu:

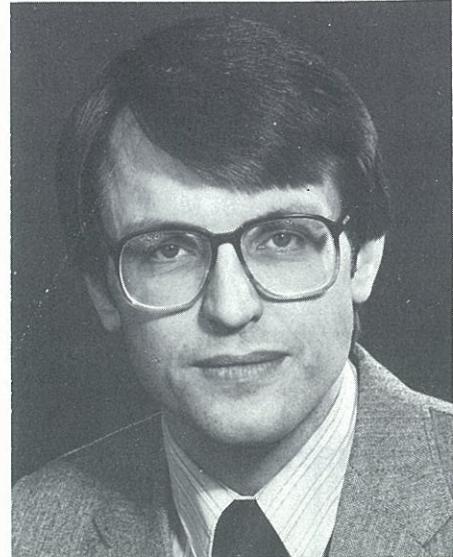
1. Að vernda hjartavöðvann gegn afleiðingum kransæðaprengsla, leiðréttá misrämi sem skapast milli súrefnisþarfars hjartavöðvans og þess framboðs súrefnis sem hjarta með þróngar slagæðar á völ á. Þetta er gert með því að draga úr súrefnisneyllu hjartans, þannig að takmörkuð flutningsgeta kransæðakerfisins

valdi ekki tjóni. Hinir margvíslegu beta-blokkarar, svo og nítróglyserín og skyld lyf, verka einkum á þennan hátt.

2. Að draga úr samdrætti kransæðanna sjálfra sem stundum veldur auknum þrengslum sem bætast ofan á æðakölkunarþrengslin. Hinn nýi flokkur kalsíum blokkara, og nítróglyserín að einhverju leyti, hafa þessi áhrif.

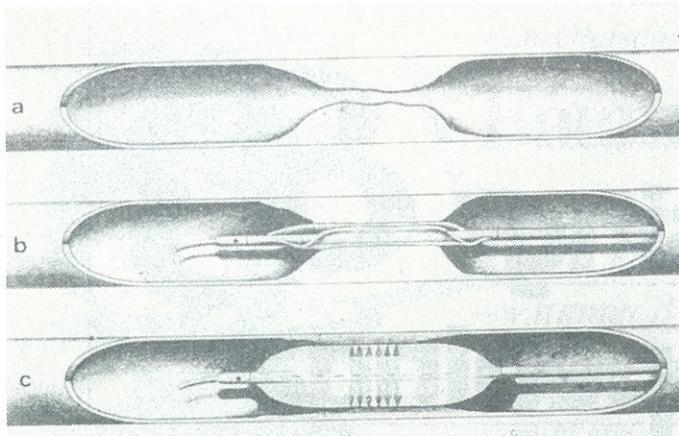
Kransæðaskurðlækningar hafa nú unnið sér fastan sess í meðferð kransæðasjúkdóma. Þær auka blóðflæði til hjartavöðvans með því að veita blóði framhjá kransæðaprengslunum.

Fyrir rúnum 5 árum innleiddi svissneskur læknir, Andreas Grunzig að nafni, nýja aðferð í meðferð kransæðaprengsla sem hér skal einkum gerð að umtalsefni. Hún ræðst að vandanum á mjög rökréttan hátt með



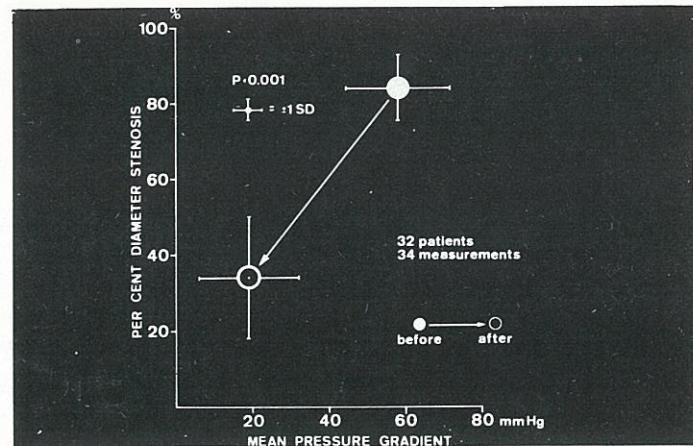
því að víkka út þrengsin í kransæðunum sjálfum og stuðla þannig að nægu blóðrennsli til hjartavöðvans. Á alþjóðlegu læknamáli nefnist aðferðin „transluminal angioplasty“, þ.e. endurmótun æðar innan frá. Svipaðri aðferð beittu fyrst Dotter og Judgkin við æðarþrengslum í fótum árið 1964, en meira en áratugur leið þar til henni var beitt við kransæðaþrengslum.

I stuttu máli byggist aðferðin á því, að sérstök slanga (kapeter) (1. mynd) er þrædd inn í hina þróngu kransæð með sama hætti og gert er í venjulegum kransæðaþræðingum sem hafa sjúkdómsgreiningu að markmiði. Slanga þessi er hins vegar búin sérstökum belg, sem unnt er að fylla með vökvu, þannig að hann þrýsti á slagæðavegginn þar sem þrengslin eru. Beitt er um það bil 4–6 loftþyngda þrýstingi í nokkrar sekúndur í senn og venjulega endurtekið nokkrum sinnum. Belgurinn er þannig úr garði gerður að hann getur aðeins þanist út að vissu marki, þannig að hverfandi hætta er á því að æðin rifni. Hins vegar rifnar innsta lagið á æðinni, þar sem æðakölkun er, og þjappast jafnframt saman, þannig að innanmál æðarinna stækkar. Á mynd 2 er sýnt hver áhrif aðgerðin hafði í 32 sjúklingum sem Grunzig meðhöndlaði. Á hinum lóðréttu ás (ordinat) eru sýnd áhrifin á þrengslin sjálf eins og þau komu fram á kransæðamynndum fyrir og eftir aðgerðina. Á hinum lóðréttu ás er sýnt blóðþrýstingsfall af völdum



- a) Þrengsli í kransæð af völdum æðakölkunar.
 b) Slanga með belg hefur verið brædd í gegnum þrengslin.
 c) Belgurinn hefur verið þaninn út og þrýstir á hinn sjúka æðavegg.

(Úr Grunzig et al. N. Engl. J. Med. 310: 61-68, 1979).



Áhrif víkkunar á kransæðþrengsli og þrýstingsfall af völdum þrengslana. (Sjá texta).

þrengslanna, þ.e. munur blóðþrýstings fyrir ofan og neðan þrengslin. Þrengslin minnkuðu að meðaltali úr 84% af þvervídd æðarinnar í 38% og blóðþrýstingsfallið úr 58 í 19 millimetra kvikasilfurs. Þessir sömu sjúklingar höfðu jafnframt minni einkenni eða engin eftir aðgerðina. Þeir höfðu betra áreynsluþol og með sérstökum aðferðum var unnt að sýna fram á aukið blóðflæði um hjartavöðvann. Hins vegar tókst aðgerðin ekki í öllum tilfellum. Af fyrstu 50 sjúklingum sem Grunzig meðhöndlaði með þessum hætti tókst aðgerðin í 64%. Auk þess er hún ekki áhættulaus og hún verður að hafa kransæðaskurðlækningar sem bak hjarl. Um það bil 5% sjúklinganna þurfa skurðaðgerð í skyndi vegna lokunar eða samdráttar (spasma) í þeirri æð sem verið er að víkka. Til viðbótar fá um 3% hjartarafritsbreytingar sem benda til dreps í hjartavöðva eins og gerist við kransæðastiflu.

Með aukinni reynslu hefur árangurinn batnað mjög. Í höndum reyndra manna heppnast nú aðgerðin í um

86-88% tilfella. Bestur er árangurinn ef sjúkrasagan er stutt. Meinsemdir virðist þá oft vera mykri og auðveldari viðureignar en þegar einkennin eiga sér langa sögu. Einnig virðist aðgerðin henta best þegar aðeins ein æð er sjúk og meinsemdir er staðsett nærri upptökum æðarinnar, liggi vel við höggi, svo að notuð séu orð Þorgeirs Hávarssonar. Hins vegar eru brautryðjendur á þessu svíði stöðugt að færa sig upp á skaftið og beita nú aðferðinni gegn þrengslum í mörgum kransæðum og jafnvel smærri greinum, svo og bláðeðum, sem notaðar hafa verið í kransæðaskurðlækningum („bypass grafts“) og síðan þrengst eða lokast.

Mörgum spurningum er þannig ósvarað í sambandi við þessa aðgerð: Hverjum hentar hún? Hver er árangurinn þegar til langs tíma er litið? Við vitum að hún hentar ekki öllum, og henni hefur verið beitt í svo stuttan tíma að upplýsingar um raunderulegan langtíma árangur liggja ekki fyrir. Hins vegar má telja að aðgerðin hafi unnið sér öruggan sess við hlið lyfjameðferðar og

kransæðaskurðlækninga. Hún býður upp á þann möguleika að auka blóðflæði um hjartað án þess að sjúklingurinn þurfi að gangast undir erfiða, tímfreka og kostnaðarsama skurðaðgerð. Kransæðaskurðlækningarnar eru nauðsynlegar bakhjarl þessarar aðgerðar ef eitthvað út af bregður, og því verður ekki hafist handa um slíkar aðgerðir hér á landi fyrr en kransæðaskurðlækningum hefur verið hleypt hér af stokkunum.

Helstu heimildir.

1. A.R. Grunzig, Å. Senning, W.E. Siegenthaler: Nonoperative dilatation of coronary-artery stenosis: percutaneous transluminal coronary angioplasty. N. Engl. J. Med. 301: 61, 1979.
2. A. Grunzig: results from coronary angioplasty and implications for the future. Am. Heart J. 103: 779, 1982.
3. K.M. Kent et al.: Percutaneous transluminal coronary angioplasty: report from the registry of the National Heart, Lung and Blood Institute. Am. J. Cardiol. 49: 2011, 1982.

Þessi auglýsing er um meiri peninga en þig órar fyrir

83

Vinningaskrá fyrir árið 1983		
9 @	500.000.-	4.500.000.-
9 -	100.000.-	900.000.-
9 -	50.000.-	450.000.-
9 -	30.000.-	5.940.000.-
198 -	10.000.-	27.000.000.-
2.700 -	2.000.-	56.610.000.-
28.305 -	1.250.-	129.150.000.-
103.320 -	5.000.-	224.550.000.-
134.550 -		2.250.000.-
450 -		
135.000		226.800.000.-

4½ milljón
á eitt númer



Við erum að tala um tæpar 227 milljónir króna, eða þá upphæð sem HHÍ mun greiða vinningshöfum á árinu í beinþörðum peningum.

Þessi upphæð jafngildir næstum 1000 krónum, eitt þúsund krónum, á hvert mannsbarn í landinu.

Þegar þú hefur í huga, að ekkert annað happdrætti í heiminum hefur hærra vinningshlutfall og að til jafnaðar kemur vinnungur á fjórða hvern miða, - finnst þér þá ekki kominn tími til að síðast í hópinn?



HAPPDRÆTTI
HÁSKÓLA ÍSLANDS
HEFUR VINNINGINN

ARGUS



Elín Ólafsdóttir lífefnafræðingur:

Fáum við nóg af B- og C-vítamínum?

– Vítamín B₁, B₂, B₆ og C í blóði –

■ Elín Ólafsdóttir er fædd og uppalin í Reykjavík. Hún tók stúdentspróf frá MR árið 1959. Hún stundaði nám við háskólann í Glasgow í Skotlandi næstu árin og lauk þaðan B.Sc-prófi í lífefnafræði árið 1965. Þá stundaði hún nám við M.I.T. í Boston í Bandaríkjunum 1966–67 og fór síðan til Kanada og lauk M.Sc-prófi í lífefnafræði við háskólann í St. Johns árið 1971. Hún var kennari við Menntaskólan í Hamrahlíð í 4 ár en síðan 1973 hefur hún verið lektor í lífefnafræði við læknadeild Háskóla Íslands.

Á árunum 1979-'80 stóð Manneldisráð Íslands fyrir alhliða neyslukönnun meðal fjölskyldufólks á höfuðborgarsvæðinu. Fylgst var með neyslu 625 einstaklinga í 2 daga og magn helstu næringarefna í fæðu þeirra síðan reiknað, með hlíðsjón af næringarefnatöflum*. Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar var neysla á vítamínum B₁, B₂, og C yfir ráðlöggum dag-skömmum en vítamín B₆ – neyslan var undir ráðlöggum dag-skömmum í öllum aldurshópum.

Nú er vitað að vítamín þola misvel hina margvíslegu meðhöndlun fæðunnar, auk þess sem líkamlegt ástand hefur áhrif á nýtingu vítamína. Ráðist var í að mæla magn B- og C-vítamína í blóði til að fá skýrari mynd af B- og C-vítamínhag fólks en neyslukannanir geta gefið.

B-vítamín í fæðunni sogast upp í þörmunum og flytjast með blóði til lifrar og dreifast síðan þaðan um allan líkamann. Í frumunum er B-vítamínum breytt í koenzym, sem starfa með enzymum að fjölbreyttri frumustarfsemi. Ef B-vítamín í fæðu eru af skornum skammti, lækkar magn B-vítamína í blóði og jafnframt magn koenzyma, sem mynduð eru af viðkomandi vítamínum. Starfsgeta enzyma, sem tengd eru koenzymum, skerðist og við það brenglast eðlileg starfsemi fruma. Búi menn við langvarandi B-vítamínskort, koma fram

*) Sjá fjörlit Rannsóknarstofu landbúnaðarins, nr. 74, maí 1981.

sjúklegar breytingar í ýmsum líffærum, en slíkar breytingar sjást örjsjaldan í velferðaríkjum nútímans. Í töflu I eru talin upp helstu skortseinkenni, sem koma fram við langvarandi skort á vítamínum B₁, B₂, B₆ og C. Erlendar rannsóknir hafa sýnt, að kyrrsetufólk, sem borðar mikinn sykur og hvítt hveiti, fær of lítið af B-vítamínum og getur það dregið úr vellíðan og almennri móttöðu gegn ýmsum áföllum, þótt sýnileg skortseinkenni séu ekki augljós.

Sumarið 1981 vann starfsfólk Lífefnafræðistofu læknadeilda að mælingum á vítamínum B₁, B₂ og B₆ í blóðsýnum fjörutíu kvenna, sem tóku þátt í hóprannsókn Hjartaverndar á þessum tíma. C vítamín var síðan mælt

í 217 blóðsýnum Hjartaverndarkvenna í janúar og febrúar 1982.

Magn C-vítamíns í blóðvökva var mælt beint, en magn B-vítamína í rauðum blóðkornum var áætlað með óbeinni aðferð. Mæld var virkni priggja enzyma, sem starfa aðeins í viðurvist koenzyma, sem leidd eru af vítamínum B₁, B₂ og B₆. Viðeigandi koenzymi er síðan bætt í blóðkornablönduna og virkni enzymesins, sem nú er mettað koenzymi, mæld á ný. Ef virkniaukningin verður þá lítil eða engin, býr líkaminn yfir nögu B-vítamíni og viðeigandi koenzymi til að enzymið vinni með fulla afkastagetu, en ef virkniaukningin verður mikil, er um skort á koenzymi og viðeigandi B-

Tafla I.

Vítamín	Skortseinkenni	Vítamínaðugar fæðutegundir
B ₁ – thiamín	taugakröm (beriberi) hjartabilun	korn, hnetur, kjötmeti, baunir
B ₂ ríboflavín	sprungur í munnvíkum blárauð tunga rauðleit augu	mjólk, kjötmeti, egg, baunir, hveitikím
B ₆ – pyridoxin	krampar, taugakippir	hveitikím, kjötmeti, korn, baunir
C – ascorbin sýra	lekar háraðar, bólgið tannhold, skyrbjúgur	sítrus ávextir, ferskt grænmeti

vítamíni að ræða. Í töflu II má sjá enzymin sem mæld voru, ásamt tölum yfir eðlilega aukningu á virkni og jafnframt aukningu á enzymvirkni, sem talin er mælikvarði á dulinn vítamín-skort. Um sjúklegan vítamínskort er fyrst rætt, þegar skortseinkenni eru sýnileg. Engar ráðstafanir voru gerðar til að kanna sýnileg skortseinkenni í þessari athugun, hins vegar má fastlega gera ráð fyrir að slík einkenni komi í ljós ef vítamínhagur einstaklings er mjög bágborinn í langan tíma.

