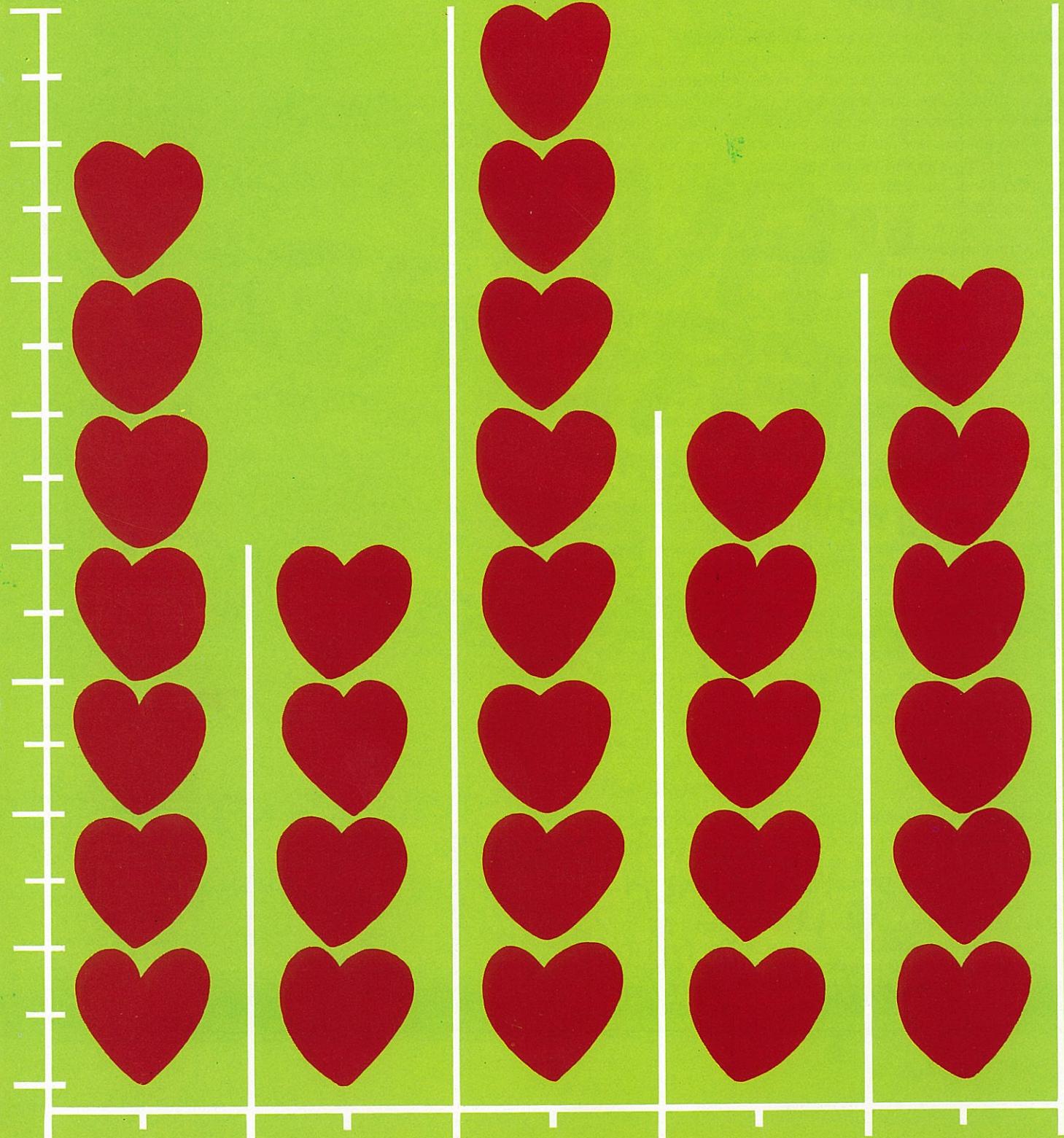


# HJARTAVERND



17.ÅRG. 2.TBL. 1980



81

# "HVAÐ GERÐIRÐU VIÐ PENINGANA SEM FRÚIN Í HAMBORG GAF PÉR?"

Vinningaskrá 1981

	Nykr.
9 @	100.000
9 -	50.000
9 -	20.000
198 -	10.000
1.053 -	5.000
28.368 -	1.000
104.904 -	500
450 aukav.	2.500
	135.000
	900.000
	450.000
	180.000
	1.980.000
	5.265.000
	28.368.000
	52.452.000
	1.125.000
	90.720.000

Allir kannast við frúna í Hamborg, þó enginn hafi nokkurn tíma heyrta hana eða séð. En Happdrætti Háskólangs er raunverulegt og umboðsmenn þess eru um allt land.

Svo ef þú átt þína drauma um allt það sem þú myndir gera ef þú fengir óvænta peninga í hendur — drifðu þig bá til næsta umboðsmanns HHI

Vinningarnir eru samtals 135.000 og eru raunverulegir í pokkabót. Vinningsupphæðirnar eru allt frá 500 nýkr. upp í 100 þúsund nýkr. Miðin kostar aðeins 20 nýkr. og svo er bara að muna eftir að endurnýja mánaðarlega.

 **HAPPDRÆTTI  
HÁSKÓLA ÍSLANDS**  
*Vertu með til vinnings*



# HJARTAVERND



17. ÁRGANGUR  
2. TÖLUBLAÐ  
DESEMBER 1980

## EFNISYFIRLIT:

Í SÁTT VIÐ SITT HJARTA	1
HJARTASÓNRITUN KRISTJÁN EYJÓLFSSON LÆKNIR	3
AÐALFUNDUR HJARTAVERNDAR	5
FITA OG HEILSU FAR DR. JÓN ÓTTAR RAGNARSSON DÓSENT	7
HVERS MÁ VÆNTA AF HJARTAVERND	11
TVÆR SKÝRSLUR	15
ÁRSSKÝRSLA RANNSÓKNARSTÖÐVAR HJARTAVERNDAR	19
REYKINGAR OG HJARTA- OG ÆÐASJÚKDÓMAR	23

ÚTGEFANDI: HJARTAVERND, LANDSSAMTÖK HJARTA- OG  
ÆÐAVERNDARFÉLAGA Á ÍSLANDI

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

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

SETNING, UMBROT, FILMUVINNA OG PRENTUN:  
SVANSPRENT HF.

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

# Í sátt við sitt hjarta

Það er kunnara en frá þurfi að segja að langflestir íslendingar deyja úr hjarta- og æðasjúkdóum. Dánartala af völdum þessara sjúkdóma hefur að vísu ekki hækkað síðustu árin en samt verða þeir eins mörgu fólk að aldurtila og allir aðrir sjúkdómar til samans. Það er einnig alkunna að þessir sjúkdómar geta dulist með fólkí árum saman, áhættuþættir þeirra eru langt ífrá nægilega vel þekktir og erfitt að kveða á um með fullri vissu hvernig varast megi að verða þeim að bráð. Samt hafa rannsóknir og reynsla sérfraðinga leitt ýmislegt í ljós sem getur verið fólkí til leiðbeiningar og leiðsagnar. Sumir áhættuþættir þessara sjúkdóma eru allvel kunnir, og lífnaðarhættir fólks eru misjafnir og misjafnlega heilsusamlegir, jafnt heilbrigðum sem vanheilum.

Nýlega tók formaður dönsku hjartaverndarfélaganna, dr. Anders Tybjærg Hansen prófessor, þessi mál til umræðu í blaði samtakanna. Hann minnist þar á ýmis atriði sem fólk skyldi taka til athugunar og ræðir af hógværð og stillingu hvernig hjartanu sé best borgið. Hér á eftir verður lauslega rakið hvernig prófessorinn reifar þetta efni.

Litla vöðvadælan sem er ekki miklu stærri en krepptur mannhnefi vinnur fyrir okkur sleitulaust alla ævi, frá vöggu til grafar, hverja sekúndu dag og nótt. Dags daglega verðum við hennar harla lítið vör. Við leiðum varla að henni hugann. En þegar við komumst í mikla geðs-hræringu, af sorg, gleði, hatri, ást eða ótta, finnum við snöggt og óumdeilanlega til hjartans. Þess vegna hefur hjartað frá örðfi alda verið tengt tilfinningunum í ljóðum, sögum og sögnum. Við segjum að hjartað taki viðbragð, hoppi, hamist – eða jafnvel stansi. Hjartað er táknað ástarkeendar, það getur kramist af sorg eða þrá.

En hvað sem öllu þessu tilfinningafári líður lætur hjartað alla jafna lítið yfir sér, það slær möglunarlaust dag og nótt án þess að því sé mikill gaumur gefinn.

## Hættumerki

Margir lifa í sátt og samlyndi við sitt góða hjarta. Þeir deyja drottni sínum þegar þeirra tími er kominn. Sumir deyja að vísu úr hjartaslagi en það er ekki verri dauðdagí en hver annar, þ.e.a.s. ef tími er til kominn.

En þeir eru einnig margir sem hafa aðrar og átakanlegri sögur af hjartanu að segja. Þetta eru ýmist sögur af hjarta-áfalli þeirra sjálfrá, ættingja þeirra eða vina.

Hjartað má kalla orkugjafann í lífi okkar. Þess vegna verða viðbrögðin svo snögg og alvarleg ef ólag kemst á gangvirkið. Þetta ólag getur lýst sér á ýmsa vegu: hjartað tekur e.t.v. aukaslag, slær óreglulega um stund eða

skerandi verkur gerir vart við sig. Svona truflun á gangvirkinu getur verið með öllu skaðlaus en samt verður sá sem fyrir verður þegar sleginn ótta. Öll erum við okkur þess meðvitandi að stöðvist hjartað þótt ekki sé nema örfáar mínútur er úti um okkur. Sömu vitneskju höfum við um andardráttinn. Aðra líffærastarfsemi látum við okkur meira í léttu rúmi liggja. Til dæmis tökum við venulega magakveisu ekki svo ýkja alvarlega.

Hjartað getur með ýmsu móti gefið til kynna að ekki sé allt með felldu. Þessi hættumerki eru margvisleg, allt frá taugaspennu vegna skerandi sársauka (hjartakeisu) til algerrar hjartastöðvunar, þegar menn detta niður meðvitundarlausir án nokkurs fyrirboða. Þeir sem sloppið hafa lifandi frá alvarlegu hjartaáfalli þurfa vissulega að breyta um lifnaðarháttu og fara að öllu með gát.

## **Þetta kemur öðrum við – ekki mér.**

En hvað um okkur sem ekkert amar að? Erum við kannski þeirrar skoðunar að það séu bara „einhverjir aðrir“ sem fái hjartaáfall? Við finnum hvort sem er ekkert til hjartans nema þegar tilfinningarnar láta til sín taka (sem er alveg eðlilegt).

