

HJARTAVERND



28. ÁRGANGUR
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 1991

Þekkingu matinn frá myndu

Meðal efnis:

Meðferð á aukinni blóðfitu

Jón V. Högnason, læknir

*Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar
Hjartaverndar*

Nikulás Sigfússon, yfirlæknir

Hjartasjúkdómar og öldrun

Pálmi V. Jónsson, lyf- og öldrunarlæknir

Ársskýrsla Hjartaverndar

Magnús Karl Pétursson, yfirlæknir

Íslenskt mataræði

Laufey Steingrímsdóttir, næringarfræðingur

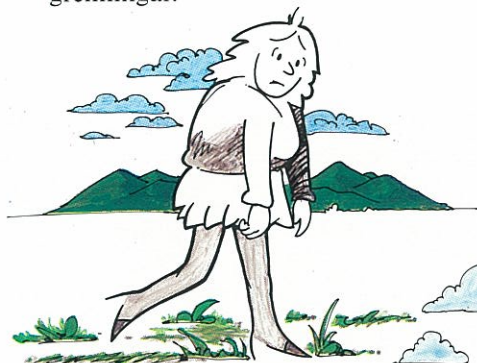
Um félagslegar aðstæður

Íslenskra kvenna

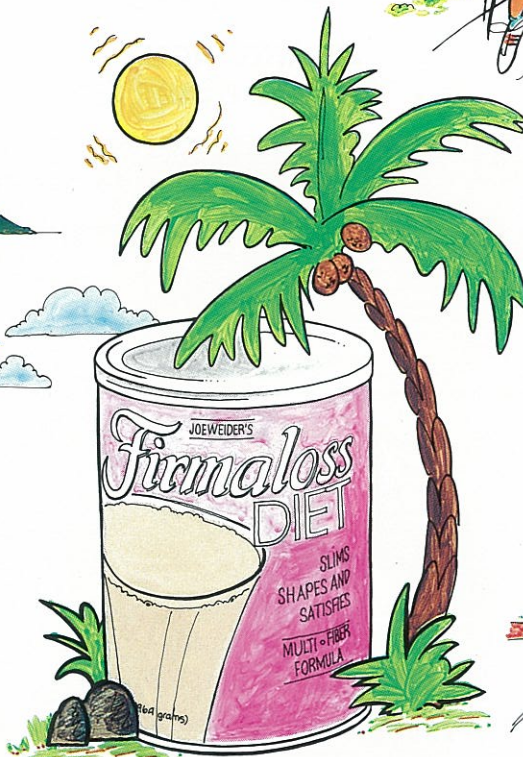
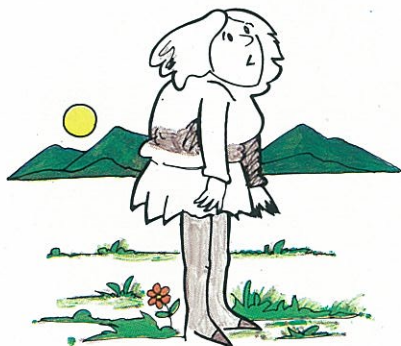
Ólafur Ólafsson, landlæknir

LÉTTU ▴ ÞÉR ▴ LÍFIÐ MEÐ FIRMALOSS

Með réttu viðhorfi eru þér allir vegir færir. Meðal annars leiðin til grenningar.



Fyrst er að taka ákvörðun, láttu síðan **Firmaloss** létta þér skrefin.

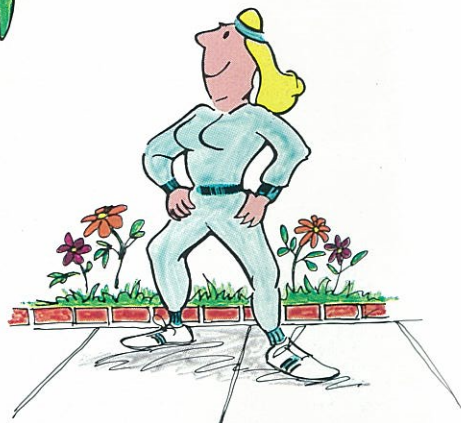


Firmaloss er bragðgóð blanda af öllum nauðsynlegum næringarefnum líkamans. **Firmaloss** er því ekki einungis til grenningar heldur einnig ódýr, létt og hressandi máltíð fyrir alla.



Sjáðu lífið í öðru ljósi. Allt sem þarf er **Firmaloss** og þú.

Árangurinn lætur ekki á sér standa. Ástundun æfinga hjálpar.



Nýtt og bragðbætt **Firmaloss** með súkkulaði, jarðaberja, og vanillubragði.

— Útsölastaðir:
Apótek um land allt

LÁTTU FAGMENN VÍSA ÞÉR VEGINN TIL BETRA LÍFS.

HREYSTI
LÍKAMSRÆKTARVÖRUR

-frískandi verslun-

SKEIFUNNI 19 - SÍMI 681717 - FAX 83064

HJARTAVERND



28. ÁRGANGUR
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 1991

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, filmvinna og prentun:

Svansprent hf.

Efni:

Ársskýrsla formanns á aðalfundi Hjartaverndar	1
Meðferð á aukinni blóðfitu	3
Hjartasjúkdómar og öldrun	7
Ársskýrsla rannsóknastöðvar Hjartaverndar	11
Íslenskt mataræði	17
Getur lífsháttabreyting dregið úr kransæðabrenslum? ..	19
Fara félagslegar aðstæður ísl. kvenna versnandi?	21
Hjartadeild Borgarspítalans 20 ára	25

Úrdráttur úr skýrslu formanns á aðalfundi Hjartaverndar 1991

Á síðasta aðalfundi urðu þær breytingar á stjórn félagsins að prófessor Sigurður Samúelsson sem verið hafði formaður félagsins frá upphafi gaf ekki kost á sér til endurkjörs og kjörinn var nýr formaður.

Á fyrsta fundi framkvæmdastjórnar þ. 27/4 var síðan samþykkt einróma til-laga um að kjósa prófessor Sigurð heiðursforseta samtakanna og var það kjör síðan staðfest af aðalstjórn. Aðalstjórn ásamt starfsfólki Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar kom síðan saman til hádegisverðar að Hótel Holti þ. 28. desember þar sem Sigurði var afhent skjal varðandi þessa kosningu.

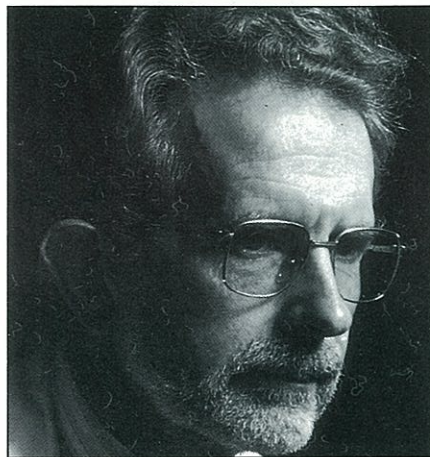
Þá urðu þær breytingar á starfsliði skrifstofu Hjartaverndar að Stefán Júlíusson sem starfað hefur í 13 ár á skrifstofu félagsins lét af störfum sem framkvæmdastjóri þ. 1. október. Ég vil nota tækifærið og þakka Stefáni fyrir frábær störf í þágu samtakanna en hann hefur m.a. ritstýrt blaði þess við góðan orðstír í öll þessi ár.

Starfsemi Hjartaverndar hefur annars verið með hefðbundnum hætti. Fram-

kvæmdastjórn hélt 7 fundi á árinu og auk þess hélt aðalstjórn tvo fundi.

Sú nýbreytni hefur þó verið tekin upp að formaður ásamt yfirlækni og starfsfólki á skrifstofu hittast reglulega í hverri viku þar sem teknar eru ákvarðanir um ýmis rekstraratriði svo og undirbúning mála fyrir framkvæmdastjórn.

Eins og sjá má af reikningum samtakanna er fjárhagsleg staða góð og nokkur hagnaður af rekstrinum í ár. Eins og fram kemur í reikningum er reksturinn að stórum hluta fjármagnaður með skoðun og rannsóknum á sjúklingum sem annað hvort er vísað til stöðvarinnar af heilsugæslulæknum eða leita til hennar af sjálfsdáðum. Þá skilaði happdrætti Hjartaverndar umtalsverðum hagnaði þrátt fyrir heldur minni sölu en árið áður. Tvær góðar gjafir að upphæð samtals 150.000 krónur bárust frá samtökum einkvenna Rotarymanna, Inner Wheel og eru þeim hér með færðar þakkir samtakanna. Þá má geta þess að Vísindasjóður veitti 710.000 kr. í styrk til rannsókna á frystum blóðsýnum. Beint framlag ríkisins var 9.9 milljónir og er það um þriðj-



Magnús Karl Pétursson, yfirlæknir

ungur af rekstrarkostnaði rannsóknarstöðvar.

Við gerð fjárhagsáætlunar fyrir yfirstandandi ár var lögð höfuðáhersla á það að ríkið legði til stöðvarinnar upphæð sem svaraði til launa þess lágmarksstarfsmannafjölda sem nauðsynlegur er til reka stöðina. Á móti kæmi framlag Hjartaverndar sem afnot af húsnæði og tækjum öllum ásamt rekstrarkostnaði og stjórnun. Ekki var beðið um ákveðnar stöðuveitingar af hálfu ríkisins heldur var hér um viðmiðun að ræða. Farið var fram á 15 milljónir til rannsóknarstöðvar og 3.5 milljónir til Monica- rannsóknar-

innar. Fjárhagsáætlun var síðan fylgt eftir með bréfi til ráðuneytis heilbrigðis- og tryggingamála ásamt viðtali við ráðuneytissjóra. Þegar frumvarp til fjárlaga var lagt fram í upphafi þings kom hins vegar fram að aðeins var áætlað 7.6 milljónum til rannsóknarstöðvar og 2.9 milljónum til Monica-rannsóknarinnar og var það um 4.5% hækkun frá árinu áður. Eftir viðtöl við einstaka meðlimi fjárveitinganefndar og formlegan fund með nefndinni ásamt viðtali við heilbrigðismálaráðherra var upphæðin hækkuð í fjárlögum í 8.5 milljónir til rannsóknarstöðvar og 3.5 milljónir til Monica-rannsóknarinnar.

Á síðasta aðalfundi Hjartaverndar afhenti fulltrúi Hjarta- og æðaverndarfélags Akureyrar og nágrennis, Gunnlaugur Jóhannsson, Hjartavernd bréf þar sem farið var fram á að Hjartavernd styrkti stofnun endurhæfingastöðvar fyrir hjartasjúklinga á Akureyri. Samþykkt var á fundi framkvæmdastjórnar 25/10 sl. að veita eina milljón til þessarar endurhæfingastöðvar, en það er sama upphæð og veitt var til endurhæfingastöðvar hjartasjúklinga við Háaleitisbraut.

Nýlega samþykkti framkvæmdastjórn að kaupa sérstaka netvél til samtengingar á öllu tölvukerfi Hjartaverndar sem gera nýtingu tölva rannsóknarstöðvar og skrifstofu mun meiri en mögulegt er nú. Leitað var til 7 fyrirtækja sem lögðu fram tilboð um samtals 20 tegundir netvéla. Stefnt er að því að samtengja tölvukerfi Hjartaverndar með þessari netvél á sumri komanda og nota sumarleyfislokannir til þess.

Á sl. ári losnaði 205 m² húsnæði Hjartaverndar á 5. hæð sem hafði verið í leigu. Þrátt fyrir ítrekaðar tilraunir til að leigja þetta húsnæði út á nýjan leik tókst það ekki og ákvað framkvæmdastjórnin því að taka húsnæðið undir starfsemi rannsóknarstöðvar. Var enda löngu mál til komið að fá aukið húsrými undir starfseminna sem er hreinlega að sprengja utan af sér núverandi húsnæði.

Af starfi Hjartaverndar á erlendum vettvangi má nefna það að settur var upp sérstakur kynningarbás á evrópska

hjartalæknaþinginu í Stokkhómi sl. haust þar sem kynnt var starf Hjartaverndar á Íslandi. Á þinginu var dreift bæklingum um starfseminna og helstu rannsóknarniðurstöður og tóku nokkrir íslenskir hjartalæknar sem voru staddir á þinginu þetta að sér. Á þessu sama þingi flutti Guðmundur Þorgeirsson læknir erindi um niðurstöður rannsókna Hjartaverndar á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma meðal íslenskra kvenna.

Þá samþykkti framkvæmdastjórn að taka þátt í norrænu samvinnuverkefni á vegum Nordiska Hälsovårdshögskolan í Gautaborg um úrvinnslu rannsóknagagna á áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma. Þátttakendur auk Hjartaverndar í þessu samnorræna verkefni eru rannsóknarstöðvar í norður Karelia í Finnlandi, Tromsø og Oslo í Noregi og Glostrup í Danmörku. Þegar hafa gögn verið send til úrvinnslu en niðurstöður hafa enn ekki komið.

Af fræðslu og fundahöldum hér heima er það helst að segja að almennur fræðslufundur var haldinn á Hótel Sögu, laugardaginn 1. desember og voru kynntar þar helstu niðurstöður rannsókna Hjartaverndar og sömuleiðis Monica-rannsóknarinnar sem eru mjög merkilegar og sýna nú í fyrsta sinn minnkandi tíðni kransæðastíflu á Íslandi. Þrátt fyrir góða fyrirlesara og miklar auglýsingar var léleg fundarsókn á þessum fundi. Hugsanlegt er að almenn fundahöld um þessi málefni höfði ekki lengur til hins almenna borgara og væri ef til vill athugandi að koma þessari fræðslu á framfæri í gegnum margháttaða klúbbastarfsemi sem nú er mjög í tísku svo og með markvissari áróðri í fjölmiðlum.

Hins vegar var haldinn sameiginlegur fundur aðalstjórnar Hjartaverndar og vísindaráðssamtakanna með þátttöku nokkurra annarra aðila þar sem fjallað var um framtíðarverkefni Hjartaverndar þar sem nú er að ljúka hóprannsókninni sem staðið hefur í rúm tuttugu ár. Fundur þessi var mjög vel sóttur og komu þar fram margvíslegar hugmyndir um framtíðarverkefni. Meðal annars var rætt um

rannsókn á högum og heilsufari aldraðra sem tekið hafa þátt í þessari hóprannsókn undanfarin ár. Vegna þeirrar vitneskju sem safnast hefur á liðnum árum er talið að hér sé um einstakt tækifæri að ræða til að vega og meta áhrif ýmissa áhættuþátta á heilsufar og hagi aldraðra. Þessi rannsókn er reyndar þegar komin í gang eins og skýrt verður frá í skýrslu yfirlæknis. Þá komu fram hugmyndir um að rannsaka heilsufar og neysluvenjur ungs fólks og er ýmislegt sem bendir til þess að þetta verði eitt af næstu verkefnum rannsóknarstöðvarinnar. Einnig komu fram hugmyndir um skipulagða kembileit að hjartasjúkdómum meðal ákveðinna aldurshópa.

Æskilegt væri að gera forkönnun á því hvernig að slíkri könnun væri staðið og hafa komið fram hugmyndir um að taka afmörkuð byggðarlög til sérstakrar rannsóknar, t.d. landbúnaðarbyggðarlag annars vegar og sjávarútvegsþorp hins vegar. Almenn ánægja var með þennan fund og árangur af honum á eftir að koma í ljós síðar.

Þá fluttu læknar tengdir Hjartavernd erindi byggð á rannsóknnum Hjartaverndar á stofnfundum svæðafélaga Landsamtaka hjartasjúklinga sem haldnir voru víða um land á sl. ári.

Hjartavernd stendur nú að ýmsu leyti á tímamótum. Töluverðar breytingar hafa orðið á stjórn samtakanna og starfsliði. Séð er fyrir endann á þeim stóru rannsóknarverkefnum sem rannsóknarstöðin hefur unnið að undanfarna tvo áratugi. Niðurstöður þeirra rannsókna líta nú sem óðast dagsins ljós og vekja verðskuldaða athygli, jafnt á innlendum sem erlendum vettvangi. Hafinn er undirbúningur nýrra, mjög áhugaverðra rannsóknarverkefna. Hagur félagsins er góður og starfsemin hefur áunnið sér þann sess í heilbrigðiskerfi landsins sem henni ber.

Ég vil nota tækifærið og þakka öllu starfsfólki, bæði rannsóknarstöðvar og skrifstofu, fyrir frábærlega vel unnin störf. Stjórnarmönnum öllum þakka ég góða samvinnu og óeigingjörn störf í þágu félagsins.

Meðferð á aukinni blóðfitu

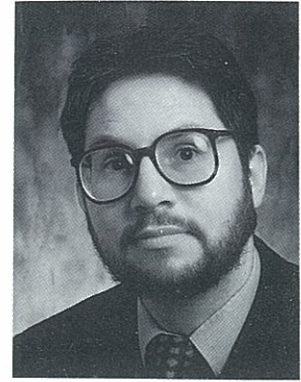
Jón V. Högnason læknir

Hjarta og æðasjúkdómar eru ein aðalorsök sjúkdóma og dauða á vesturlöndum. Tíðni þessara sjúkdóma er mest meðal þjóða sem betur mega sín efnahagslega og mætti því kalla þá menningarsjúkdóma. Æðakölkun er þó ekki nýr sjúkdómur og hafa fundist merki um æðasjúkdóm í kínverskum múmum sem eru eldri en 2000 ára gamlar. Á Bretlandi eru til yfir 200 ára gamlar lýsingar á kransæðasjúkdómi, en þar var þetta sjúkdómur aðalsmanna, sem væntanlega hafa getað veitt sér meira í mat og drykk en almúginn. Tíðni kransæðasjúkdóma eykst fyrst verulega eftir seinni heimstyrjöldina, með batnandi efnahag, breyttum lífsháttum og matarvenjum. Tíðnin hefur farið vaxandi allt fram á síðustu ár og í Bandaríkjum Norður-Ameríku eru nær

10% karlmanna á aldrinum 45-64 ára haldnir þessum sjúkdómi.