Á mynd 1 eru sýnd súlurit yfir niðurstöður B-vítamínmælinganna, en meðaltöl virkniaukningar eru sýnd í töflu III. Ef litið er fyrst á vitamín B₁, sést að þar er meðaltal virkniaukningar vel innan eðlilegra marka og dreifing gildanna hófleg. Aðeins um 7,5% af hópnum reyndist vera með dulinn B₁ skort, þ.e. virkniaukningu yfir 20%, og því má segja að vitamín B₁ hagur hópsins sé allgóður.

Ef litið er á vitamín B₂ niðurstöðurnar

Tafla II.

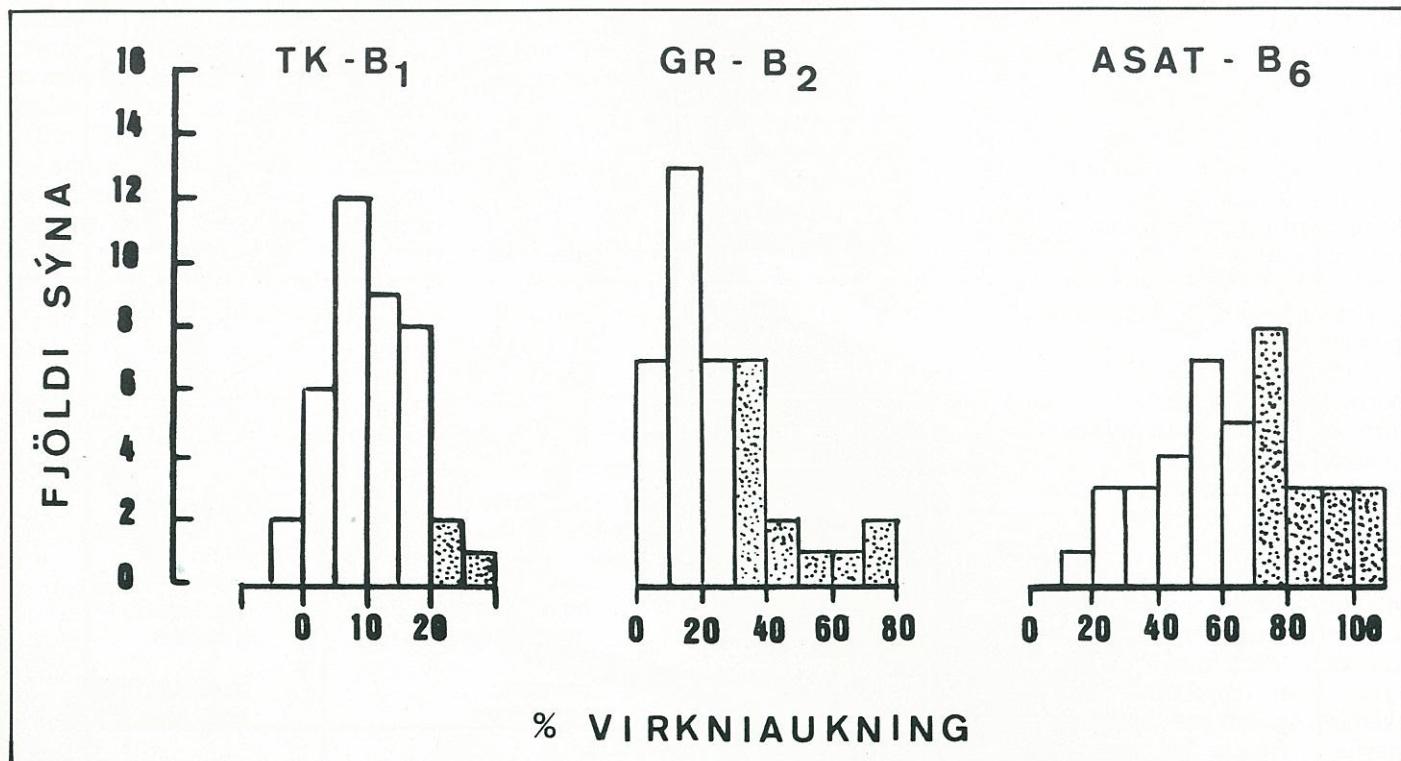
Enzym mæld til að meta B-vítamínhag	Vítamín	Eðlileg aukning á virkni	Dulinn skortur
Transketolasi (TK)	B ₁	0-20%	21-40%
Glutathion reduktasi (GR)	B ₂	0-30%	31-60%
Aspartat amíno transferasi (ASAT)	B ₆	0-70%	71-100%

er sagan hins vegar sú, að 32% hópsins er með dulinn skort og meðaltal virkniaukningar er nokkuð ofan eðlilegra marka. Þessar tölur sýna ótvírett að rannsóknarhópurinn hefur fengið of lítið af vitamín B₂ í fæðunni. Niðurstöður okkar eru því ekki samhljóma niðurstöðum, sem fengust úr neyslukönnun Manneldisráðs varðandi vitamín B₂. Ekki er ljóst hvað veldur þessum mun. Neyslukönnun var ekki gerð samhliða blóðrannsóknunum, og

Tafla III.

Meðaltal á virkniaukningu þriggja enzyma í rauðum blóðkornum, eftir mettun með viðeigandi koenzymum.

Enzym - vítamín	% aukning á virkni	Staðal frávik
TK - B ₁	10,8	6,7
GR - B ₂	35,1	18,1
ASAT - B ₆	70,9	29,3



Mynd 1. Dreifing virkniaukningar enzymanna transketolasa (TK), glutathion reduktasa (GR) og aspartat amino transferasa (ASAT) eftir mettun með viðeigandi koenzymum.

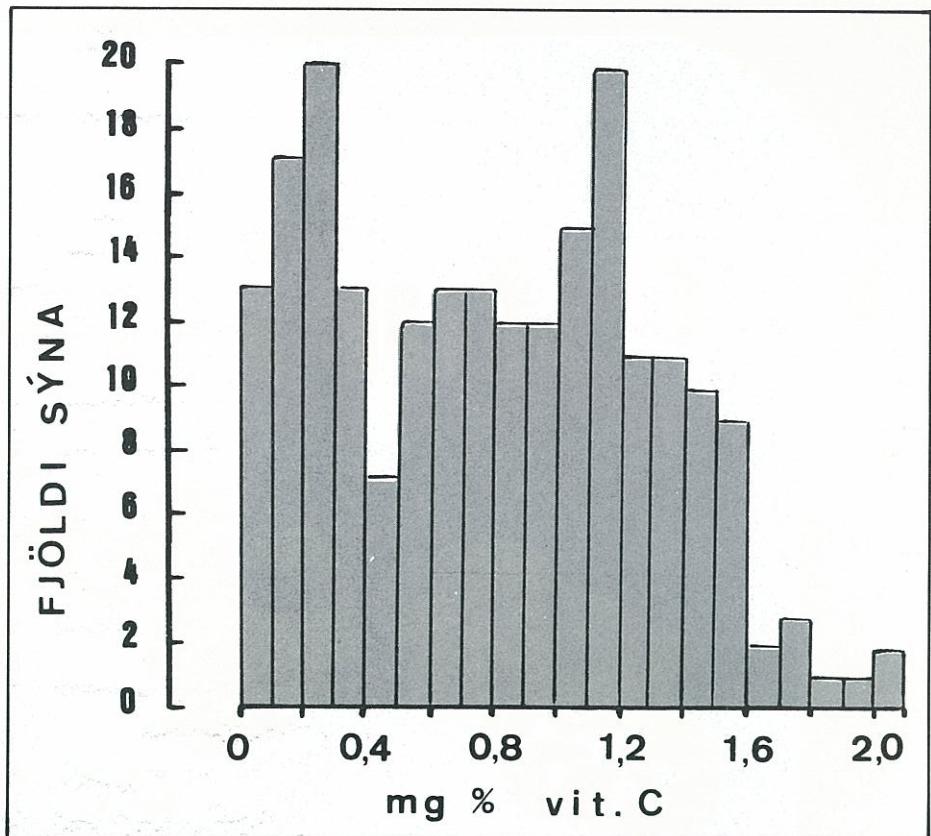
Skyggðu súlurnar gefa til kynna dulinn vítamínskort.

því getum við ekkert fullyrt um það, hvort fæðið hafi verið rýrt af B₂ eða hvort hluti vítamínsins hafi farið forgörðum við matreiðslu.

Niðurstöður okkar varðandi vítamín B₆ eru mjög á sama veg og niðurstöður Manneldisráðs. Um 43% af hópnum er með dulinn skort á B₆, en meðaltal virknaukningar er þó rétt á mörkum þess að vera eðlilegt. Rétt er að benda á að erfitt er að meta nákvæmlega þörf mannsins fyrir vítamín B₆, og má því taka viðmiðunartölur sem stuðst er við, þegar metinn er B₆ hagur mannsins, með nokkurri varuð.

Vítamín C var mælt í blóðvökva og magnið reiknað í mg í 100 ml (mg %) Niðurstöður eru sýndar á mynd 2, en meðaltalið úr 217 blóðsýnum reyndist 0,80 mg%, sem telst mjög gott. C-vítamínhagur er talinn góður ef magnið er 0,4 mg% eða meir. Dreifing gildanna er frá 0–2,1 mg% og eru hæstu gildin með því haesta sem mælist. 14% hópsins er á bilinu 0–0,2 mg% og flokkast með dulinn C-vítamínskort.

B- og C-vítamín safnast ekki fyrir í líkamanum að neinu ráði, því þau eru vatnsleysanleg og skolast út með þvagi. Mæling á magni þessara vítamína í blóði endurspeglar því vítamínneyslu viðkomanda dagana á undan töku blóðsýnis. Fæðuneysla fólks, sem lifir reglubundnu lífi, sveiflast ekki svo mikil frá degi til dags, að blóðsýni sem tekin eru úr allstórum hóp, ættu



Mynd 2. C-vítamín í blóðvökva, mælt í mg í 100 ml.
Fjöldi blóðsýna 217, meðaltal 0,80 mg %.

að gefa góða mynd af vítamínhag hópsins.

Lokaniðurstaða athugunar okkar á umræddum vítamínum er því sú, að C-

og Bi-vítamínhagur Hjartaverndarkvennanna sé góður, en B₂- og B₆-vítamína hafi verið neytt í of litlu magni.

Ostur í ábæti



Hnetuostur

Þeir kunna að gera ost frakkarnir.

Við stóðumst ekki freustinguna að stæla einn ostinn
þeirra og köllum hann Hnetuost.

Hnetuostur er ábætisostur úr Maribó-, Gouda-,
Óðalsosti og rjóma. Að ofan er hann þakinn
valhnetukjörnum, að utan söxuðum hnetum.

ostur er veizlukostur



Hjartaskrá

Í október 1981 var ákveðið af Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni (WHO) á fundi í Genf að hefja fjölbjóðarannsókn á tíðni kransæðastíflu og hugsanlegum breyttingum á áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma. Þeir voru 18. árg. 2. tbl. tímaritsins HJARTAVERND 1981 greint frá þessari fyrirhuguðu rannsókn í grein eftir Nikulás Sigurðsson yfirlækni: Eru hjarta- og æðasjúkdómar á undanhaldi? Eins og kemur þar fram leitaði Alþjóðaheilbrigðisstofnunin til landlæknis um þáttöku Íslands í þessari rannókn og var í samráði við landlækni ákveðið að Hjartavernd kæmi upp og hefði umsjón með s.k. hjartaskrá. Þeir voru um að ráða skrásetningu allra tilfella kransæðastíflu sem fyrir koma á hverju ári á landinu öllu samfellti í 10 ár og kanna jafnframt helstu áhættuþætti sjúkdómsins. Hefur undirrituð verið ráðin af Hjartavernd til að annast hluta af þessu verkefni, sem er skráning á tíðni kransæðatilfella frá og með árinu 1980.

Skráning

Við skráninguna er útfyllt eyðublað þar sem hvert einstakt tilfelli er fært sem númer og er ekki persónubundið. Eyðublaðið gefur upplýsingar um eftifarandi:

- a. kyn, fæðingardag, mánuð og ár
- b. dagsetningu áfalls
- c. meðferð og hvort viðk. lifir að 28 dögum liðnum
- d. ákv. skilmerki fyrir einkennum og niðurstöðum úr:
hjartalínuritum
hjartaenzymum
krufningum
sjúkdómsgreiningum

- e. læknisfræðilega sjúkdómsgreiningu eða niðurstöður krufningar skv. ICD-9 kerfi WHO
- f. hvort viðk. hefur fengið kransæðastíflu 28 dögum áður
- g. við dauða: dagsetn. og tímалengd sem viðk. lifir frá upphafi áfalls

Skráningin nær yfir:

- a. dauða af völdum kransæðastíflu
- b. kransæðastíflu sem veldur ekki dauða og hefur læknispjónustu í för með sér
- c. skráðan dauða af völdum kransæðastíflu á háu stigi þar sem sjúkdómur var króniskur en ekki bráður.

Skráð er:

- a. fyrsta tilfelli eða endurtekið
- b. banvænt eða ekki banvænt

Tímалengd milli skráðra atburða:

- a. 28 dagar frá því að fyrstu einkenni koma fram
- b. sérhvert nýtt tilfelli frá þeim tíma skráist sem nýtt
- c. dauði eftir 28 daga telst nýtt tilfelli

Dauði af völdum eftifarandi sjúkdómsgreiningar leiðir til frekari könnunar:

ICD-9 kerfi

háþrýstingur	401-405
blóðþurrðarsjúkdómur	410-414
annar hjartasjúkdómur	420-429
æðakölkun	440-447
ógreindur og snöggur dauðagi	797-799
sykursýki	255



Inga I. Guðmundsdóttir er fædd og uppalin í Reykjavík. Hún lauk stúdentsprófi frá MR árið 1974. Hún lauk B. Sc- prófi í landafræði við Háskóla Íslands árið 1978.

Inga var ráðin til að annast skráningu hjartasjúkdóma í maí 1982. Hún vinnur hálfir starf á Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

Heimildir og heimildasöfnun.

Skráningin byggir á söfnun heimilda og eru helstu heimildir þessarar:

- a. dánarvottorð
- b. sjúkrahússkýrslur
læknabréf
hjartalínurit og rannsóknar-niðurstöður
- c. krufningsskýrslur

Fyrsta skrefið í heimildasöfnuninni er að fá upplýsingar um alla þá sem hafa fengið kransæðastíflu eða dáíð af völdum hennar og falla inn í eftifarandi skilmerki könnunarinnar:

- a. viðk. verður að eiga lögheimili á landinu og vera á aldrinum milli 25 og 64 ára þegar viðk. veikist
- b. atburðurinn verður að hafa átt sér stað á ári skráningar og meira en 28 dögum frá nokkru öðru kransæðastífelli.

- c. skilmerki fyrir tilfelinu verða að vera ákveðin eða hugsanleg kransæðastífla og ef banvæn, þá sömu skilmerki eða dauði af völdum kransæðajúkdóms (coronary heart disease)
- d. tilfellið verður að hafa verið greint innan 28 daga frá því að það átti sér stað

Frá 1980 er til samræmd tölvuskráning á sjúkdómsgreiningum fyrir öll sjúkrahús á landsbyggðinni og Borgarspítalinn er með eigið tölvukerfi. Árið 1981 bætist Landspítalinn inn í kerfið og

Landakotsspítali árið 1982. Skv. nýjum lögum frá júní 1981 um kerfisbundna skráningu á upplýsingum, er varðar einkamálefni, þarf sérstakt leyfi yfirvalda til að fá persónubundna tölvuútskrift og mun þetta verkefni Hjartaverndar vera það fyrrsta sem afgreiðist skv. þeim lögum. Þar sem tölvuskráning er ekki komin á er leyfi fengið til að vinna úr heildarsjúkdómsskrá viðkomandi sjúkrahúss. Kemur þar til mikil samvinna við læknaritara sjúkrahússins og einnig eftir að tölvuútskrift er fengin, þar sem eftir henni er beðið um læknabréf og aðrar upplýsingar. Þessu til viðbótar er farið yfir öll

dánarvottorð í Hagstofunni frá hverju ári, en það er eina leiðin til að fá upplýsingar um dauðsföll af völdum kransæðastíflu í heimahúsum og við aðrar skyndilegar aðstæður.