Vissulega eignum við öll að gæta að hættumerkjum. Vegna vanþekkingar á líkama og líffærastarfi tengir fólk þessi hættumerki ekki hjartanu sérstaklega, – eða þá fólk þekkir þau en er með alls konar viðbárur og aukaskýringar til að þurfa ekki að breyta þeim lifnaðarháttum og lífsvenjum sem það hefur tamið sér. Lítum á fáein atriði sem varast ætti þegar árin verða fleiri:

- *Við erum að verða í þybbnara lagi (dálítið þétt á velli!).*
- *Við hreyfum okkur minna en góðu hófi gegnir, því verðum við fljótt móð við áreynslu.*
- *Við stundum enga líkamsrækt.*
- *Við reykjum, kannski meira en við vildum.*
- *Við vitum ekkert um blóðþrýstinginn. Við hirðum ekki um að fara reglulega í læknisskoðun. Við segjum sem svo: „Drottinn minn dýri, hvers vegna skyldi ég fara til læknis þegar ekkert er að mér?“*
- *Við gerum okkur yfirleitt enga rellu út af líkamanum; hirðum hvorki um hvað honum er fyrir bestu né heldur hversu mikil má á hann leggja. Við erum tortryggin á allt þetta raus um skaðleg efni og óheilnæma eða heilsusamlega fæðu. Við grettum okkur yfir þessu fólk sem er að spranga, skokka eða synda dags daglega meðan við látum fara vel um okkur í góðum stól.*

Það er mikill fjöldi fólks hér á landi, 35 ára eða eldra, sem sett gæti kross fyrir framan þessa punkta. Vitaskuld þarf það ekki að vera vanheilt. En það er orðið vanafast og ráðsett. Og þetta fólk er í miklu meiri hættu að verða sjúkdómum að bráð en þeir sem ötulir eru og stunda heilsurækt, – ekki aðeins kransæðastíflu heldur mörgum öðrum sjúkdómum.

## **Sjálfsbjörg og skyndihjálp**

Að sjálfsögðu eiga aðrir ekki að gera sig gildandi og segja okkur hvernig við eignum að lifa. Því viljum við gjarnan ráða sjálf.

En þegar við tökum ákveðnar ákvárdanir verðum við að kunna skil á því sem við tökum ákvörðun um. Hér erum við að ræða um líkamann. Við þurfum því að þekkja til líkamsstarfseminnar, vitanlega ekki í smáatriðum eins og læknar – en svona í grófum dráttum. Við verðum að vita hvaða áhrif ákveðnir lifnaðarhættir hafa á líkamann. Okkur þarf að vera ljóst að líkamsástand og heilsufar hefur áhrif á daglegt geðslag og líf okkar í heild.

Séum við of fáfróðir um þessa hluti getum við farið að trúá á tröllasögur og ala með okkur óskhyggju. Og seinna getur verið að við sjáum eftir að við vorum ekki skynsamari í tæka tíð.

Pekkingarskortur á heilbrigði og sjúkdómum getur alið á ótta. Fólk getur t.d. verið hrætt við að fara í heilsufarsrannsókn. Hugsa sér ef læknirinn fyndi nú eitthvað að mér!

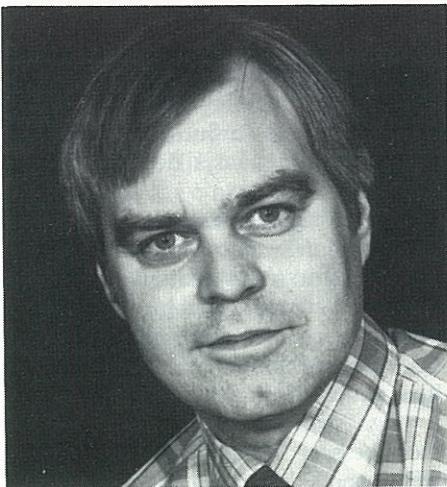
Þetta er harla ástæðulaus ótti. Almennar heilsufarsrannsóknir, eins og t.d. þær sem Hjartavernd framkvæmir, hafa leitt í ljós tvö þýðingarmikil atriði:

- *Þáttakendur með sjúkdómseinkenni sem enn hafa ekki gert alvarlega vart við sig verða feginir að þau finnast í tæka tíð svo að hægt sé að sinna þeim á byrjunarstigi.*
- *Þáttakendur sem ekkert finnst að fara léttari í bragði og heita á sig að koma strax til skoðunar aftur þegar kallid kemur.*

Það getur komið fyrir okkur öll að líf annars manns sé undir því komið að við kunnum einhver skil á skyndihjálp. Á því riður að við þorum að aðhafast eitthvað meðan beðið er eftir lækni en stöndum ekki aðgerðarlaus hjá og núum saman höndum. Maður fellur allt í einu í ómegin vegna þess að hjartað hefur stansað. Hvað gerir þú þá ef þú ert nærastaddur? Hefirðu kynnt þér það?

Það kostar að vísu dálitla fyrirhöfn að kunna skil á hvað hjartanu er fyrir bestu, bæði heilu hjarta og veilu. Fólk þarf að kunna skil á heppilegum neyslumenjum, líkamsþjálfun og slökun í daglegu amstri. En vilji fólk leggja á sig að fræðast um þessi efni og hagnýta sér þá þekkingu til að lifa í sátt við sitt hjarta er enginn vafi á því að sú fyrirhöfn skilar sér í betra og gæfuríkara lífi.

# Hjartasónritun



*EKKI HEFUR ENN FUNDIST PJÁLT ÍSLENSKT NAÐN Á ÞESSA RANNSÓKN SEM EINNIG HEFUR VERIÐ NEFND HLJÓÐBYLGJURANNSÓKN Á HJARTA, ÖRBYLGJURANNSÓKN Á HJARTA, BERGMÁLSRANNSÓKN Á HJARTA EÐA „EKKÓ“ EÐA EKKÓKARDIOGRAFIA EFTIR ERLENDU HEITI RANNSÓKNARINNAR. „SÓNAR“ HEFUR VERIÐ NOTA UM ÖRBYLGJURANNSÓKNIR, T.D. Á KVIÐARHOLSLÍFFÆRUM. „HJARTASÓNRTI“ ER TILRAUN TIL NÝYRÐIS, SBR. HJARTARAFRIT, HJARTAHLJÓÐRIT, O.S.FR. EN UPPÁSTUNGUR UM ÖNNUR NÝYRÐI ERU VEL BEGNAR.*

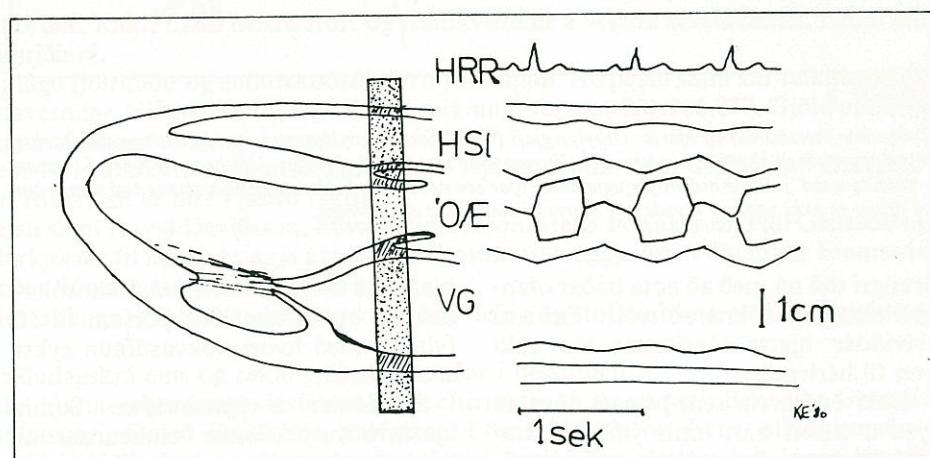
*Á sama hátt mætti nefna örbylgjurannsókn af öðrum líffærum, t.d. nýrna-sónrit, lifrar-sónrit, fóstur-sónrit o.s.frv.*

Rannsóknir á hjarta með hátiðni hljóðbylgjum hafa færst mikið í vöxt á síðasta áratug. Þróuð hafa verið tæki sem gera kleift með mikilli nákvæmni að rannsaka hreyfingar í lokum og öðrum hlutum hjartans, að mæla stærð hjarta-hólfra og þykkt skilrúma og veggja. Geta þær upplýsingar sem á þennan hátt fást verið svo dæmigerðar að unnt sé að greina ákveðna sjúkdóma en geta í öðrum tilvikum gefið vísbindingu um ástand hjartans og þar með á hve háu stigi sjúkdómur í hjarta sé.

**Eðlisfræðilega** byggist rannsóknin á að til eru kristallar sem geta breytt rafstraumi í hljóðbylgjur og öfugt. Örbylgjur (m. tíðni 2–7 megarið) eru sendar inn í líkamann í örfá sekúndubrot. Hluti af bylgjunum endurkastast þegar á vegi þeirra verða vefir með mismunandi hljóðleiðni, kristallinn skynjar bessar bylgjur og breytir þeim í rafstraum sem rafeindalega gerir kleift að fá fram mynd af hinum mismunandi vefjum, himnum, vöðva, blóði o.s.fr. Hefur rannsóknin því einnig verið nefnd bergmálsrannsókn. Þar eð hjart-að er á sifelldri hreyfingu er myndin látin hreyfast á sjónvarpsskjá, en myndina má einnig setja á sérstakan útfjölu-bláan pappír til nákvæmari mælingar