Hjarta- og æðasjúkdómar eru margvíslegir. Algengastur þessara sjúkdóma er kransæðasjúkdómur, sem stafar af æðakölkun í kransæðum sem síðan getur valdið þrengslum eða jafnvel stíflu í kransæð. Þrengsli í kransæð getur valdið hjartakveisu sem oftast er áreynslubundinn brjóstverkur. Hjartadrep verður hins vegar ef viðkomandi kransæð lokast. Æðakölkun getur myndast fyrir í öðrum æðum, einkum útlimaæðum og hálsæðum og valdið þar sjúkdómum vegna truflunar á blóðflæði.

Orsakir hjarta og æðasjúkdóma eru margþættar og eru allmargir áhættuþættir þekktir. Sjúkdómar þessir eru oft ættgengir. Reykingar, hár blóðþrýstingur, sykursýki, offita og hreyfingarleysi



er meðal þess sem hefur áhrif á æðasjúkdóma. Vitað er að með því að hafa áhrif á þessa áhættuþætti má draga úr tíðni þessara sjúkdóma.

Aukning á blóðfitu og aðallega þá aukning á kólesteróli er einn af helstu áhættuþáttunum. Orsakir blóðfituaukningar eru aðallega tvíþættar og eru tengdar erfðapáttum og matarræði. Ákveðnir erfðapættir valda því að sumir hafa herra kólesteról en aðrir sem búa við sömu aðstæður og neyta svipaðrar fæðu. Sýnt hefur verið fram á að með breyttu matarræði má hafa mikil áhrif á blóðfitugildi og minnka þannig tíðni kransæðasjúkdóma. Hjá nokkrum vesturlandaþjóðum hefur þetta gerst, þ.e. tíðni kransæðasjúkdóms hefur minnkað og má meðal annars tengja það breyttu matarræði og lægra kólesteróli.

Hjá þeim þjóðum þar sem kólesteról hefur ekki almennt lækkað hefur ekki orðið slík breyting til hins betra og sumstaðar er tíðnin ennþá vaxandi, einkum í sumum austantjaldslöndum.

Þegar rætt er um blóðfitu er yfirleitt átt við kólesteról. LDL-kólesteról er sú blóðfita sem tengist hvað mest áhættu á kransæðasjúkdóm. Þar sem erfitt er að mæla það, er mælt heildarmagn kólesteróls í blóði og í flestum tilfellum er ágæt fylgni milli hækkunar á heildarkólesteróli og LDL-kólesteróli. Fleiri blóðfitur eru þó til og má nefna



Tileinkaður þér skynsamlegt fæðuval.

Borðaðu hóflega, helst grófa og fjölbreytta fæðu og forðast skal feitmeti. Stundaðu gönguferðir og líkamlegar æfingar.

Helstu blóðfitur og æskilegt gildi

Tegund blóðfitu		Æskilegt gildi
Kólesteról	„vond“ blóðfita	<5,2 mmól/l
HDL-kólesteról	„góð“ blóðfita	>1,0 mmól/l
Hlutfall kólesteróls/HDL kólesteróls		<4
Príglýseríðar		<1,6 mmól/l

auk kólesteróls, príglýseríða og HDL-kólesteról (tafla 2). Segja má að kólesteról sé „vond“ blóðfita þar sem hún sest innan í æðaveggi, og á þátt í að mynda æðakölkunarskellur, en HDL-kólesteról sé „góð“ blóðfita þar sem hún hjálpar til við flutning á kólesteróli úr æðavegg aftur til vinnslustöðva, einkum þó í lifur. Með þessum flutning á fitu úr æðavegg getur HDL-kólesteról hjálpað til við að hindra óæskilega fitusöfnun í æðaveggi. Hækkun á heildarkólesteróli er veldur aukinni áhættu á kransæðasjúkdómi en hátt HDL-kólesteról er aftur á móti verndandi. Sumir einstaklingar hafa mjög lág gildi af HDL-kólesteróli í blóði og veldur það aftur aukinni áhættu. Sýnt hefur verið fram á að æskilegt er að hafa ákveðið jafnvægi milli kólesteróls og HDL-kólesteróls. Segja má að áhættan sé „eðlileg“ þegar hlutfallið er þannig að kólesteról er fjórum sinnum hærra en HDL-kólesteról. Hækki hlutfallið eykst áhættan ört. Af því leiðir að einstaklingur

með lágt HDL-kólesteról getur haft verulega aukna áhættu þó heildarkólesteról sé ekki hækkað. Príglýseríðar eru enn ein blóðfitan, en hafa mun minni þýðingu fyrir myndun æðasjúkdóma. Í töflu 2 má sjá hver æskileg gildi á þessum blóðfitum eru. Breytingar á blóðfitum er aðeins einn áhættuþáttur kransæðasjúkdóms en mjög mikilvægt er að hafa aðra áhættuþætti í huga. Segja má að áhættuþættir magni hverjir aðra og því fleiri áhættuþættir, því meiri hætta á æðakölkun og sjúkdómum.

Kólesteról er nauðsynlegt eðlilegri líkamsstarfssemi. Það kólesteról sem þörf er á er myndað í líkamanum og einkum þó í lifrinni. Kólesteról er notað við myndun á gallstöllum, ákveðnum hormónum og í frumuhimnur. Mjög lítið magn þarf til að uppfylla daglega þörf. Það magn kólesteróls sem er í blóðinu hefur mest gildi fyrir hjarta og æðasjúkdóma og í flestum tilfellum endurspeglar áhættu viðkomandi. Einstaklingsbundið er hversu mikið kólesteról er í blóði og ræðst það bæði af erfðapáttum og matarræði og er mjög misjafnt hjá hverjum og einum hve þessir þættir eru sterkir.

Sumir einstaklingar mynda einnig meira kólesteról þegar þeir auka neyslu kólesteróls og er það ástæðan fyrir því að ráðlegt er að forðast fæðu sem inniheldur mikið kólesteról, svo sem egg. Talsvert magn af kólesteróli er í gallstöllum. Þau myndast í lifur og safnast fyrir í gallblöðru. Þau losna síðan út í þarma og hjálpa til við frásög og meltingu á fitu í fæðu. Gallstölin eru síðan endurnýtt með því að þau eru endursöguð frá görnum.

Meðferð við aukinni blóðfitu.

Fyrsta meðferð við aukinni blóðfitu er fyrst og fremst fólgin í breytingu á matarræði. Hjá einstaklingum með mjög sterka erfðapætti getur verið að breyting á neysluvenjum vegi ekki mjög þungt og valdi ekki mikilli lækkun á kólesteróli. Verður þar stundum að grípa til lyfjameðferðar til að lækka blóðfitu. Ekki verður þó lögð nægilega rík áhersla á það að hver og einn verður að breyta neysluvenjum til að lækka blóðfitu, því lyf eiga ekki að koma í staðin fyrir skynsamlegt lífni. Bæði eru blóðfitulækkandi lyf dýr fyrir sjúklinginn og þjóðfélagið og geta þar að auki haft aukaverkanir.

Breyting á neysluvenjum.

Blóðfitur Íslendinga eru almennt af miklar og flest okkar þurfa að gæta að matarvenjum. Í stórum erlendum rannsóknum hefur verið sýnt fram á að með því að lækka kólesteról um 1 %, meðal þjóðarinnar má lækka tíðni á kransæðasjúkdóms um 2%. Lækkun kólesteróls hefur því í för með sér þjóðhagslega mikinn ávinning. Minnkandi tíðni á hjartadaða og hjartaáföllum í Bandaríkjunum Norður Ameríku er líklega að mjög stórum hluta því að þakka að neysluvenjur hafa breyst og kólesteról í blóði hefur lækkað hjá meginþorra fólks þar. Það er augljóst að það er æskilegra fyrir alla að geta lækkað kólesteról með því að breyta neysluvenjum, en að grípa strax til lyfjameðferðar. Markmiðið er að lækka kólesteról eins og hægt er, helst niður fyrir 5.2 mmól/l, en þó er oft hægt að sætta sig við hærri gildi og verður það að ákveða fyrir hvern og einn. Fer þetta m.a. eftir áhættuþáttum, upphaflegu gildi kólesteróls, magn HDL-kólesteróls, hvort æðasjúkdómur sé til staðar og fjölskyldusögu.

Almennar ráðleggingar til sjúklinga eru að draga úr neyslu á mettaðri fitu og kólesteróli og nota í þess stað fjölmörga aðrar fitur. Mettuð eða hörð fita er yfir-

Helstu lyf við aukinni blóðfitu

Resín

Kólestryámín (Questran®)
Kolestíþól (Lestid®)

Statín

Lovastatín (Mevacor®)
Simvastatín (Zokor®)
Pravastatín (Lipostat®)

Fíbrót

Gemfibrozil (Lopid®)
Klófíbrat (Atrómídín®)

Nikótínsýra

leitt þéttari í sér við stofuhita, þar sem fjölmöttuð fita er linari eða fljótandi við stofuhita. Fjölmöttuð fita er ekki endilega holl í sjálfu sér, þannig að aukin neysla á ómettaðri fitu er ekki æskileg nema hún komi í stað neyslu mett- aðrar fitu. Skera á burt sýnilega fitu á kjöti, draga úr neyslu á rjóma og smjöri og minnka neyslu á sætindum og kök- um. Draga á úr neyslu á eggjum, því eggjarauður innihalda mikið kólesteról. Eggjahvítur eru þó í lagi og í mörgum uppskriftum geta tvær eggjahvítur komið í staðinn fyrir eitt heilt egg.

Þá er stefnt að því að viðkomandi einstaklingur sé sem næst kjörþyngd, bæði með því að breyta matarræði og eins með því að auka líkamlega hreyfingu, með sundi, gönguferðum eða annarri líkamsrækt. Við aukna hreyfingu eykst brennsla líkamans og kólesteról lækkar. HDL-kólesterólið ("góða kól- esterólið") hækkar hjá sumum einstak- lingum við meiri hreyfingu. Hjá sumum hækkar HDL-kólesteról við að hætta reykingum og vitað er að lágt HDL-kól- esteról er sjálfstæður áhættuþáttur fyrir æðasjúkdómum. Er þetta enn ein ástæð- an til að vera á móti reykingum.

Mikilvægt er að fylgjast með ár- angri af þessum aðgerðum hjá þeim

sem hafa hækkað kólesteról. Er það gert með endurteknum mælingum á blóðfitum. Ekki er þörf á mjög tíðum mælingum nema hjá þeim sem hafa mjög alvarlega hækkun á blóðfitum og þá yfirleitt einkum í byrjun meðferðar. Með mjög ströngu matarræði má lækka kólesteról allt að 15-20%.

Lyf til lækkunar á blóðfitu.

Stundum þarf að grípa til lyfjameð- ferðar, en aðeins eftir að matarræðis- breyting hefur verið reynd til þrautar. Lyfjameðferð á ekki rétt á sér ef við- komandi slær slöku við matarkúrinn. Sjúklingurinn þarf að sýna ábyrgð og lyfin eiga ekki að bæta upp ábyrgðar- leysi.

Mörg lyf eru til sem lækka blóðfitu. Þau eiga misjafnlega vel við mismun- andi tegundir af blóðfituhækkun. Þá verka þessi lyf misvel og hafa frá- brugðnar hliðarverkanir. Aðlaga þarf því meðferð hverjum og einum. Þá er einnig mjög mikilvægt að muna að þó hafin sé meðferð með lyfjum þarf sjúk- lingur samt að halda áfram að gæta að matarræði.

Resín

Resín er flokkur lyfja sem byggir á

því að auka útskilnað á kólesteróli, í gegnum meltingarveg. Kólesteról er not- að í gallsölt og líkaminn endurnýtir stór- an hluta þeirra. Resínin binda þessi gall- sölt í meltingarveginum og veldur því að þau skiljast út í stað þess að vera endur- nýtt. Lifrin þarf síðan að nota kólesteról til að mynda ný gallsölt og eykur þannig á nýtingu kólesteróls. Þríglyseríðar geta hækkað af völdum þessara lyfja.

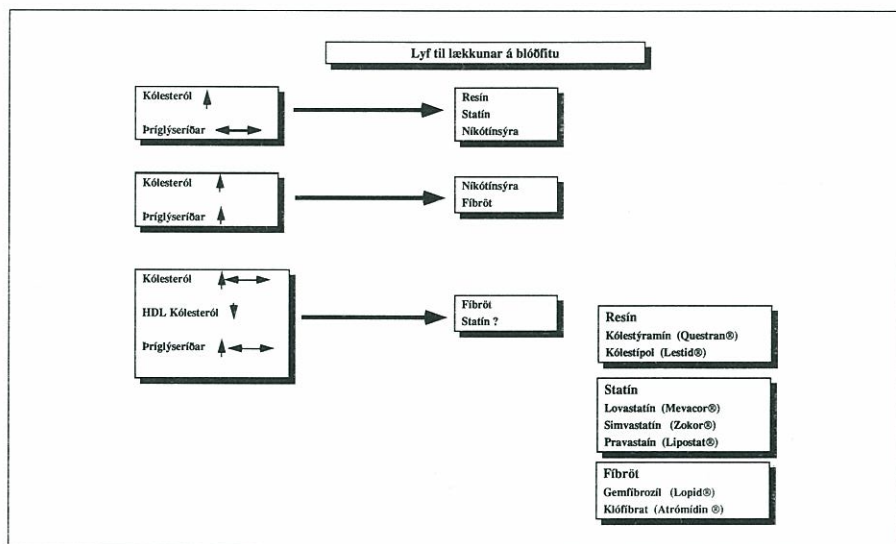
Bæði kolestýramín og kolestípól eru í duftformi sem hrært er út í vökva og tekið tvisvar eða þrisvar á dag með mat. Þessi lyf valda oft hægðartregðu, ógleði og vindgangi og er því mikilvægt að byrja með mjög litla skammta og auka eftir þoli og þörfum. Eins þarf oft að nota lyf með til að halda hægðum í lagi. Þeir sem þola þessi lyf í nægilega stór- um skömmtum geta lækkað kólesteról um allt að 15-25%. Þessi lyf geta í ein- staka tilfellum truflað frásog annarra lyfja frá meltingarvegi og er því mikil- vægt að láta vita ef viðkomandi tekur þessi lyf og til stendur að breyta annarri lyfjameðferð.

Níkótínsýra

Níkótínsýra er eitt af B vítamínun- um og lækkar blóðfitur. Þetta lyf getur lækkað kólesteról um 15-20%, veldur lækkun á þríglyseríðum og hækkar HDL kólesteról, sem eru allt mjög æskileg áhrif. Það hefur hinsvegar verulegar hliðarverkanir og krefst mik- illar þolímæði og þrautseigju af þeim sem tekur lyfið. Helstu hliðarverkanir eru vegna æðaútvíkkunar og veldur það oft miklum roða, einkun í andliti, sem má minnka með því að taka asperín eða skyld lyf. Þetta lyf þarf að taka með mat og auka skammta mjög hægt og varlega. Aðrar hliðarverkanir eru hækk- un á þvagsýru og breytingar á lifrar- prófum.

Statín

Þessi lyf eru nýjust blóðfitulækkandi lyfja og verkunarmátinn er sá að hindra



myndun kólesteróls í lifur með því að stöðva samtengingu kólesteróls mjög snemma í framleiðsluferlinum. Þetta eru mjög virk lyf og geta lækkað kólesteról um 25-45%. Hliðarverkanir eru mjög fáar og lyfin þolast mjög vel. Í byrjun meðferðar þarf þó að fylgjast með lifrarsstarfssemi, þó mjög sjaldgæft sé að verulegar breytingar verði. Nota má þessi lyf með sumum öðrum lyfjum við blóðfitu, einkum þó resínun.

Þar sem þessi lyf eru mjög virk og hafa fáar aukaverkanir hafa vaknað vonir um að þau geti dregið verulega úr tíðni kransæðasjúkdóma eða stöðvað sjúkdóminn hjá þeim sem komnir eru með einkenni. Nýlegar rannsóknir benda í þá átt en ennþá er ekki fulljóst hvar eða hvernig þessi lyf verða notuð í framtíðinni.

Gemfibrósil

Þetta er nýlegt lyf sem lækkar þríglýseríða talsvert, lækkar kólesteról um 10-15 % og hækkar HDL kólesteról um 10%. Stór finnsk rannsókn er til sem sýnir ágætan árangur af meðferð. Þetta lyf þolist vel og hefur fáar hliðarverkanir, svipað og statínin, en verkunarmunstur og máti annar.

Klólífrat er skylt gemfibrósili og er einkum notað til að lækka þríglýseríða en hefur meiri hliðarverkanir.