Í framtíðinni verður þetta kerfisbundnara og tekur minni tíma og væntanlega komið í fast form frá og með árinu 1982, þegar öll sjúkrahús landsins verða komin með samræmda tölvuskráningu. Einnig er Hagstofa Íslands í undirbúningi með að setja öll dánarvottorð inn á mikrófilm og hafinn er undirbúningur að götun á ýmsum upplýsingum í tengslum við það verk, sem einfaldar mjög verk eins og þetta.

Nú er tíminn fyrir Multi-tabs... - til öryggis!



Multi-tabs®

Hver tafla inniheldur 11 mismunandi fjörefni, járn og önnur steinefni.
Fæst aðeins í lyfjabúðum.

G'Olafsson h/f
Grensásvegi 8,
125 Reykjavík



Nikulás Sigfússon yfirlæknir:

Starfsemi Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar í 15 ár.

Úrvinnsla og útgáfa

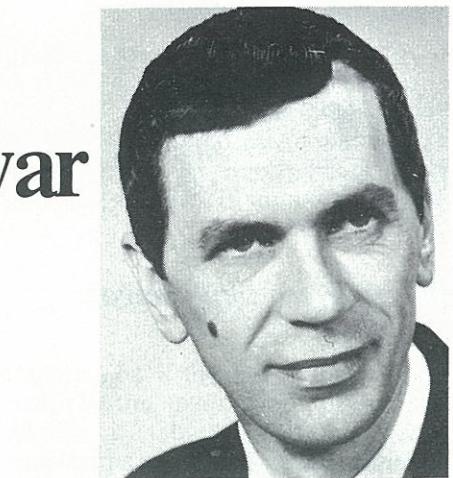
Í lok nóvembermánaðar 1967 tók Rannsóknarstöð Hjartaverndar til starfa. Hófst þá umfangsmikil hóprannsókn á fólk á Reykjavíkursvæðinu. Tilgangur þessarar rannsóknar er fyrst og fremst sá að afla upplýsinga um algengi og tíðni hjarta- og æðasjúkdóma og áhættuþáttu þeirra en slíkar upplýsingar eru nauðsynlegar til þess að skipuleggja varnaraðgerðir gegn þessum sjúkdómum.

Á þessum 15 árum hefur verið skoðaður mikill fjöldi fólks og margar rannsóknir og athuganir gerðar á hverjum einstaklingi. Hefur þannig safnast geysilegt magn upplýsinga sem hagnýtar eru fyrir heilbrigðisþjónustuna sérstaklega á svíði fyrirbyggjandi aðgerða vegna hjarta- og æðasjúkdóma.

Úrvinnsla þessara gagna er flókið og tímafrekt verk. Þar sem margir einstaklingar hafa nú verið rannsakaðir á stöðinni, má ætla að þeim og ýmsum öðrum leiki forvitni á að vita hvað gert er við þær upplýsingar sem skráðar eru. Hér verður reynt að lýsa því í aðalatriðum.

Hverjir eru rannsakaðir?

Á töflu 1 er stutt samantekt yfir fjölda skoðana í Hóprannsókn Hjartaverndar. Stærsti hópurinn er fólk á Reykjavíkursvæðinu, sem var á aldrinum 33–60 ára þegar rannsóknin hófst 1967. Í þessum hópi hefur hluti þátttakenda verið skoðaður oftar en einu sinni, þannig að fjöldi einstaklinga



sem skoðaðir hafa verið er nokkrum inni en fjöldi skoðana.

Árið 1973 var skoðaður hópur ungs fólks (20–34 ára) og árið eftir hópur í Árnessýslu á aldrinum 38–67 ára. Alls er nú fjöldi einstaklingsskoðana í Hóprannsókn Hjartaverndar rúmlega 30.000.

Auk þess hafa verið rannsakaðir um 7.000 manns í ýmsum sýslum landsins auk Árnessýslu og samkvæmt tilvísunum lækna hafa verið framkvæmdar um 18.000 skoðanir. Í heild er fjöldi einstaklingsskoðana í Rannsóknarstöð Hjartaverndar þannig orðinn um 55.000 frá upphafi.

PÁTTTAKENDUR

I. FÓLK Á REYKJAVÍKURSVÆÐI	SKOÐAD
F. 1907-1934	26.892
II. FÓLK Í REYKJAVÍK	
F. 1940-1954	1.570
III. FÓLK Í ÁRNESSÝSLU	
F. 1907-1936	1.634
ALLS	30.096

Tafla 1. Fjöldi einstaklingsskoðana í Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-'82.

HVAÐ ER SKRÁÐ?

ATRIÐI

I. UPPLÝSINGAR ÚR SPURNINGALISTA	312
II. MÆLINGAR	152
III. LÆKNISSKOÐUN	400
IV. UPPLÝSINGAR AF STOFNSKRÁ	10
ALLS PR. EINSTAKL.	874

SKRÁÐAR UPPLÝSINGAR ALLS

Í HÓPRANNSÓKNINN:

$$874 \times 30.096 = 26.303.904$$

Tafla 2. Fjöldi atriða sem skráð eru um hvern einstakling og heildarfjöldi skráðra atriða í Hóprannsókn Hjartaverndar.

Hvað er skráð?

Á töflu 2 er sýnt hve mörg atriði eru skráð hjá hverjum einstaklingi. Allir eru rannsakaðir á sama hátt og hafa rannsóknirnar verið óbreyttar frá upphafi. Heildarfjöldi skráðra atriða í Hóprannsókninni til þessa er því orðin meir en 26 milljónir.

Hvernig eru upplýsingar skráðar?

Á mynd 1 er sýnt í aðalatriðum hvernig upplýsingarnar eru skráðar. Fyrst eru þær skráðar á sérstök eyðublöð (spurningalisti, rannsóknarniðurstöður, læknisskoðun). Af eyðublöðunum eru þær færðar á gataspjöld (diskettur) og þaðan í tölvu er framkvæmir fyrstu vinnslu á niðurstöðum, það er gerir sjúkraskrá.

Á sjúkraskránni eru upplýsingar úr spurningalisti um heilsufar, niðurstöður hinna ýmsu rannsókna, niðurstöður læknisskoðunar og sjúkdómsgreiningar. Afrit af sjúkraskránni er jafnan sent heimilislækni, en þáttakanda er vísað til hans ef meðferðar er þörf vegna sjúkdóma, þar sem læknisméðferð fer ekki fram í Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

Allar upplýsingar úr Hóprannsókninni eru geymdar á segulböndum en þau eru notuð við áframhaldandi vinnslu gagnanna í tölvu. Áður en hún getur hafist þarf þó vissan undirbúnung.

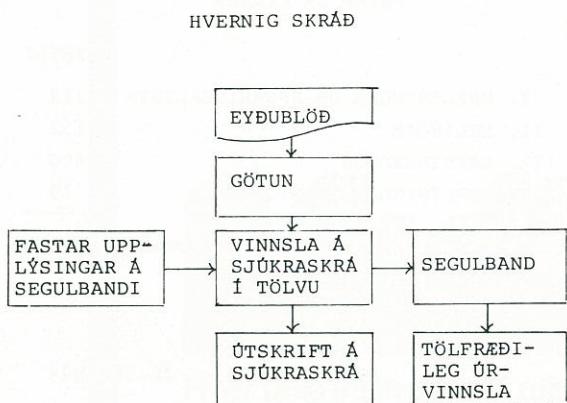
Undirbúningur úrvinnslu.

Þegar búið er að fára allar upplýsingar á segulband, mætti ætla, að nú þyrti aðeins að setja bandið í tölvu, yta síðan á nokkra takka og þá kæmu niðurstöðurnar. Því miður er málið ekki svo einfalt. Áður en vinnsla getur hafist þarf mjög vandlega endurskoðun á gögnunum á segulbandinu til þess að tryggja að villur leynist þar ekki en þegar milljónir atriða eru skráð, er óhákvæmilegt að villur komi fyrir. Á Töflu 3 er sýnt hvernig þessi villuleit fer fram í aðalatriðum.

Fyrst fer læknir yfir sjúkraskrá þáttakanda og ber saman við frumgögn. Finnst þannig jafnan nokkuð magn af villum sem leiðrétt er með endurgötun. Í lok hvers áfanga eru þessar leiðréttigar færðar inn á segulbandið.

Næsta stig er villuleit með aðstoð tölvunnar. Tölvan leitar í gegnum allar mælinganiðurstöður að gildum sem liggja utan tiltekenna, sennilegra marka. Öll slík gildi eru borin saman við frumgögn og leiðrétt með endurgötun ef þau eru röng, og leiðréttig síðan færð af gataspjöldunum á segulbandið.

Að þessu búnu fer fram ný villuleit í tölvunni á sama hátt og áður. Nýjar villur sem nú koma fram eru oftast fáar og leiðréttar á segulbandinu. Loks prentar tölvan út lista með niðurstöðum allra athugana.



Mynd 1. Mynd sem sýnir hvernig skráningu og vinnslu gagna í tölvu er háttáð.

Þessir listar eru yfirlæfan í enn nýrri villuleit en síðan bundnrinn og notaðir sem handhæg uppsláttarrit við úrvinnsluna.

Röðun úrvinnsluverkefna.

Þegar um er að ræða úrvinnslu jafn viðamikilla gagna og hér um ræðir, þarf að skipuleggja það verk vandlega. Sérstök nefnd, s.k. úrvinnslustjórn, skipuð af framvæmdastjórn Hjartaverndar, hefur umsjón með þessu.

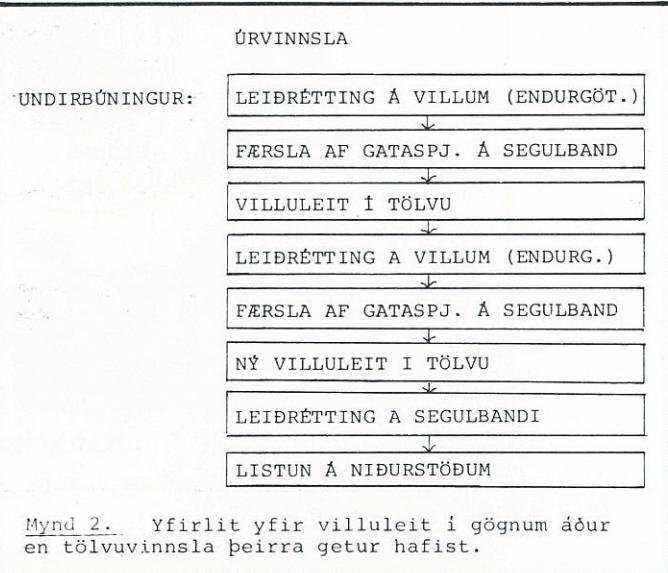
Úrvinnslustjórnin hefur unnið eftir áætlun, sem í aðalatriðum er lýst á Mynd 3.

Í fyrsta áfanga þessarar áætlunar er reynt að gera nákvæma grein fyrir öllum frummælingum og athugunum.

Í næsta áfanga er gerð grein fyrir algengi og tíðni ymissa sjúkdóma, en sjúkdómsgreiningar byggjast venjulega að verulegu leyti á rannsóknaniðurstöðum sem búið er að lýsa í fyrsta áfanga úrvinnslunnar.

Loks er nákvæm skráning og úrvinnsla dánarorsaka. Þegar hér er komið er hægt að tengja saman þessa þjá áfanga og fá svör við spurningum eins og þessari: Hvaða þættir eru það sem leiða til þess að menn fá ákvæðinn sjúkdóm?

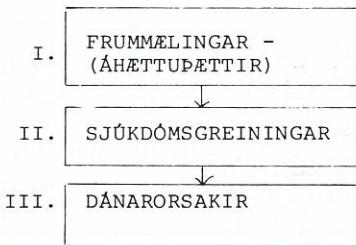
Leit að s.k. áhættuþáttum hjarta- og æðarsjúkdóma er eitt meginmarkmið Hóprannsóknar Hjartaverndar. Áhættuþáttur sjúkdóms er sérhvert það



Mynd 2. Yfirlit yfir villuleit í gögnum áður en tölvuvinnsla þeirra getur hafist.

ÚRVINNSLA

RÖÐ VERKEFNA:



Mynd 3. Röðun úrvinnsluverkefna.

ÚRVINNSLA

ÚTGÁFUSTARFSEMI	F.J.	B.L.S.
I. VÍSINDALEG RIT	19	2.279
II. " GREINAR	69	287
	88	2.566
III. ÁRSSKÝRSLUR	15	222
	103	2.788

ERINDI FLUTT Á
LÆKNAPÍNGUM: 46

HÖFUNDAR ALLS: 40

Tafla 3. Rit og greinar sem út hafa komið og fjalla um niðurstöður Hóprannsóknar Hjartaverndar.

atriði sem er algengara meðal manna með sjúkdóminn en meðal þeirra er ekki hafa hann.

Nákvæm vitneskja um áhættuþætti meðal okkar Íslendinga er forsenda þess að hægt sé að beita markvissum varnaráðgerðum gegn hjarta- og æðasjúkdómum.

Við úrvinnslu hefur verið lögð mikil áhersla á stöðlun til þess að flýta fyrir og auðvelda úrvinnslu gagnanna. Þannig er tölvan notuð til þess að gera 7 tegundir staðlaðra taflna og línumrita yfir niðurstöður hverrar rannsóknar eða mælingar, en í þeim er helzu ein-kennum dreifinga niðurstaðna lýst. Í þessum töflum má finna m.a. meðaltöl, staðalfrávik, fraktil, o.fl., allt flokkad eftir aldri og kyni. Einnig má sjá hvort niðurstöður breytast eftir árstíma. Samanburður er gerður við fyrri rannsóknir hérlandis ef til eru svo og við erlendar rannsóknarniðurstöður

Upplýsingar sem þessar eru mikilvægar fyrir lækna, því nauðsynlegt er að hafa viðmiðunargildi frá úrtaki þjóðarinnar, þegar meta skal hvort einhver rannsóknarniðurstaða hjá sjúklingi er „eðlileg“ eða „óeðlileg“.

Útgáfa á niðurstöðum rannsóknarinnar.

Á Töflu 3 er yfirlit yfir útgáfu á vísindalegum ritum og greinum er fjalla um Hóprannsókn Hjartaverndar. Úrvinnslustjórn hefur leitað til margra lækna og sérfræðinga, sem ekki eru starfsmenn Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar, um úrvinnslu einstakra verkefna.

Alls eru þessir aðilar nú um 40 talsins.

Gefin hafa verið út af Rannsóknarstöð Hjartaverndar 19 ítarleg vísindarit.

Flest hafa verið gefin út á ensku en nokkur á íslensku (með töflum og úrdrætti á ensku). Þeim er dreift til flestra lækna og læknisfræðilegra bókasafna innanlands og til margra lækna, háskóla og stofnana erlendis.

Greinar hafa flestar verið birtar í erlendum læknatímaritum en nokkrar í Læknablaðinu. Alls hafa nú komið út 88 greinar og rit um Hóprannsókn Hjartaverndar auch 15 árskýrslna en á mismunandi stigum vinnslu eru 18 rit og greinar.

A innlendum og erlendum læknapíngum og ráðstefnum hafa verið flutt 46 erindi er fjalla um hóprannsóknina.

Auk þessa hefur fjöldi fræðslugreina fyrir almenning verið birtur í tímaritinu „Hjartavernd“ og í öðrum innlendum tímaritum og dagblöðum. Erindi hafa verið flutt í útvarpi og nokkrir þættir í sjónvarpi er fjalla um Hóprannsókn Hjartaverndar og niðurstöður hennar.

þjónusta, þoegindi og sérmerktar trimmabrautir!



Hótel Loftleiðir er í algjörum sérflokki hvað varðar þjónustu og þægindi. Í hótelinu eru 218 gistiherbergi með síma, útvarpi og tengingu fyrir sjónvarp og setustofa er á hverri hæð.

Hótel ðýður upp á sérstaka video-dagskrá á hverjum degi. Í hótelinu er að finna minjagripaverslun, snyrtistofu, hárgreiðslu- og rakarastofu, gufubaðsstofu, sundlaug, vatnenuddpott, sólbekki og hvíldarherbergi.

Þar að auki eru sérmerktar trimmabrautir í skemmtilegu umhverfi Öskjuhlíðar. Þú getur byrjað daginn snemma því Veitingabúðin opnar kl. 05:00 og hefur á boðstólum hressandi kaffi og ljúffenga rétti, og ekki má gleyma kalda borðinu í Blómasalnum í hverju hádegi, fyrir utan fjölbreyttan matseðil sem bíður upp á úrval annarra rétta.