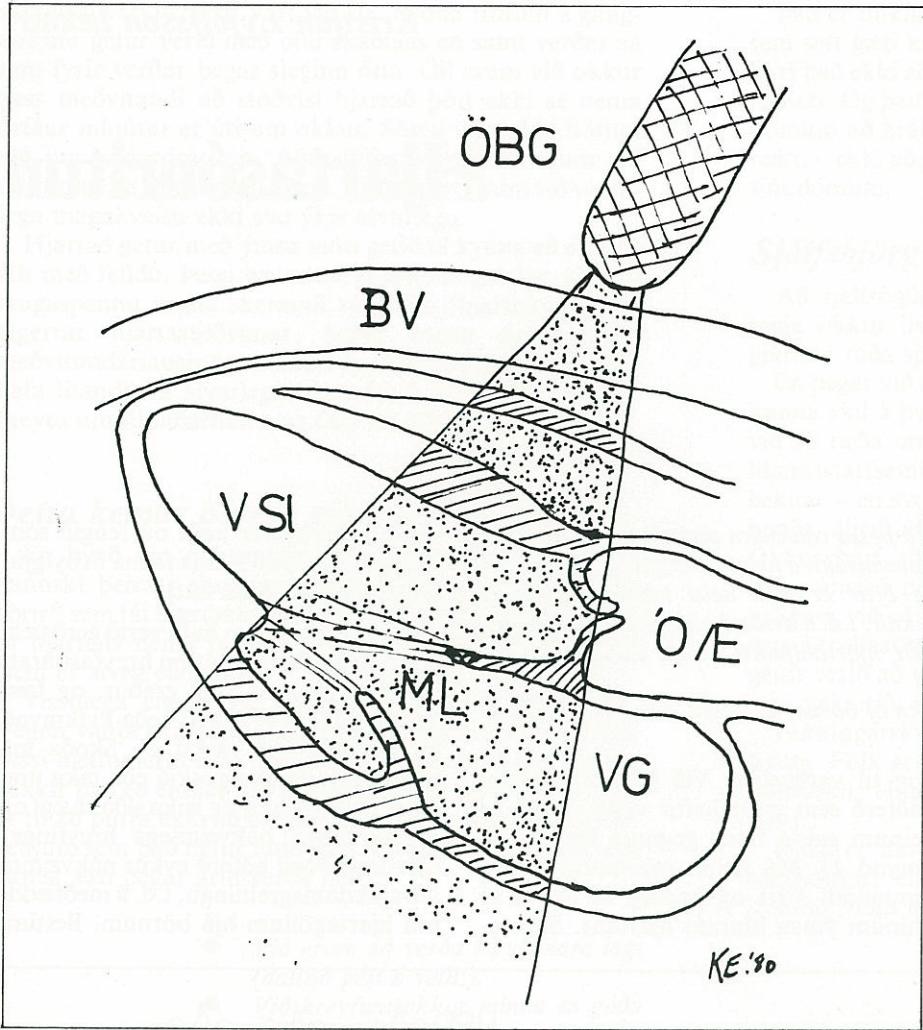
húsín í Reykjavík hafa nú fengið sónritunartæki til að framkvæma örbylgjurannsókn á þennan hátt.

Á síðustu 6 árum hafa verið gerð tæki þar sem geislinn er láttinn hreyfast hratt í geira, allt upp í 90 gráður, og fæst þannig tvívíddar hreyfi – eða kvíkmynd af hjartanu (sjá mynd 2). Skoða má myndina á sjónvarpsskjá eða taka upp á myndsegulband og leika síðar hægt og þannig meta nákvæmlega hreyfingar hjartans. Þessi aðferð eykur nákvæmni við sjúkdómsgreiningu, t.d. á meðfæddum hjartagöllum hjá börnum. Bestum



Mynd 1.

Til vinstrí sést þverskurðarmynd af hjarta. Skyggði ferhyrningurinn sýnir stefnu örbylgjugeisla sem beint er inn í hjartað gegnum útstreymishluta hægra slegils (HSL), ósæð (ÓE) og vinstrí gátt (VG). Til hægri sést teiknað hjartasónrit þar sem fram kemur þverskurður á sömu veggjum og hólfum og fram komu hreyfingar t.d. myndar ósæðarlokubreytingin sexhrunda „kassa“ mitt í ósæð. Efst sést hjartarafrit (HRR) og einnig sést „dýptarkvarði“ (1 cm.) sem gerir kleift að mæla stærð hólfra og veggja, og hráðakvarði (1 sek.), sem gerir kleift að mæla hreyfingarhraða o.fl. Beina má geislanum á annan hátt og þannig fá mynd af öðrum hlutum hjartans. (Aðrar skammstafanir: BV: Brjóstveggur. VSL: Vinstrí slegill. ML: Mitralloka. VG: Vinstrí gátt, ÓE: Ósæð).



**Mynd 2.**

Teiknaður þverskurður af hjarta. Örbylgjugjafi (*ÖBG*) sendir örbylgjugeira inn í hjartað og fæst þannig mynd svarandi til skyggða sveðisins. Á sjónvarppskjá sést myndin hreyfast jafn hratt og hjartað („raunveruleikamynd“). Beina má örbylgjugjafanum ofar eða neðar eftir því hvaða hluta hjartans á að mynda þar eð oftað er ekki unnt að mynda allt hjartað í einu nema hjá börnum.

árangri má ná með að nota báðar ofangreindar rannsóknaraðferðir. Tæki til tvívíddar hjarta-sónritunar eru ekki enn til hérlandis.

EKKI er í grein sem þessari unnt að lýsa á hvern hátt hinir ýmsu hjartasjúkdómar verða greindir með hjarta-sónritun en minnst verður hér á eftir á nokkra sjúkdómaflokka:

**Sjúkdómar í gollurshúsi:** Hjarta-sónritun er næmst rannsóknaraðferða til að finna vökva í gollurshúsi sem myndast getur m.a. við bólgu í gollurshúsini. Sést þá vökvafyllt bil á milli ytra og innra blaðs (þess sem þekur

hjarta að utan) gollurshúss. Rannsóknina má endurtaka eftir þörfum til að fylgjast með hvort vökvasöfnun eykst eða minnkar.

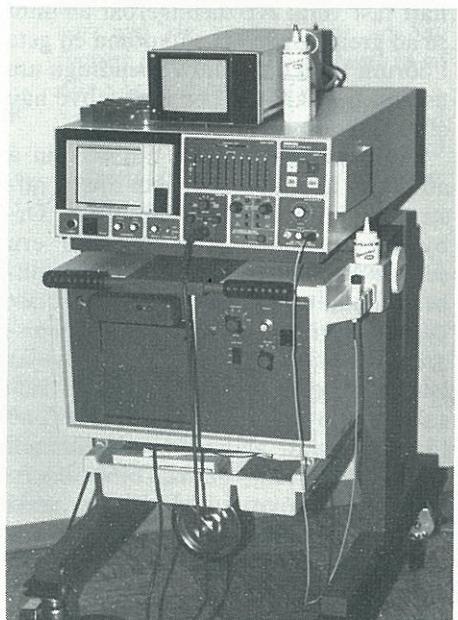
**Sjúkdómar í hjartavöðva:** Sumir hjartavöðvasjúkdómar einkennast af þykknun á veggjum slegla eða sleglaskilum. Veggþykkt má eins og áður er getið mæla með mikilli nákvæmni og þannig má meta á hve háu stigi sjúkdómurinn er. Aðrir hjartavöðvasjúkdómar einkennast af útvíkkun á hjartahólfum, einkum vinstra slegli. Samdráttur minnkar og sjást þá minnkaðar hreyfingar veggja hjartahólfanna. Á

þenna hátt má einnig meta stig sjúkdómsins og með endurteknum rannsóknunum fylgjast með bata vegna meðferðar eða versnun. Við suma hjartavöðvasjúkdóma verður röskun á hjartalokum og má þá sjá óeðlilegar loka-hreyfingar.

**Kransæðasjúkdómar:** Kransæðar er ekki unnt að meta með hjarta-sónritun en stundum má sjá afleiðingar sjúkdómsins á hjartavöðva, þ.e. minnkaðan samdrátt, ör eftir kransæðastiflu, gúlmyndun, stækkan hjartahólfra vegna hjartabilunar o.fl. Kransæðasjúkdómar á vægu stigi verður þó ekki greindur með þessari aðferð og verður þá að framkvæma hjartaþræðingu og kransæðamynndatöku.

**Hjartalokusjúkdómar:** Hjarta-sónritun er mjög góð rannsóknaraðferð við greiningu og mat á hjartalokusjúkdóum. Greina má kölkun í lokum, minnkaðar og óeðlilegar hreyfingar samfara lokupréngslum, óeðlilegar hreyfingar við lokuleka, og meta má ástand hjartavöðvans út frá hreyfingum og þykkt veggja.

**Meðfæddir hjartasjúkdómar:** Hjarta-sónritun hefur í sívaxandi mæli verið notuð við greiningu og mat á meðfæddum hjartasjúkdóum. Þótt ekki sé alltaf unnt að greina sjúkdóminn fást oft mikilvægar upplýsingar um ástand á lokum og hjartahólfum.



Hjartasónriti.

**Ýmsir sjúkdómar:** Greina má æxli í hjarta, bólguhrúður við sýklasýkingu á lokum, meta má starfsemi ýmissa gerviloka og margt fleira sem of langt yrði að greina frá hér.

**Lokaorð:** Hjarta-sónritun hefur marga kosti. Má einkum nefna að rannsóknin er algjörlega sársauka- og hættulaus og má því endurtaka eins oft og þörf þykir. Helstu ókostir eru þeir að töluberða þjálfun og æfingu þarf til að geta framkvæmt og metið rannsóknina svo vel sé. Svo og að rannsókn-

in er nokkuð tímafrek, tekur oft 20–30 mínútur að framkvæma hana og stundum lengur hjá minni börnum. Úrlestur með mælingum og útreikningum tekur 10–20 mínútur og stundum lengur í flóknari tilfellum. Við núverandi aðstæður er því rannsóknin oftast gerð í völdum tilfellum, en oft ekki framkvæmd vegna tímaskorts í öðrum tilfellum þar sem þó mætti fá mikilsnýtar upplýsingar, t.d. hjá sjúklingum með algenga sjúkdóma, svo sem kransæðasjúkdóm, háþrysing o.fl. Einnig má

nefna að stundum er ekki unnt að framkvæma rannsóknina hjá sjúklingum með mikla lungnaþembu þar eð hljóðbylgjur komast ekki eða illa í gegnum lungun.

Vonir standa til að hjarta-sónritunartæki til tvívíddarrannsóknar fáist til notkunar hérlandis áður en langt um líður og að kleift verði að framkvæma þessa mjög svo nystömu rannsókn á æfleiri sjúklingum með hjartasjúkdóma.

## Aðalfundur

# Hjartaverndar 1980

Aðalfundur Hjartaverndar árið 1980 var haldinn í Domus Medica fimmtudaginn 30. október.

Formaður samtakanna, dr. Sigurður Samúelsson, setti fundinn. Fundarstjóri var Jóhann H. Nielsson og fundarritari Stefán Júlíusson.

Formaður flutti skýrslu framkvæmdastjórnar. Rakti hann helstu störf og framkvæmdir á vegum samtakanna, ræddi um fjárhagsvanda og horfur á starfsemi í framtíðinni.

Hjördís Kröyer skýrði reikninga en þeir lágu fjörlitaðir og endurskoðaðir fyrir fundinum. Að þessu sinni var reikningsárið 16 mánuðir vegna breytinga á lögum Hjartaverndar. Niðurstöðutölur á rekstrarreikningi voru kr. 201.766.277. Gjöld umfram tekjur voru kr. 4.977.923. Niðurstöðutölur á efnahagsreikningi voru kr. 274.623.469.

Nikulás Sigfússon yfirlæknir gerði grein fyrir ársskýrslu Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar sem lá fjörlituð frammi á fundinum og skýrði einstök atriði hennar. (Skýrslan er birt í þessu hefti).