Það er langt frá því að öllum spurn-

ingum um meðferð á kólesteróli sé svarað og reyndar er ennþá deilt um mörg atriði, svo sem hvenær eða hvort eigi að hefja meðferð. Þar sem þessi lyf eru dýr eru sumir sem telja að lyfja-meðferð eigi ekki rétt á sér þar sem óvíst sé hvort að allur sá kostnaður skili sér aftur. Margar rannsóknir fara fram sem eiga að svara þessum spurningum. Íslendingar taka m.a. þátt í samnorrænni rannsókn á sjúklingum með kransæðasjúkdóm og meðalhátt kólesteról. Heitir rannsóknin 4-S (Scandinavian Simvastatin Survival Study) og fær helmingur hópans lyfið simvastatín en hinn helmingurinn óvirk efni. Rannsókn þessi hefur staðið á þriðja ár og er líklega um tvö ár þar til fyrstu niðurstöður liggja fyrir. Þessi rannsókn er mjög mikilvæg því hún gefur líklega svör við því hvað eigi að gera hjá þeim meginþorra fólks sem hefur kransæðasjúkdóm og meðalhátt kólesteról. Þeir sjúklingar sem hinsvegar hafa sjúkdóm og hátt kólesteról eiga að fara á lyfja-meðferð, dugi mataræðisbreyting ekki. Sjúklingar sem hafa farið í kransæðaaðgerð eiga á hættu að fá æðakölkun í æðagræðingana og er hátt kólesteról þar áhættuþáttur, svo mjög mikilvægt er að fylgja þeim eftir með tilliti til blóðfitu. Þessi rannsókn getur ef til vill gefið okkur leiðbeiningar um hverja eigi að meðhöndla og hverja ekki.

Kransæðasjúkdómur eins og margir aðrir sjúkdómar eiga sér að hluta til rætur í lífsvenjum okkar. Þar sem mataræði vegur mjög þungt er það að hluta til á okkar ábyrgð að sporna við þessum sjúkdómi og margt bendir til að hægt sé að ná verulegum árangri með breyttu mataræði hjá þjóðinni. Breyting á mataræði heillar þjóðar tekur langan tíma og er að hluta til pólitísk ákvörðun, þar sem margir eiga í hlut m.a. við framleiðslu matvæla sem eru síðan óholl a.m.k. sumum einstaklingum. Bandaríkjamenn og Finnar hafa gert mjög stórt átak í að vekja almenning til vit-

undar um blóðfitu og mataræði og hafa náð mjög verulegum árangri sem er að skila sér í minni tíðni þessara sjúkdóma. Manneldisráð hefur nýlega farið af stað hér á landi með upplýsingaherferð í sama tilgangi.

Helstu heimildir

1. Report of the national cholesterol education program expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults. Archives of Internal Medicine 1988;148:36-69
2. Rossouw JE, Lewis B, Rifkind RM. The Value of Lowering Cholesterol After Myocardial Infarction. New Eng J Med 1990;323:1112-1119
3. Gotto AM. Diet and Cholesterol Guidelines and Coronary Heart Disease JACC 1989;503-507
4. Middeke M, Holzgreve H. Review of major intervention studies in hypertension and hyperlipidemia: Focus on coronary disease. American Heart Journal 1988;116:1798-1712
5. Schulman KA, Kinoshian B, Jacobson T et al. Reducing High Blood Cholesterol Level With Drugs. Cost-effectiveness of Pharmacologic Management. JAMA 1990; 264: 3025-3033
6. Gunnar Sigurðsson, Þorsteinn Þorsteinsson. Lovastatinmeðferð við hækkun fitupróteína í blóði. Lækna- blaðið 1988;74:353-358
7. Witztum JL. Current Approaches to Drug Therapy for the Hypercholesterolemic Patient. Circulation 1989;80:1101-1114

Helstu áhættuþættir kransæðasjúkdóms

1. Fjölskyldusaga um kransæðastíflu hjá nákomnum ættingja.
2. Karlkyn.
3. Reykingar.
4. Háþrýstingur.
5. Lágt HDL kólesteról.
6. Sykursýki.
7. Saga um heilaáfall vegna æðasjúkdóms eða þrengsli í útlimaðum.
8. Veruleg offita.

Hjartasjúkdómar og öldrun

Pálmi V. Jónsson sérfræðingur í lyf- og öldrunarlækningum

Ferilrannsókn Hjartaverndar hefur nýlega sýnt að dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóms hefur lækkað marktækt eftir 1981 meðal aldurshópa undir 75 ára aldri en ekki meðal elstu aldurs- hópanna, og á sama tíma hefur orðið svipuð fækkun kransæðatilfella. Jafnframt hefur rannsóknin sýnt mikið vægi reykinga, kólesterólgildis og blóðþrýstings í áhættu beggja kynja fram yfir sjö- tugt og bendir til þess að lækkun í heild- aráhættu af völdum þessara þriggja þátta skýri að talsverðu leyti lækkun í dánartíðni af völdum kransæðasjúk- dóms og nýgengi kransæðasjúkdóms (1). Þetta eru gleðilegar niðurstöður og sýna einnig fram á gildi langtímarann- sóknar Hjartaverndar.

Öldruðum fjölgar stöðugt og er spáð að Íslendingum 70 ára og eldri fjölgi um 23% á næstu 10 árum og mun 85 ára og eldri líklega fjölga mest allra aldurshópa í þjóðfélaginu. Hjartasjúk- dómar eiga stærstan orsakabátt í dauða 65 ára og eldri. Öfugt við krabbamein, aðra aðalorsök dauða meðal aldraðra, sem lækkar í tíðni eftir 85 ára aldur, heldur dánartíðni hjartasjúkdóma áfram að vaxa jafnvel meðal þeirra allra elstu og skýrir kranslæðasjúkdómur 80 til 85% af hjartadauða hinna elstu. Ef heimfæra má kostnaðarhlutföll vegna meðferðar hjartasjúkdóma mismunandi aldurshópa erlendis frá, er um það bil 55% af útgjöldum fyrir hjartasjúkdóma vegna 65 ára og eldri (2). Þessar mikil- vægu upplýsingar kalla á mjög aukna á-

herslu á rannsóknir, fyrirbyggjandi að- gerðir og meðferð á kransæðasjúkdómi meðal aldraðra.

Öldrunarrannsóknir hafa gjarnan lagt áherslu á meðaltals aldurstengda hrörn- un og vanrækt umtalsverðan breytileika meðal hinna elstu. Áhrif öldrunar hafa verið ofmetin, en meðverkandi þættir, svo sem fæða, hreyfing, ávani einstak- lingsins (t.d. reykingar) og sálar- og samfélagslegir þættir hafa verið van- metnir. Innan þess sem kalla mætti eðli- lega öldrun má gera greinarmun á venju- legri öldrun, þar sem ytri þættir auka á á- hrif öldrunarbreytinga, og happadrjúgri öldrun, þar sem ytri þættir eru hlutlausir eða hafa jákvæð áhrif. Þannig hefur eðli- leg öldrun iðulega verið talin endur- speglast af því sem flestir aldraðir gera eða gera ekki, og þær lífeðlisfræðilegu breytingar sem þannig sjást taldar ein- kennandi öldrunarbreytingar.

Það er mikilvægt að gera greinarmun á venjulegri og happadrjúgri öldrun, og gildir það ekki síst um hjarta- og æða- sjúkdóma. Þannig er vitað, að ald-urstengd hækkun á blóðþrýstingi, lík- amsþyngd og kólesteróli í blóði, eykur áhættuna á hjarta- og æðasjúkdómum, jafnvel þótt um venjulega hækkun sé að ræða meðal þess hóps fólks, sem rann- sakaður er. Slík hækkun, sem hefur gjarnan verið talin óumflýjanlegur hluti af ellinni, reynist þegar nánar er að gáð venjuleg í efnuðum iðnaðarþjóðfélög- um, en óvenjuleg í vanþróaðri landbún- aðarþjóðfélögum. Það sem er venjulegt,

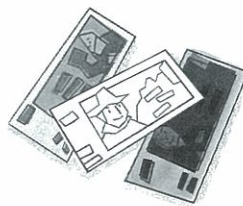
þarf ekki að vera eðlilegt. Hugtakið happadrjúg öldrun, er því hrein öldrun, eins og hún ákvarðast af erfðaefninu, ó- menguð af óheilbrigðum venjum heilla samfélaga eða stórra hópa innan samfé- lagsins. Breytingar í áhættuþáttum á unga aldri geta haft áhrif fram á hæsta aldur og mótað þá mynd ellinnar er við blasir á hverjum tíma (3). Í þessum efn- um er margt ólært.

Margvíslegum aldurstengdum breyt- ingum í hjarta og blóðrás hefur verið lýst en starfsemin er fullnægjandi fyrir flesta aldraða í hvíld. Hvíldarhjartslátt- ur breytist ekki með aldri. Hjartastærð er mjög svipuð meðal ungra og aldr- aðra, en veggþykkt vinstri slegils eykst lítillega með aldri, einkum vegna stækkunar á vöðvafrumum. Enda þótt fylling vinstri slegils sé seinkuð með vaxandi aldri, bætir gáttarsamdráttur



Með breyttum og bættum lífnaðarháttum allt frá æsku til fullorðinsára má búast við að ásýnd ellinnar breytist.

Með reglulegum sparnaði,



hæstu vöxtum, skattafslætti

og lánsrétti leggurðu Grunn



sem er sniðinn að þínum þörfum.

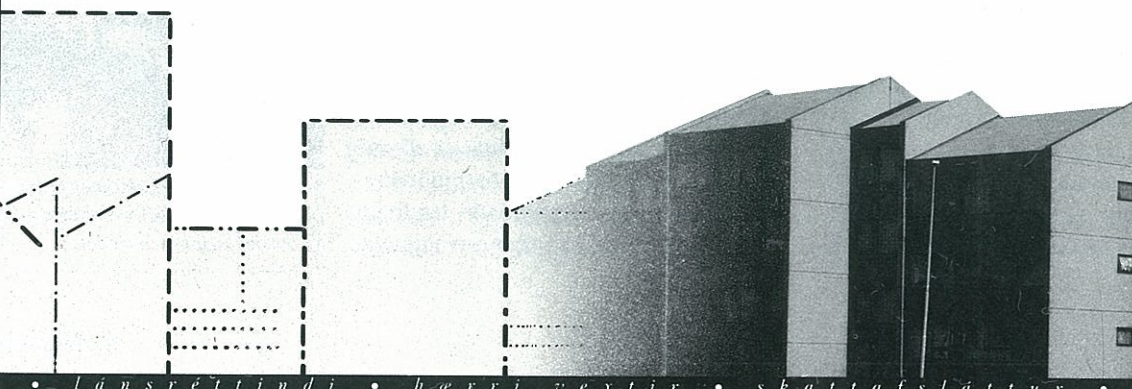
Grunnur

Grunnur er húsnæðis-
reikningur Lands-

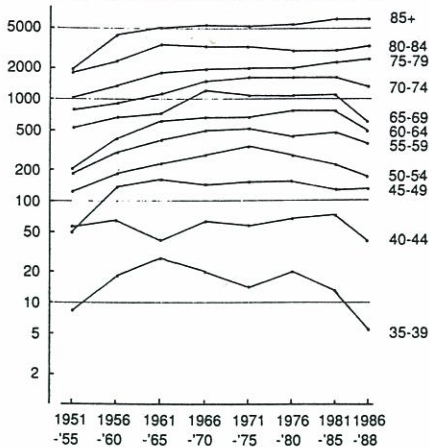
bankans. Hann er bundinn í 3 - 10 ár og nýtur
ávallt bestu ávöxtunarkjara sem bankinn býður
á almennum innlánsreikningum sínum. Leggja
þarf inn á Grunn eigi sjaldnar en ársfjórðungs-
lega. Hámarksinnlegg á ári er nú rúm 360.000,-
eða 90.000,- ársfjórðungslega. Þannig gefur til
dæmis 360.000 króna innlegg 90.000 krónur í

skattafslátt. Grunni fylgir sjálfkrafa lánsréttur
að sparnaðartímanum loknum, en skilyrði er að
lánið sé notað til húsnæðisþaupa eða endurbóta
og viðhalds. Hámarkslán er nú 1,8 milljónir
króna. Grunnur er þannig bæði góð sparnaðar-
leið fyrir þá sem hyggja á húsnæðisþaup eða
byggingu og kjörinn lífeyrissjóður fyrir
sparifjäreigendur.

**Landsbanki
Íslands**
Banki allra landsmanna



Aldurstöðluð tíðni kransæðadauðsfalla karla 1951-'88.



Tíðni / 100.000. (Birt með leyfi höfundar)

hér um og viðheldur eðlilegu blóðmagni slegils í lok hjartahlés hjá flestum öldruðum. Þrátt fyrir hækkaðan slagbilsblóðþrýsting með vaxandi aldri, er loka slagbilsrúmmál og útfallsbrot hjartans í hvíld óbreytt.

Sumir aldraðir viðhalda auknu hjartaútfalli við áreynslu, þar sem víkkun hjartans eykur slagmagn, sem bætir upp aldurstengda minnkun í hámarks-hjartslætti við áreynslu. Sama blóðrásarmunstur sést hjá miðaldra fólki við áreynslu á beta blokkandi lyfjum. Rannsóknir, allt frá því að mæla álagsviðbrögð hjá einstaklingum til mælinga á innri frumuefnaskiptum í dýrum, sýna minnkuð viðbrögð við ertingu beta viðtækja með vaxandi aldri, og reynist þetta vera ríkjandi aldurstengd breyting í hjarta og blóðrásarkerfinu (4).

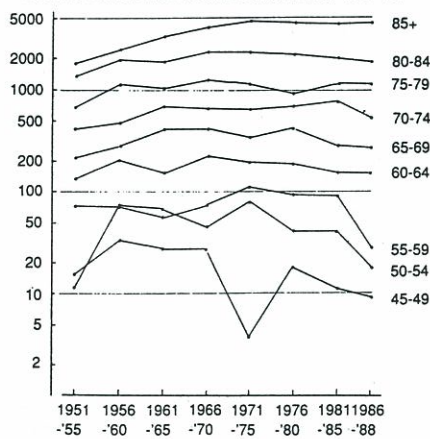
Gangráðsfrumum í hjarta fækkar með vaxandi aldri. Í æðatré verða mismunandi aldurstengdar breytingar eftir lögum æðaveggsins og svæðum í æðatrénu. Þannig er vídd æðahols og veggþykkt, svo og hlutfall þeirra breytilegt eftir svæðum.

Blóðþrýstingur verður mjög breytilegur með vaxandi aldri vegna minnkunar snerpu og skilvirkni í þrýstiviðtækjum.

Enda þótt einungis sé stiklað á stóru, gefur auga leið að flókið samspil getur sést milli aldurstengdra og sjúkdómstengdra breytinga. Við samspil þessarra þátta bætist iðulega lyfjameðferð ásamt með eigin aldurstengdum breytingum í lyfjadreifingu og útskilnaði. Meðferð aldraðra hjartasjúklinga er þannig oft og tíðum ekki vandalaus.

Ferilrannsókn Hjartaverndar verður enn haldið áfram og sérstökum öldrunarþætti bætt við. Þetta er dýrmætt, þar sem minna er vitað um spágildi áhættuþátta kransæðasjúkdóma meðal aldraðra en yngra fólks. Margt fleira má skoða. Fylgni slagbilsþrýstings við heilaáföll er mikilvæg, svo og tengsl annarra hjartasjúkdóma (t.d. gáttaflökts) við heilaáföll.

Aldurstöðluð tíðni kransæðadauðsfalla kvenna 1951-'88.



Tíðni / 100.000/ár. (Birt með leyfi höfundar)

Stöðutengt blóðþrýstingsfall og tengsl við aldur mætti skilgreina nánar. Fróðlegt væri að skilgreina nánar myndun hjartaóhljóða með vaxandi aldri vegna kölkunar í hjartalokum. Loks gefur áframhaldandi starf Hjartaverndar möguleika á því að kanna aðra mikilvæga sjúkdóma ellinnar, svo sem faraldsfræði vitglapa og færnitaps. Verkefnið eru nær ótæmandi, en allt útlit er fyrir að Hjartavernd haldi lykilhlutverki sínu sem rannsóknarstöð í lækisfræði og mikilvægi rannsóknanna fari síst minnkandi.

Heimildir:

- 1) Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Inga Ingibjörg Guðmundsdóttir, Ingibjörg Stefánsdóttir, Laufey Steingrímsdóttir, Þorsteinn Þorsteinsson, Gunnar Sigurðsson: Breytingar á tíðni kransæðastíflu og kransæðadauðsfalla á Íslandi. Tengsl við áhættuþætti og mataræði. Læknablaðið 1991; 77: 49-58.
- 2) Jeanny Y. Wei, Bernard J. Gersh: Heart Disease in the Elderly. Curr Probl Cardiol 1987; 12(1): 1-65.
- 3) John W. Rowe, Robert L. Kahn: Human Aging: Usual and Successful. Science 1987; 237: 143-149.
- 4) Lakatta EG. The aging heart, pp 456-459. In: Geokas MC, moderator. The aging process. Ann Intern Med. 1990; 113: 455-466.

Enn um reykingar

Sú staðreynd liggur nú fyrir, að reykingar valda alvarlegum hjartasjúkdómum. Æðar þrengjast, sem flytja blóðið til hjartans og blóðþrýstingur hækkar, sem aftur eykur álag á hjartavöðvann. Jafnframt orsaka reykingar að súrefnið í blóðinu minnkar, sem einnig eykur áreynslu hjartans. Fullsannað er að reykingar eru hættulegar fyrir bæði kynin, en þó enn hættulegri fyrir konur.