Verið velkomin
HÓTEL LOFTLEIÐIR

Simi:(91)-22322 Telex:2021

Dr. Meyer Friedman læknir:

Dagfar A-manngerðar og kransæðastífla

Læknar hallast nú æ meira að því að visst dagfar og framgangsmáti manna geti verið áhættuþáttur kransæðastíflu.

Dr. Meyer Friedman er heimsþekktur hjartasérfræðingur. Hann er yfirlæknir við Mount Zion-sjúkrahúsið og heilsugæslustöðina í San Francisco í Bandaríkjunum. Í eftirfarandi grein lýsir hann þeirri skoðun sinni og annarra lækna að visst fas, hegðun og framgangsmáti manna geti verið orsakavaldur kransæðasjúkdóms. Hér er um að ræða hina svokölluðu A-manngerð sem alltaf liggar á, iðar í skinninu og er í sífelldu kappi við tíma og samborgara. Vissulega geta verið skiptar skoðanir um þessa kenningu dr. Friedmans en greinin er svo athyglisverð að rétt þykir að gefa lesendum Hjartaverndar kost á að lesa hana.

Það var einhvern tíma um miðbik sjötta áratugarins að okkur dr. Rosenman fór að gruna að kransæðasjúkdómurinn sem þjáði suma sjúklinga okkar gæti ekki eingöngu stafað af þeim áhættuþáttum sem almennt voru viðurkenndir af læknum.

Þessir áhættupættir eru m.a. ofneysla kolesterólíkrar fæðu og dýrafitu, sígarettureykingar, hár blóðþrýstingur, offita og hóglífi.

Hvers vegna fór okkur að gruna að áður óþekkt orsök ætti sinn þátt í þessum sjúkdómi sem enn leggur hundruð þúsunda manna að velli árlega í Bandaríkjunum einum?

Astæðurnar voru margar.

Í fyrsta lagi höfðu fæstir kransæðasjúklingar okkar alla hina viðteknu áhættuþætti.

Stór hópur þeirra neytti ekki kólesterólíkrar fæðu eða dýrafitu og þeir voru ekki heldur með hátt kólesterólgildi í blóðinu. Umtalsverður hluti þeirra var aftur á móti með lágt kólesterólgildi.

Þá hafði amk. þriðjungur og jafnvel helmingur sjúklinga okkar aldrei reykt sígarettur.

Tveir þriðju sjúklinganna voru alls ekki með háan blóðþrýsting.

Og margir sjúklinganna höfðu reynt drjúgum á sig líkamlega og verið síður en svo værukærir áður en þeir fengu kransæðastífluna.

Í sannleika sagt var talsvert stór hópur kransæðasjúklinga okkar sem aldrei hafði haft neinn þessara áhættuþáttu eða þjáðst vegna þeirra. Ekki var okkur heldur kleift að rekja sjúkdóminn til ættgengis hjá meira en helmingi sjúklinganna.

Samt var eitthvað líkt með þeim.

Á sjötta áratugnum fengum við staðfestan grun um að einhver áður óþekktur ógnvaldur ætti sök á sjúkdómnum.

Við fengum æ sterkara hugboð um að ýmislegt væri svipað í fari hinna ungu og miðaldra sjúklinga, í svipbrigðum þeirra, fasi, talsmáta, hreyfingum, hugsunarhætti og skoðunum.

Í fyrstu urðum við að sjálfsögðu undrandi og angursamir yfir því hvað hegðan og háttalag var einkennilega líkt með þessum sjúklingum sem voru af ólíkum stigum og stéttum og stunduðu margvísleg störf. Hvers vegna skyldu löggreglumenn, húsverðir, bankamenn, garðyrkjumenn, blaðamenn, læknar og lögmenn sem þjáðust af sama líkamlega sjúkdómnum sýna sömu einkenni andlægrar vöðvastarfsemi, -lífedlisfræðilegar og einkennandi sannanir um dulda sálarkreppu?

Og hverjar eru þessar andlægu vöðvahreyfingar?

Ég birti hérla lista. Á listanum eru ekki aðeins skráð þau einkenni sem við tókum fyrst eftir heldur einnig þau einkenni sem við höfum athugað á síðustu fimm til tíu árum (merkt stjörnu)

Listi

Líkamleg og andleg einkenni A-manngerðar.

A. Sálrun einkenni.

1. Sérkennandi kvíðasvipur og viðmótskuldi.
- *2. Augum deplað ótt og tit.
- *3. Snöggir kippir í hnjam.

4. Spilað og slegið með fingrum.
5. Slítrótt og ör framsögn og síðustu orðum setninga sleppt.
- *6. Varasmellir og skellt í góð meðan talað er.
- *7. Kinkað kolli meðan talað er.
- *8. Loft gleypt meðan talað er.
- *9. Ýtt á eftir öðrum í viðræðum og gripið fram í.
10. Spenntar líkamssstellingar.
11. Handapat, eftirhermur og áherslur í svari við spurningum.
12. Andvörp.
13. Munnvikin dregin aftur svo tennur berast.
14. Kaldranahlátur.
15. Hnefar kreptir.
16. Tíð blótsyrði, oft það sama.

B. Líffræðileg einkenni.

1. Tiður sviti á enni og efri vör.
2. Óeðlilega brún augnalok eins og sólbrennd.

C. Sérkennileg einkenni.

1. Sjálfsvitund um óþolinmæði.
2. Tvennt eða þrennt haft í takinu í einu, bæði í hugsun og gerð.
3. Gengið hratt, etið hratt og staðið fljótt upp frá borðum.
4. Viss hlutur hafður til að minna á stundvísí.
5. Tiðum ráðlagt að hægja á sér.
6. Örðugleikar með að sitja kyrr.
7. Sifelld not tölustafa í tíma og ótíma.
8. Óþolinmæði við aðra fyrir en varir.

Kapphlaup á kapphlaup ofan.

Eftir að hafa gefið flestum þessum einkennum gaum í næstum öllum kransæðasjúklingum okkar undir 65 ára aldrí vorum við ekki lengi að átta okkur á því að þau voru ábendingar um leynd átök í sálarlífí sjúklinganna.

Pessi átök eru sifellt kapphlaup við að ná lengra og lengra á sem stystum tíma, eignast meira eða komast yfir að taka þátt í fleiri viðburðum og athöfnum. Sömuleiðis er þetta kapphlaup fólgíð í því að sigrast á frekari og aðsópsmeiri keppinautum, fjárhagslega og í starfi. Í báðum tilfellum heimta þessi átök linnulaust tíma-leysi og stirfni í viðmóti.

Í stuttu máli: Dagfar A-manngerðar er þrotlaust stríð við tíma og aðra menn (sem eru grunaðir um græsku gagnvart viðkomandi).

Ef til vill meira en áhættupáttur?

Snemma á árinu 1957 styrktist grunur okkar um mikilvægi hegðunar A-manngerðar þegar við lögðum spurningar fyrir 300 framkvæmdastjóra og 70 lækna sem önnuðust kransæðasjúklinga.

Við spurðum þá hvað þeir teldu að flýtt hefði fyrir því að vinur þeirra eða sjúklingur fékk kransæðastíflu.

Okkur til undrunar svaraði þriðjungur framkvæmdastjórnanna að „óhófleg samkeppnisáreynsla og annir við að ljúka ætlunarverki í tæka tíð“ hefði verið meginorsakavaldur kransæðastíflu vinarins.

Og okkur til enn meiri furðu svaraði um það bil þriðjungur læknanna á sömu lund, jafnvel þótt

skýrslurnar sem þeir höfðu fyrir framan sig sýndu það svart á hvítu að margir sjúklinganna höfðu venjulega áhættuþætti, svo sem umdeilanlegt mataræði, þeir reyku mikið og hreyfðu sig í minna lagi.

Þetta benti til þess að hjartasjúklingar og læknar þeirra kæmust í framtíðinni á allt aðra skoðun um orsök sjúkdómsins en læknar þeir sem þegar höfðu rannsóknir með höndum og rituðu um þær greinar.

Pessi staðfesting lækna og leikmanna á grun okkar varð okkur hvatning til að hefja skipulagðar rannsóknir, læknisfræðilegar, faraldsfræðilegar og í rannsóknarstofum.

Eftir nálega 25 ára rannsóknir og meira en 150 greinar um þetta efni er ég þeirrar skoðunar að við höfum svo miklar upplýsingar í fórum okkar að líkur megi leiða að því að hegðun A-manngerðar sé ekki einungis jafnalvarlegur áhættuþáttur kransæðasjúkdóms og aðrir sem hingað til hafa verið taldir valda mestu heldur megi líta á hana sem undanfara þeirra sumra.

Læknisskoðun á „heilbrigðum“ A-manngerðareinstaklingum og kransæðasjúklingum leiðir svipað í ljós.

Við fjölda læknisskoðana höfum við komist að raun um að löngu áður en heilbrigðir einstaklingar með A-manngerðareinkenni verða kransæðasjúkdómi að bráð finnast í líkama þeirra sömu efnaskiptaeiginleikar og venjulegir eru í kransæðasjúklingum.

Kransæðasjúklingar hafa venjulega hærra kólesteról- og þríglyseríðagildi en heilbrigðir einstaklingar. A-manngerðareinstaklingar hafa einnig sama óeðlilega kólesteról- og þríglyseríðagildi.

Ennfremur er það einkennandi fyrir kransæðasjúklinga að rauðu blóðkornunum hættir til að límast saman eftir fiturika máltíð. Þetta truflar blóðstrauminn um aðal-kransæðarnar sem næra hjartavöðvann, en meira málí skiptir þó að þessar truflanir stuðla að þrengslum í nýjum minni æðum sem líkaminn hefur virkjað í stað þeirra skemmdu og þannig eykur blóðþykknid að líkur á öðru hjartaáfalli. Við höfum komist að raun um að A-manngerðareinstaklingar sem enn eru heilbrigðir eru undir sömu sök soldir eftir sams konar máltíðir.

Sú tilhneicing er algeng hjá kransæðasjúklingum að dulun offramleiðsla verði á hormón sem nefnist noradrenalín og getur verið skaðlegur veilu hjarta. Með sanni má segja að of mikil framleiðsla á noradrenalín-hormón sé að verða umtalsverður ógvaldur kransæðasjúkdóms. A-manngerðareinstaklingar sem við læknisskoðun reynast enn lausir við kransæðastíflu hafa einkenni um offramleiðslu á þessum hormón frá degi til dags.

Margir kransæðasjúklingar eiga við að búa truflanir á insúlininnstreymi og þannig raskast sykurefnamagnið í blóðinu. Oft leiðir þetta til beinnar sykursýki. Pessara óeðlilegu efnaskipta gætir einnig hjá mörgum A-manngerðareinstaklingum.

Í sem fæstum orðum: Pessi óeðlilegu efnaskipti í flestum kransæðasjúklingum gera einnig vart við sig í

A-manngerðareinstaklingum löngu áður en þeir verða sjúkdónum að bráð.

Eftir niðurstöður af þessum rannsóknum að dæma virðast líkur benda til þess að það sé sjálf hegðun A-manngerðarinnar sem komi af stað og viðhaldi þessum sjúklegu efnaskiptum sem margir vísindamenn hafa fram til þessa áliðið orsakavalda í þróun kransæðasjúkdóms.

Reynist þetta rétt er það ekki í fyrsta sinn sem kerrunni hefur verið beitt fyrir hestinn.

Sópað undir teppið.

Sé raunin sú að andleg truflun geti orsakað þær óeðli- legu efnabreytingar og þau sjúklegu efnaskipti í manns- líkamanum sem venjulega eru talin fyrirboði og orsök kransæðastíflu eru miklar líkur á því að koma megi af stað svipuðum breytingum í völdum dýrum ef unnt er að koma þeim í viðlika sálarástand. Við höfum einmitt komist að raun um þetta.

Þegar kanínur sem gefin var kólesteról-rík fæða voru samtímis truflaðar tilfinningalega (þ.e. ákveðnar stöðvar í heilanum ertar) jónkst ekki einungis kólesterólmagnið í blóði dýranna miklu meira en í þeim dýrum sem látin voru afskiptalaus heldur þrengdust æðar þeirra einnig stórum meira.

Sömuleiðis urðum við varir við sömu einkenni, hækku- n á kólesterólgildi í blóði og þrengingu æða, í kanínum sem við léturn dynja yfir linnulausan skerandi hávaða.

En kanínur voru ekki einu dýrin sem við gátum stuðlað að æðakölkun í með ertingu tilfinningstöðva í heilanum. Okkur tókst einnig að trufla nokkrar heila- stöðvar í rottum með sömu afleiðingum. Meðan þessu fór fram urðu þær grimmilega snakillar og árasargjarnar. Og skömmu seinna fóru að koma í ljós hjá þeim sömu efnaskiptaeinkennin og algeng eru í kransæðasjúklingum.

Nýlega gerði hópur vísindamanna tilraun á kanínum og sneri blaðinu alveg við. Í stað þess að vera með ýfingar við dýr sem alin voru á kólesterólríkri fæðu var talað hlýlega til þeirra og þeim strokið með vissu millibili nokkrum sinnum á dag. Í þessum eftirlæti- kanínum fundust miklu minni einkenni æðakölkunar en í hinum sem mótlæti mættu.

Ég er að sjálfsögðu þeirrar skoðunar að þessar tilraunir gefi allglögglega til kynna að allar rannsóknir á fólk þar sem andlegt ástand einstaklinganna er ekki tekið með í reikninginn bjóði þeirri hættu heim að verið sé að sleppa áhættupætti kransæðasjúkdóms sem ef til vill gæti verið þýðingarmeiri en aðrir.

Flestar þessar umræddu rannsóknir voru ekki gerðar á síðustu mánuðum, þær voru gerðar og niðurstöður þeirra birtar fyrir meira en áratug. Sem sagt, þar til nýlega hefur þeim verið sópað undir teppið.

A-manngerð og B-manngerð.

Hegðunarfás A-manngerðar sem við höfðum veitt athygli hjá kransæðasjúklingum benti til þess að ef um

tengsl væri í raun að ræða milli þess og kransæðasjúkdóms ættum við að geta leitt annað í ljós.

Okkur átti að vera fært að komast að raun um að tíðni kransæðasjúkdóms væri meiri hjá körlum og konum af A-manngerð en hjá hinum rólegri og ljúfari B-manngerðar- einstaklingum.

Og þetta er nákvæmlega sú niðurstaða sem við dr. Rosenman komumst að í athugun okkar á tíðni sjúkdómsins með A-manngerðar og B-manngerðareinstaklingum sem valdir voru fyrir okkur af leikmönnum.

Í þessari rannsókn kom á daginn að tíðni kransæða- sjúkdóms var sjö sinnum meiri hjá körlum með ótvíræða A-manngerðarhegðun en hjá B-manngerðarkörlum. Eftir þetta vorum við næstum vissir um það með sjálfum okkur að sambandið milli hegðunar A-manngerðar og sjúk- dómsins væri ekki tilviljun.

Þessi skoðun okkar styrktist að mun eftir næstu rannsókn. Þátttakendur í henni voru 3000 karlar sem við læknisskoðun reyndust enn lausir við sjúkdómseinkenni.

Við ræddum við þessa menn og skiptum þeim eftir hegðun í A- og B-manngerð. Síðan skoðuðum við þá árlega í átta og hálft ár með tilliti til kransæða- sjúkdómseinkenna.

Það var okkur ekkert undrunarefni að komast að raun um að tvívar og hálfu sinni fleiri A-manngerðar- einstaklingar en B-manngerðareinstaklingar höfðu fengið ný einkenni kransæðasjúkdóms á tímabilinu.

Einnig kom það í ljós við krufningu á þeim sem af einhverjum ástæðum léust á fyrstu sex árum rannsóknartímaðilsins að kölkun í kransæðum var sex sinnum tíðari hjá A-manngerðareinstaklingum en hjá B-manngerð.

Þessar faraldsfræðilegu rannsóknir gáfu því ekki aðeins til kynna að kransæðasjúklingar sýndu hegðunareinkenni A-manngerðar í dagfari sínu heldur varð einnig ljóst við læknisskoðanir að A-manngerðareinstaklingum var miklu hættara við að verða sjúkdómnunum að bráð, leynt eða ljóst.