**Stjórnarkjör.** Úr aðalstjórn gengu að þessu sinni Davið Davíðsson, Eðvarð Sigurðsson, Helgi Þorláksson, Páll Gíslason og Sigurður Samúelsson. Voru þeir allir endurkjörnir til næstu þriggja ára. Þá var kosinn til tveggja ára Vilhjálmur Einarsson skólameistari á Egilsstöðum í stað Guðröðar Jónssonar sem lést á síðasta ári.

Árgjald var samþykkt kr. 2.000 fyrir einstaklinga, kr. 10.000 fyrir styrktaraðila (félög og stofnanir) og ævifélagagjald kr. 15.000.

Eftir aðalfundinn var fræðslu- og umræðudagskrá eins og rakið er annars staðar í þessu hefti.  
Í aðalstjórn Hjartaverndar, landssamtaka hjarta- og æðaverndarfélaga, eiga eftirtaldir 15 menn sæti: Benedikt Gröndal alþingismaður, Bjarni Guðbjörnsson bankastjóri, Davið Davíðsson prósessor, Eðvar Sigurðsson fyrrv. alþingismaður, Eyjólfur Konráð Jónsson alþingismaður, Geir Hallgrímsson alþingismaður, Helgi Þorláksson skólastjóri, Jónas Haralz bankastjóri, Ólafur Sigurðsson yfirlæknir Akureyri, Páll Gíslason yfirlæknir, Sigurður Samúelsson prósessor, Snorri Páll Snorrason yfirlæknir, Stefán Júlíusson rithöfundur, Vilhjálmur Einarsson skólameistari, Þórarinn Þórarinsson ritstjóri. Þessir 5 menn eiga sæti í varastjórn: Eyþór Tómasson forstjóri Akureyri, Knútur Höiðiis forstjóri, Keflavík, Páll Sigurðsson ráðuneytisstjóri, Sveinn Guðmundsson útibússtjóri, Akranesi, Þórður Harðarson yfirlæknir.

Endurskoðendur reikninga: Haukur Þorleifsson, Ólafur Jónsson hrl. Til vara: Bjarni Bjarnason endurskoðandi. Hinn 19. nóvember kom stjórn Hjartaverndar saman til fundar til að kjósa formann og framkvæmdastjóra úr sinum hópi. Formaður var kosinn dr. Sigurður Samúelsson. Aðrir í framkvæmdastjórn voru kjörnir: Davið Davíðsson, Helgi Þorláksson, Jónas Haralz og Stefán Júlíusson. Í varastjórn voru kjörnir: Snorri Páll Snorrason (varaformaður) og Þórarinn Þórarinsson.

# Efling byggðar og atvinnulifs til sjós og lands

argus



Landsbanki Íslands hefur að baki nær 100 ára reynslu í þjónustu við atvinnuvegi þjóðarinnar. Á þessu tímabili hefur Landsbankinn tekið virkan þátt í baráttu þjóðarinnar fyrir sjálfstæði og betri lífskjörum. Spariféð sem

geymt er í Landsbankanum hefur gert honum kleyft að leggja hönd á plöginn.

Þjónusta Landsbankans hefur ætíð haldist í hendur við uppbyggingu sjávarútvegs, landbúnaðar, iðnaðar og verslunar.



**LANDSBANKINN**  
*Banki allra landsmanna*



*Dr. Jón Óttar Ragnarsson matvælafræðingur:*

# Fita og heilsufar

**Erindi flutt á málþingi  
Hjartaverndar 30. okt. 1980**

Þrír helstu áhættubættir kransæðasjúkdóma eru há blóðfita, hár blóðþrýstingur og reykingar. Rannsóknir Hjartaverndar hafa m.a. sýnt að blóðfita meðal Íslendinga er að jafnaði með því hæsta sem pekkist á Vesturlöndum.

Rannsóknir sýna að sá þáttur sem hefur mest áhrif á blóðfítuna er hlutfallið á milli mjúkrar fitu (Fjölómettuð fita) og harðfeiti (Mettuð fita) í fædinu, þ.e. hið svokallaða F/M-hlutfall. Því lægra sem þetta hlutfall er þeim mun hærri er blóðfítan að jafnaði.

Íslenskar rannsóknir hafa sýnt að á árinu 1965 var F/M-hlutfallið í fæði Íslendinga með því lægsta sem mælst hefur

Frá upphafi landnáms fram á þessa old voru Íslendingar bændaþjóð. Mataræðið var fábreytt. Þjóðin lifir fyrst og fremst á fáeinum dýrafurðum, einkum mjólkurmat, kindakjöti og fiski. Mataraskortur fór að gera vart við sig þegar á 12. öld. Má segja að fólksfjölgun og fæðukreppa í kjölfar hennar hafi sett mestan svip á aldarfarið næstu sex eða sjö aldirnar.

*Mynd 1* sýnir að þjóðinni hætti að fylgja eftir að komið var fram á þrettánu old. Fór Íslendingum síðan fækkandi þar til komið var fram á nítjánu old. Meðalhæð þjóðarinnar er talin hafa minnkad lítillega á þessu tímabili. Loks voru hungurfellisárin tið, einkum á 17. og 18. öld. Má því segja að spá Malthusar hafi ræst á Íslendingum þótt ekki væri hún ætluð þeim.

Þegar rætt er um fæði er oft hentugt að skipta matnum í fjóra aðalflokka. Koma tveir úr jurtaríkinu, garðávextir og korn og tveir úr dýraríkinu, kjöt og fiskur (og egg) og mjólkurmatur. Er talið æskilegast að fæðið komi sem mest

jöfnum höndum úr öllum þessum fjórum flokkum.

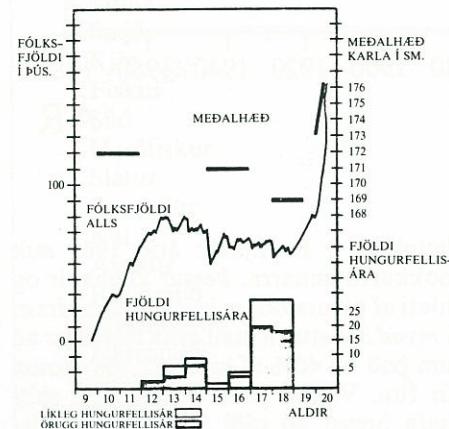
Mataræði Íslendinga frá landnámsold fram að lokum 18. aldar einkenndist af því að báða fæðuflokkana úr jurtaríkinu vantaði að meira eða minna leyti í fæði. Neysla garðávaxta var afar lítil

allt þetta tímabil og hefst raunar ekki að ráði fyrr en kartöflurækt og í minna mæli rófnarækt hófst fyrir alvöru á síðustu old. Neysla korns var einnig lítil að jafnaði. Það litla korn sem var ræktat var mest bygg til örgerðar. Lagðist sú ræktun af á sextándu old.

Mataræði Íslendinga á fyrrri oldum hefur því verið dæmigert norðurhjarað fæði á tímum þegar flutningur jurtasfurða frá heitari löndum var oft miklum erfiðleikum bundinn. Má því segja að fyrstu níu aldirnar í sögu þjóðarinnar hafi að jafnaði yfir 90% af hitaeiningum komið úr dýraríkinu.

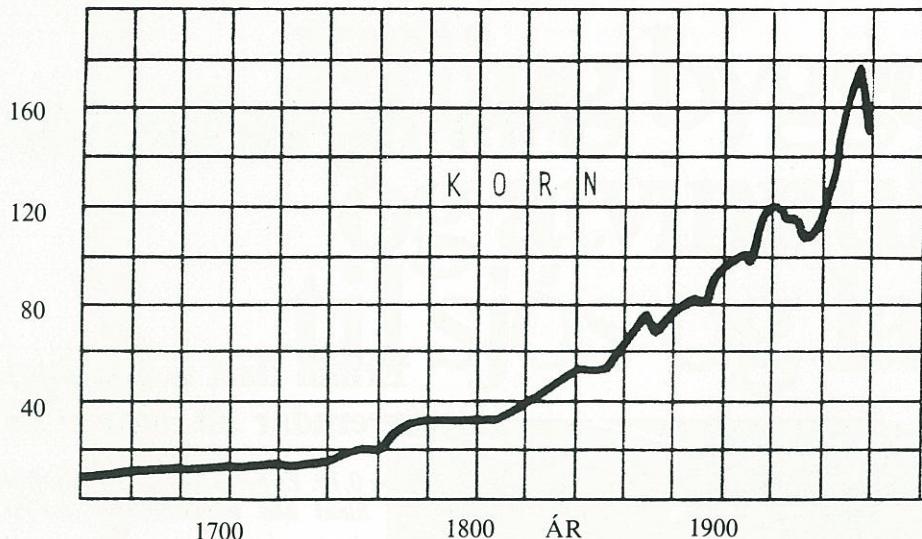
A nítjánu old óx neysla á jurtafurdum hröðum skrefum. Innflutningur á korni jókst jafnt og þétt alla oldina. Ræktun á garðávöxtum hófst fyrir alvöru eftir miðbik hennar. Sykurinnflutningur sigldi síðan í kjölfarið. Byrjar hann í stórum stíl í lok aldarinnar. *Mynd 2* sýnir innflutning á korni og sykri.

Því miður fór engin neyslukönnun meðal landsmanna fram á nítjánu old. Sú fyrsta sem gerð var í landinu var

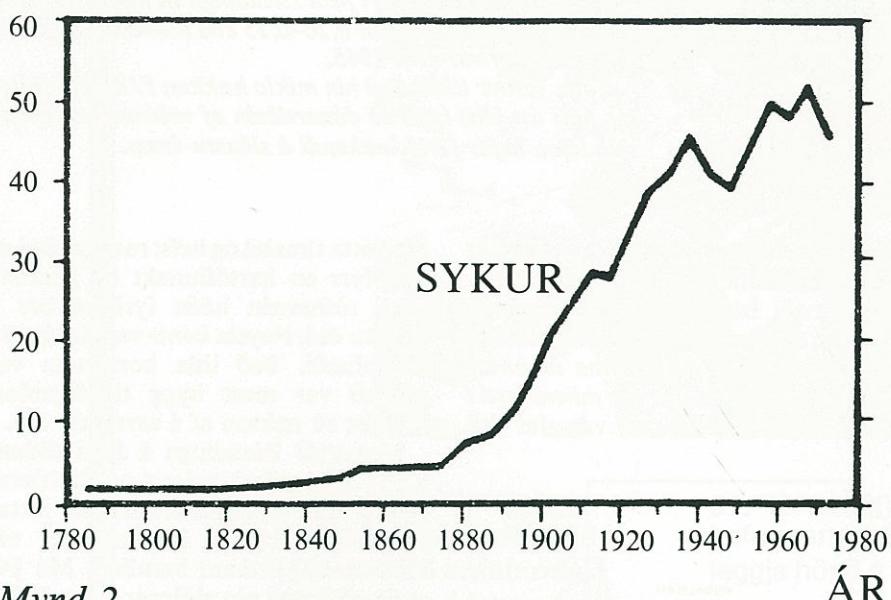


Meðalhæð karla, fólksfjöldi og fjöldi mannfellisára á Íslandi

KG/MANN



KG/MANN



Mynd 2

Innflutningur á korni og sykri

framkvæmd af Júlíusi Sigurjónssyni, prófessor árið 1940. Sýndi hún að hlutfall hitaeininga í fæðinu skiptist nokkurn veginn jafnt á milli jurta- og dýraríkisins. Jafnframt kom fram að um það bil 40% af hitaeiningum í fæðinu komu úr fitu. Er það svipað hlutfall og er annars staðar í iðnrikjum á Vesturlöndum.