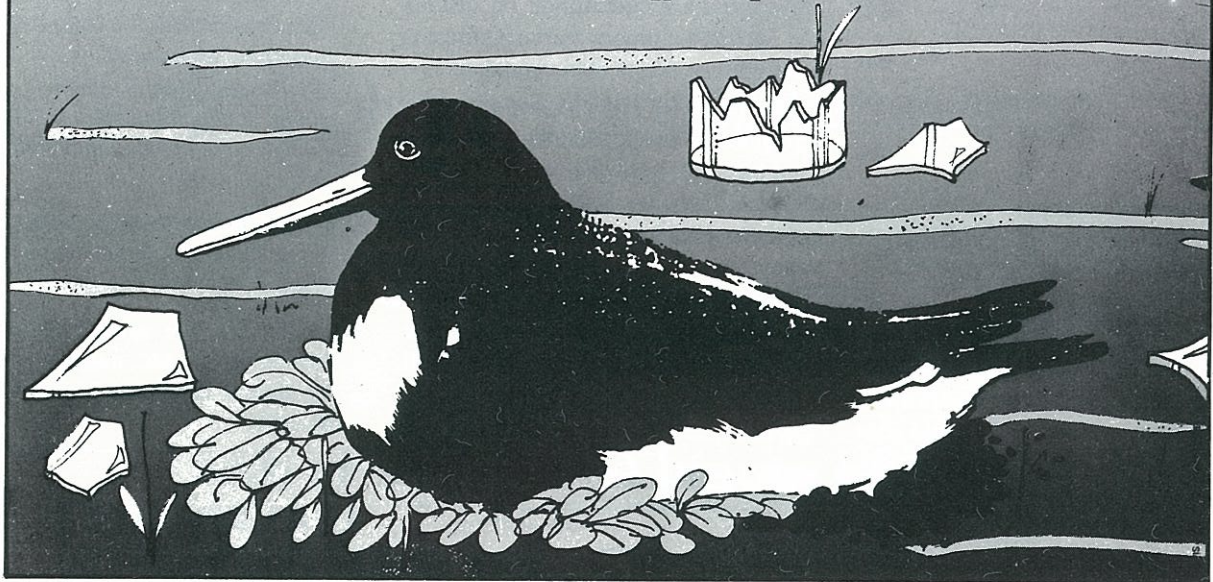
Munið því! Ef þið reykið, hættið strax - það er aldrei of seint.



LÁTUM LANDIÐ Í FRÍÐI

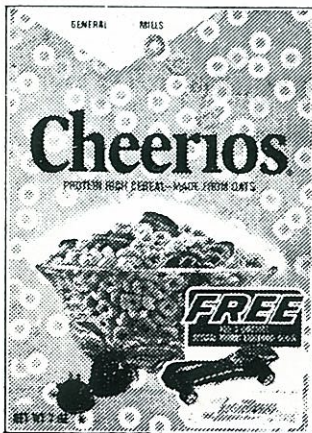
Hendum ekki sígarettustubbum
eða flöskubrotum á víðavangi.

ATV



Cheerios®

Sólargeisli
í hverri skeið



GENERAL & MILLS



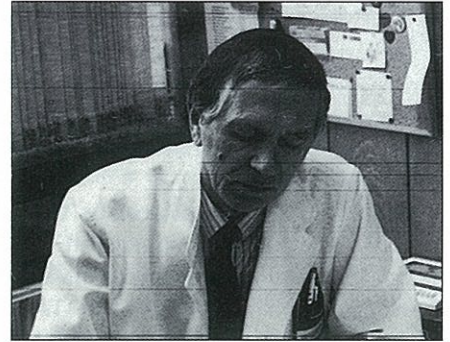
ARCUS

NATHAN & OLSEN HF.

Ársskýrsla Rannsóknastöðvar Hjartaverndar

Starfsárið 1/1 - 31/12 1990

Nikulás Sigfússon yfirlæknir tók saman þessa skýrslu.



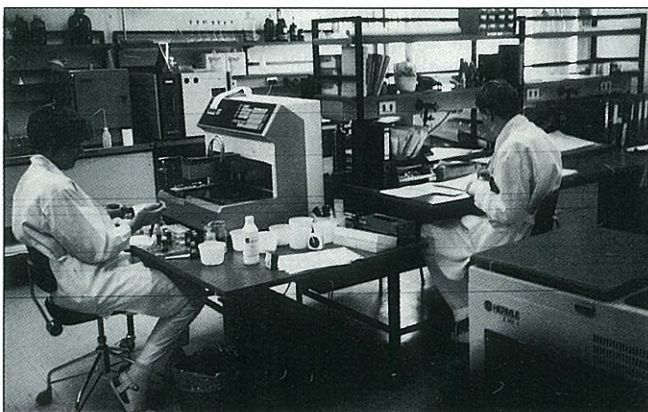
YFIRLIT

Þetta er tuttugasta og þriðja starfsár stöðvarinnar. Hóprannsókn Hjartaverndar á höfuðborgarsvæðinu er sem fyrr aðalverkefni stöðvarinnar og 5. áfangi rannsóknar á kvennahópi stendur enn yfir. Þessi áfangi hófst í apríl 1987 og var gert ráð fyrir að honum lyki á þessu starfsári en um áramót vantaði enn nokkuð á að fullnægjandi mæting hefði orðið. Má því búast við nokkurra mánaða vinnu til viðbótar við þennan áfanga.

Fólk, sem ekki er í hóprannsókninni, 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 kransæðastíflutílfella árin 1981-1988. Unnið hefur verið úr gögnum og niðurstöður kynntar bæði innanlands og utan.

Á starfsliði urðu þær breytingar, að Pálmi V. Jónsson, sérfr. í ellisjúkdómum, lét af störfum um áramótin 1989/1990. Pálmi hafði unnið að undirbúningi 6. áfanga hóprannsóknar Hjartaverndar sem verður öldrunarrannsókn. Björn Einarsson, sérfræðingur í öldrunarlækningum, tók til starfa við stöðina um áramótin 1990/1991. Ragnar Daníelsen, sérfræðingur í lyflækningum og hjartasjúkdómum hefur unnið við stöðina eina eykt (3 klst.) í viku frá miðjum ágúst.



Á tækjabúnaði urðu ekki miklar breytingar á árinu. Keyptar voru Macintosh tölvur á rannsóknarstofu og á skrifstofu. Að tillögu Helga Sigvaldasonar, verkfræðings, er verið að undirbúa að samtengja tölvur stöðvarinnar með sk. netölvu sem mun bæta mjög nýtingu þeirra tölva og jaðartækja sem fyrir eru.

Tæki, sem fengin voru á síðasta ári hafa reynst vel. Teknar voru upp þrjár nýjar mælingar á Cobas-Mira tækið: GGT, alk. fosfatasi og tot. bilirubin en þessi próf segja einkum til um lifrarstarfsemi. Eru þessar mælingar gerðar á öllum þátttökendum í hóprannsókninni.

Á starfsárinu ákvað Framkvæmdastjórn að taka í notkun fyrir rannsóknarstöðina hluta af 5. hæð í Lágmúla 9, sem áður var í leigu. Hluti starfsemi stöðvarinnar verður því fluttur niður á 5. hæð á árinu 1991, en mjög aðkallandi var orðið að fá viðbótarpláss fyrir starfsemi stöðvarinnar.

Rannsóknastjórn hafði umsjón með úrvinnslu gagna. Niðurstöður voru kynntar á læknaþingum innanlands og utan.

RANNSÓKNIR

I. Fimmti áfangi Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu.

Í marz 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 samanturðar er boðið s.k. e-hóp sem ekki hefur verið rannsakaður áður á stöðinni. Upphaflega (1967) voru í b-hóp 3.101 konur og í e-hóp 2.227. Þegar rannsóknin hófst þ. 27. 4. 1987 voru látnar 375 konur úr b-hóp en 310 úr e-hóp. Alls var því boðið til rannsóknar 4.643 konum. Í byrjun starfsársins höfðu 2238 konur verið skoðaðar á stöðinni í fimmta áfanga Hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu. Á árinu mættu 585 til viðbótar og höfðu þannig verið skoðaðar 2823 eða um 61% boðaðra (Tafla I). Fyrirhugað er að reyna að ná um 70% mætingu og má því búast við að þessi áfangi standi fram á mitt ár 1991.

II. MONICA-rannsókn.

Þessi rannsókn, sem er fjölþjóðarannsókn undir yfirumsjón Alþjóðaheilbrigðisstofunarinnar, hefur áður verið lýst í ársskýrslum. Rannsóknin er í aðalatriðum þrjúþætt: könnun áhættuþátta, skráning kransæðastíflutílfella og skráning meðferðar við kransæðastíflu.

Skráning kransæðastíflutílfella var haldið áfram á árinu. Þessi skráning hófst með árinu 1981 og er nú lokið skráningu áruna 1981-1988. Skráningargögn hafa verið send til sameiginlegrar vinnslu í „MONICA DATA CENTRE“ í Helsinki. Fyrstu niðurstöður íslensku skráningarinnar hafa verið kynntar á þingi Skandinavískra hjartalækna er haldið var í Reykjavík í júní 1989.

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 kannana hafa verið sendar til vinnslu í Helsinki, auk þess sem unnið er að úrvinnslu hér.

Skráning meðferðar á kransæðastíflu fer fram tvívegis, í upphafi rannsóknar og lok hennar. Upphafsskráningunni sem nær til 500 tílfella er lokið og er verið að vinna úr niðurstöðum.

III. 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 sjálf.

Alls voru rannsakaðir 2.173 einstaklingar í þessum flokki sem er svipað og á s.l. ári (2.137).

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 læknaþingum bæði innanlands og utan.

2. Rannsókn á blóðflæði í ganglimum.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar (Uggi Agnarsson) og Rannsóknarstofa Landspítalans (æðarannsókn) (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.

Gagnasöfnun þessarar rannsóknar er nú lokið og úrvinnsla er hafin.

3. NORA-samvinnuverkefni.

Norræni háskólinn í heilbrigðisfræðum (Nordiska hälsovårdshögskolan) í Gautaborg hefur um nokkurt skeið verið að undirbúa samvinnu helztu rannsóknarstöðva á sviði faraldsfræði hjarta- og æðasjúkdóma 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 Tromsø 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 starfsárinu til Nordiska hälsovårdshögskolan í Gautaborg þar sem gagna-vinnsla fer fram.

4. Rannsókn á áfengisneyzlu.

Í samvinnu við próf. Þórð Harðarson, lyflæknisdeild Landspítala, var ákveðið að framkvæma könnun á áfengisnotkun þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar. Gerður var stuttur spurningalisti með aðstoð Dr. Óttars Guðmundssonar, læknis, um helztu atriði varðandi neyzlu áfengis. Þessi listi er

TAFLA I.

Fjöldi einstaklinga, sem rannsakaðir voru á starfsárinu 1990 eftir mánuðum:

Mánuðir	V. áfangi Hóprannsókn í Reykjavík		Utan hópskoðana		Einst. í einst. prófum
	ka.	ko.	ka.	ko.	
Jan. 1990		51	131	83	1
Febr.		82	115	62	
Marz		88	112	71	
Apríl		64	99	66	1
Mai		73	114	80	1
Júní		63	109	84	
Júlí-ág.		9	133	99	2
Sept.		40	132	95	
Okt.		49	142	104	1
Nóv.		56	137	89	1
Des.		10	83	33	
		585	1307	866	7
	Karlur Konur		Alls		
	Einstakl. rannsakaðir. á árinu:		1307	1451	2758

síðan lagður fyrir þátttakendur í Hóprannsókn Hjartaverndar við komu á stöðina. Í tengslum við þessa rannsókn var ákveðið að gera nokkrar prófanir til þess að meta starfshæfni lifrar. Þessi próf eru mæling á GGT (gammaglutamyltransferase), alkaliskum fosfatasa og heildarbilirubini.

5. Samanburðarrannsóknir á Íslendingum og Vestur-Íslendingum.

Eins og getið hefur verið í fyrri ársskýrslum 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 íslenskir, kanadískir 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- áhættuþáttarrannsókninni. Mælingar á blóðfitum þessara einstaklinga svo og á sýnum frá Kanada hafa verið gerðar á Rannsóknarstöð Hjartaverndar, en Rannsóknarstofa Háskólans í lífeðlisfræði hefur unnið að mælingum á fitusýrum fosfólípíða.

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.

7. Mælingar á blóðfitu í samvinnu við Manneldisráð.

Á starfsárinu gekkst Manneldisráð fyrir umfangsmikilli könnun á neyzluvenjum þjóðarinnar. Ákveðið var, að bjóða þátttakendum í könnuninni ókeypis mælingu á blóðfitu og tók Rannsóknarstöð Hjartaverndar þetta að sér. Um það bil 450 manns þágu boðið og var mælt hjá þeim kólesteról, HDL og þríglyseríð.

8. Rannsókn á gigtarþætti og liðagigt.

Á árinu 1986 var lokið mælingum á gigtarþætti (RF) í blóði 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).

9. Samvinna við Krabbameinsskrá.

Í samvinnu við próf. Hrafn Tulinius, yfirlækni Krabbameinsskrár, hefur verið unnið að könnun nokkurra áhættuþátta þeirra þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar er greinst hafa með krabbamein. Svo virðist sem sumir áhættuþættir hjarta- og æðasjúkdóma og krabbameins geti verið sameiginlegir.

Fyrstu niðurstöður þessara rannsókna hafa verið birtar í tímaritum og kynntar á læknaþingum.

10. Söfnun viðmiðunarsýna.

Í sambandi við ýmsar rannsóknir sem gerðar eru hérlandis hefur verið skortur á góðum viðmiðunarsýnum frá óvöldu úrtaki þjóðarinnar. MONICA- rannsóknin, 1988-89 var notuð í þessu skyni og var safnað blóðsýnum fyrir Krabbameinsfélagið (Helgu Ögmundsdóttur), Rannsóknarstofu Landspítalans (Valgarð Egilsson) og Lyflækningadeild Borgarspítalans (Gunnar Sigurðsson). Á þessu starfsári var haldið áfram söfnun viðmiðunarsýna úr Hóprannsókn Hjartaverndar fyrir þessa aðila.

11. Skjaldkirtilsrannsókn.

Í samvinnu við Lyflækningadeild Landspítalans (Ástráður B. Hreiðarsson) og Aarhus Amtssygehus í Danmörku (Dr. Peter Laurberg) hefur verið unnið að könnun á sambandi joðneyzlu og mótefnamyndunar eins og lýst hefur verið í fyrri ársskýrslum. Söfnun blóðsýna fyrir þessa rannsókn er nú um það bil að ljúka.

SKÝRSLA

RANNSÓKNASTJÓRNAR

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

Rannsóknastjórn kom saman til funda 8 sinnum á árinu 1990. 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 starfsárinu átti formaður Hjartaverndar Magnús K. Pétursson, og Nikulás Sigfússon, yfirlæknir, viðræður við Hallgrím Snorrason, Hagstofustjóra.

Gengið var frá samkomulagi við Hagstofuna þess efnis að

hún léti Rannsóknarstöð Hjarta-verndar í té afrit af dánaror-sökum (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 eyðu-blöð. Stefnt er að því að ljúka sem fyrst skráningu dánaror-saka kvenna fyrir árin 1986 og 1987.

Nákvæmar upplýsingar um dánarorsakir eru undirstöðu-atriði við mat á vægi hinna ýmsu áhættuþátta hjarta- og æðasjúkdóma. Af þessum sökum eru skráðar allar dánarorsakir, niðurstöður krufninga o.fl. og greiningarlyklar skv. alþjóða-dánrmeinaskrá eru samræmdir en nokkrar breytingar hafa verið gerðar á þessari skrá á rannsóknartímabilinu.

2. Skráning á kransæðastíflutillfellum 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 lækarnir Uggi Agnarsson og Emil Sigurðsson. Að hluta til hefur hér verið hægt að nýta MON-ICA-skráninguna en hún nær yfir tímabilið 1981-1986. Þessari skráningu er nú að mestu lokið.

3. Undirbúningur VI. áfanga Hóprannsóknarinnar - öldrunarrannsókn.

Ákveðið hefur verið að bæta við einum áfanga í Hóprann-sókn Hjartaverndar og breyta rannsóknartilhögun verulega hjá þeim hluta þátttakenda sem komnir eru yfir sjötugt. Er fyrirhugað að þessir þátttakendur verði rannsakaðir sérstak-lega með tilliti til öldrunarsjúkdóma. Pálmi V. Jónsson og Björn Einarsson, sérfræðingar í öldrunarlækningum, hafa unnið að undirbúningi þessarar rannsóknar. Áætlað er að for-könnun (pilot study) verði gerð í apríl- maí 1991 en aðalrann-sóknin hefjist síðan.

4. Rannsókn á frystum sýnum.

Eins og kunnugt er hafa fryst sermi-sýni 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 mæl-inga þ.e. til ákvörðunar á lipoproteinum Apo A, Apo B og Apo(a) og meta vægi þessara lipoproteina sem áhættuþátta. Þessum mælingum er nú lokið. Einnig hefur verið ákveðið að framkvæma mælingar á fitusýrum fosfolípíða í þessum sýn-um. Til þessa verkefnis var sótt um styrk úr Vísindasjóði sem veitti kr. 640.000 til verkefnisins.

Rannsóknin verður gerð í samvinnu við Rannsóknarstofu

Háskólans í lyfjafræði sem lánar tæki til mælinganna (gaschromatograf) en Hjartavernd þarf þó að kaupa sk. in-tegrator tölvu til þess að tækið nýtist. Fyrir hönd Rannsókn-arstöðvar Hjartaverndar mun Ásdís Baldursdóttir, líffræðing-ur, annast mælingarnar en hún fékk á árinu þjálfun hjá próf. Jóhanni Axelssyni, Rannsóknarstofu Háskólans í lífeðlis-fræði.

5. Þátttaka í XII. þingi European Society of Cardiology.

Í september 1990 var haldið í Stokkhólmi XII. þing E-uropean Society of Cardiology. Á þinginu flutti Guðmundur Þorgeirsson erindi um áhættuþætti hjarta-og æðasjúkdóma meðal íslenskra kvenna.