Viðurkenning.

Snemma í desember árið 1978, um það bil tuttugu árum eftir að tilkynning var fyrst birt um möguleg tengsl milli hegðunar A-manngerðar og kransæðastíflu, kom hópur viðurkenndra vísindamanna saman að beiðni for- stöðumanns Hjarta- lungna og blóðrannsóknarstöðvar ríkisins til þess að bera saman bækurnar um ábendingar og líkur á skyldleika milli framgangsmáta fólks og sjúkleikans.

Eftir þriggja daga athugun og umræður um þær rannsóknarniðurstöður sem fyrir lágu og kunnar voru var það ályktun sérfræðinganna að rannsóknargöggn bentu til þess að samband væri milli dagfars A-manngerðarfólks og kransæðasjúkdóms á einhverju stigi.

Þeir töldu að þessi æ algengari áhættupáttur væri óháður þeim sjúkdómsvöldum sem kæmu í ljós með hækandi aldr, háþrýstingi, kólesterólaukningu og reykningum, og virtist vera jafnalgengur.

Hver voru þau gögn sem lágu til grundvallar þessari varfærnislega orðuðu en þó skilyrðislausu viðurkenningu á A-manngerðarhegðun sem áhættuþætti krnsæðasjúkdóms?

Þau voru margvisleg.

Í fyrsta lagi staðfestu rannsóknir annarra lækna (Dreyfuss og Cazackes, Grundys og Griffins, Petersons og samstarfsmanna og Wertlakes o.fl.) athuganir okkar um kólesteról í blóði, þ.e.a.s. að magn þess stjórnaðist ekki eingöngu af neyslu kólesterólíkrar fæðu eða dýrafitu. Það ykist einnig við andlegt álag (einkum við streitu vegna einhvers konar baráttu).

Sú uppgötvun okkar að hegðun A-manngerðar gæti aukið innstreymi á noradrenalin-hormón var einnig staðfest af ýmsum sérfraðingum (Carruthers, Hanes o.fl., Nestel o.fl.).

Í öðru lagi staðfestu rannsóknir margra faraldsfræðivíndamanna að A-manngerðareinstaklingum væri hættara við að fá kransæðastíflu en öðrum mönum (Caffrey, Wardwell, Jenkins, Zyzanskis, Haynes, Feinlebs og Kannels).

Í þriðja lagi komu ákveðin sönnunargögn frá hjartasérfræðingum eftir nákvæmar rannsóknir (sérstakar röntgenmyndatökur) að kransæðastífla væri mun tíðari með A-manngerðareinstaklingum en öðrum (Williams o.fl. Zyzanski o.fl. og Blumenthal o.fl.).

Í fjórða lagi hafa verið birtar rannsóknarniðurstöður nokkurra sál- og taugalækna um A-manngerð og B-manngerð (Glass, Dembrowskis, Herds, Matthews og Manucks). Pessar rannsóknir hafa leitt í ljós hvaða andlegir eiginleikar ráða mestu um far fólks og framgöngu og hvaða efnaskiptum og líffræðilegum viðbrögðum þeir valda.

Nauðsyn gagnrýnnar rannsóknar.

Sé svo komið að hegðun A-manngerðar sé viðurkenndur jafnþýdingarmikill áhættuþáttur kransæðastíflu og aðrir þættir sem fyrr voru viðurkenndir, svo sem aukið kólesterólmagn í blóði, háþrystingur og óhóflegar sígarettureykingar, þarf samt að taka annað með í reikninginn.

Sannleikurinn er sá að öll þessi heilsufarsatriði eru talin vera áhættuþættir vegna þess eins að þau finnast við læknisskoðun kransæðasjúklinga og tengjast því sjúkdómnum. Hins vegar hefur það aldrei verið staðfest að neinn þessara áhættuþáttu sé beinlinis valdur að sjúkdómnum.

Væri það t.d. gott og gilt fyrir tölfræðinga að staðhæfa að sígarettureykingar séu börvaldurinn aðeins vegna þess að fleiri reykjamenn fá kransæðastíflu en þeir sem ekki reykja sígarettur? Hafa ber í huga að japanir reykja alveg eins mikið og bandaríkjumenn en tíðni kransæðastíflu í Japan er aðeins tíundi hlutinn af tíðni sjúkdómsins í Bandaríkjum. Sýnilega er eitthvað fleira en sígarettureykingar sem veldur hinni miklu tíðni sjúkdómsins í bandarískum reykjamönnum.

Sama má segja um nýlegar niðurstöður af rannsóknum

Kransæðalyfjakönnurnar ríkisins sem sýna að lækkun kólesteróls í blóði með lyfjum kemur ekki í veg fyrir að kransæðasjúklingar fái annað áfall.

Þær niðurstöður leiða í ljós að við getum ekki staðhæft að ákveðnar líffræðilegar, efnafræðilegar eða sálfræðilegar truflanir séu orsakavaldar kransæðasjúkdóms einungis vegna þess að þær eru undanfari eða tengdar sjúkdómnum.

Sama máli geginir um A-manngerðardagfar. Þótt það sé greinilega undansfari og nátengt kransæðastíflu, á sama hátt og viðurkenndir áhættuþættir, verður ekki fullyrt að það sé orsakavaldur.

Hvaða rannsóknir eru þá nauðsynlegar til að skera úr um það hvort A-manngerðin sé í hættu?

Þörf er á gaumgæfilegri rannsókn. Velja þarf allstóran A-manngerðarhóp. Síðan þarf að fá álitlegan hluta hópsins til að semja sig að nýjum síðum og láta af eða draga úr fyrra látfæði. Hinir séu látnir afskiptalausir. Sé því svo farið að hegðunin sé áhættuþáttur sem svo kallast ætti við læknisskoðun að koma í ljós að minni einkenni sjúkdómsins fyndust hjá þeim einstaklingum sem breytt hefðu framgangsmáta sínum.

Önnur leið væri sú að reyna að fá A-manngerðarhóp sem fengið hefði áfall til að breyta um dagfar. Þessum einstaklingum ætti þá síður að vera hætt við öðru áfalli.

Hvorug þessara rannsóknarleiða er auðveld í framkvæmd.

Fyrst af öllu þarf að sannreyna að hægt sé í raun að breyta hegðum A-manngerðar. Ennþá vita fáir eða jafnvel engir sálfræðingar, sállæknar eða tölfræðingar með nokkurri vissu hvaða þættir eru ráðandi hvatar þessarar hegðunar.

Enginn okkar er heldur ennþá alveg viss um hvers vegna, hvernig og hvenær tveir aðaleiginleikar A-manngerðareinstaklinga, tímakappphlaupið og kaldlyndið, skaðar líf þeirra og heilsu.

Við vitum heldur ekki hversu mikið af þessum hegðunarmáta er erfður eða áunninn.

Það getur reynst erfitt að finna leiðir til að draga úr dagfarsvandkvæðunum þegar við þekkjum ekki undirrot þeirra og orsakir. Skilgreiningin hlýtur líka að byggjast af mikið á þeim sem greininguna gerir.

Þá er ekki síður erfitt að útvega hóp A-manngerðar-einstaklinga, bæði heilbrigða og kransæðasjúklinga, í þeim tilgangi að breyta hegðun þeirra og lífsmáta í tilraunaskyni.

Sannleikurinn er sá að A-manngerðareinstaklingar eru ekki aðeins hreyknir af lífsmáta sínum, þeir þakka honum beinlinis fjárhagslega og félagslega velgengni sína.

Öryggisleysi er rótgróð í skapgerð A-manngerðar-einstaklinga. Enginn þarf því að ætla að þeir séu fúsir að breyta þeim lífsmáta sem þeir telja aðalmótvægi öryggisleysisins: aðishörku til að öðlast meira og ná lengra þrátt fyrir hindranir keppinautanna.

Loks má það vissulega teljast erfitt að breyta þeim háttum og síðum sem einstaklingur hefur tamið sér ævilangt, jafnvel þótt þeir séu honum skaðlegir.

Sérfræðingurinn hefur ekki yfir að ráða neinu nýju undralyfi né heldur skurðtækni sem eyða má með undirrót reiði, gremju, ópolinmæði og viðskotaillsku en þessir skapgerðarþættir eru tvímælalaust uppistaðan í hegðunarmáta A-manngerðar. Hann getur aðeins beitt orðum í þeirri von að hann stuðli þannig að sjálfsþekkingu og viðurkenningu viðmælanda síns.

Vænlegar líkur.

Er unnt að breyta háttum A-manngerðar til hins betra? Prátt fyrir andmæli og mótbárur hef ég ástæðu til að ætla að það sé hægt.

Margir hjartasérfræðingar sem haft hafa með höndum mjög dýrar faraldsfræðilegar rannsóknir árum saman án þess að taka tilfinningaþáttinn með í reikninginn hugga sig við þá almennu skoðun að A-manngerð sé algerlega óumbreytanleg. Þeir líkja henni við erfðastuðul sem ekki verði breytt.

En þessir vísindamenn virðast ekki skilja að þeir gætu gert sig seka um að endurtaka grundvallarskekju sína. Hún er suú að fyrir nokkrum áratugum létu þeir hjá líða vegna fljótfærni og fast mótaðra skoðana og án nokkurra athugana að taka með í reikninginn að tilfinningar ættu ef til vill einhværn þátt í þróun kransæðasjúkdóms.

Margir þeirra neita núna á sama hátt og án þess að spyrjast fyrir um rannsóknir á þessu sviði að hegðunartáttum A-manngerðar verði breytt.

Þeir hafa enn skakkt fyrir sér.

Á árinu 1978 hófum við rannsókn á um 1000 einstaklingum af A-manngerð sem fengið höfðu hjartaáfall. Þetta eru sjálfboðaliðar og helmingur þeirra hefur samþykkt að á næstu 5 árunum verði gerð tilraun til að draga úr ýmsum A-manngerðarháttum þeirra.

Tilgangur þessarar rannsóknar sem styrkt er af opinberu fé og samtakasjóðum er tvennis konar: 1) hve stórum hundraðshluta þessara A-manngerðareinstaklings sem fengið hafa áfall er unnt með ráðgjöf að fá til að breyta hegðunarvenjunum sínum ef það á annað borð reynist kleift? 2) fá þeir sem breyta lífsmáta sínum síður áfall í annað sinn?

Ennþá er allt of snemmt að álykta að lífsmátabreytingar komi í veg fyrir hjartaáfall í annað eða þriðja sinn eða bráðan dauða.

En það er ljóst að kransæðasjúklingar geta dregið úr spennunni sem stuðlar að hegðunarvenjunum þeirra.

Það er heldur ekkert undrunarefní, amk. ekki okkur sem til þekkjum, að það er ekki erfiðara að breyta um lífstíl og halda honum í horfi en breyta óhollum neyslu- og reykingavenjum.

En mikil áhersla skal lögð á þessa viðvörur: Sá sérfræðingur sem að tekur að sér að gefa ráð um breytt dagfar A-manngerðareinstaklings verður að hafa meira til brunns að bera en sérþekkingu í hegðunarráðgjöf, hann verður sjálfur að vera búinn sérstökum skapgerðareiginleikum og ekki síst þeim að kunna að gera sér grein fyrir eigin hæfileikum og vanköntum til starfsins.

Slíkir hegðunarsérfræðingar, hvort sem þeir eru hjartasjúkdómalæknar, sálfræðingar eða taugalæknar, eru ekki á hverju strái hér í Bandaríkjunum. En þar sem þeirra verður æ meiri þörf fyrr en seinna er ég viss um að þeim fer fjölgandi.

Verði suú ekki raunin á kann dauðsföllum af völdum kransæðasjúkdóms að fækka eithvað frá því sem verið hefur en kransæðastíflutilfellum sem ekki hefur fækkað að ráði undanfarna áratugi mun fara fjölgandi í framtíðinni.

Niðurstaða: „Vinur kær. Lifðu samkvæmt því lögmáli að heimurinn sé nógu stór og tíminn nægur.“

(Þýtt úr Executive health, maí 1982, S.J)

Leiðréttинг

Í síðasta hefti blaðsins urðu þau leiðu mistök í grein Snorra P. Snorrasonar yfirlæknis, **Hár blóðþrystingur**, að niður féllu línum neðst í miðdálki á bls. 3. Þar standur: „Af þessum efnunum má nefna renin sem myndast í nýrum, angiotensin sem myndast í lungum, aldosteron sem myndast í nýrnahettum. Viss hormón svo sem prostaglandin og kallikreim eru einnig talin koma til sögu í þessu sambandi. Þau myndast viðs vegar í frumum líkamans.“ Í stað þessarar setningar á að standa:

„Af þessum efnunum má nefna renin sem myndast í nýrum, angiotensin sem myndast í lungum, aldosteron sem myndast í nýrnahettum. Viss hormón svo sem prostaglandin og kallikreim eru einnig talin koma til sögu í þessu sambandi. Þau myndast viðs vegar í frumum líkamans.“

Lesendur eru vinsamlega beðnir að leiðréttta þetta í greininni.

STÓRIR MENN ÞURFA STERKT HJARTA!

og reyndar meira en það – sterkan líkama og hraustan líkama. Slíkt næst aðeins með góðri þjálfun og með aðstoð rétrra tækja. Því bjóðum við yður TUNTURI þjálfunarhjól og róðrabáta, einmitt nú þegar líkami yðar þarfnaðast þess - eftir sólarlaust sumar og svartasta skammdegið framundan.

Við lofum ekki „ATLAS vöðvum“ slíkt er undir yður komið, en minnum aðeins á: „Sveltur sitjandi kráka-en fljúgandi fær“.



Lítið því við í Sætúni 8 – við erum sveigjanlegir í samningum.



heimilistæki hf.

SÆTÚNI 8 - 15655

Árskýrsla

Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar

Starfsárið 1/7 1981 – 30/6 1982

Nikulás Sigfússon yfirlæknir tók saman.

Yfirlit.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar hefur verið rekin með u.p.b. hálfum afköstum s.l. starfsár eins og undanfarin ár. Hefur fjárhagur ekki leyft aukningu starfseminnar. Daglega hafa því verið boðaðir 15 einstaklingar til skoðunar en þar sem hver einstaklingur kemur tvívegis hafa um 30 gestir komið á stöðina daglega.

Nokkrar breytingar urðu á starfsliði. Dr. Gunnar Sigurðsson, sem unnið hefur á stöðinni frá 1978 – mestan hluta þess tíma í hlutastöðu – létt af störfum 31./1. 1981. Sigríður Einvarðsdóttir, hjúkrunarforstjóri, létt af störfum 31./3. 1982. Helga Pétursdóttir, læknaritari, létt af störfum 30./11. 1981 og Egló Gísladóttir, ritari, 17./8. 1982.

Öllum þessum starfsmönnum eru þökkuð vel unnin störf og ánægjulegt sanstarf undanfarin ár.

Til starfa komu Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarforstjóri, Elínborg Sveinbjarnardóttir, læknaritari, Elsa Jóhannsdóttir, ritari og Inga I. Guðmundsdóttir (Hjartaskrá).

Mestan hluta starfsársins unnu 13 manns á stöðinni þar af 3 í fullri stöðu, aðrir í hlutastöðum.

Tækjabúnaður stöðvarinnar er að mestu óbreyttur. Eins og getið var í síðustu árskýrslu er endurnýjunar þörf á ýmsum tækjum. Unnið hefur verið að könnun ýmissa möguleika í þessu sambandi. Ákveðið hefur verið að endurnýja skilvindu á rannsóknarstofu, m.a. með það í huga að taka upp mælingar á sérstakri blóðfitu (HDL – high density lipoprotein) sem þátt í hinni almennu rannsókn stöðvarinnar.

Rannsóknaraðferðir hafa verið óbreyttar á árinu. Stöðlun þeirra hefur farið fram eins og áður í samvinnu við Alþjóðaheilbrigðismálstofnunina.

Meginverkefni stöðvarinnar á starfsárinu var 4. áfangi Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu en þessi áfangi tók við af samsvarandi áfanga karlarannsóknar er lauk í byrjun starfsársins.

Þessi áfangi hófst um miðjan ágúst 1981 og í lok starfsársins höfðu 1475 konur verið rannsakaðar.

Eins og áður var rannsakað fólk samkvæmt tilvísun lækna, alls 1386 einstaklingar.