Aðrar neyslukannanir sem gerðar hafa verið eru búreikningakönnum Hagstofu Íslands sem fram fór meðal

launþega í Reykjavík árið 1965 auk nokkurra annarra. Þessar kannanir og hluti af niðurstöðum þeirra kemur fram í mynd 3. Í stuttu máli sýna þær allar að um það bil 40% af hitaeiningum koma úr fitu. Virðist þetta hlutfall því ekki hafa breyst að ráði frá því að landskönnum fór fram árið 1940.

Mynd 4 sýnir hvaða breytingar urðu á neyslu mikilvægustu afurða á tímabilinu frá 1940 til 1965. Í stuttu máli urðu þær

breytingar helstar að neysla á fiski minnkaði verulega svo og neysla á rúgi. Á hinn böginn jókst neysla á mjólkurafurðum verulega. Enn meiri varð þó aukningin á neyslu ávaxta. Má segja að þeir hafi komi til sögunnar á þessu tímabili.

Eitt fyrsta verk hinnar nýstofnuðu Fæðurannsóknardeilda Rannsóknarstofnunar landbúnaðarins og Háskóla Íslands árið 1977 var að gera nákvæma útreikninga á könnun Hagstofu Íslands árið 1965. Mynd 5 sýnir helstu niðurstöður þeirrar könnunar. Hún sýnir að sá fæðuflokkur sem gefur flestar hitaeiningar er mjólkurmatur eða nærrí því 1/3 ef smjör er meðtalið. Næsti flokkur í þessari röð er kornflokkurinn sem gefur rösklega 1/5 af hitaeiningum.

En lítum næst á heilsufarið. Hér á landi hefur þróun orðið með svipuðum hætti og viðast hvar á Vesturlöndum. Á tímabilinu frá 1850 til 1950 jukust ævilíkur Íslendinga um helming og eru nú 70-80 ár að jafnaði. Helsta orsök þessara miklu breytinga til hins betra á heilsufarinu er sú að öllum skæðustu smit- og hörgulsjúkdómum hefur verið rutt úr vegini.

Eftir því sem ævilíkur íslensku þjóðarinnar hafa aukist hafa beðið ný viðfangsefni í heilbrigðismálum. Fólk náði æ hæri aldri eftir því sem leið á oldina og ýmsir hrörnunarsjúkdómar hafa færst í aukana. Eru hjarta- og æðasjúkdómar og krabbamein skæðastir þeirra. Lætur nærrí að um 2/3 allra Íslendinga láttist úr þessum sjúkdómaflokki að jafnaði.

Sé litlið yfir tímabilið frá 1950 til 1975 kemur í ljós að tíðni kransæðasjúkdóma hefur aukist til mikilla muna, einkum meðal karlmannna. Sem dæmi má nefna að árið 1973 léstu um það bil 40% allra karlmannna 55 ára og eldri úr kransæðasjúkdómu.

Rannsóknir víða um lönd hafa leitt í ljós að helstu áhættubættir kransæðasjúkdóma eru há blóðfita, hár blóðþrýstingur og reykingar. Af þessum þremur þáttum stendur blóðfítan í nánum tengslum við mataræði. Má segja að hið svokallaða F/M-hlutfall skipti mestu.

F/M-hlutfallið er hlutfallið á milli mjúkrar fitu (Fjölómettaðrar) og harðrar fitu (Mettaðrar) í fæðinu. Að

Ár	Könnun	Þjófélagshópur	Hlutfall af HE fæðis úr:		
			Kolvernum	Fitu	Hvítu
1939–40	Manneldisráð (Július Sigurjónsson)	Íslenskar fjölskyldur	42,3	39,1	19,6
1964–66	Útreikningar (FAO/WHO)	Íslendingar	44,1	41,3	14,6
1965	Hagstofa Íslands	Reykvískar launþegafjölskyldur	44,6	40,7	14,7
1973	Hjartavernd (Gunnar Sigurðsson)	Einstaklingar á SV-landi	40,5	42,7	16,4
1975	Útreikningar (Helga Hreinsdóttir)	Íslendingar	45,9	40,7	13,4

Mynd 3 Skipting orkuefna í fimm neyslukönnunum

jafnaði gildir að því hærra sem þetta hlutfall er þeim mun lægri er blöðftan.

Rannsóknir Hjartaverndar sýna að meðalblóðfita Íslendinga er með því hæsta sem mælst hefur. Samkvæmt þessu ætti F/M-hlutfallið í fæði Íslendinga að vera sérstaklega lágt. Skiptir því miklu máli að til séu nákvæmar mælingar á samsetningu þeirrar fitu sem Íslendingar neyta.

Fæðurannsóknadeild Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Háskóla Íslands hefur nýlega lokið við ítarlega rannsókn á samsetningu á fitu í fæði Íslendinga. Rannsóknin hefur leyft nákvæma útreikninga á F/M-hlutfalli í fæði reykvískra launþega árið 1965. Kemur í ljós að þetta hlutfall var þá um 0,10. Er þetta hlutfall með því lægsta sem mælst hefur hjá sambærilegum þjóðfélagsþópum.

Í erindi dr. Bjarna Þjóðleifssonar á þessu þingi kemur fram að á síðustu árum virðist tiðni kransæðasjúkdóma í amk. sumum aldursflokkum vera í rénum. Eru þetta ánægjuleg tilgangi og vekja strax þá spurningu hvort matarræðið hafi breyst á undanförnum árum og jafnfraamt hvort breyting hafi orðið á öðrum áhættuþáttum.

Ein leið til þess að kanna breytingar á matarræði er að athuga innflutnings- og framleiðsluskýrslur. Þegar þetta er gert kemur í ljós að veruleg breyting hefur orðið á samsetningu þeirrar fitu sem Íslendingar neyta á tímabilinu frá 1965. Er sú breyting helst að notkun sojaolíu til innlends matvælaiðnaðar hefur aukist til muna.

Þar sem um það bil 70% af fjólómettuðum fitusýrum í fæði Íslendinga koma úr fljótandi sojaolíu er ljóst að þessi breyting hlýtur að hafa haft veruleg áhrif á F/M-hlutfallið í fæðinu. Heildar-

innflutningur á fljótandi sojaolíu er sýndur á mynd 6. Sýnir hún tímabilinu frá 1965 til 1979.

Mynd 6 sýnir að á tímabilinu sem um rædir hefur innflutningur á fljótandi sojaololíu um það bil þrefaldast. Myndin sýnir jafnfraamt að þessi innflutningur er í lágmarki árið sem Hjartavernd var stofnuð, þ.e. árið 1967. Fer hann mjög örт vaxandi næstu ár á eftir en síðan verða breytingarnar hægari. Er líklegt að upplýsingaherferð Hjartaverndar fyrstu árin eftir stofnun hafi stuðlað að þessari örú breytingu á mataræði.

Útreikningar sýna að F/M-hlutfallið í fæði Íslendinga um þessar mundir er um 0,20–0,25. Er því ljóst að þetta hlutfall hefur meira en tvöfaldast frá því

að neyslurannsókn Hagstofu Íslands fór fram meðal reykvískra launþega árið 1965.

Í erindi dr. Gunnars Sigurðssonar á þessu þingi kemur fram að samkvæmt mælingum Hjartaverndar hefur átt sér stað nokkur lækkun í meðalblóðfita, einkum á tímabilinu frá 1968–1971. Er þessi breyting því í samræmi við breytingar á F/M-hlutfallinu. Er þetta einnig hliðstætt því sem gerst hefur í öðrum löndum þar sem tíðni kransæðasjúkdóma er í rénum.

Sem dæmi um þessar breytingar má nefna að í Bandaríkjunum hækkaði F/M-hlutfallið í fæðinu úr 0,29 að jafnaði árið 1959 upp í 0,42 árið 1971. Í kjölfar þessarar miklu breytingar á

Mynd 4 Meðalneysla Reykvikings 1940 og 1965

	1940 g/dag	1965 g/dag
Mjólk	577.0	853.0
Smjör	24.0	20.2
Kjöt	129.4	143.3
Fiskur	218.7	93.3
Síld	1.3	1.0
Harðfiskur	4.0	1.5
Slátur	17.5	7.9
Kartöflur	211.8	194.8
Kál	5.1	11.2
Ávextir	5.2	97.5
Rúgbrauð	78.0	25.8
Hveitibrauð	124.6	100.2
Haframjöl	15.2	7.6
Sykur	74.3	84.7
Egg	6.0	18.9
Smjörlíki	20.6	33.9
Áskurður	15.4	7.0

1) Nýmjólk og undanrenna.

2) Brauð og kaffibrauð (þ.e. kökur, kex o.fl.).