Hjartaverndarfélagum Norðurlanda var boðið að kynna starfsemi sína á sérstöku sýningarsvæði í ráðstefnuhöllinni. Lét Hjartavernd gera sýningarspjöld er kynntu starfsemi Hjartaverndar, MONICA-rannsóknina og Hóprannsókn Hjartaverndar. Auk þess var gerður sérstakur kynningarbak-lingur á ensku er lá frammi. Þótti þessi sýning Norðurlanda-þjóðanna hafa tekist mjög vel og vakið athygli þátttakenda sem voru á sjötta þúsund.

6. Úrvinnsla gagna.

Rannsóknastjórn hafði umsjón með úrvinnslu gagna. Á árinu komu út á prenti 17 rit, greinar eða útdrættir sem fjöll-uðu um vísindalegar niðurstöður rannsókna Hjartaverndar. Sérfræðingar og ráðgjafar Hjartaverndar fluttu 14 fyrirlestra á læknaþingum.

SKÝRSLUR, RIT, GREINAR OG ERINDI LÆKNA OG RÁÐGJAFAR RANNSÓKNAR-STÖÐVAR HJARTAVERNDAR

Starfsárið 1990

Skýrslur, rit og greinar

1. *Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar* Hjartaverndar starfsárið 1/1-31/12 1989. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík, 1989.

2. *Ólafur Ólafsson*: Atvinna, húsnaði, heilsufar og félagslegar aðstæður 7 starfs- flokka kvenna á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-44 ára 1968- '69 og 1983-'85 og á aldrinum 46-61 árs 1968-'69 og 1981-'84.

Hóprannsókn Hjartaverndar I. áfangi 1968-'69 og IV. áfangi 1981-'84 og II. áfangi rannsóknar á „ungu fólki“ 1983-'85. Rit ad XXXI. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík, 1990.

3. *Ólafur Ólafsson*: Um áhrif streitu á heilsufar. Almannatrygg-ingar 2: 5-7, 1990.

4. *Jóhann Axelsson*: Samanburður á algengi áhættuþátta æða-sjúkdóma meðal Íslendinga og V-Íslendinga. Manneldismál, 12: 4-12, 1990.

5. *Guðmundur Þorgeirsson, Davíð Davíðsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon*: Helstu áhættuþættir kransæðasjúkdóms meðal íslenskra kvenna. (Útdráttur). Læknablaðið, 76: 459, 1990.

6. *Uggi Agnarsson, Þórður Harðarson, Nikulás Sigfússon*: Algengi hypertrophískrar cardiomyopathy meðal kvenna. (Útdráttur). Læknablaðið 76: 467, 1990.

7. *Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Gunnar Sigurðsson*: Er 20% fækkun kransæðatilfella og dauðsfalla á Íslandi eftir 1980 tengd breytingum á vægi áhættuþátta? (Útdráttur). Læknablaðið, 76: 467, 1990.

8. *Ólafur Ólafsson*: Sjúkir og heilbrigðir. Aðbúnaður og lífs-hættir á höfuðborgarsvæðinu 1967-'69 og 1979-'84. Landlæknis-embættið, Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Júlí 1990.

9. *Ólafur Ólafsson*: Streita, vinna og heilsa í velferðarþjóðfélagi. Heilbrigðisskýrslur, Fylgirit 1989 nr. 4.

Landlæknisembættið og Hjartavernd, Reykjavík, desember 1989.

10. *Einar Ragnarsson, Sigurjón H. Ólafsson, Sigfús Þór Elías-son*: Tennur og tannleysi 52ja-79 ára kvenna í Hóprannsókn Hjarta-verndar 1986-1987.

Læknablaðið, 76: 151-160, 1990.

11. *Þorbjörn Jónsson, Jón Þorsteinsson, Nikulás Sigfússon, Ar-inbjörn Kolbeinsson, Erna Jónsdóttir og Helgi Sigvaldason*: Gigtar-þættir, gigtarkvartanir og horfur liðagigtarsjúklinga (spjaldsýning).

Ráðstefna um rannsóknir í læknadeild Háskóla Íslands 1990.

12. *Ársæll Jónsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon, Guð-jón Magnússon*: Cardiovascular risk factors in people aged 80 years and older (útdráttur). X. Nordisk Kongress i Gerontologi, Reykjavík 27-30 May 1990. Book of Abstracts.

13. *G. Thorgeirsson, D. Davidsson, H. Sigvaldason, N. Sigfús-son*: Major risk factors for coronary heart disease in women. Europ. Heart J. Vol. 11, Abstract Supplement, p. 326, August 1990.

14. *Nikulás Sigfússon*: Frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Hjartavernd, 27/2: 7, 1990.

15. *J. Axelsson, M. Karlsson, Ó. Ólafsson, G. Pétursdóttir, N. Sigfússon, S.B. Sigurðsson, A.B. Way*: Blood-lipid profiles in genet-ically-comparable but geographically-separated, adult populations. Circumpolar Health, 1990.

16. *Nikulás Sigfússon*: Forvarnir hjarta- og æðasjúkdóma í: CINDI Forvarnir langvinnra sjúkdóma. Alþjóðlegt samstarfsverk-efni.

Forvarnarstarf

Heilbrigðisþjónusta, Almenn fræðslustarfsemi, Samfélags-þátttaka og Stjórnunaraðgerðir. Ritstjórn Hrafn V. Friðriks-son, dr. med. Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið Des-ember 1990. Rit 5/1990.

17. *Nikulás Sigfússon*: Tíðni kransæðastíflu lakkandi á Íslandi. Árangur forvarna að koma í ljós? Hjartavernd, 27/1: 5, 1990.

ERINDI:

1. *Jóhann Axelsson*: Samanburður á algengi áhættuþátta æða-sjúkdóma meðal Íslendinga og V-Íslendinga.

Erindi flutt á fundi Manneldisfélags Íslands, 20.3.1990, Reykja-vík.

2. *Guðmundur Þorgeirsson*: Áhættuþættir kransæðasjúkdóma á Íslandi. Niðurstöður rannsókna Hjartaverndar.

Erindi flutt á fundi Manneldisfélags Íslands, 31.5.1990, Reykja-vík.

3. *Nikulás Sigfússon*: Faraldsfræðilegar rannsóknir á hækkaðri blóðfitu. Erindi flutt á fundi landlæknisembættisins um meðferð hækkaðrar blóðfitu, 2. 2. 1990, Reykjavík.

4. *Guðmundur Þorgeirsson*: Áhættuþættir kransæðasjúkdóma á Íslandi. Erindi flutt á fundi landlæknisembættisins um meðferð hækkaðrar blóðfitu, 2. 2. 1990, Reykjavík.

5. *Gunnar Sigurðsson*: Ráðleggingar um meðferð við hækkaðri blóðfitu í ljósi erlendra og innlendra rannsókna. Erindi flutt á fundi landlæknisembættisins um meðferð hækkaðrar blóðfitu, 2. 2. 1990, Reykjavík.

6. *Guðmundur Þorgeirsson, Davíð Davíðsson, Helgi Sigvalda-son, Nikulás Sigfússon*: Helstu áhættuþættir kransæðasjúkdóms meðal íslenskra kvenna. Erindi flutt á IX. þingi Félags íslenskra lyf-lækna, Vestmannaeyjum, 25.-27. 5., 1990.

7. *Uggi Agnarsson, Þórður Harðarson, Nikulás Sigfússon*: Al-gengi hypertrophískrar cardiomyopathy meðal kvenna. Erindi flutt á IX. þingi Félags íslenskra lyflækna, Vestmannaeyjum, 25.-27. 5., 1990.

8. *Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Gunnar Sigurðsson*: Er 20% fækkun kransæðatilfella og dauðsfalla á Íslandi eftir 1980 tengd breytingum á vægi áhættuþátta? Erindi flutt á IX. þingi Félags ís-lenskra lyflækna, Vestmannaeyjum, 25.-27. 5., 1990.

9. *Guðmundur Þorgeirsson*: Áhættuþættir kransæðasjúkdóma á Íslandi. Niðurstöður úr rannsókn Hjartaverndar. Erindi flutt á fundi Hins íslenska faraldsfræðifélgs þ. 13. 12., 1990, Reykjavík.

10. *Gunnar Sigurðsson, Nikulás Sigfússon*: Breytingar á tíðni kransæðasjúkdóma á Íslandi. Niðurstöður samkvæmt Heilbrigðis-

skýrslum og MONICA-rannsókn Hjartaverndar. Erindi flutt á fundi Hins íslenska faraldsfræðifélags þ. 13. 12., 1990, Reykjavík.

11. Ársæll Jónsson, Helgi Sigvaldason, Nikulás Sigfússon, Guðjón Magnússon: Cardiovascular risk factors in people aged 80 years and older. Erindi flutt á X. Nordisk Kongress i Gerontologi Maí 27.-30., 1990.

12. G. Thorgeirsson, D. Davidsson, H. Sigvaldason, N. Sigfússon: Major risk factors for coronary heart disease in women. Erindi flutt á XIIth Congress of the European Society of Cardiology, Sept. 16-20, 1990, Stockholm.

13. J. Axelsson, M. Karlsson, Ó. Ólafsson, G. Pétursdóttir, N. Sigfússon, S.B. Sigurðsson, A.B. Way: Blood lipid profiles in genetically-comparable, but geographically-separated, adult populations. Erindi flutt á Intern. Conf. on Circumpolar Health, May 20-25, 1990, White Horse, Yukon, Canada.

14. Nikulás Sigfússon: Aktuell utveckling av näringspolitiken med relevans för hjärt-kärlsjukdomar i nordiska länder. Island. Erindi flutt á Nordiskt Seminarium om Näringspolitik och folkhälsa med speciell hänsyn till hjärt-kärlsjukdomar, 21.-23. 1. 1990, Hana-holmen, Esbo, Finland.

STARFSFÓLK Á RANNSÓKNARSTÖÐ HJARTAVERNDAR Í REYKJAVÍK.

Vinnutími:

Ásdís Baldursdóttir, líffræðingur	1/1 daginn
Björk Snorraddóttir, meinatæknir	1/2
Edda Emilsdóttir, meinatæknir	1/2
Edda Imsland, móttaka	1/2
Elínborg Sveinbjarnardóttir, ritari	1/1
Guðrún S. Jóhannsdóttir, hjúkrunarfræðingur	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
Margrét Björgvinsdóttir, móttaka	1/2
María Másdóttir, rannsóknarst.	1/2
Nikulás Sigfússon, yfirlæknir	1/1
Ragnar Danielsen, læknir 1 eykt á viku frá miðjum ágúst	
Sigríður Ragnarsdóttir, rannsóknarst.	1/2
Stefanía Kemp, ritari	1/2
Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarforstjóri	1/2
Uggi Agnarsson, læknir	1/2
Þorsteinn Þorsteinsson, líffefnafræðingur	1/2

Ráðgjafar:

Sigurður Samúelsson, prófessor emeritus
Davíð Davíðsson, prófessor, yfirlæknir
Snorri P. Snorrason, prófessor, yfirlæknir
Þóroddur Sverrisson, yfirlæknir
Helgi Sigvaldason, verkfræðingur
Þorkell Bjarnason, yfirlæknir
Guðmundur Þorgeirsson, yfirlæknir

Jenny Joseph

AÐVÖRUN

Pegar ég er orðin gömul kona ætla ég að vera í
fjólubláu
Með rauðan hatt sem passar ekki við, og
klæðir mig ekki.
Og ég ætla að eyða ellilauninum í konák
og sumarhanska
Og satínsandala og segja að við eigum ekki
peninga fyrir smjöri.
Ég ætla að setjast á gangstéttina þegar ég
er þreytt
Og háma í mig sýnishorn í verslunum og ýta á
aðvörunarbjöllur
Og renna stafnum mínum eftir rimlagirðingum
Og bæta mér upp hófsemi æsku
minnar.
Ég ætla að fara út í rigningu á inniskónum
mínum.
Og tína blómin í annarra manna
görðum
Og læra að spýta.

Við getum verið í hræðilegum blússum og
fitnað meira
Og borðað þrjú pund af pylsum í einu eða
bara brauð og sultu í heila viku
Og safnað smápeningum og blýöntum og hjórmottum
og hlutum í öskjur.
En núna verðum við að eiga föt sem halda
okkur þurrum
Og borga leiguna og blóta ekki úti á
götu
Og vera til fyrirmyndar fyrir börnin.
Við verðum að hjóða vinum í mat og lesa
blöðin.

En kannski ætti ég að æfa mig svolítið núna?
Svo fólk sem þekkir mig verði ekki of
hneykslað og hissa
Þegar ég allt í einu er orðin gömul og farin að vera í
fjólubláu.

Úr "Rose in the Afternoon", Dent, 1974.

Guðrún Þórarinsdóttir þýddi.

Íslenskt mataræði

Laufey Steingrímisdóttir



Á síðastliðnu ári fór fram umfangsmikil könnun á mataræði Íslendinga á vegum heilbrigðisráðuneytis og Manneldisráðs. Þátttakendur voru 1240 talsins á aldrinum 15 til 80 ára hvaðanæva af landinu, úr þéttbýli jafnt sem strjálbýli.

Niðurstöður könnunarinnar veita margháttaðar upplýsingar um mataræði fólks í þessu landi bæði hvað varðar hollustu fæðunnar og næringargildi. Tilgangurinn með öflun slíkra upplýsinga er ekki síst sá að geta veitt betri og markvissari fræðslu um mataræði og hollustu, en væntanlega munu niðurstöður könnunarinnar koma víðar að gagni, bæði við stjórnun heilbrigðismála og rannsóknir á heilsufari í landinu.

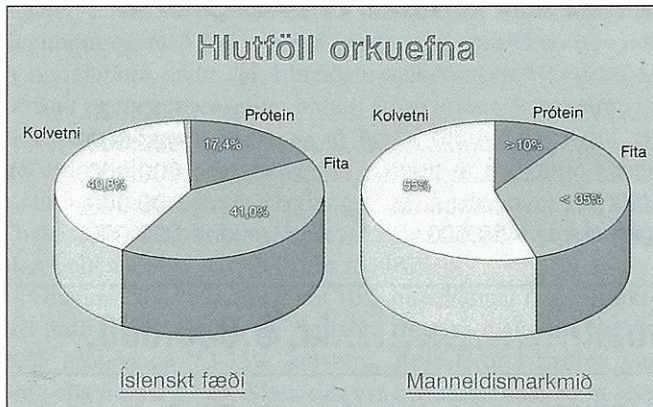
Hvað borða svo Íslendingar eftir allt saman?

Svo mikið er víst að það borða ekki allir eins. Það er mikill munur á neysluvenjum eftir aldri, búsetu, menntun og ýmsum aðstæðum og viðhorfum fólks. Þegar á heildina er lítið kemur þó glögg í ljós, að fæði Íslendinga er að jafnaði of feitt, en fremur bætiefnaríkt og afburða próteinríkt.

Fyrir nokkrum árum birtu heilbrigðisyfirvöld sérstök markmið í manneldismálum fyrir íslensku þjóðina þar sem lögð var áhersla á hófsemi í notkun fitu og sykurs en því ríf-

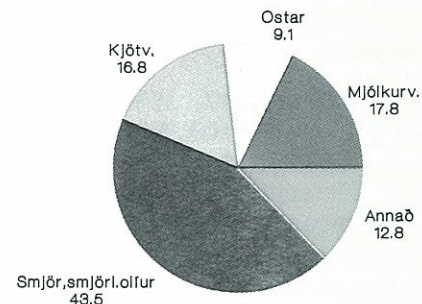
í ljós að enn eigum við nokkuð langt í land með að ná settu marki. Eins og meðfylgjandi mynd sýnir er fita í íslensku fæði að jafnaði 41 af hundraði orkunnar, en markmiðið er 35 af hundraði eða minna. Þarna ber töluvert á milli, jafnvel svo að mörgum gæti þótt nánast ógjörningur að ná slíku marki án gjörbyltingar í íslenskum matarvenjum og matarmenningu. Sem betur fer kemur annað í ljós við nánari athugun.

Niðurstöður könnunarinnar sýna meðal annars hvaða fæðutegundir vega þyngst í fituneyslu Íslendinga. Þar kemur í ljós að nánast helmingur þeirrar fitu sem nútíma Íslendingar borða kemur úr smjöri, smjörlíki og olfum, það er að segja alls konar feiti sem notuð er við matargerð og sælgætisgerð, í bakstur, sósur, á brauð, kex og með mat. Fita úr ostum og mjólkurvörum vegur einnig nokkuð drjúgt, eða 27 af hundraði en kjöt og kjötvörur vega tiltölulega lítið í fituneyslu mörlandans. Er þetta mikil breyting frá fyrri tíð þegar kjöfita, mör og flot voru helstu fitugjafir í fæði Íslendinga.