Á árinu hófst rannsókn á Snæfellsnesi. Rannsakaðir voru 90 einstaklingar í Grundarfirði.

Alls voru rannsakaðir 2978 einstaklingar á starfsárinu sem er nokkru hærri tala en starfsárið 1980–'81 (2497).

Annað aðalverkefni stöðvarinnar var að hefja starfsáslu s.k. hjartaskrár. Starfsmaður var ráðinn að stöðinni til að hafa umsjón með þessu verki sem unnið er í samvinnu við Alþjóðaheilbrigðismálstofnunina.

Lögð var mjög aukin vinna í úrvinnslu gagna á starfsárinu. Reyndist það mögulegt þar sem Hjartavernd hafði fengið nokkuð aukið fjármagn til þess. Fengnir voru 10 aðilar utan stöðvarinnar til að vinna að ýmsum úrvinnsluverkefnum undir umsjón úrvinnslustjórnar. Alls var lokið 17 vísindalegum skýrslum og greinum á árinu.

Rannsóknir á Reykjavíkursvæðinu.

Fjórði áfangi karlarannsóknar.

Fjórði áfangi Hóprannsóknar Hjartaverndar á Reykjavíkursvæðinu hófst í maí 1979 með rannsókn á karlahóp. Var rannsókn þessa hóps langt komin í upphafi starfsársins og lauk í september 1981. Alls mættu til skoðunar 3245 karlar af 4665 sem boðið var eða um 70%. Er þetta mjög svipuð mæting og í III. áfanga hóprannsóknarinnar.

Rannsóknir utan Reykjavíkursvæðisins.

Rannsókn á Snæfellsnesi.

Ákveðið var að næsta rannsóknarsvæði Hjartaverndar utan Reykjavíkur yrði Snæfellsnes- og Hnappadalssýslur þar sem ekki reyndist kleift að koma rannsókn af stað í Vestmannaeyjum eins og ráðgert hafði verið.

Í samvinnu við heilsugæslulæknana í Ólafsvík, Kristófer Þorleifsson, og Stykkishólmi, Pálma Frímannsson, var hafinn undirbúningur þessarar rannsóknar vorið '82. Ákveðið var að koma upp rannsóknarstöðum á Grundarfirði, Stykkishólmi og í Ólafsvík og boða þangað alla karla og konur á aldrinum 41–60 ára. Fyrsta rannsóknarstöðin var í Grundarfirði. Tók hún til starfa 15./6. Pálmi Frímannsson, heilsugæslulæknir og hjúkrunarfræðingarnir Guðrún Erla Gunnarsdóttir og Rut Jónsdóttir sáu um alla framkvæmd rannsóknarinnar á staðnum, en blóðsýni, hjartalínurit o.fl. var sent til úrvinnslu á stöðinni í Reykjavík. Alls voru á skrá í Grundarfirði 125 manns, þar af komu til skoðunar 90 eða 72%. Rannsókn lauk 6./9.

Gert er ráð fyrir að ljúka rannsókn á Snæfellsnesi fyrir áramót 1982–'83.

Tafla 1.

Fjöldi einstaklinga, sem rannsakaðir voru á starfsárinu 1./7. 1981 – 30./6. 1982 eftir mánuðum.

Mánuðir	IV. áfangi Hóprannsóknar í Rvk.	Samkv. tilvísun læknis		Einstaklingar í einstökum prófum	Aðsend blóðsýni
		Karlar	Konur		
Júlí	1981	19	19	21	
Ágúst	"	7	29	59	42
Sept.	"	1	159	66	61
Okt.	"	206	70	45	2
Nóv.	"	159	73	54	1
Des.	"	94	60	18	1
Jan.	1982	136	77	58	1
Feb.	"	115	105	54	1
Mars	"	162	84	61	10
Ápríl	"	117	63	41	3
Máí	"	141	67	54	4
Júní	"	157	74	56	1
Alls		27	1475	817	565
				4	34

Aðrar rannsóknir.

Tilvísanir.

Eins og áður hefur verið rannsakað fólk samkvæmt tilvísunum lækna. Hefur þetta fólk verið rannsakað á sama hátt og þáttakendur í kerfisbundnu rannsókninni. Rannsakaðir voru 817 karlar og 565 konur samkvæmt tilvísunum eða alls 1386 einstaklingar. Er hér um að ráða verulega aukningu frá næsta starfsári á undan en þá var þessi tala 1057.

Samstarf við innlenda og erlenda aðila.

Samstarf við Alþjóðaheilbrigðismálastofnunina.

Hjartaskrá.

Þess var getið í síðstu ársskýrslu að í undirbúningi er á vegum stofnunarinnar fjölbjóðarannsókn á tíðni kransæðastíflu og slags („Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease“). Gert er ráð fyrir að skráð verði öll ný tilfelli þessara sjúkdóma á hverju rannsóknarsvæði næstu 10 árin og einnig verði fylgst með helstu áhættuþáttum þeirra. Upplýsingar, er þannig fást, eru taldar hafa mikla þýðingu við skipulagningu fyrirbyggjandi aðgerða.

Ákveðið hefur verið að Rannsóknarstöð Hjartaverndar sjái um þetta verkefni fyrir Íslands hönd. Á árinu var ráðinn sérstakur starfsmaður, Inga I. Guðmundsdóttir, til að annast skráningu nýrra tilfella kransæðastíflu. Er þessi skráning nú komin í nokkuð fastan farveg.

Skráningin tekur til allra nýrra tilfella kransæðastíflu meðal fólks á aldrinum 25–64 ára. Skráningin tekur til alls landsins. Fyrsta könnun áhættuþáttta er ráðgerð á næsta ári. Mun þá verða mæld blóðfita og blóðþrýstingur og reykingavenjur kannaðar í ca. 2.000 manna tilviljunar-úrtaki á sama aldrí.

Samanburðarrannsóknir á Vestur-Íslendingum búsettu á Kanada og Íslendingum búsettu á Íslandi.

Pessari rannsókn hefur áður verið lýst (Árssk. '78-'80 og '80-'81). Lokið er rannsókn á Íslendingum búsettu á Íslandi og er unnið að úrvinnslu gagna. Nokkur undirbúningur að samsvarandi rannsókn í Kanada hefur farið fram en ekki hefur enn tekist að útvega fé til þess að hefja sjálfa rannsóknina. Eins og stendur er óvissa um hvort tekst að leysa það mál.

Heilsufarsathugun á öldruðu fólk.

Vorið 1982 fór s.k. Öldrunarþjónustunefnd þess á leit við Hjartavernd að á Rannsóknarstöð Hjartaverndar yrðu boðaðir einstaklingar úr 150 manna úrtaki Reykvíkinga 80 ára og eldri til rannsóknna á sama hátt og þáttakendur í Hóprannsókn Hjartaverndar. Var ákveðið að verða við þessum tilmælum, þar sem þessir aldursflokkar hafa ekki áður verið rannsakaðir á stöðinni og ætla má að úr rannsókninni fáist ýmsar mikilvægar upplýsingar til samanburðar við yngri aldursflokk.

Undirbúningi þessarar rannsóknar var lokið á starfsárinu og ráðgert að hefja rannsóknina þegar að loknu sumarleyfi á stöðinni 16. ágúst. Umsjón með rannsókninni hafa Ársæll Jónsson, læknir og Þórhannes Axelsson, félagsfræðingur.

Aðaltilgangur þessarar könnunar er að afla haldgóðra upplýsinga um heilsufar og félagslegar aðstæður aldraðs fólks í Reykjavík en slíkar upplýsingar eru nauðsynlegar þegar meta á þörfina á ýmiskonar félagslegrí og heilsufarslegri þjónustu. Auk þess má ætla að heilsufarslegar upplýsingar gefi vísbindingu um hvaða þættir það eru í umhverfi eða lifnaðarháttum sem hafa stuðlað að svo háum aldri.

Þess má geta að þegar þessi skýrsla er skrifuð (okt. '82) er þessari rannsókn að mestu lokið.

Skýrsla úrvinnslustjórnar.

Eins og að framan getur voru fjárráð til úrvinnslu gagna rýmri en áður á þessu starfsári. Úrvinnslustjórn gat því leitað til fleiri aðila utan rannsóknarstöðvarinnar er tóku að sér ákveðin úrvinnsluverkefni. Alls voru 10 aðilar er unnið að úrvinnslu gagna í umsjá úrvinnslustjórnar.

Stjórnin kom saman til funda og úrvinnslustarfa 42 sinnum á starfsárinu. Aðaláhersla var lögð á efifarandi verkefni:

1) Áhættuþættir – dánarorsakir.

Áhættuþættir hjarta- og æðasjúkdóma og áhrif þeirra á sjúkdóma- og dánartíðni er eitt aðalverkefni Hóprannsóknar Hjartaverndar. Gerð hefur verið grein fyrir hvernig áhættuþættir voru meðal þáttakenda í fyrsta áfanga hóprannsóknarinnar en á árinu hefur verið unnið að könnun þess hvernig þeir hafa breytst í síðari áföngum. Skýrslur um breytingar á reykingavenjunum karla og kvenna eru nú á lokastigi. Unnið er að skýrslu um blóðfitu karla og blóðþrýsting.

Jafnframt þessu hefur verið unnið að uppgjöri á dánarorsökum en nákvæm skráning þeirra er forsenda þess að hægt sé að meta þýðingu hinna ýmsu áhættuþáttta fyrir sjúkdóma- og dánartíðni. Ráðinn hefur verið sérfræðingur í hlutastöðu, dr. Guðmundur Þorgeirsson læknir, til að vinna að þessu verkefni.

2) Kvennarannsókn.

Hingað til hefur verið lögð aðaláhersla á birtingu niðurstaðna er varðar karlahóp. Var þetta gert vegna þess að hjarta- og æðasjúk-

dómar eru mun alvarlegra heilsufarsvandamál hjá körlum en konum á þeim aldri sem um ræðir.

Á starfsárinu var þó haegt að hefja úrvinnslu kennarannsóknar af nokkrum krafti. Fjórir læknanemar unnu einkum að þessu verkefni og komu út 2 heimildarskýrslur en 3 til viðbótar eru komnar á lokastig.

Við þetta verk var það mjög til hagræðis að haegt var að nota til fyrirmynnar áður birtar skýrslur um sömu efni úr karlaásfanga, en Úrvinnslustjórn hefur lagt á það áherslu að beita stöðlun sem mest við framsetningu á niðurstöðum í skýrslu - eða greinaformi.

3) Fjórði áfangi karlarannsóknar.

Fjórða áfanga karlarannsóknar lauk á starfsárinu og hefur verið unnið að frágangi gagna til tölvuvinnslu. Þetta er jafnan mikil verk þegar um er að ræða svo stóra hópa sem í þessari rannsókn, en því var að mestu lokið á starfsárinu.

Unnið var að 12 ítarlegum heimildarskýrslum á árinu. Tvær þeirra komu út en 4 til viðbótar eru á lokastigi. Sex eru mismunandi vel á veg komnar. Unnið hefur verið að styrti tímaritsgreinum, sem birst hafa í erlendum og innlendum læknatímaritum. Alls komu út 17 skýrslur og greinar á árinu er fjalla um Hóprannsókn Hjartaverndar.

Læknar og ráðgjafar Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar fluttu auk þess fjölmörg erindi er fjölluð um Hóprannsókn Hjartaverndar á læknapíngum.

Vísast að öðru leyti til skráa um skýrslur, erindi o.fl. hér á eftir.

Skýrslur, greinar og erindi lækna og ráðgjafa Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar.

Starfsárið 1./7. 1981 - 30./6. 1982.

Skýrslur og greinar:

1. Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar Starfsárið 1./7. 1980 - 30./6. 1981. Reykjavík 1981.
2. Gunnar Sigurðsson, Þorsteinn Þorsteinsson, Davíð Daviðsson og Nikulás Sigfússon: Hvert er gildi jákvæðrar ættarsögu um kransæðasjúkdóm, háprýsting og sykursýki? (How useful is a positive familial history of coronary heart disease, hypertension and diabetes?). (Abstract). Læknablaðið, 67: 198, 1981.
3. Nikulás Sigfússon: Eru hjarta- og æðasjúkdómar á undanhaldi? Ný rannsókn Hjartaverndar í samvinnu við Alþjóðaheilbrigðismálastofnunina. (Are cardiovascular diseases declining?) Hjartavernd, 18: 1, 1981
4. Ólafur Ólafsson: Of langur vinnutími? (To many working hours?) Fréttabréf um Heilbrigðismál 29: 9-10, 1981
5. G. Björnsson, O.J. Björnsson, D. Davidsson, B. Th. Kristjánsson, Ó. Ólafsson, N. Sigfússon, Th. Thorsteinsson: Report abc XXIV. Health survey in the Reykjavík area. - Women. Stages I-III, 1968-1969, 1971-1972 and 1976-1978. Participants, invitation, response etc. Reykjavík 1982.
6. Baldvin P. Kristjánsson, Davíð Daviðsson, Guðmundur Björnsson, Nikulás Sigfússon, Ottó J. Björnsson, Ólafur Ólafsson: Reykingavenjur íslenskra kvenna á aldrinum 34-61 árs. Hóprannsókn Hjartaverndar 1968-'69. Rit a XXV. (Report a XXV. Health survey in the reykjavík area 1968-'69. Smoking habits of Icelandic women aged 34-61 years). Reykjavík, 1982.
7. Jóhann Axelsson, Guðrún Pétursdóttir, Jón Grétar Ólafsson og Nikulás Sigfússon: Samanburður á lungnastærðum og útöndunargetu íslenskra karla í dreifbýli og þéttbýli. (Comparison of spirometric values in urban and rural Icelandic males). (Abstract). Ráðstefna um rannsóknir i læknadeild Háskóla Íslands, mars 1982

8. Nikulás Sigfússon, Helga Helgadóttir og Þorsteinn Þorsteinsson: Kalíum í sermi Íslendinga. (Serum potassium in Icelanders). (Abstract).

Ráðstefna um rannsóknir i læknadeild Háskóla Íslands, mars 1982

9. G. Björnsson, O.J. Björnsson, D. Davidsson, B. Th. Kristjánsson, Ó. Ólafsson, N. Sigfússon: The Reykjavík Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. I: Smokning habits. (Abstract) Læknablaðið, Suppl. 15, p. 4, 1982
10. N. Sigfússon: The Reykjavík Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. II. Blood pressure. (Abstract) Læknablaðið, suppl. 15, p. 5, 1982
11. O. J. Björnsson, D. Davidsson, H. Filippusson, Ó. Ólafsson, N. Sigfússon, Th. Thorsteinsson: The Reykjavík Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. III. Blood lipids. (Abstract) Læknablaðið, Suppl. 15, p. 6, 1982
12. Nikulás Sigfússon: Rannsóknarstöð Hjartaverndar. (Report to the National Research Council for the years 1980 to 1981). Ársskýrsla Rannsóknarstöðar ríkisins 1980 og 1981 Rannsóknarstarfsemi á Íslandi. Rannsóknarráð ríkisins, Rit 1981: 1, Júlí 1982
13. Publications on the Reykjavík Study (Health Survey in the Reykjavík Area) of the Icelandic Heart Association. (Nikulás Sigfússon tók saman). Reykjavík, 1982.
14. Gunnlaugur Ottesen: Tölfræðilegar rannsóknir: Niðurstöður öndunarprófa ásamt aðhvarfsgreiningu m.t.t. hæðar og aldurs fyrir íslenska karla á aldrinum 30-64 ára. Háskóli Íslands, Verkfr. og raunvisindadeild, Stærðfræðiskor, 1982
15. Gunnar Sigurðsson, Nikulás Sigfússon, Thorsteinn Thorsteinsson, Ólafur Ólafsson, David Davidsson, Sigurdur Samuelsson: Screening for health risks. How useful is a questionnaire response showing positive family history of coronary heart disease, hypertension, cerebral stroke and diabetes mellitus? Acta Med. Scand. (bíður birtingar)
16. Sigurdur Gudmundsson, Gestur Thorgeirsson, Thorstein Thorsteinsson, Nikulas Sigfusson, Gunnar Sigurdsson: Risk factors screening amongst first degree relatives of patients with myocardial infarction. Acta Med. Scand. (Bíður birtingar)
17. O.J. Björnsson, D. Davidsson, H. Filippusson, O. Olafsson, N. Sigfússon, Th. Thorsteinsson: Distribution of hematological serum and urine values in a general population of middle-aged men. The Reykjavík Study. Scand. J. Clin. Lab. Invest. (bíður birtingar)

Erindi:

1. Hvert er gildi jákvæðrar ættarsögu um kransæðasjúkdóma, háprýsting eða sykursýki? Gunnar Sigurðsson, Þorsteinn Þorsteinsson, Davíð Daviðsson og Nikulás Sigfússon. Erindi flutt á V. þingi Félags íslenskra lyflækna, Húsavík 22.-24. maí 1981.
2. Samanburður á lungnastærðum og útöndunargetu íslenskra karla í dreifbýli og þéttbýli. Jóhann Axelsson, Guðrún Pétursdóttir, Jón Grétar Ólafsson og Nikulás Sigfússon. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild 6. mars 1982.
3. Kalíum í sermi Íslendinga. Nikulás Sigfússon, Helga Helgadóttir og Þorsteinn Þorsteinsson. Erindi flutt á Ráðstefnu um rannsóknir í læknadeild 6. mars 1982.