## Hlutfallsleg skipting næringarefna eftir fæðuflokkum árið 1965

	Orka	Hvítá	Kolvetni	Sykur	Trefja-efni	Fita	A-vítamín	B-vítamín	B-vítamín	C-vítamín	Kalk	Járn
„Jurtaafurðir“												
Kornmatur	21	16	35	11	35	9	5	27	10	—	3	27
Garðávextir	8	6	19	13	58	1	7	20	7	87	4	21
Sykurvörur	13	—	28	70	1	1	—	—	—	—	1	4
	42	22	82	94	94	11	12	47	17	87	8	52
„Dýraafurðir“												
Mjólkurmatur*	27	40	14	1	—	33	29	37	64	10	86	10
Kjöt, fiskur, egg	14	37	1	—	—	19	17	15	19	3	4	34
Feitmeti	16	—	—	—	—	37	42	—	—	—	1	—
	57	77	15	1	—	89	88	52	83	13	91	44
Aðrar matvörur	1	1	3	5	6	—	—	1	—	—	1	4
Einingar notaðar	HE	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	g	mg
Dagsneysla	2700	99	330	130**	20	130	1,2	1,5	2,5	54	1,4	10
RDS-gildi	56						1,0	1,4	1,6	45	0,8	10

\* Smjör ekki meðtalið

\*\* Aætlað af innflutningsskýrslum

## Mynd 5 Hlutfallsleg skipting næringarefna 1965

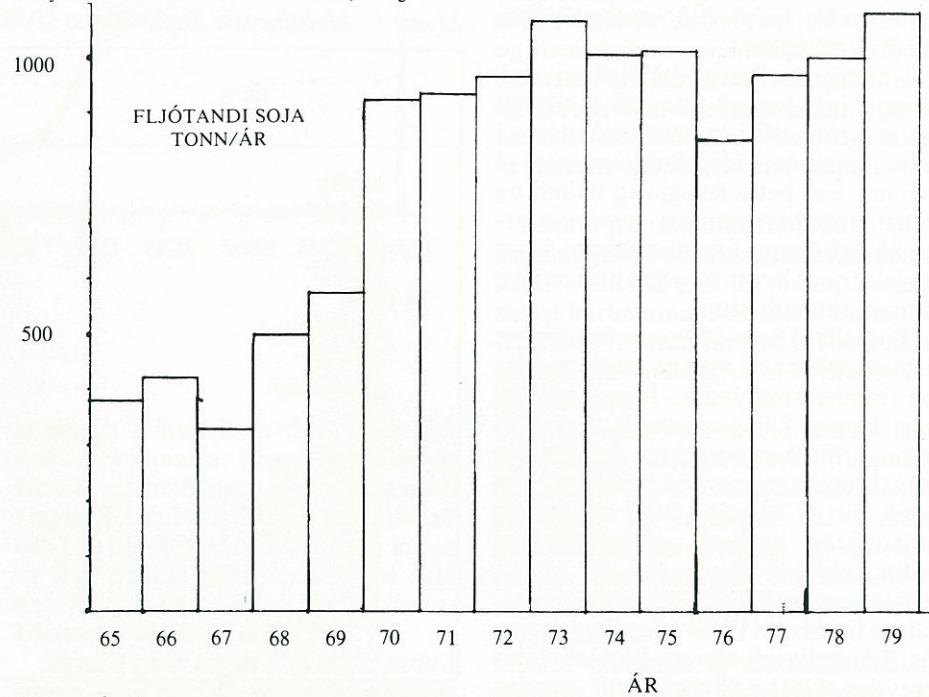
mataræði lækkaði dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma verulega í öllum aldursflokkum.

Athyglisvert er að F/M-hlutfallið í fæði Íslendinga er en nokkru lægra en það var í fæði Bandaríkjumanna í þann mund sem þeir voru að *hefja* upplýsingaherferð um tengsl mataraðis og kransæðasjúkdóma. Þær eins og hér átti þessi mikla aukning á F/M-hlutfalli einkum rætur að rekja til vaxandi framboðs á neyslu á fljótandi sojaolíu á heimsmarkaðnum.

Rétt er að minna á að á tímabilinu frá 1965 hafa orðið fleiri breytingar á mataraði Íslendinga en F/M-hlutfallið eitt gefur til kynna. Má nefna aukna neyslu á grófum brauðum, aukna neyslu á garðávöxtum, sérstaklega graenmeti. Þessar breytingar á mataraði eru mjög æskilegar og ættu að stuðla enn frekar að því að bæta heilbrigði þjóðarinnar.

Að lokum er rétt að nefna að ýmsar þjóðir hafa sett sér manneldismarkmið. Má þar m.a. nefna ýmsar Norðurlandabjóðir. Yfirleitt hefur áhersla verið á það lögð að draga úr fituneyslu og oftast er einnig mælt með að neysla á fjólómettaðri fitu sé aukin. Er oft talað um að F/M-hlutfallið 0,5 sé æskilegt markmið í þessu sambandi. Mætti færa margvísleg rök að því að þetta markmið væri mikilvægt fyrir Íslendinga.

- 1) Baldur Johnsen, 1978. *Eleven Centuries of Food and Health in Iceland with special Reference to Caried Dentii - A Survey*. Manneldisráð Íslands. Reykjavík.
- 2) Jón Steffensen, 1975. *Menning og meinsemdir*. Ísafoldarpræntsmiðja. Reykjavík.
- 3) Jón Óttar Ragnarsson, 1980. Towards an Icelandic Nutrition Policy. Annað þing norrænna næringarfræðinga. Helsinki. Í prentun.
- 4) Július Sigurjónsson, 1943. *Mataræði og heilsufar á Íslandi*. Ríkispræntsmiðjan Gutenberg. Reykjavík.
- 5) Jón Óttar Ragnarsson, 1979. *Næring og heilsa*. Helgafell, Reykjavík.
- 6) Bjarni Þjóðleifsson, 1978. Dauðsföll af völdum kransæðasjúkdóma á Íslandi 1951-1976. Læknablaðið, 64. árg.
- 7) Jón Óttar Ragnarsson, 1977. Fita og heilbrigði. Ráðstefna um Neysluvenerj og heilsufar. Manneldisfélag Íslands, 1980.
- 8) Gunnar Sigurðsson, 1978. *Æðakölkun og áhættuþættir*. Læknablaðið, 64. árg.
- 9) Ólafur Reykdal og Jón Óttar Ragnarsson, 1980. *Fitusýrusamsetning í íslenskum matvælum*. Í prentun.
- 10) Verslunarþýrslur og Hagtiðindi, 1965-1979.
- 11) Meyer, W.H., 1975. In: *Nutrients in Processed Foods, Fats and Carbohydrates*. Publishing Sciences Group, Inc. Acton, Massachusetts.
- 12) Walker, W.J. 1977. Changing united states Lifestyles and Declining Cardiovascular Mortality. Cause or coincidence? New England Journal of Medicine, 297:3.



Mynd 6 Innflutningur á fljótandi sojaolíu 1965-1979

# Hvers má vænta af hjartavernd?

Fræðslu- og umræðudagskrá í Domus Medica fimmtudaginn 30. október 1980

Á aðalfundum Hjartaverndar undanfarin ár komu fram þær skoðanir að í tengslum við aðalfund væri æskilegt að hafa fræðslu- og umræðudagskrá fyrir almenning þar sem fólk gæfist kostur á að heyra nýjustu kennningar sérfræðinga um hjarta- og æðasjúkdóma, hvað hefði unnið í þeim efnum og hvers mætti vænta. Í samræmi við þessar umræður var fundartíma aðalfundar breytt þannig að hann var færður frá vori til hausts sem þótti heppilegri tími til ráðstefnuhalds.

Þegar líða tók að aðalfundartíma í ár lagði framkvæmdastjórn á ráðin um málþing eða ráðstefnu um hjartaverndarmálefni í framhaldi aðalfundar og fékk til liðs við sig lækna og sérfræðinga. Allnokkru fyrir aðalfund var fjölmöglum send eftirfarandi fréttatilkynning.

Í framhaldi af aðalfundi Hjartaverndar, landssamtaka hjarta- og æðarverndarfélaga, sem haldinn verður í Domus Medica fimmtudaginn 30. p.m., verður fræðslu- og umræðudagskrá um spurninguna: *Hvers má vænta af hjartavernd? Jafnframt verður leitast við að svara spurningunni: Eru hjarta- og æðasjúkdómar á undanhaldi? Dagskrá þessa málþings um hjarta- og æðasjúkdóma og hjartavernd verður með heim hætti að sjó leiknar og sérfræðingar munu flytja stutt erindi um ákveðna þætti viðfangs-efnisins en síðan munu ræðumenn hefja pallborðsumræður um efni erindanna. Fundarmönnum verður þá gefinn kostur á að taka þátt í umræðum og fá svör við spurningum.*

## Dagskráin er þessi:

Dr. Sigurður Samuelsson prófessor: Ávarp.

Dr. Bjarni Þjóðleifsson læknir: Dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma á Íslandi árin 1951-1979.

Dr. Gunnar Sigurðsson læknir: Samband áhættuþátt og kransæðasjúkdóma í könnun Hjartaverndar.

Dr. Jón Óttar Ragnarsson matvælafræðingur: Fita og heilsufar. Nikulás Sigfusson yfirlæknir: Breytingar á reykingarvenjum íslenskra karla síðastliðinu áratug.

Magnús Karl Pétursson læknir: Framfarir í meðferð hjartasjúkdóma á undanförnum árum.

Pallborðsumræður: Umræðustjóri Dr. Þórður Harðarson yfirlæknir.

Fræðslu- og umræðudagskrá þessi hefst kl. 16 og mun standa um tvær klukkustundir. Öllum er heimill aðgangur meðan húsrúm leyfir.

Dagskráin fór fram eins og gert hafði verið ráð fyrir, stóð um tvær klukkustundir og að loknum inngangserindum voru pallborðsumræður og spurningar og athuganir úr sal. Var oft fjör í umræðum og spurningar af ýmsum toga spunnar. Dr. Þórður Harðarson yfirlæknir kynnti fram-sögumenn og stýrði umræðum. Hann dró svo að lokum saman helstu niðurstöður og benti á markverðustu atriðin sem fram hefðu komið í máli manna. Húsfyllir var á ráðstefnunni.

Hér fara á eftir nokkrir punktar og helstu niðurstöður úr erindum sérfræðinganna. Rétt er að geta þess að allir ræðumenn sýndu glærur eða skyggjur máli sínu til stuðnings og áréttингar.

Dr. Bjarni Þjóðleifsson læknir:

## Dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma og sjúkdóma í heilaæðum (slag)

1951 - 1979

Á tímabilinu 1976-79 voru hér á landi 42% allra dauðsfalla hjá körlum og 38% hjá konum af völdum kransæðasjúkdóma og sjúkdóma í heilaæðum (slag).

Kransæðasjúkdómar byrjuðu að aukast upp úr 1950 og urðu að faraldri hjá körlum, sem náiði hámarki 1968-75. Aukningin var mest hjá körlum yngri en 70 ára eða um 140%, en um 40% hjá eldri en 70 ára. Eftir 1975 hefur orðið lækken og ef borið er saman tímabilið 1977-79 við 1968-75 þá er lækkinum um 20% hjá körlum yngri en 70 ára en um 10% hjá eldri en 70 ára. **Hjá konum** hefur orðið tiltölulega lítil breyting, þ.e. um 20-30% aukning á öllu tímabilinu 1951-79. Þrátt fyrir nokkra lækken hjá körlum eru kransæðasjúkdómar ennþá mikil heilbrigðisvandamál. Á árinu 1979 dóu t.d. 290 karlar úr þessum sjúkdómum, þar af 84 undir 65 ára aldri. Samsvarendi tölur hjá konum árið 1979 eru 184, þar af 23 undir 65 ára aldri.