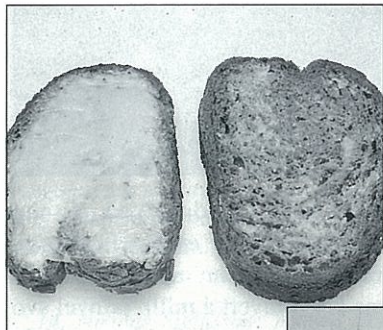
legri neyslu grænmetis og ávaxta, kornvöru, fiskmetis og fituminni mjólkur- og kjötværa. Þegar niðurstöður könnunarinnar eru bornar saman við manneldismarkmiðin kemur skýrt

Hvaðan kemur fitan? % heildarfitu úr fæðuflokkum



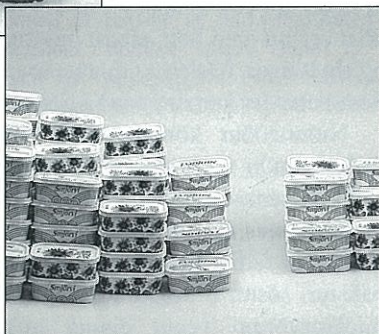
Það vekur athygli að fáein sáraeinföld atriði ráða að miklu leyti fituneyslu nútíma Íslendinga. Sú hversdagslega athöfn að smyrja brauðið sitt virðist langsamlega afdrifaríkust hvað þetta varðar. Fyrir könnunina voru útbúnar sérstakar ljósmyndir af ýmsum matvælum, meðal annars af 4 brauðsneiðum með mismiklu smjöri eða smjörlíki.

Þátttakendur voru síðan beðnir að benda á þá mynd sem helst líktist því brauði sem þeir borðuðu sjálfir. Við úrvinnslu kom í ljós, að ekkert eitt atriði hafði meiri áhrif á fituneyslu einstaklinga en einmitt hvernig brauðið var smurt. Þeir sem smurðu mest fengu 49% orkunnar úr fitu að jafnaði, en þeir sem smurðu lítið eða ekkert fengu að meðaltali 35% orku úr



fitu, óháð öðrum neysluvenjum. Smurningin vegur þetta þungt, einfaldlega vegna þess að flestir borða brauð eða kex ekki aðeins daglega, heldur oft á dag. Sem dæmi má nefna að einstaklingur sem borðar 5

brauðsneiðar á dag og smyr þær ríflega setur hvorki meira né minna en 22 kílógrömm af smjöri eða smjörlíki á ári á brauðið sitt, en sá sem smyr þunnt notar aðeins 5,5 kílógr. á ári á jafnmargar sneiðar.



Það safnast þegar saman kemur. Þegar allt kemur til alls er það grár hversdagsleikinn sem skiptir mestu máli fyrir hollustuna, jafnvel meira máli en fituríkar krásir sem eru til-
tölulega sjaldan á borðum.

Á sama hátt hafa feiti og sósar með hversdagsmat meiri áhrif á daglega fituneyslu en sælkerasósur á stórhátíðum. Sumir virðast nota kokkteilsósur eða feiti í því líku magni með algengum hversdagsmat, að annars hollur matur nánast drukknar í fitu. Þegar tvær ausur af kokkteilsósu eða feiti eru komnar á diskinn skiptir minna máli hvort hráefnið sem flýtur í fitunni nefnist soðin ýsa eða grillaður hamborgari. Það er fyrst og fremst feiti í matinn þann daginn. Öðru máli gegnir um flestar aðrar sósar, til dæmis þær sem gerðar eru úr sýrðum mjólkurvörum eða hveitjafningi, soði, sinnepi eða tómatakrafti. Það er sem betur fer misskilningur að allar góðar sósar séu óhollar, en sósuuppskriftin gerir gæfumuninn.

Eitt af því sem könnunin leiddi í ljós, var að ungt fólk sem stundar einhverja líkamsrækt borðar fituminna fæði en aðrir, en aftur á móti borða reykingamenn á miðjum aldri feitasta matinn. Á því leikur ekki vafi að hollt mataræði er hluti af heilbrigðum lífsstíl, lífsmáta sem við ættum öll að geta til-
einkað okkur að einhverju leyti. Magir virðast halda að hollusta sé fólgin í einhvers konar sjálfspyntingum og meinlæt-
lifnaði. Sem betur fer er það á miklum misskilningi byggt. Ef til vill er hollusta ekki síst fólgin í því að njóta og kunna að meta hið góða í lífinu - án þess að misbjóða líkamanum.



Miðaverð kr. 600,-
Dregið 18. okt. 1991



HAPPDRAETTI HJARTAVERNDAR 1991

Vinningar eru:

1. Til íbúðarkaupa	kr. 1.500.000,-
2. Bifreið Lancer, sjálfsk. árg. 1991	ca. kr. 1.000.000,-
3. Bifreið Golf, sjálfsk. árg. 1991	ca. kr. 1.000.000,-
4.-5. Til íbúðarkaupa, hvor vinningur á kr. 500.000,-	kr. 1.000.000,-
6.-15. 10 vinningar til bifreiðarkaupa hjá Heklu hver vinningur á kr. 450.000,-	kr. 4.500.000,-

15 skattfrjálsir vinningar að verðmæti.....kr. 9.000.000,-

Dregið 18. október 1991

Upplýsingasími 813947

Vinninga ber að vitja innan árs.

GOTT HJARTA ER GULLI BETRA

Getur lífsháttabreyting dregið úr kransæðaprengslum?

Í breska læknaðinu Lancet birtust nýlega niðurstöður rannsóknar sem bandarískir vísindamenn gerðu á áhrifum vissra lífsháttabreytinga á kransæðakölkun. Að rannsókn þessari stóðu lækna og aðrir vísindamenn við háskóla-sjúkrahús í San Francisco og Texas. Tilgangur rannsóknarinnar var að leiða í ljós hvort róttækar lífsháttabreytingar í mataræði, líkamsþjálfun og andlegri slökun ásamt tóbaksbindindi gæti eytt kölkun í kransæðum og þar með læknað kransæðasjúkdóm.

Það hefur lengi verið skoðun manna að með heppilegu mataræði og líkamsþjálfun ásamt tóbaksbindindi megi draga stórlega úr hættunni á kransæðasjúkdómum. Hins vegar hefur ekki tekist til þessa að eyða kransæðakölkun sem þegar hefur myndast, með þessum hætti svo að óyggjandi sé. Aftur á móti hefur tekist að eyða kransæðakölkun með lyfjum sem stórlækka kólesteról í blóði.

Rannsókn þessi sem stóð í eitt ár var framkvæmd á eftirfarandi hátt: Valdir voru 28 kransæðasjúklingar sem féllust á að gangast undir lífsháttabreytinguna, er skyldi standa í eitt ár. Annar sambærilegur sjúklingahópur, 20 manns, var rannsakaður til samanburðar, en gekkst ekki undir lífsháttabreytinguna. Kransæðamyndir höfðu verið teknar af öllum sjúklingunum og með því metið á hvaða stigi sjúkdómurinn var. Á myndunum mátti sjá útbreiðslu sjúkdómsins í kransæðakerfinu og meta þrengslin í hinum ýmsu kransæðagreinum.

Tilraunahópnum var sagt að borða fitulítið jurtafæði að staðaldri í eitt ár. Jurtafæðið var samsett úr ávöxtum, grænmeti, kornmat, linsum (legumes) og sojabáunum að vild. Engin fæða úr dýraríkinu var leyfð nema hvítan úr eggjum og einn bolli á dag af léttmjólk eða jógúrt.

Ofangreint fæði innihélt um 10% hitaeiningar úr fitu (hlutfall milli fjölómettaðra og mettaðra fitusýra meira en 1), 15-20% protein og 70-75% kolvetni. Kólesteról í fæðinu var 5mg eða minna á dag. Matarsalt var takmarkað hjá þeim sem höfðu og háan blóðþrýsting. Drykkir sem innihalda koffein voru ekki leyfðir. Alkóhól var takmarkað við tvo snafsa á dag.

Ofangreint fæði reyndist uppfylla skilyrði um ráðlagða dagskammta um öll næringarefni nema B-12 vítamín sem því var gefið aukalega.

Sjúklingarnir fengu tilsögn og þjálfun í slökun og áttu síðan að þjálfu slökun eina klukkustund á dag.

Aðeins einn sjúklinganna reykti í upphafi meðferðar og féllst hann á að hætta reykingum.

Líkamsþjálfun var aðallega fólgin í göngu, og áreynsla ákveðin hjá hverjum og einum eftir kerfisbundnar þrekmælingar. Lágmarksþjálfun var ganga í 30 mínútur þrisvar í viku á endurhæfingarstöð. Tvisvar í viku kom allur hópurinn saman með sérfræðingum til eftirlits og uppörvunar.

Í lok meðferðar hafði kólesteról í blóði hjá meðferðarhópnum lækkað um 24,3% en hjá samanburðarhópnum 9,1%. Sjúkdómseinkenni, þ.e. brjóstverkur (angina) höfðu batnað stórlega í tilraunahópnum, en versnað nokkuð í samanburðarhópnum. Eftir eins árs meðferð var kransæðamyndataka endurtekin bæði hjá meðferðarhópnum og samanburðarhópnum og myndirnar bornar saman við þær sem teknar voru í upphafi. Í ljós kom að hjá meðferðarhópnum hafði kransæðasjúkdómurinn gengið verulega til baka, þrengsli í kransæðum minnkað og blóðflæðið aukist. Hið gagnstæða gerðist hjá samanburðarhópnum, þar ágerðist sjúkdómurinn nokkuð.

Höfundar greinarinnar í Lancet telja að niðurstöður rannsóknarinnar sýni í fyrsta sinn, að hægt sé að draga úr, eða lækna kransæðasjúkdóm með róttækri lífsháttabreytingu einni saman. Kom þeim á óvart að þetta skyldi takast eftir aðeins eins árs meðferð. Tekið skal fram að árangur meðferðarinnar meðal hinna 28 kransæðasjúklinga sem þátt tóku var all misjafnt. Höfundar taka fram að eftir sé að vita hvort kransæðasjúklingum yfirleitt takist að breyta lífsháttum sínum á fullnægjandi hátt til að árangur náist.

SPS

Byggt á eftirfarandi grein í Lancet:
Dean Ornisk o.fl. Can lifestyle changes reverse coronary heart disease?
The Lancet 21. júlí 1990.

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

SÉR SÉR SÉR SÉR

Sér tékkareikningur
sparisjóðsins er góður
kostur fyrir launþega

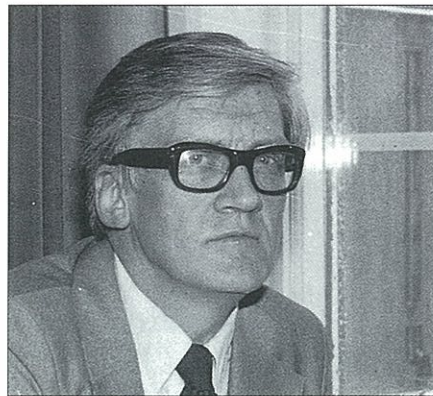
- SPARISJÓÐSBÓKARVEXTIR
- YFIRDRÁTTARHEIMILD
- LAUNALÁN



Sparisjóður Reykjavíkur og nágrennis

Fara félagslegar aðstæður íslenskra kvenna versnandi?

Ýmsar óvæntar niðurstöður úr
Hóprannsókn Hjartaverndar kynntar í nýju riti



Um þessar mundir er að koma út á prenti ítarlegt rit um ýmsar félagslegar aðstæður íslenskra kvenna sem byggir á Hóprannsókn Hjartaverndar sem staðið hefur síðan 1968. Í ritinu, sem Ólafur Ólafsson, landlæknir hefur tekið saman, er skýrt frá ýmsum félagslegum aðstæðum kvenna í tveimur aldursflokkum, 34-44 ára og 46-61 árs, og þær bornar saman við aðstæður sömu aldursflokka 12-16 árum síðar. Svo virðist sem þróunin hafi ekki verið hagstæð að ýmsu leyti þó margt hafi færst til betri vegar.

Úr ritinu:

Haustið 1967 hófst á vegum Hjartaverndar umfangsmikil hóprannsókn. Á árunum 1981-'84 voru boðaðar í IV. áfanga hóprannsóknarinnar þriðjungur kvenna á aldrinum 46-74 ára, sem búsettar voru á höfuðborgarsvæðinu samkvæmt þjóðskrá 1. desember 1967. Hluti þeirra hafði verið boðaður til rannsóknar í I. áfanga 1968-'69 og aftur í II. áfanga 1972-'73, og í III. áfanga 1976-'78. Árin 1983-'85 var boðið til rannsóknar konum á aldrinum 30-44 ára sem einnig voru búsettar á Reykjavíkarsvæðinu og höfðu áður verið boðaðar til rannsóknar 1973.

Megintilgangur hóprannsóknarinnar, sem er ferilrannsókn er:

- 1) að finna byrjunarstig hjarta- og æðasjúkdóma og ýmissa annarra sjúk-

dóma, algengi þeirra og tíðni, svo og orsakir svo unnt verði að beita gagnráðstöfunum.

- 2) að meta fjárhagslegan og heilsufarslegan árangur hóprannsóknna.

Í ofangreindum tilgangi var könnuð heilsufars- og félagsleg saga þátttakenda með spurningalista, teknar röntgenmyndir af hjarta og lungum, gert öndunarpróf og tekið hjartalínurit, mældur augnþrýstingur og blóðþrýstingur, mæld líkamshæð og -þyngd auk nokkurra mælinga á beinum og þykkt húðfellinga, sykurlól kannað og gerðar blóð- og þvagrannsóknir auk lækniskoðunar.

Í þessu riti verður fjallað um ýmis félagsleg og heilsufarsleg atriði þátttakenda í Hóprannsókn Hjartaverndar eins og þau voru í upphafi rannsóknarinnar um 1968 og aftur 12-16 árum síðar.

Hér á landi voru félagslæknisfræðilegar rannsóknir lítið stundaðar fyrir árið 1967, en hafa aukist verulega síðan. Íslendingar verja nú yfir 8% af vergum þjóðartekjum til heilbrigðismála og hefur hlutdeild þeirra farið vaxandi. Búast má við að þær undirstöðurannsóknir verði efldar í náinni framtíð, sem geta leitt til skynsamlegra nýtingar þessara fjármuna.

Félagslæknisfræðin er ein af sérgreinum læknisfræðinnar. Meginþættir hennar eru faraldsfræði, heilsuvernd, félagsfræði og ýmsir þættir stjórnsýslu

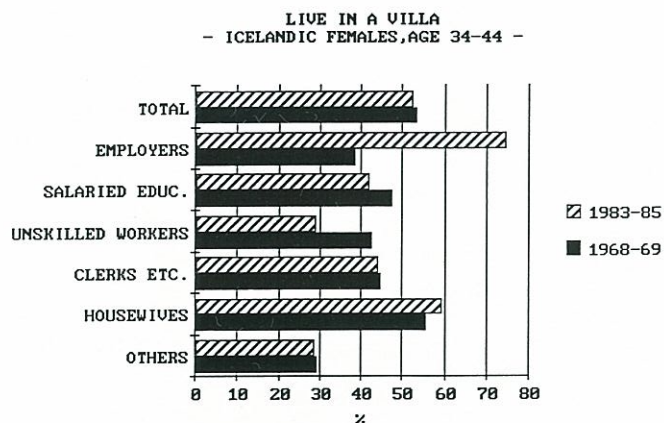
s.s. áætlanagerð og tryggingamál. Skaltu gerð grein fyrir þáttum þessum.

Faraldsfræðin er meginþáttur félagslæknisfræðinnar og kannar algengi og útbreiðslu sjúkdóma og forstiga þeirra og leitar læknis- og félagsfræðilegra orsaka sjúkdóma. Við slíkar rannsóknir eða kannanir er oftast beitt úrtakskönnunum. Með úrtaki er átt við hóp einstaklinga valda úr ákveðnum stofni, þannig að unnt sé að draga ályktanir um allan stofninn með þekktum líkum. Gildi aðferðarinnar byggist á vali úrtaksins og góðum heimtum. Ef vanheimtur eru miklar verða niðurstöður rannsóknarinnar ekki marktækar fyrir stofninn.

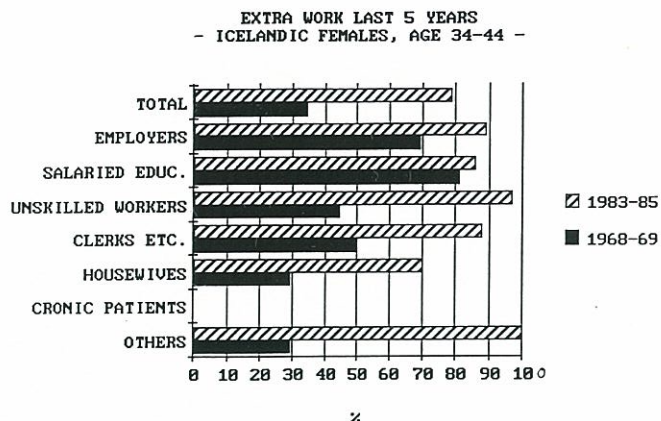
Heilsuvernd hefur á síðari árum æ meir verið í brennidepli. Með heilsuvernd er þá átt við hvers konar aðgerðir til þess að koma í veg fyrir, stöðva eða tefja á frumstigi þróun sjúkdóma. Sem dæmi um heilsuvernd má nefna:

- 1) Aðgerðir til að koma í veg fyrir sjúkdóma og slys (primary prevention) s.s. bólusetningu gegn rauðum hundum og mislingum, lögleiðingu bílbelta, öryggisráðstafanir á vinnustöðum, reykinga-, áfengis- og fíkniefnavarnir, fræðsla um kynsjúkdóma, efnahags- og félagslegar umbætur o.fl.
- 2) Aðgerðir til þess að draga úr áhrifum sjúkdóma (secondary prevention) s.s.