4. **The Reykjavik Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. I. Smoking habits.**
G. Björnsson, O.J. Björnsson, D. Davidsson, B. Th. Kristjánsson, Ó. Ólafsson, N. Sigfusson.
Erindi flutt á 36. Nordic Congress for Internal Medicine, Reykjavík, June 13.-16. 1982.
5. **The Reykjavik Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. II. Blood pressure.**
N. Sigfusson.
Erindi flutt á 36. Nordic Congress for Internal Medicine, Reykjavík, June 13.-16. 1982.
6. **The Reykjavik Study. Changes in cardiovascular risk-factors in middle-aged men since 1967. III. Blood lipids.**
O.J. Björnsson, D. Davidsson, H. Filippusson, Ó. Ólafsson, N. Sigfusson, Th. Thorsteinsson.
Erindi flutt á 36. Nordic Congress for Internal Medicine, Reykjavík, June 13.-16. 1982.

Starfsfólk á Rannsóknarstöð Hjartaverndar í Reykjavík

	Vinnutími
Edda Emilsdóttir, meinatæknir	1/2 daginn
Edda Imsland, mótt., ritari	1/2 -
Elinborg Sveinbjarnardóttir, ritari	1/2 - (frá 23/11)
Elsa Jóhannsdóttir, mótt., ritari	1/2 - (frá 17/8)
Eygló Gisladóttir, móttaka	1/2 - (lét af störf. 17/8)
Guðrún S. Jóhannsd., hjúkrunarforstj.	1/2 - (1/4-31/5)
Gunnar Sigurðsson, læknir	6 klst. á viku (lét af störfum 31/1)
Hallgerður Bjarnhéðinsd. Hjúk.forstj.	1/2 daginn
Helga Helgadóttir, meinatæknir	1/1 -
Helga Pétursdóttir, læknaritari	1/2 - (lét af störf. 30/11)
Inga I. Guðmundsdóttir, B.Sc.	1/2 - (frá 3/5)
Jóhanna Svavarsdóttir, meinatæknir	1/2 -
Linda Wendel, meinatæknir	1/2 -
Nikulás Sigfusson, yfirlæknir	1/1 -
Pála Sveinsdóttir, rannsst.	1/1 -
Sigríður Einvarðsdóttir, hjúkrunarforstj.	1/1 - (lét af störf. 31/3)
Stefanía Kemp, ritari	1/2 -
Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarforstj.	1/2 - (frá 1/6)
Þorsteinn Þorsteinsson, lifefnafr.	hluta úr degi

Dr. Sigurður Samúelsson, prófessor, vann við klíniska skoðun tvisvar í viku.

Ráðgjafar:

Sigurður Samúelsson, prófessor, yfirlæknir
Davið Davíðsson, prófessor, yfirlæknir
Snorri P. Snorrason, docent, yfirlæknir
Guðmundur Björnsson, prófessor, yfirlæknir
Kristján Jónasson, yfirlæknir
Örn Smári Arnalds, yfirlæknir
Helgi Sigvaldason, verkfræðingur
Ottó J. Björnsson, docent, tölfræðingur



Hjartavernd
*óskar landsmönnum öllum
árs og friðar á árinu 1983.*

ORA 3 NYJAR:

*Gulrætur í sneidum
Amerísk grænmetisblanda
Snittubaunir*



*Fæst í næstu verslun!
Niðursuðuverksmiðjan ORA bf.*

18.4

Mjólk inniheldur kalk, prótín, vítamín og góðan dag!

Pú byrjar daginn vel, ef þú drekkur mjólkurglas að morgni. Því ísköld mjólkinn er ekki bara svalandi drykkur, heldur fæða, sem inniheldur lífsnauðsynleg næringarefni í ríkum mæli, svo sem kalk, prótín og vítamín.

Mjólkurglas að morgni gefur þér forskot á góðan dag.



Mjólk og
mjólkuraturðir
orkulind okkar og
heilsugjafi

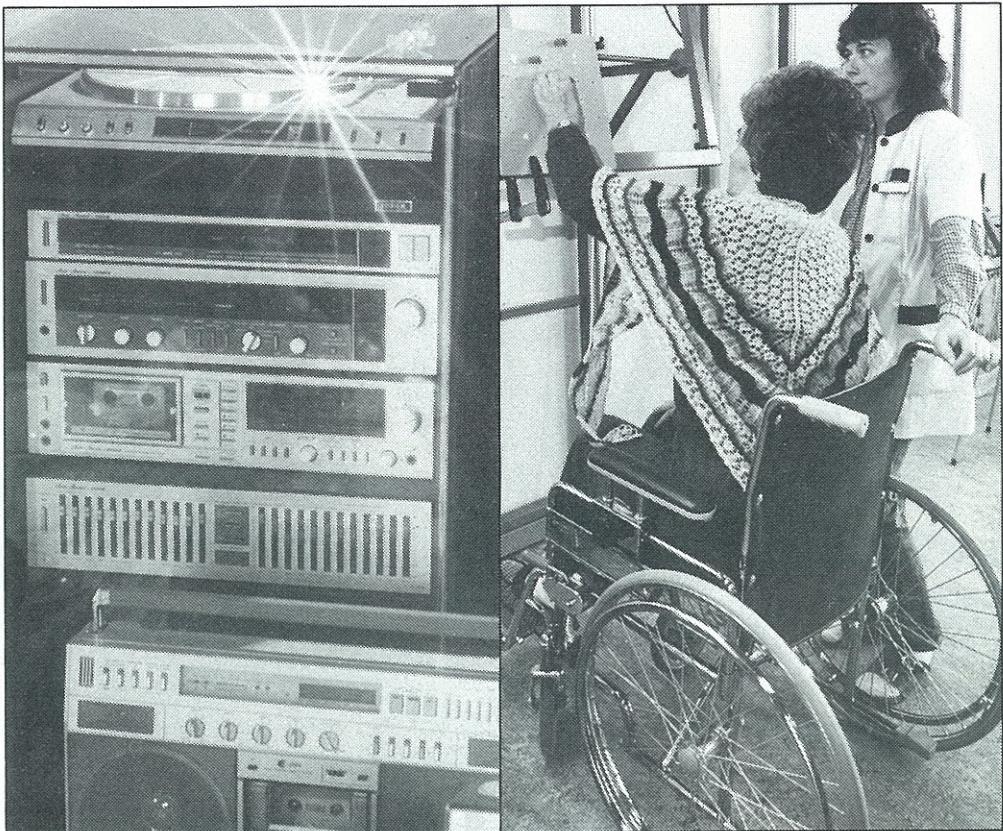


BANKINN ER BAKHJARL



BÚNADARBANKI
ÍSLANDS





Tvær bjartar hliðar á hverjum miða

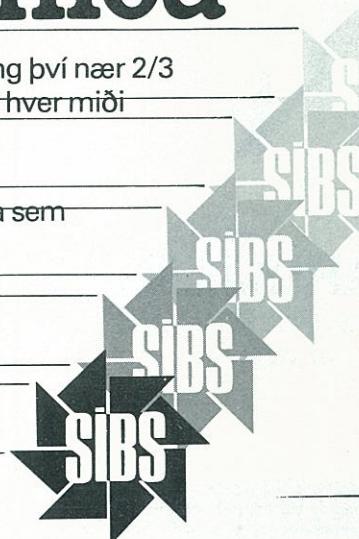
Annars vegar: – góð von bíð um veglegan vinning því nær 2/3 hlutar veltunnar fara í vinninga, og meira en fjórði hver miði hlýtur vinning.

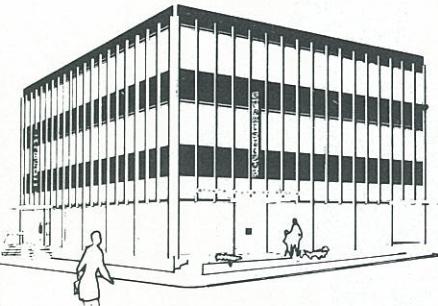
Hin hliðin, jafnvel enn bjartari: Hver seldur miði á þátt í því að vonir annarra rætast. Þeirra hundruða sem þurfa á endurhæfingu og þjálfunarstarfi á Reykjavíkundi að halda.

Auk þeirra 70 öryrkja sem daglega stunda vinnu sína í nýjum húsakynnum Múlalundar.

Það eru tvær góðar hliðar á þessu máli.

Happdrætti SÍBS





Það er
lán
að skipta
við
SPARISJÓÐINN

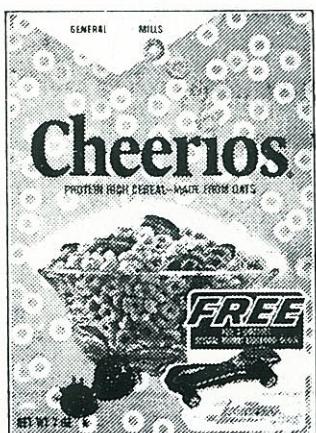


SPARISJÓÐUR
Reykjavíkur & nágrennis
Skólavörðustíg 11, sími 27766





Cheerios® Sólargeisli i hverri skeið



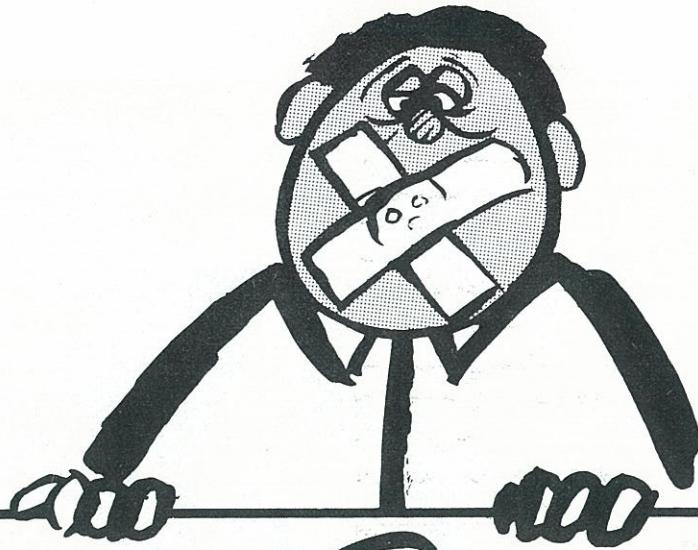
GENERAL MILLS



ARGUS



NATHAN & OLSEN HF.



áttu í þandréðum?...

.... með heilsuna.

Er brauðinu haldið frá þér?

Ef svo er, þá er HEILSUBRAUÐ tilvalið handa þér. Í HEILSUBRAUÐI er *enginn sykur*; þú getur borðað nægju þína áhyggjulaust.

HEILSUBRAUÐ hefur ekki aðeins þann kost, að vera sykurlaust, það er líka vítamínbaett. Í því er B og C vitamín, auk járnsl. Þetta er því sannkallað HEILSUBRAUÐ.

Nánari upplýsingar um innihald brauðsins er að finna á umbúðum þess.

Vel á minnst, umbúðirnar halda brauðinu fersku í átta daga.

Næst þegar brauð freistar þín, fáðu þér þá HEILSUBRAUÐ.



LÁGMÚLI 9 - AÐSETUR HJARTAVERNDAR

*Rannsóknarstöðin
er á 6. hæð,
sími 82560.*

*Þar er tekið á móti
skoðanapöntunum
og upplýsingar veittar
um rannsóknir.*



Skrifstofan er á 3. hæð, sími 83755.

Skrifstofan annast rekstur, sölu minningarkorta og veitir upplýsingar um félagsstarfið. Þar er einnig ritsjón og afgreiðsla tímaritsins Hjartaverndar.

VINNINGSNÚMÉR Í HAPPDRÆTTI HJARTAVERNDAR 1982

Dregið var í happdrætti Hjartaverndar 17. september s.l. hjá borgarfógetanum í Reykjavík.

Vinningar félru þannig:

1. Mazda LTD 929 á miða nr. 44788
2. Galant 1600 á miða nr. 23113
- 3-10. 8 utanlandsferðir hver á kr. 10 þúsund á miða nr. 1554, 13838, 35265, 45386, 61647, 87581, 93962, 94020.
- 11-20. 10 hljómfutningstæki hvert að upphæð kr 10. þúsund á miða nr. 1888, 12156, 23345, 30994, 43901, 67538, 77793, 77911, 78209 og 79311

Hjartavernd færir landsmönnum öllum alúðarþakkir fyrir veittan stuðning.

Vinninga má vitja á skrifstofu Hjartaverndar að Lágmúla 9, 3. hæð.

Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

Fyrirtækin óska landsmönnum öllum
farsældar á árinu 1982.

ÁBYRGÐ HF.
TRYGGINGARFÉLAG
BINDINDISMANNA
Lágmúla 5 – Sími 83533.

ALMENNAR TRYGGINGAR HF.
Síðumúla 39 – Sími 82800.

ÁRBÆJARAPÓTEK
Hraunbæ 102 – Sími 75200.

ÁGÚST ÁRMANN
HEILDVERSLUN
Sundaborg 24 R – Sími 86677.

ÁSBRÚ RAMMAG., MÁLVERK,
VATNSLITAMYNDIR OG HELGI-
MYNDIR
Njálgötu 62 – Sími 19108.

ÁSBJÖRN ÓLAFSSON
HEILDVERSLUN
Borgartúni 33 – Sími 24440.

ÁSGEIR SIGURÐSSON HF.
Síðumúla 35 – Sími 86322.

ÁBURÐARVERKSMIÐJAN
Gufunesi – Sími 32000.

ÁFENGIS OG TÓBAKSVERSLUN
RÍKISINS
Skrifstofa Borgartúni 7 – Sími 24280.

BYGGINGAVÖRUR HF
Ármúla 18 – Sími 35697

B.M. VALLÁ HF.
Hátúni 4a – Sími 26266.

BÓKAÚTGÁFA
MENNINGARSJÓÐS OG
ÞJÓÐVINAFÉLAGSINS
Skálholtsstíg 7 – Sími 13652.

BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS
Bændahöllinni við Hagatorg
Sími 19200.

BÍLAKLÆÐNINGAR HF.
Kársnesbraut 100 Kópavogi
Sími 40040.

BÍLAVERKSTÆÐIÐ
HEMLASTILLING HF.
Súðavogi 14 – Sími 30135.

BIFREIÐASTÖÐ STEINDÓRS
Hafnarstræti 2 – Sími 24100.

BÓKABÚÐ
MÁLS OG MENNINGAR
Laugavegi 18 – Sími 24240.

BORGARBÚÐIN
Hófgerði 30, Kópavogi – Sími 40180.

BYGGINGARIÐJAN HF.
Breiðhofða 10 – Sími 36660.

BJÖRN & HALLDÓR HF.
VÉLAVERKSTÆÐI
Síðumúla 19 – Sími 36030.

BIFREIÐASTJÓRAFÉLAGIÐ
FRAMI,
Fellsmúla 24-26 -Sími 85575

BJÖRN STEFFENSEN &
ARI Ó. THORLACIUS
ENDURSKOÐUNARSKRIFSTOFA
Ármúla 40 – Sími 86377.

BRUNABÓTAFÉLAG ÍSLANDS
Sími 26055

BLIKKSMIÐJAN VOGUR
Auðbrekku 65 – Sími 40340

BÆJARLEIÐIR
Langholtsvegi 115 – Sími 33500.



Laugarvegi 29 – Sími 24321.