Hagstæðari breytingar hafa orðið á dánartíðni af völdum slags, en þar hefur verulega mikil áunnist. Stöðug lækken hefur orðið hjá báðum kynjum allt tímabilið og mest st. 10 ár. Hjá körlum er lækkinin frá 35%-60%, mest í eldri aldursflokkum og hjá konum er lækkinin 40-80%.

Dr. Gunnar Sigurðsson læknir:

## Samband áhættuþátt og kransæðasjúkdóma meðal íslenskra karla

Áhættuþættir fyrir kransæðasjúkdóma eru skilgreindir

sem þættir í fari einstaklings eða líkamseinkenni sem auka líkurnar á því að hann fái sjúkdóminn í framtíðinni.

Rannsókn á dánarorsökum í hópi miðaldrar ísl. karla sem komu í hóprannsókn í Rannsóknarstöð Hjartaverndar á árunum 1967-68 hefur leitt í ljós eftirtalda áhættuþætti kransæðasjúkdóma:

Hátt kólesteról (blóðfita)  
Hár blóðþrýstingur  
Vindlingareykingar  
Atvinna virðist einnig skipta máli (kyrrsetustörf).

Nikulás Sigfusson yfirlæknir:

### Breytingar á reykingavenjum íslenskra karla 1968 - 1975

Í Hóprannsókn Hjartaverndar, sem hófst haustið 1967 með rannsókn á körlum á Reykjavíkursvæðinu á aldrinum

34-61 árs, voru reykingavenjur kannaðar með stöðluðum spurningalistu.

Í fyrsta áfanga þessarar rannsóknar 1967-'68 mættu 2.203 karlar en til samanburðar eru valdir 1.862 karlar sem komu í fyrsta sinn til rannsóknar 1974-'76.

Helztu niðurstöður eru þessar: Sígarettreykingar meðal karla á aldrinum 40-60 ára hafa verulega minnkað á þessu tímabili, úr um 38% meðal yngstu karlanna (40 ára) í um 33%, en úr um 31% í 20% meðal þeirra elstu (60 ára).

Sígarettreykingar hafa breyst þannig að notkun á síusígarettum hefur aukist hlutfallslega. Um þriðjungr reykingamanna reykja síu-sígarettur 1975 sem er helmingi herra hlutfall en 1968.

Algengasta ástæða þess að menn hætta sígarettreykingum er ótti um heilsuspíllandi áhrif (22-24%), þar næst af sparnaðarástæðum (19%), vegna hósta (13-14%) og vegna mæði (6-7%). Aðeins 4% segjast hafa hætt að læknisráði.

Minnkun á sígarettreykingum hefur ekki haft í för með sér aukningu á pípu- eða vindlareykingum í þessum aldursflokkum. Pípureykingamönnum fækkaði úr 27% 1968 í 22% 1975 en vindlareykingamönnum úr 22% í 15%.



ÞÁTTAKENDUR Í PALLBORÐSUMRÆÐUM. Frá vinstri: Dr. Bjarni Þjóðleifsson læknir, dr. Jón Óttar Ragnarsson dósent, dr. Gunnar Sigurðsson læknir (svarar fyrirspurnum), Nikulás Sigfusson yfirlæknir, dr. Þórður Harðarson yfirlæknir (stjórnandi pallborðsumræðna) Magnús Karl Pétursson læknir.



Séð yfir fundarsalinn t.h.

Magnús Karl Pétursson læknir:

### Dánartíðni af völdum kransæðastíflu á Landspítalanum síðustu árin.

Hér á eftir eru fyrst birtar tölur um heildarfjölda tilfella bráðrar kransæðastíflu á Landspítalanum á árunum 1971 til 1979. Heildarfjöldi tilfella eru 951. Heildardánartíðni sem er 23,5% er svipuð og á árunum 1966 til 1968. Dánartíðni í yngri aldursflokkum hefur lækkað en fjöldi þeirra sjúklinga sem eru 70 ára og eldri hefur hlutfallslega

aukist, eða úr 32,5% á árunum 1966–1968 upp í 40,6% á árunum 1971–1979. Árleg tíðni á þessu tímabili virðist ekki fara minnkandi.

Karlmenn eru í miklum meirihluta í öllum aldursflokkum meðal sjúklinga 80 ára og eldri en þar er svipað hlutfall karla og kvenna.

Af 38 sjúklingum sem fengu bráða kransæðarstíflu á árunum 1977–1979 og voru 50 ára og yngri voru aðeins 2 sjúklingar sem aldrei höfðu reykt.

Erindi dr. Jóns Óttars Ragnarssonar dósents er birt í heild á bls. 7.



## MARGAR VONIR **RÆTAST**

Miði í happdrætti SÍBS gefur góða vinningsvon, nær 2/3 hlutar veltunnar fara í vinninga, og meira en fjórði hver miði hreppir vinning. Þar að auki á hver seldur miði þátt í því að aðrar vonir rætist. Vonir þeirra sem þurfa á endurhæfingu að halda – endurheimta afl og heilsu með þjálfun og störfum við hæfi.

Árlega fá nær 600 manns þjálfun og vinnu að Reykjalundi og 40 öryrkjar starfa að jafnaði á Múlalundi. Og enn er átak framundan: ný þjálfunarstöð að Reykjalundi og nýtt húsnæði fyrir Múlalund.

---

Almennur stuðningur landsmanna er lykillinn að árangursríku starfi SÍBS

---

Happdrætti SÍBS

---

**MIÐAVERÐ AÐEINS 2000 GKR. 20 NÝKR.**  
Hæsti vinningur 10 milljónir gkr., 100.000 nýkr.

---

# Tvær félagslæknisfræðilegar skýrslur frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar

## Umsjón: Ólafur Ólafsson landlæknir Haukur Ólafsson félagsfræðingur.

Hóprannsókn Hjartaverndar á Reykjavíkursvæðinu hófst 1967. Var þá valið úrtak fólks á aldrinum 34–61 árs, alls 17.000 manns.

Þessi hópur hefur verið rannsakaður í 3 áföngum og lauk síðasta áfanga þessarar rannsóknar 1978.

Síðan hefur verið bætt við 4. áfanga er nú stendur yfir.

Hóprannsókn Hjartaverndar er viðtæk faraldsfræðileg könnun, fyrst og fremst á hjarta- og æðasjúkdónum og áhættuþáttum þeirra. Niðurstöður fjölmargra rannsókna benda eindregið til þess, að lífnaðarhættir fólks ráði miklu um orsakir og gang þessara sjúkdóma og annarra s.k. velferðarsjúkdóma.

Í Hóprannsókn Hjartaverndar hefur því verið leitast við að kanna ýmis félagslæknisfræðileg atriði meðal þáttakenda. Í þessu skyni hefur verið notaður staðlaður spurningalisti. Í honum eru 24 meginþurðar um félagsleg atriði, margar þeirra í allmögum liðum.

Nýlega hafa komið út 2 ítarlegar skýrslur um niðurstöður þessarar könnunar. Ná þessar skýrslur til 1. áfanga hóprannsóknarinnar 1967–'68 en auk þess verður gerður nokkur samanburður við niðurstöður úr 3. áfanga rannsóknarinnar sem fram fór 1974–'76 og athugaðar nokkrar þær breytingar er orðið hafa á félagslegum aðbúnaði o.fl. á þessu tímabili.

### Útdráttur úr Skýrslu A XIV.

Skýrslan greinir frá niðurstöðum af félagsfræðilegi könnun á menntun, atvinnu, húsnæði, heilsufari og lifnaðarhættum karla á höfuðborgarsvæðinu á árunum 1967–'68.

Þessi atriði voru þáttur í fyrsta áfanga heilsufarsrannsóknar Hjartaverndar.

Rannsóknin náði yfir Reykjavík og nærliggjandi sveitarfélög. Boðaður var til rannsóknar þriðjungur af sextán árgöngum karla á aldrinum 34–61 árs. Þáttakendur voru valdir úr þjóðskrá eftir fæðingardögum, þannig að boðaðir voru þeir sem fæddir voru 1., 4., 7., o.s.frv. hvers mánaðar. Alls voru boðaðir 2.955. Þáttaka var 75.1%.

#### Menntun.

Þáttakendum í hóprannsókninni var skipt í fjóra hópa eftir skólagöngu. Útkoman varð sú að 9.3% hópsins voru með háskólapróf, 16.7% höfðu stúdentspróf eða samsvarandi menntun, 38.7% höfðu gagnfræðapróf eða svipaða menntun og 33.0% höfðu verið í barnaskóla eða lokið honum.

#### Atvinnu.

Í öllum aldursflokkum höfðu 46.6% allra þáttakenda stundað sömu atvinnu frá tvítugsaldri en 53.4% höfðu skipt um vinnu. Um 26% telja sig vera atvinnurekendur eða forstjóra.

Af öllum þáttakendum sitja 38.9% um kyrrt mestan hluta vinnutímans, 14.2% vinna á sama stað en 43.8% hreyfa sig til. Um 13.6% finnst vinnan andlega þrúgandi. Meira en 70% þáttakenda vinna a.m.k. 50 stundir á viku og um 13.0% a.m.k. 60 stundir á viku. Meðalvinnustundafjöldi þáttakenda er um 53. Á síðstu fimm árum hafa 36.3% þáttakenda unnið 10 stundir á viku í yfirvinnu. Könnunin leiðir í ljós að vinnuvikan á höfuðborgarsvæðinu hér á landi er 14 stundum lengri en í Svíþjóð, 9.5 stundum lengri en í Danmörku og 9 stundum lengri en í Noregi.

Síðustu 12 mánuðina höfðu 22.7% þáttakenda aldrei verið frá vinnu sökum veikinda.

RANNSÓKNARSTÖÐ HJARTAVERNDAR

#### SKÝRSLA A XIV

HÓPRANNSÓKN HJARTAVERNDAR 1967 – '68

SKÓLAGANGA, ATVINNA, HÚSNÆÐI, HEILSUÐAR o.fl.  
meðal íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu  
á aldrinum 34–61 árs

- 1980 -

#### Húsnæði.

Um 78% þáttakenda búa í eigin húsnæði, 30.3% búa í einbýlishúsum, 18.2% í ráðhúsum eða viðlíka byggingum en 45.8% búa í fjölbýlishúsum.

Um 98–99% þáttakenda í rannsókninni hafa miðstöðvarhitun í húsum sínum, vatnssalerni og heitt og kalt rennandi vatn; 84.7% hafa baðkar. Húsrymi á mann er 20 fermetrar eða meira hjá 70.6% þáttakenda.

#### Heilsa.

Samkvæmt heilsufarsrannsókninni hafa 82.0% karla á höfuðborgarsvæðinu leitað til læknis vegna veikinda eða gruns um sjúkleika, 63.4% hafa legið á sjúkrahúsi, 43.9% hafa gengið undir uppskurð, 3.9% eiga pantað viðtal við lækni, 16.1% neyta lyfja að staðaldri, 25.7% hafa fundið til breytu á líðnu ári og 24.8% fá höfuðverk einu sinni eða oftar í hverjum mánuði.