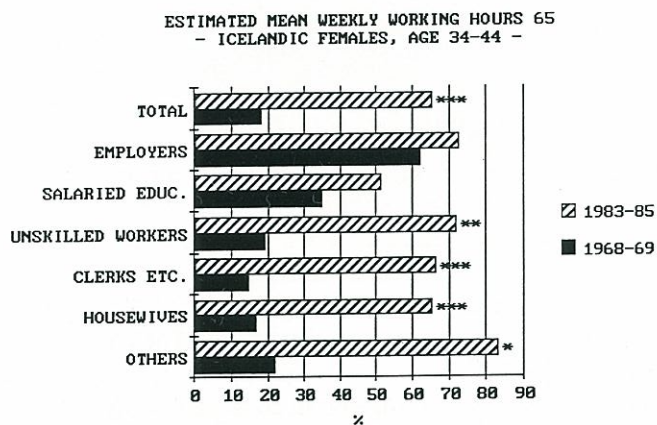
Nokkrar skýringarmyndir úr ritinu:



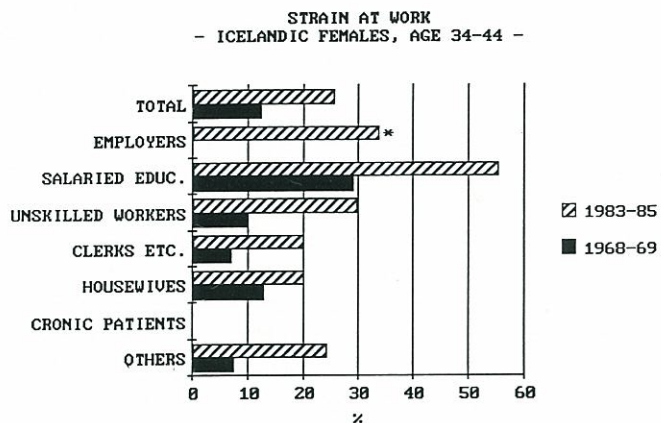
Mynd 1. Hlutfallslega færri meðal ófaglærðra búa í einbýlis-
húsi 1983-'85 en 1968-'69.



Mynd 3. Fleiri vinna aukavinnu á seinna tímabilinu en því
fyrri.



Mynd 2. Fleiri vinna mjög langan vikuvinnutíma 1983-'85
en 1968-'69.



Mynd 4. Vinnustreita hefur aukist.

leit að háprýstingi, leghálskrabba-meini og efnaskiptasjúkdómum meðal ungbarna. Aðgerðir á vinnustöðum og heimilum til að draga úr áhrifum streitu o.fl.

Faraldsfræðilegar rannsóknir hafa aukið skilning og þekkingu á hegðun sjúkdóma og áhættuþáttum þeirra og þar með stuðlað að árangursríkari og aukinni heilsuvernd.

Félagsfræðilegar rannsóknir hafa aukið þekkingu á þeim félagslegu atriðum, sem eru áhættuþættir vanlíðunar, minnkandi starfsgetu og sjúkdóma. Slíkir félagslegir áhættuþættir eru t.d. léleg húsakynni, menntunarskortur og líkamlega eða andlega erfið vinna. Í þróuðum löndum, þar sem sigrast hefur verið að mestu á verstu smitnæmu sjúkdómunum, beinast félagslegar rannsóknir mjög að langvinnnum sjúkdómum, svokölluðum velferðarsjúkdómum og afleiðingum þeirra.

Niðurstöður fjölmargra rannsókna benda eindregið til þess að lifnaðarhættir fólks ráði miklu um orsakir og gang slíkra sjúkdóma. Í Hóprannsókn Hjartaverndar hefur því verið aflað ýmissa upplýsinga um lifnaðarhætti þátttakenda s.s. atvinnu, búsetu, húsnæði, menntun o.fl.

Stjórnýsla er einn sá þáttur heilbrigðisþjónustunar, sem fallið hefur í hlut félagslæknisfræðinnar og kannar þarfir þegnanna á bættri heilbrigðisþjónustu ásamt nýtingu þeirrar þjónustu, sem í boði er. Forsendur raunhæfra áætlana um mannafla, byggingar og starfsemi heilsugæslustöðva og sjúkrahúsa eru að verulegu leyti þekking, er faraldsfræðin og félagslæknisfræðin hafa aflað.

Áður hefur Rannsóknarstöð Hjartaverndar sent frá sér fjögur rit félagsfræðilegs efnis um karlarannsóknina:

- 1) Skólaganga, atvinna, húsnæði, heilsufar o.fl. meðal íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs,
- 2) Skólaganga, atvinna, húsnæði, heilsufar o.fl. nokkurra starfsflokka íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs,
- 3) Atvinna, húsnæði, heilsufar og félagslegar aðstæður 16 starfsflokka karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 41-68 ára og
- 4) Atvinna, húsnæði, heilsufar og fé-

lagslegar aðstæður 7 starfsflokka karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-44 ára 1967-'68 og 1983-'85 og á aldrinum 46-61 árs 1967-'68 og 1979-'81.

Lokaorð.

Gífurleg aukning hefur orðið á heildarvinnutíma kvenna á tímabilinu, en þær vinna lengur en karlar. Stéttamunur er þó hverfandi og er því öðruvísi farið en meðal karla.

Athyglisvert er að á tímabilinu fækk



Engir tveir eru eins!

Í okkar augum er munurinn augljós.

Við gerum okkur glögga grein fyrir því að einstaklingar eru eins ólíkir og þeir eru margir. Og því er þörfin fyrir fjármálaþjónustu mjög mismunandi.

Þetta er staðreynd sem starfsfólk Íslandsbanka hefur að leiðarljósi í sínu starfi.

Íslandsbanki mætir því kröfum markaðarins með nýjungum og persónulegri þjónustu sem einkennist af þekkingu, vandvirkni og lipurð.

Þess vegna njóta einstaklingar góðs af þjónustu Íslandsbanka.

ÍSLANDBANKI
- í takt við nýja tíma.

ar þeim körlum sem vinna langan vinnutíma en konum fjölgar, einkum er þessi þróun áberandi í eldri aldursflokkunum.

Hlutfallslegur fjöldi kvenna (yngri konur), sem lauk frekara námi en barnaskóla 1981-'84, er svipaður og meðal karla árin 1967-'68 og skýrir það að hærra hlutfall kvenna en karla vinnur láglaunastörf. Ætla má að þessi munur minnki með síaukinni menntun kvenna en óvíst er um vinnuálag og streitu.

Ef á heildina er litið hefur hagur kvenna hvað varðar íbúða- og bifreiðaeign batnað verulega á tímabilinu 1967-'68 til 1981-'85. Þær er þjást af langvinnnum sjúkdómum hafa þó orðið útundan í þessu tilliti, og er því svipað farið og meðal karla. Að öðru leyti virðist stéttamunur varðandi vinnutíma og íbúðareign hafa horfið á tímabilinu.

Í yngri aldurshóp búa um 70% atvinnurekenda í einbýlis-/raðhúsi en

mun færri í öðrum stéttum að undanskildum húsmæðrum. Skýring á, að háskólamenntaðar konur eru í þessum flokki, gæti verið, að þær koma mun seinna til starfa vegna náms en aðrar konur. Nokkur fjölgun hefur orðið á fjölbýlisbúum meðal ófaglærðra og sjúklinga á tímabilinu. Í eldri aldurshóp búa atvinnurekendur og háskólamenntaðar frekar í einbýlis-/raðhúsi en aðrar stéttir. Í báðum aldurshópum hefur þeim fækkað verulega er búa í minnsta húsnæðinu (20m² á íbúa) að sjúklingum undanskildum en hagur þeirra hefur ekki batnað á tímabilinu.

Í heild hefur þeim fjölgað er búa í stærstu íbúðunum og búa atvinnurekendur og háskólamenntaðar konur best. Stéttamunur er því enn nokkur. Ekki virðist vera stéttamunur hvað varðar læknisleit, bið eftir sjúkrahúsvist og aðgerðum. Á fyrra tímabilinu var nokkur stéttamunur í þessu tilliti.

Háskólamenntaðar konur, atvinnurekendur, skrifstofu- og verslunarkonur (yngri aldurshópar) kvarta meira um streitu og stunda mun frekar líkamsrækt en aðrar stéttir.

Ófaglærðar stunda minnst líkamsrækt. Bifreiðaeign virðist svipuð í stéttum að ófaglærðum og sjúklingum undanskildum. Yfirleitt hefur dregið úr reykingum. Ófaglærðar reykja mest og nokkur aukning hefur orðið meðal háskólamenntaðra (yngri aldurshópur). Veruleg fækkun hefur orðið á þeim er eiga fjögur börn meðal yngri kvenna en ekki meðal þeirra eldri. Mun meira jafnræði ríkir í menntunarmálum en áður.

Íslendingar virðast enn ekki vera stéttlaus þjóð hvað snertir íbúðastaðal og bifreiðaeign. Íbúðarstaðall og bifreiðaeign sjúklinga hefur ekki batnað á tímabilinu, og virðast þeir hafa misst af velferðinni.

LACTACYD HÁRSÁPA

fyrir viðkvæman hársvörð

Lactacyd hársápan verndar hársvörðinn og ver hann þurrki, jafnframt því sem hún vinnur gegn ertingu og flösumyndun ■

Lactacyd hársápan er mild og hefur hina góðu eiginleika Lactacyd léttisápunnar og inniheldur auk þess hárnæringu sem mýkir hárið og viðheldur raka þess ■

Lactacyd hársápan fæst með og án ilmefta í helstu stórmörkuðum og að sjálfsögðu í næsta apóteki ■



Hjartadeild Borgarspítalans

20 ára

Þann 8. febrúar síðastliðinn varð hjartadeild Borgarspítalans 20 ára en deildin hóf störf sín þann dag 1971, þremur árum eftir að Borgarspítalinn fluttist í Fossvog. Hjartadeild Borgarspítalans er 18 rúma sjúkradeild sem er hluti af lyflækningadeild Borgarspítalans. Yfirlæknar deildarinnar hafa verið Óskar Þ. Þórðarson frá stofnun deildarinnar til 1977 en þá tók við Þórður Harðarson og gegndi yfirlæknisstörfum til 1982 er Gunnar Sigurðsson tók við því starfi og hefur gegnt síðan. Hjartalæknarnir Einar Baldvinsson og Guðmundur Oddsson hafa starfað á deildinni alveg frá stofnun hennar en síðan hafa komið til viðbótar hjartalæknarnir Gestur Þorgeirsson og Gizur Gottskálksson.

Hjúkrunarfræðingarnir Áslaug Björnsdóttir og Anna Sigríður Indriðadóttir hafa gegnt deildarstjórastörfum mestallan tímann sem deildin hefur starfað.

Hjartadeild Borgarspítalans hefur frá upphafi tekið mið af því að Borgarspítalinn er bráðasjúkrahús með einu slysadeild Reykjavíkursvæðisins og þaðan hefur neyðarbíllinn verið starfræktur frá því síðla árs 1982 í nánú samstarfi við hjartadeildina. Því hafa kransæðasjúkdómar verið höfuðviðfangsefni deildarinnar og á hverju ári vistast á milli 150-200 sjúklingar með bráða kransæðastíflu, eða fleiri en á nokkurri annarri hjartadeild hérlandis.

Á deildinni eru 18 sjúkrarúm fyrir hjartasjúklinga og hefur rúmanýting verið meira en 100% undanfarin ár. Til að mæta auknu álagi hefur orðið að stytta legutíma hvers sjúklings og er meðallegutími nú 8.5 dagar, samanbor-

ið við 11.7 daga fyrir fimm árum. Fjöldi innlagna á deildina hefur aukist jafnt og þétt, árið 1985 voru innlagnir 580 en 828 árið 1990 sem er aukning um 43% á fimm árum.

Á síðustu árum hafa nýjar rannsóknaraðferðir verið teknar upp á deildinni og má þar nefna ómsjárrannsókn af hjarta, 24 klst. hjartarit (Holterrit) o.fl. Á deildinni hafa einnig verið stundaðar raflífeðlisfræðilegar rannsóknir á hjartsláttar-truflunum en slíkar rannsóknir eru ekki framkvæmdar annars staðar og í sambandi við þær hafa orðið fleiri gangráðsætningar í hjartasjúklinga en á öðrum sjúkrahúsum og urðu þær alls 36 á síðastliðnu ári. Æðarannsóknateki röntgendeildar Borgarspítalans var endurnýjað á síðasta ári og þá reyndist unnt með litlum viðbótarkostnaði að koma upp fullkominni æðarannsóknastöð þar sem hægt er að gera kransæðamyndatökur og var sú fyrsta framkvæmd 20. apríl 1990. Síðan hafa verið framkvæmdar yfir 100 slíkar rannsóknir og

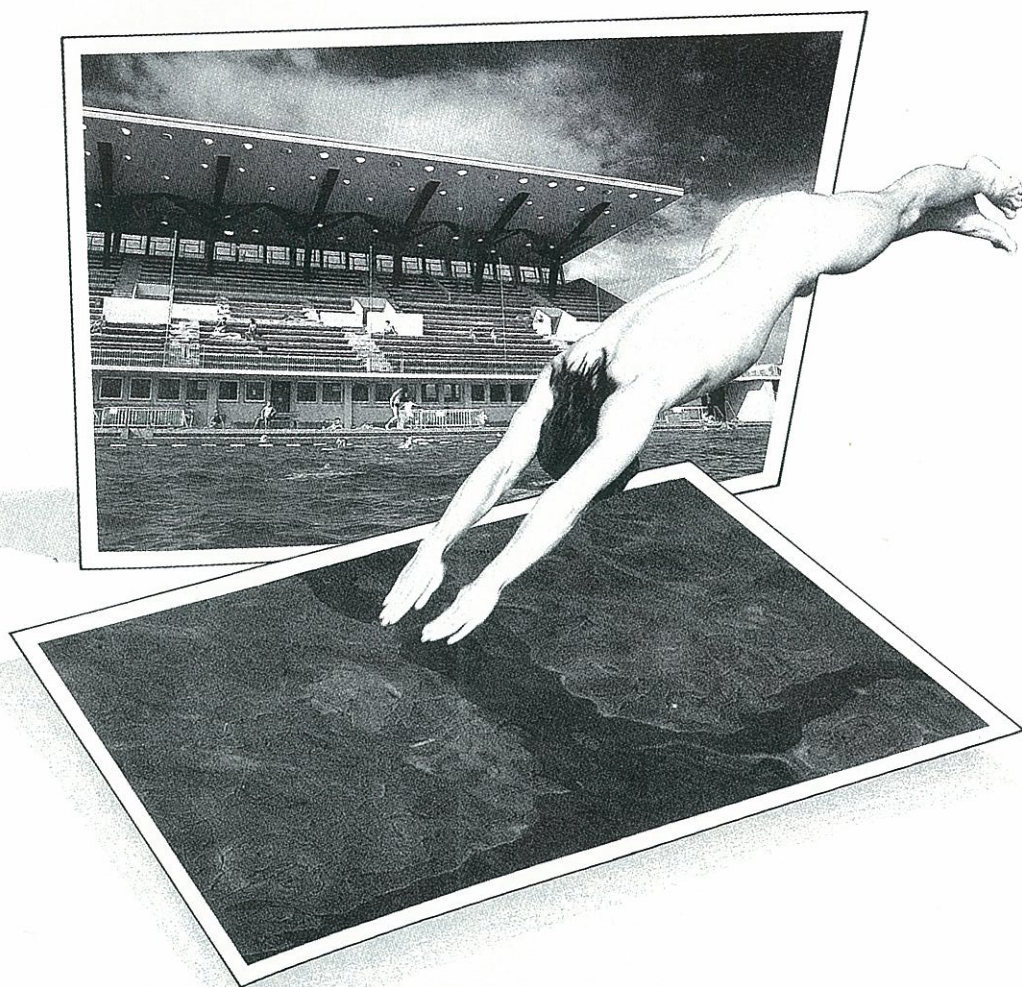
útlit fyrir að þær verði 150-200 á ári. Þessar rannsóknir eru framkvæmdar í náninni samvinnu hjartadeildar og röntgendeildar.

Árið 1986 hófst endurhæfing hjartasjúklinga eftir útskrift frá hjartadeild í samvinnu við sjúkrahjálpara spítalans og var Borgarspítalinn fyrst sjúkrahúsa til þess að hefja slíka endurhæfingu. Er óhætt að fullyrða að þessi starfsemi hefur skilað góðum árangri og sjúklingar metið þessa þjónustu.

Á þessum 20 árum hefur hjartadeildin fengið að gjöf ýmis góð tæki frá einstaklingum og félagasamtökum sem reynst hafa ómetanleg aðstoð. Það sem helst háir starfsemiinni í dag er hins vegar húsnæðisskortur þar sem núverandi 18 sjúkrarúm nægja auglýnilega ekki til að mæta vaxandi þörf með auknum fjölda einstaklinga í eldri aldurshópum þar sem kransæðasjúkdómar herja mest.

Gunnar Sigurðsson yfirlæknir





HREYFING ER HEILBRIGÐI HEILBRIGÐI ER LENGRA LÍF

Sund er bæði hollt og skemmtilegt.