DANIEL ÓLAFSSON & CO.
UMBOÐS OG HEILDVERSLUN,
Súðavogi 20-22 – Sími 86600.

DANÍEL ÞORSTEINSSON & CO.
Mýrarholti v/Nýlendugötu –
Sími 25988.

ENDURSKOÐUNARSKRIFSTOFA
ÞORKELS SKÚLASONAR
Hamraborg 5, Kópavogi – Sími 43666.

ENDURSKOÐUNARMIÐSTÖÐIN HF.
N.MANSCHER HF.
LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR
Borgartúni 21 – Sími 26080.

ELLINGSEN HF.
Ánanaustum Grandagarði
Sími 28855.

EGGERT KRISTJÁNSSON &
CO. HF.
Sundagörðum 4-8 – Sími 85300.

ENDURSKOÐUN HF.
Suðurlandsbraut 18 – Sími 86533.

EGILL GUTTORMSSON HF.
UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN
Suðurlandsbraut 14 – Sími 82788.

EFNAGERÐIN VALUR
Dalshrauni 11 – Sími 53866.

EINAR ÁGÚSTSSON
UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN
Brautarholti 4 – Sími 23889. Box 5533.

EINAR J. SKÚLASON SKRIFSTOFUVÉLAVERSLUN OG VERKSTÆÐI Hverfisgötu 89 – Sími 24130.	HAMBORG Laugavegi 22, Hafnarstræti 1 Sími 12527 og 19801.	LEXA HF – ARTEMIS Skeifunni 9 – Sími 83330.
FARMASÍA HF. Brautarholti 2 – Sími 25933.	HERMES HF. Háaleitisbraut 19 – Sími 31240. Box 22.	LÍFTRYGGINGARMIÐSTÐIN HF. Aðalstræti 6 – Sími 26466.
FÉLAG ÍSLENSKRA BIFREIÐAEIGENDA Nóatúni 17 – Sími 29999.	HENSON SPORTFATNAÐUR Skipholti 37 – Sími 31516 – 31515.	LJÓSPRENTSTOFA SIGR. ZÖEGA & CO. Austurstræti 10 – Sími 13466.
FÉLAGSBÓKBANDIÐ Auðbrekku 63, Kópavogi – Sími 44400.	HAUKUR OG ÓLAFUR Ármúla 32 – Sími 37700.	LOFTORKA SF. Skipholti 35 – Sími 83546 og 83522.
FJÖLRITUNARSTOFA DANÍELS HALLDÓRSSONAR Ránargötu 19 – Sími 12280.	HARPA HF. LAKK OG MÁLNINGARVERKSM. Skúlagötu 42 – Sími 11547	LAUGARNES APÓTEK Kirkjuteigi 21 – Sími 30333.
FÓÐURBLANDAN HF. Grandavegi 42 – Sími 24360.	HAMAR HF. Tryggvagötu og Borgartúni Sími 22123.	LYFJABÚÐ BREIÐHOLTS Arnarbakka 4-6 - Sími 73390
G.J. FOSSBERG VÉLAVERSLUN HF. Skúlagötu 63 – Sími 18560.	HÁALEITIS APÓTEK Háaleitisbraut 68 – Sími 82100.	MJÓLKURFÉLAG REYKJAVÍKUR Lagavegi 164 – Sími 11125.
G. ÓLAFSSON HF. HEILDVERSLUN Suðurlandsbraut 30 – Sími 84166 og 84350.	HURÐAIÐJAN SF. Kársnesbraut 98, Kópavogi Sími 43411.	MÖGNUN SF. Ármúla 32 – Sími 81322.
GÚMMÍVINNUSTOFA Skipholti 35 – Sími 30688 og 30360.	HVANNBERGSBRÆÐUR Laugavegi 24 – Sími 13604.	OLÍUFÉLAGIÐ HF. Suðurlandsbraut 18 – Sími 81100.
GUNNAR GUÐMUNDSSON HF. Dugguvogi 2 – Sími 84410.	HÓTEL ESJA Sími 82200	OLÍUVERSLUN ÍSLANDS HF. AÐALSKRIFSTOFAN Hafnarstræti 5 – Sími 24220.
GÚMMÍSTEYPA P. KRISTJÁNSSONAR HF. Súðavogi 20 – Sími 36795.	HAGPRENT HF. Brautarholti 26 – Sími 21650 og 29540.	OFFSETMYNDIR SF. OFFSETPRENTSMIÐJA Mjölnisholti 14 – Sími 10917.
GAMLA KOMPANÍÐ HF. Bíldshöfða 18 – Sími 36500.	IÐJA FÉLAG VERKSMIÐJUFÓLKS Skólavörðustíg 16 – Sími 12537.	OLÍUFÉLAGIÐ SKELJUNGUR Suðurlandsbraut 4 – sími 38100.
GARÐSAPÓTEK Sogavegi 108 – Sími 33090.	ÍSARN HF. & LANDLEIÐIR HF. Reykjanesbraut 10-12 – Sími 20720.	ÓLAFUR ÞORSTEINSSON & CO. HF. Vatnagörðum 4 – Sími 85044.
GLUGGASMIÐJAN Síðumúla 20 – Sími 38220 og 81080.	JÁRNNSMIÐJA GRÍMS JÓNSSONAR Súðavogi 20 - Sími 32673	PRENTSMIÐJAN ODDI HF. Höfðabakka 7 – Sími 83366.
GLERAUGNAVERSLUNIN OPTIK Hafnarstræti 20 – Sími 11828.	JÓHANN RÖNNING HF. UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN Sundaborg 15 – Sími 84000.	PRENTSMIÐJAN RÚN Brautarholti 6 – Sími 22133.
HÁLF DAN HELGASON UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN Brautarholti 2 – Sími 18493 og 22516.	KASSAGERÐ REYKJAVÍKUR Kleppsvegi 33 – Sími 38383.	 PLASTOS HF. Bíldshöfða – Sími 82655

RADIOÞJÓNUSTA BJARNA
Síðumúla 17 – Sími 83433.

RADÍÓSTOFA
VILBERGS OG ÞORSTEINS HF.
Laugavegi 80 – Sími 10259.

SÁPUGERÐIN FRIGG
Lyngási 1, Garðabæ – Sími 51822.

SPINDILL HF.
Vagnhöfða 8 – Sími 83900.

SAMÁBYRGÐ ÍSLANDS Á
FISKISKIPUM
Lágmúla 9 – Sími 81400.

SÆNGURFATAVERSLUNIN
VERIÐ SF.
Njálgsgötu 86 – Sími 20978.

SKIL SF.
LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR
BJARNI BJARNASON, BIRGIR
ÓLAFSSON OG ÞÓRDÍS K.
GUÐMUNDSDÓTTIR
Laugavegi 120 – Sími 28399.

SEGLAGERÐIN ÆGIR
Eyjagötu 7 – Sími 14093.

STEYPUSTÖÐIN HF.
Sævarhöfða 4 – Sími 33600.



Austurstræti 10 - Sími 27211.

TÖLVER
Vatnagörðum 6 – Sími 81288. Box 738

ÚTVEGSBANKI ÍSLANDS
Sími 17060.

ÚTILÍF
Glæsibæ – Sími 30350 – 82922

VÉLSMIÐJA
EINARS GUÐBRANDSSONAR
Súðavogi 40 – Sími 38988.

VATNSVIRKINN HF.
BYGGINGAVÖRUVERSLUN
Ármúla 21 – Sími 86455.

VÉLSMIÐJA HEIÐARS HF.
Vesturvör 26 – Sími 42570.

VESTURBÆJARAPÓTEK
Melhaga 20-22 – Sími 22290.

VERS'LUNARMANNAFÉLAG
REYKJAVÍKUR
Húsi verslunarinnar – Sími 86799

ÖRN OG ÖRLYGUR
Síðumúla 11 – Sími 84866.

Hafnarfjörður

BÍLAVERKSTÆÐI
HÁLFDÁNS ÞORGEIRSSONAR
Dalshrauni 1 – Sími 51154.

BÖRKUR HF.
Hjallahauni 2 – Sími 53755.

DRÖFN HF.
SKIPASMÍÐASTÖÐ
Strandgötu 75 – Sími 50393.

ÍSLENSKA ÁLFÉLAGIÐ
Straumsvík – Sími 52365.

SÆLGÆTISGERÐIN GÓA HF.
Reykjavíkurvegi 72 – Sími 53466.

MAGNÚS GUÐLAUGSSON
ÚRSMIÐUR
Strandgötu 19 – Sími 50590.

GLERBORG
Dalshrauni 5 - Sími 53333

AKRANES

AKRANES APÓTEK
Sími 1957

BLIKKSMIÐJA
GUÐMUNDAR J.
HALLGRÍMSSONAR
Sími 2288

BÓKAVERSLUN
ANDRÉSAR NÍELSSONAR HF.
Skólabraut 2, – Sími 1985

HARALDUR
BÖÐVARSSON & CO HF.
Sími 1800

HEIMASKAGI HF.
SÍMI 1725

PRENTVERK AKRANESS HF.
Sími 1127

SEMENTSVERKSMIÐJA RÍKISINS
Sími 1555.

SÍLDAR- OG FISKIMJÖLS-
VERKSMIÐJA AKRANESS HF.
Sími 1725

AKUREYRI

ALMENNA TOLLVÖRU-
GEYMSLAN HF.
Hjalteyrargötu 10, – Sími 21727.

BÓKABÚÐ JÓNASAR
Hafnarstræti 108, – Sími 22685

DAGUR
Strandgötu 31, – Sími 24166

FATAHREINSUN
VIGFÚSAR OG ÁRNA
Hólabraut 11, – Sími 24427.

GULLSMIÐIR
SIGTRYGGUR OG PÉTUR.
Brekkugötu 5, – Sími 23524

HÍBÝLI SF.
Óseyri 7, – Sími 21604

HÓTEL KEA,
Hafnarstræti 87-89. – Sími 22200

K. JÓNSSON & CO HF.
Sími 21466

KAFFIBRENSLA AKUREYRAR
Tryggvabraut 16, – Sími 23800

KARL BÁRÐARSON
HÚSGAGNABÓLSTUN
Tryggvabraut 22, – Sími 21768



KAUPFÉLAG EYFIRÐINGA.

NT UMBOÐIÐ HF.
Ráðhústorgi 1, – Sími 21844.

NORÐURLJÓS SF.
Furuvöllum 13, – Sími 25400

NORÐURVERK HF.
Óseyri 16, – Sími 21777

NÓTASTÖÐIN ODDI HF.
Gleráreyrum, - Sími 23922.

MÖL OG SANDUR HF.
Sími 21255

PÉTUR OG VALDIMAR HF.
Skipagötu 14, – Sími 23017

RAFORKA HF.
Glérárgötu 32, – Sími 23257

RAFTÆKNI
Óseyri 6, – Sími 24223

ÚTGERÐARFÉLAG
AKUREYRINGA HF.
Sími 25200.

VALGARÐUR STEFÁNSSON HF.
Hjalteyrargötu 12, – Sími 21866.

PÓRSHAMAR HF.
BIFREIÐAVERKSTÆÐI,
Tryggvabraut, – Sími 22700

HLJÓMVER
Glerárgötu 32, – Sími 23626

BOLUNGARVÍK

EINAR GUÐFINNSSON HF.
Vitastíg 1, – Sími 7200

BORGARNES

HÓTEL BORGARNES,
Sími 7119 og 7219

KAUPFÉLAG BORGFIRÐINGA,
Sími 7200

RAFAFL.
Sími 7430.

SPARISJÓÐUR MÝRASÝSLU
Sími 7208

DALVÍK

DALVÍKUR APÓTEK
Goðabraut 4, – Sími 61234.

GRINDAVÍK

FISKIMJÖL OG LÝSI HF.
Sími 8107.

VÍSIR HF.
Sími 8086

VÍKURNESTI-
BÓKABÚÐ GRINDAVÍKUR
Sími 8214

ÞORBJÖRN HF.
Sími 8090

HÚSAVÍK

BIFREIÐAVERKSTÆÐIÐ
FOSS HF.
Sími 41345

FISKIÐJUSAMLAG
HÚSAVÍKUR HF.
Sími 41388.

HÚSAVÍKURAPÓTEK
Sími 41212.

ÍSAFJÖRÐUR

APÓTEK ÍSAFJARÐAR,
Sími 3009.

BLIKKSMIÐJA ERLENDAR,
Sími 4091

FÉLAG VESTFIRSKRA
SKREIÐARFRAMLEIÐENDA,
Sími 3500.

HRAÐFRYSTIHÚSIÐ.
Sími 3621.

ÍSHÚSFÉLAG ÍSFIRÐINGA,
Sími 3870

LANDSBANKI ÍSLANDS.
Sími 3022

PRENTSTOFAN ÍSRÚN HF.
Sími 3223.

SANDFELL HF.
Sími 3500

KEFLAVÍK

BALDUR HF.
Sími 1736

NESKAUPSTAÐUR

NESPRENT.
Sími 7189

SAMVINNUFÉLAG
ÚTGERÐARMANNA.
Sími 7133

SÍLDARVINNSLAN HF.
Sími 7500

SPARISJÓÐUR NORÐFJARDAR,
Sími 7125.

SANDGERÐI

MIÐNES HF.
Sími 7403

FISKVERKUN BALDVINS OG
JÚLÍUSAR.
Sími 7529.

SELF OSS

BIFREIÐASTÖÐ SELF OSS HF. OG
FOSSNESTI
Sími 1266 og 1356.

G.A. BÖÐVARSSON HF.
Sími 1335

SIGLUFJÖRÐUR

SPARISJÓÐUR SIGLUFJARDAR
ÚTVEGSBANKI ÍSLANDS
Aðalgötu 34

STYKKISHÓLMUR

APÓTEKIÐ
Sími 8141

VESTMANNAEYJAR

APÓTEKIÐ VESTMANNAEYJUM
Sími 1116

FISKIÐJAN HF.
Sími 1080

FISKIMJÖLSVERKSMIÐJAN HF.
Sími 1063

ÍSFÉLAG VESTMANNAEYJA
Sími 1100.

SPARISJÓÐUR
VESTMANNAEYJA.
Bárustíg 15, - Sími 2100

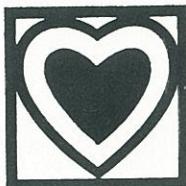


FLATKÖKUR

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

Bakari
Friðriks Haraldssonar sf
Kárenesbraut 96, Kópavogi ☎ 4 13 01

Minningarkort Hjartaverndar *eru til á eftirtöldum stöðum:*



Reykjavík:
Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9,
sími 83755
Reykjavíkur Apótek, Austurstræti 16.
Skrifstofa DAS, Hrafnistu.
Dvalarheimili aldraðra við Lönguhlið.
Garðsapótek, Sogavegi 108
Bókabúðin Embla, Völvufelli 21
Breiðholti.
Árbæjarapótek, Hraunbæ 102a.
Bókabúð Glæsibæjar, Álfheimum 74.
Vesturbæjar Apótek, Melhaga 20-22.
Kirkjuhúsið, Klapparstíg 27.

Keflavík:
Rammar og gler, Sólvallagötu 11.
Samvinnubankinn, Hafnargötu 62.

Hafnarfjörður:
Bókabúð Olivers Steins, Strandgötu 31.
Sparisjóður Hafnarfjarðar, Strandgötu 8-10.

Kópavogur:
Hjá Sveini Guðmundssyni, Jaðarsbraut 3.

Ísafjörður:
Hjá Júlíusi Helgasyni rafvirkjameistara.

Siglufjörður:
Verslunin Ögn.

Akureyri:
Bókabúðin Huld, Hafnarstræti 97.
Bókaval, Kaupvangsstræti 4.

Raufarhöfn:
Hjá Jónínu Ósk Pétersdóttur, Ásgötu 5.

Vestmannaeyjar:
Hjá Arnari Ingólfssyni, Hrauntúni 16.

Hæg eru heimatökin



Húsbygging er eitt stærsta átakið í lífi fólks.
Þá er öll aðstoð vel þegin.
Innlán er fyrsta skref til gagnkvæmra viðskipta.



LANDSBANKINN
Banki allra landsmanna

ARGUS <>

'Oskum öllum
samvinnumönnum og öðrum
landsmönnum gleðilegra jóla
árs og fríðar.



SAMBAND ÍSLENSKRA SAMVINNUFÉLAGA