ÍÞRÓTTA- OG TÓMSTUNÐARÁÐ
REYKJAVÍKUR

SÍBS
1 9 9 1

STÆRSTA TÆKIFÆRIÐ

***sem þér gefst TIL AÐ VINNA
í stórhappdrætti***



MESTU VINNINGSLÍKURNAR



ÓBREYTT MIÐAVERÐ KR. 400.-



KREDITKORTAÞJÓNUSTA



HAFÐU SAMBAND VIÐ NÆSTA

UMBOÐSMANN



UPPLÝSINGAR Í SÍMA 91-22150



Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

A. Guðmundsson
Skemmuvegi 4, 200 Kópavogi
Sími 73100

A. Karlsson hf.
Brautarholti 28, 105 Reykjavík
Símar 27444 og 27780

Apótek Austurbæjar
Háteigsvegi 1, 105 Reykjavík
Sími 621044

Asiaco hf.
Vesturgötu 2, 101 Reykjavík
Sími 26733

Atlas hf.
Borgartúni 24, 105 Reykjavík
Sími 621155

Ábyrgð hf.
Lágmúla 5, 108 Reykjavík
Sími 679700

Ágúst Ármann hf. heildverslun
Sundaborg 24, 104 Reykjavík
Sími 686677

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

Ásgeir Sigurðsson
Síðumúla 35, 108 Reykjavík
Sími 686322

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

Bernhöftsbakari
Bergstaðastræti 13, 101 Reykjavík
Sími 13083

Bifreiðar & Landbúnaðarvélar hf.
Suðurlandsbr. 14, 108 Reykjavík
Sími 681200

Bifreiðasmiðja Sigurbjörns Bjarnas.
Kársnesbraut 102, 200 Kópavogi
Sími 44221

Bílaklæðningar hf.
Kársnesbraut 100, 200 Kópavogi
Sími 40040



Símar 622262, 82039

Bílaverkstæðið Hemlastilling hf.
Súðarvogi 14, 104 Reykjavík
Sími 30135

Björgun hf.
Sævarhöfða 33, 112 Reykjavík
Sími 681833

Blikktækni hf.
Kapláhrauni 2-4, 220 Hafnarfirði
Sími 54244

Blossi sf.
Síðumúla 4, 108 Reykjavík
Sími 681350

Bókabúð Máls og menningar
Laugavegi 18, 101 Reykjavík
Sími 24240

Bókabúð Olivers Steins
Strandgötu 31, 220 Hafnarfirði
Sími 50045

Brauð hf.
Skeifunni 19, 108 Reykjavík
Sími 83277

Búnaðarbanki Íslands
Austurstræti 5, 101 Reykjavík
Sími 25600

Búnaðarfélag Íslands
Bændahöllinni Hagatorgi,
Sími 19200



Ceres hf.
Nýbýlavegi 12, 200 Kópavogur
Sími 44433

Delta
Reykjavíkurvegi 78, 220 Hafnarfirði
Sími 53044

Efnagerðin Valur
Dalshrauni 11, 220 Hafnarfirði
Sími 53866

EIMSKIP
VIÐ GREIÐUM ÞÉR LEIÐ

Einar J. Skúlason,
Skrifstofuvélaverslun og verkstæði
Grensásvegi 10,
Sími 686933

Endurskoðun hf.
Suðurlandsbraut 18, 108 Reykjavík
Sími 686533

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

Farmasía hf.
Brautarholti 2, 105 Reykjavík
Sími 626622

Fífa
Klapparstíg 27, 101 Reykjavík
Sími 19910

Fjölritunarstofa Daniels Halldórssonar
Skeifunni 6, 108 Reykjavík
Sími 688280
Ránargötu 19, 101 Reykjavík
Sími 12280

Frón hf., kexverksmiðja
Skúlagötu 28, 101 Reykjavík
Sími 11400

Gamla Kompaníð hf.
Bíldshöfða 18, 112 Reykjavík
Sími 36500

Garðsapótek
Sogavegi 108, 108 Reykjavík
Sími 33090



Glaugnaverslunin Optik
Hafnarstræti 20, 101 Reykjavík
Sími 11828

H. Benediktsson hf.
Suðurlandsbraut 4, 108 Reykjavík
Sími 38300

Hafnarfjarðar Apótek
Strandgötu 34, 220 Hafnarfirði
Símar 51600, 50090

Hagkaup
Kringlunni 8-12,
103 Reykjavík - Sími 689300
Skeifunni 15,
108 Reykjavík - Sími 687588

Harðviðarval hf.
Krókhálsi 4, 110 Reykjavík
Sími 671010

Háaleitis Apótek
Háaleitisbraut 68, 103 Reykjavík
Sími 82101

Hljómbær
Hverfisgötu 103, 101 Reykjavík
Sími 25999

Holts Apótek
Langholtsvegi 84, 104 Reykjavík
Sími 35210

Hreyfill

Hurðaiðjan sf.
Kársnesbraut 98, 200 Kópavogur
Sími 43411

Iðja, félag verksmiðjufólks
Skólavörðustíg 16, 101 Reykjavík
Sími 626620

Ingólfs Apótek
Kringlunni 8-12, 103 Reykjavík
Sími 689970

Íslenskir aðalverktakar
235 Keflavíkurflugvelli
Sími 92-14211

Járnsmiðja Gríms Jónssonar
Súðarvogi 20, 104 Reykjavík
Sími 84000

HVER ER RÉTTUR ÞINN?

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



**TRYGGINGASTOFNUN
RÍKISINS**



Jóhann Rönning hf.,
umboðs- og heildverslun
Sundaborg 15, 104 Reykjavík
Sími 84000

Kassagerð Reykjavíkur hf.
Kleppsvegi 33, 105 Reykjavík
Sími 38383

Landlist skiltagerð
Ármúla 7, 108 Reykjavík
Sími 678077

Lögfræðiskrifstofa
Agnars Gústafssonar
Eiríksgötu 4, 101 Reykjavík
Símar 12600 og 21750

Jón B. Sigtryggsson, tannlæknir
Tjarnargötu 2, 230 Keflavík
Sími 92-15615

Löggiltir endurskoðendur hf.
Suðurlandsbraut 32, 108 Reykjavík
Símar 686377 og 686868

Morgunblaðið

Mögnun sf.
Ármúla 32, 108 Reykjavík
Sími 681322

Málning hf.
Funahöfða 7-9, 112 Reykjavík
Sími 685577

Optima
Ármúla 8, 108 Reykjavík
Sími 679000

Prentsmiðjan Oddi hf.
Höfðabakka 3 og 7, 112 Reykjavík
Sími 83366

Seðlabanki Íslands
Kalkofnsvegi 1, 101 Reykjavík
Sími 699600


SJÓVÁ ALMENNAR
Sími 692500

Skipatækni hf.
Grensásvegi 13, 108 Reykjavík
Sími 681610

Smith & Norland hf.
Nóatúni 4, 105 Reykjavík
Sími 28300

Spindill hf.
Vagnhöfða 8, 112 Reykjavík
Sími 83900

Sökkull sf.
Dugguvogi 9-11, 104 Reykjavík
Sími 31630

Sölumiðstöð Hraðfrystihúsanna
Aðalstræti 6, 101 Reykjavík, Sími 22280

Tollvörugeymslan hf.
Héðinsgötu 1-3, 105 Reykjavík
Sími 83411

Verkavennafélagið Framtíðin
Strandgötu 11, 220 Hafnarfjörður
Sími 50307

Verkfræðistofa Þórhalls Jónssonar
Hamraborg 7, 200 Kópavogur
Sími 42200

Verslunarmannafélag Hafnarfjarðar
Strandgötu 33, 220 Hafnarfjörður
Sími 51197

Verslunarmannafélag Reykjavíkur
Húsi verslunarinnar, 103 Reykjavík
Sími 687100

Vélar hf., heildverslun
Vatnagörðum 16, 104 Reykjavík
Sími 686120

Visa Ísland
Höfðabakka 9, 112 Reykjavík
Sími 671700

Volti hf.
Vatnagörðum 10, 104 Reykjavík
Sími 685855

Akraness Apótek
Suðurgötu 32, 300 Akranes
Sími 93-11966

Apótek Ísafjarðar
Hafnarstræti 18, 400 Ísafjörður
Sími 94-3009

Apótek Keflavíkur
Suðurgötu 2, 230 Keflavík
Sími 92-14547

Búlandstindur
765 Djúpvogur
Sími 97-88880

Dalvíkur Apótek
Goðabráut 4, 620 Dalvík
Sími 96-61234

Egilsstaða Apótek
Lagarási 18, 700 Egilstöðum
Sími 97-11273

Eyrarsparisjóður
Patreksfjarðar & Tálknafjarðar
Bjarkargötu 1, 450 Patreksfirði
Sími 94-1151

Fiskanes hf.
v/Hafnargötu, 240 Grindavík
Sími 92-68566

Fiskiðjan hf.
900 Vestmannaeyjum
Sími 98-11080

Fiskimjölsverksmiðjan hf.
Strandavegi, 900 Vestmannaeyjum
Sími 98-11063

Fiskvinnslan á Bíldudal hf.
Hafnarsteig 6, 465 Bíldudal
Sími 94-2110

**Haraldur Böðvarsson hf.,
útgerðarfélag**
300 Akranesi
Sími 93-11800

**Heilsugæslustöð
og lyfjaverslun**
Nestúni 1, 530 Hvammstanga
Sími 95-12348

Heilsugæslustöðin Gunnarsbraut 2,
370 Búðardal
Sími 93-41113

Heilsugæslustöðin Fáskrúðsfirði
750 Fáskrúðsfirði
Sími 97-51225

Heilsugæslustöðin Stykkishólmi
340 Stykkishólmi
Sími 93-81128

Heilsugæslustöðin Þingeyri
Aðalstræti 26, 470 Þingeyri
Sími 94-8161

Hítaveita Suðurnesja
Brekustíg 34-36, 230 Keflavík
Sími 92-15200

Hólmsteinn hf.
Smáraflöt, 250 Garði
Sími 92-27170

Hraðfrystihúsið Norðurtangi hf.
Sundstræti 36, 400 Ísafjörður
Sími 94-4000

Hraðfrystistöð Þórshafnar hf.
815 Þórshöfn
Sími 96-81111

Húsagerðin hf.
Heiðarbrún 11, 230 Keflavík
Sími 92-14990

Iðnsveinafélag Suðurnesja
Tjarnargötu 7, 230 Keflavík
Sími 92-12976

Ísfélag Vestmannaeyja hf.
900 Vestmannaeyjum
Sími 98-11100

Íshúsfélag Ísfirðinga
v/Eyrargötu, 400 Ísafjörður
Sími 94-3870

Kaffibrennsla Akureyrar hf.
Hafnarstræti 91-95, 600 Akureyri
Sími 96-24154

Kaupfélag Austur-Skaftfellinga
780 Höfn, Hornafirði
Sími 97-81200

Kaupfélag Ísfirðinga
Austurvegi 2, 400 Ísafjörður
Sími 94-3266

Kaupfélag Skagfirðinga
Ártogi 1, 550 Sauðárkrúkur
Sími 95-35200

Kaupfélag Steingrímsfjarðar
510 Hólmavík
Sími 95-13108

Kaupfélag Vestur-Húnavetninga
540 Hvammstangi
Sími 95-12370

Keflavíkurkaupstaður
Hafnargötu 12, 230 Keflavík
Sími 92-16700

Kjarnafæði
Fjölnisgötu 16, 600 Akureyri
Sími 96-27155

Laugardalshreppur
840 Laugarvatni
Sími 98-61199

Meitillinn hf.
815 Þorlákshöfn
Sími 98-33700

Mjólkurbú Flóamanna
800 Selfossi
Sími 98-21600

Njarðvíkurbær
Fitjum, 260 Njarðvík
Sími 92-16200

Nótastöðin Oddi hf.
Gleráreyrum, 600 Akureyri
Sími 96-23922

Olíusamlag Keflavíkur og nágrennis
230 Keflavík
Sími 92-11600

Patrekshreppur
Aðalstræti 63, 450 Patreksfjörður
Sími 94-1221

Pinninn
Hásteinsvegi 43, 900 Vestmannaeyjar
Símar 98-11366 og 98-12057

Raflagnavinnustofa Sigurðar Ingvarss.
Heiðartúni 2, 250 Garði
Sími 92-27103

Rás sf., rafverktakafyrirtæki
Selvogsbraut 4, 815 Þorlákshöfn
Sími 98-33585

S.B.S. hf.
Sérleyfis- og hópferðabílar
Eyrarvegi 33, 800 Selfossi
Sími 98-22599

Sjómannafélag Eyjafjarðar
Skipagötu 14, 600 Akureyri
Sími 96-25088

Skálafell, bifreiðaverkstæði
Draupnisgötu 4, 600 Akureyri
Sími 96-22255

Sparisjóður Árskógsstrandar
Melbrún 2, Árskógshreppi, 601 Akureyri
Sími 96-61880

Sparisjóður Hríseyjar
Skólavegi, 630 Hrísey
Sími 96-61785

Sparisjóður Hrótfirðinga
500 Brú
Sími 95-11110

Sparisjóður Kirkjubóls- og Fellahrepps
Kirkjubóli, 510 Hólmavík
Sími 95-13325

Sparisjóður Mýrhreppinga
Núpi, 471 Þingeyri
Sími 94-8210

Sparisjóður Norðfjarðar
Egilsbraut 25, 740 Neskaupstaður
Símar 97-71125 og 97-71425

Sparisjóður Siglufjarðar
Túngötu 3, 580 Siglufjörður
Símar 96-71197 og 96-71330

Sparisjóður Suður-Þingeyinga
Fosshóli, 645 Fosshóll
Sími 96-43243

Sparisjóður Vestmannaeyja
Bárustíg 15, 900 Vestmannaeyjar
Sími 98-12100

Sparisjóður Þingeyrarhrepps
470 Þingeyri
Sími 94-8119

Sparisjóður Þórhafnar og nágrennis
Fjarðarvegi 5, 680 Þórshöfn
Sími 96-81117

Sparisjóður Öfundarfjarðar
425 Flateyri
Sími 94-7676

Sparisjóðurinn í Keflavík
Suðurgötu 6, 230 Keflavík
Sími 92-15800

Sparisjóðurinn í Ólafsvík
Ólafsbraut 19, 355 Ólafsvík
Sími 93-61180

Steypustöð Vestmannaeyja hf.
Pósthólf 69, 902 Vestmannaeyjar
Sími 98-11413

Stjörnu-Ápótek
600 Akureyri
Sími 96-23718

Vélsmiðjan Kubbi hf.
Hafnarstræti 6, 425 Flateyri
Sími 94-7756

Vélaverkstæði Sverre Stengrimsen
v/höfnina, 230 Keflavík
Sími 92-12215

Verkalýðs- og sjómannafélag Keflavíkur og nágrennis
Hafnargötu 80, 230 Keflavík
Sími 92-15777

Vinnuheimili S.Í.B.S.
að Reykjalandi, 270 Mosfellsbær
Sími 666200

Verkalýðsfélag Akraness
Kirkjubraut 40, 300 Akranes
Sími 93-13122

Verslunarmannafélag Suðurnesja
Hafnargötu 28, 230 Keflavík
Sími 92-12570

Ölfus Apótek
Breiðumörk 23, 810 Hveragerði
Sími 98-34197

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

Bókabúðin Embla,

Völvufelli 21

Árbæjar Apótek,

Hraunbæ 102a

Bókabúð Glæsibæjar,

Álfheimum 74

Kirkjuhúsið,

Kirkjuhvoli

Vesturbæjar Apótek,

Melhaga 20-22

KÓPAVOGUR:

Kópavogs Apótek,
Hamraborg 11

HAFNARFJÖRÐUR:

Bókabúð Olivers Steins,
Strandgötu 11
Sparisjóður Hafnarfjarðar

KEFLAVÍK:

Rammar og gler,
Sólvallagötu 11
Apótek Keflavíkur,
Suðurgötu 2

AKRANES:

Bókab. Andrésar Nielssonar,
Kirkjubraut 54

BORGARNES:

Verslunin Ísbjörninn
Egilsstötu 6

STYKKISHÓLMUR:

Hjá Sesselju Pálsdóttur,
Silfurgötu 36

ÍSAFJÖRÐUR:

Póstur og sími,
Aðalstræti 18

STRANDASÝSLA:

Hjá Ingibjörgu Karlsdóttur,
Kolbeinsá, Bæjarhr.

AKUREYRI:

Bókabúðin Huld,
Hafnarstræti 97

Bókval,

Kaupvangsstræti 4

HÚSAVÍK:

Blómabúðin Björk,

Héðinsbraut 1

PÓRSHÖFN:

Hjá Gunnhildi
Gunnsteinsdóttur,
Langanesvegi 11

RAUFARHÖFN:

Hjá Jónu Ósk Pétursdóttur,
Ásgötu 5

EGILSSTAÐIR:

Hannyrðaverslunin Agla,
Selási 13

ESKIFJÖRÐUR:

Póstur og sími,
Strandgötu 55

VESTMANNAEYJAR:

Hjá Arnari Ingólfssyni,
Hrauntúni 16

SELFÖSS:

Selfoss Apótek,
Austurvegi 44

ÓLAFSFJÖRÐUR:

Blóm og gjafavörur,
Aðalgötu 7

HEILSURÆKTIN SELTJARNARNESI

- Við bjóðum upp á tækjasal þar sem leiðbeinendur eru íþróttakennarar.
- Fyrsta tímann þarf að panta þannig að hægt sé að þrekprófa, kenna á tækin og leiðbeina við teygjuæfingar.
- 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 þjálfast sig upp eftir meiðsl eða losa sig við vöðvabólgu og að sjálfsögðu fyrir alla þá sem stuðla vilja að andlegri og líkamlegri vellíðan.

SJÁUMST HRESS !



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

Bakarí

Friðriks Haraldssonar sf
Kársnesbraut 96, Kópavogi ☎ 4 13 01



**Létt og laggott er helmingi
fituminna en allt annað viðbit**



LYFJAVERSLUN RÍKISINS
– Vörugæði og verð í þágu okkar allra

A photograph of a baby in a blue patterned onesie being held by an older woman with white hair, both smiling. The baby is looking towards the woman. The woman is looking at the baby. The background is dark. In the bottom center, there is a blue square with a white stylized 'A' logo.

Húðin verndar þig. Verndar þú húðina?

pH5-Eucerin
til verndar húðinni.



Fæst einungis í apótekinu.