#### Lifnaðarhættir.

Í rannsókninni kemur fram að 36.1% þáttakenda reykja sigarettur, 74.0% eiga bíl, 24.4% hafa þyngst um a.m.k. 5 kg einhvern tíma á tveggja ára skeiði síðastliðin 15 ár, 20.9% fara reglulega í læknisskoðun á a.m.k. þriggja ára fresti, 14.2% ganga eða fara á reiðhjóli til vinnu og 26.5% hafa tekið þátt í einhvers konar íþróttum eftir tvítugsaldur.

## SKÝRSLA A XVI

HÓPRANNSÓKN HJARTAVERNDAR 1967 - '68

SKÓLAGANGA, ATVINNA, HÚSNÆÐI, HEILSUFAÐI  
nokkurna starfsflokka  
íslenskra karla á þófðuborgarverfiðnu  
á aldrinum 34-61 árs

- 1980 -

## Útdráttur.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum félagsfræðilegrar könnunar á skólagöngu, atvinnu, húsnæði, heilsufari o.fl. í 3 starfsflokum karla á Reykjavíkursvæðinu, sem rannsakaðir voru 1967-’68.

Hér er um að ræða sömu karla og lýst er í Skýrslu A XIV en hópnum nú skipt í 3 starfsflokka og félagslegur aðbúnaður kannaður í hverjum flokki.

Í starfsflokki A (fjöldi 482) eru aðallega þeir, sem vinna starf er krefst frekar huglægrar vinnu en líkamlegrar áreynslu. Er þar t.d. um að ræða stjórendur og eigendur fyrirtækja, embættismenn og launþega í hærri launaflokkum.

Í starfsflokki B (fjöldi 687) eru þeir sem vinna við ýmis konar þjónustu-, afgreiðslu- og eftirlitsstörf og líkamlega léttu iðnvinnu. Sem dæmi má nefna verkstjóra, skrifstofumenn, prentara, gullsmiði o.s.frv.

Í starfsflokki C (fjöldi 888) eru þeir menn, faglærðir og ófaglærðir sem vinna tiltölulega erfiða líkamlega vinnu. Er þar um að ræða ófaglært verkafólk af ýmsu tagi svo sem verksmiðjufólk, byggingaverkamenn, handverkafólk, fiskimenn, o.fl. Einnig má nefna faglært fólk svo sem mýrarar, trésmiði, járnsmiði o.fl.

## Menntun.

Í starfsflokki A voru 33.6% með háskólapróf, 30.3% stúdentspróf eða samsvarandi, 22.6% gagnfræðapróf eða svipaða menntun en 12.4% höfðu aðeins barnaskólapróf.

Í starfsflokki B voru samsvarandi tölur: 3.6%, 21.6%, 43.6% og 29.5%, en í starfsflokki C 0.3%, 7.0%, 47.3% og 44.6%.

## Atvinna.

Í starfsflokki A höfðu 28.2% alltaf haft sama starf, í starfsflokki B 47.2% og í starfsflokki C 52.8%. Í öllum starfsflokunum höfðu flestir þeirra sem skiptu um starf unnið minna en 10 ár í fyrra starfi.

Atvinnurekendur voru 58.3% í flokki A, 16.4% í flokki B, og 17.4% í flokki C, en hundraðshlutu forstjóra var 68.0%, 42.4% og 20.8%.

Í A-flokki sögðust 67.0% vinna aðallega kyrsetustörf, 41.0% í B-flokki og 25% í C-flokki.

Í starfsflokki A töldu 23.0% starf sitt andlega erfitt, 12.1% í hóp b og 7.2% í hóp C.

Í starfsflokki A sögðust 39.6% vinna 50 klst. á viku eða lengur, 33.8% í starfsflokki B og 65.4% í starfsflokki C.

Í starfsflokki A sögðust 43.6% vinna aukavinnu 10 stundir eða lengur á viku, í starfsflokki B 34.8% en 35.1% í starfsflokki C.

Fjarvistir frá vinnu voru algengari í yngri aldurshópum en þeim eldri í öllum starfsflokunum.

## Húsnæði.

Í starfsflokki A voru 87.1% íbúðar-eigendur, í starfsflokki B 79.6% og í starfsflokki C 79.5%.

Í starfsflokki A bjuggu 59.8% í einbýlishúsi eða raðhúsi, í starfsflokki B 47.6% og í starfsflokki C 52.3%.

Um það bil 70% í öllum flokkunum búi í húsnæði sem er ynggra en 20 ára. Þægindi íbúða er svipuð í öllum starfsflokum.

## Heilsa.

Í starfsflokki A höfðu 87.6% leitað læknis einhvern tíma vegna sjúkdóms (eða gruns um sjúkdóm), í starfsflokki B 83.0% og í starfsflokki C 79.4%, en

legið á sjúkrahúsi höfðu, talið í sömu röð, 68.3%, 64.5% og 59.2% og gengizt undir uppskurð 46.7%, 44.1% og 42.3%.

Undir læknishendi voru 16.8% í A-flokki, 15.4% í B-flokki og 13.5% í C-flokki.

Pantaðan viðtalstíma hjá lækni áttu 5.0% í A-flokki, 3.6% í B og 2.8% í C-flokki.

## Lifnaðarhættir.

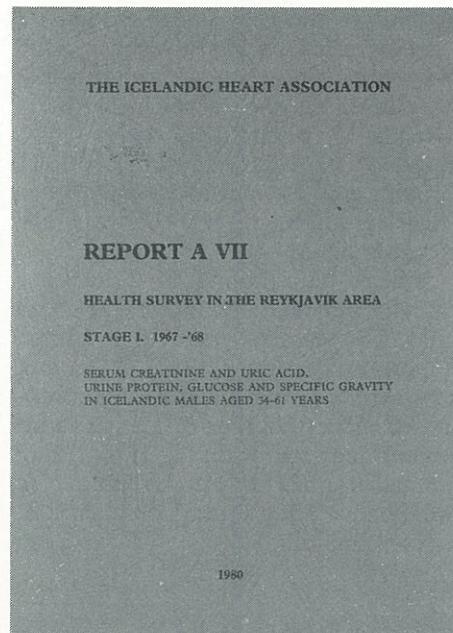
Í starfsflokki A reyktu 29.9% sígarettur, 37.4% í starfsflokki B og 38.7% í starfsflokki C.

Bifreiðar áttu 85.9% karla í flokki A, 73.5% í flokki B og 72.7% í flokki C.

Þyngdaraukning um minnst 5 kg s.l. 15 ár hafði átt sér stað hjá 28.8% karla í flokki A, 25.3% í flokki B og 21.3% í flokki C.

Í A-flokki sögðust 22.2% fara reglu-lega í læknisskoðun, í B-flokki 22.9% en í C-flokki 14.8%.

Regluleg íþróttaiðkun eftir tvítugs-aldur var algengust hjá A-flokki 44.4%, í B-flokki 25.6% og 13.5% í C-flokki.



Þriðja skýrslan sem nýlega er komin út á vegum Rannsóknarstöðvar Hjarta-verndar er á ensku og fjallar um þvagsýru og creatin í blóði og niðurstöður þvagrannsóknar. Hún er merkt A VII. Umsjón með útgáfu þessarar skýrslu hafði Hörður Filipsson.

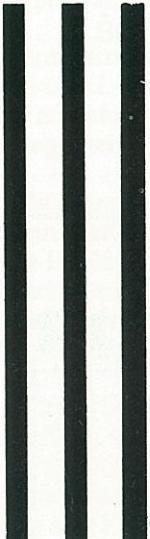
# ÖMMÜBAKSTUR



## FLATKÖKUR

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

Bakari  
Friðriks Haraldssonar sf  
Kársnesbraut 96, Kópavogur 4 13 01



# ÖMMÜBAKSTUR



## FLATKÖKUR

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

Bakari  
Friðriks Haraldssonar sf  
Kársnesbraut 96, Kópavogur 4 13 01



# Réttur binn...

til bóta

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

**ELLI**  
LIFEYRIR

**BÆTUR**  
TIL EKKNA EKKLA OG  
EINSTÆÐRA FORELDRA

**TANN-**  
LÆKNINGAR

ATVINNULEYSISBÆTUR Í  
**FÆÐINGAR**  
**ORLOFI**

TRYGGINGASTOFNU  
RÍKISINS

SLYSA-  
**BÆTUR**

ÓRORKU-  
**BÆTUR**

SJÚKRA  
**BÆTUR**

TRYGGINGASTOFNUN  
RÍKISINS

## Tryggingastofnun ríkisins

# Árskýrsla

## Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar

Starfsárið 1/3 1979 – 30/6 1980

Nikulás Sigfússon yfirlæknir tók saman.

Dreift á aðalfundi Hjartaverndar 30. okt. 1980.

### Almennt yfirlit

Starfsár Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar hefur til þessa verið frá 28. feb. til 1. marz á næsta ári. Á þessu ári var fjárhagsári Hjartaverndar breytt og er nú frá 30. júní til 1. júlí. Var starfsári stöðvarinnar breytt í samræmi við það og nær því þessi skýrsla yfir tímabilið 1. marz 1979 til 30. júní 1980.

Starfsemi rannsóknarstöðvarinnar hefur verið með svipaðum hætti og s.l. starfsár. Var stöðin rekin með um það bil hálftum afköstum allt starfsárið. Boðaðir voru 15 þátttakendur dag hvern í fyrrí heimsókn og jafnmargir í síðari.

Starfslið stöðvarinnar var svipað og s.l. ár. Lengst af störfuðu 14 manns á stöðinni, 3 allan daginn, aðrir 1/2 dag eða minna. Inga H. Búadóttir, sem verið hefur hjúkrunarforstjóri stöðvarinnar síðan 1974 léti af störfum þ. 21/9 1979 að eigin ósk og við tók Sigríður Einvarðsdóttir.

Ingu eru þökkuð sértaklega vel og samviskusamlega unnin störf.

Á árinu var lokið 3. áfanga hóprannsóknar kvenna á Reykjavíkursvæðinu, rannsakaðar voru 324 konur úr þessum hóp. Meginverkefni stöðvarinnar var hins vegar 4. áfangi hóprannsóknar karla á Reykjavíkursvæðinu en sá áfangi hófst í maí 1979 og stóð yfir í lok ársins. Rannsakaðir voru 1.796 karlar úr þessum hóp. Samkvæmt tilvísunum lækna voru rannsakaðir 1.576 einstaklingar. Á rannsóknarstöð á Neskaupstað voru rannsakaðir 155 og á rannsóknarstöð á Egilsstöðum 325 einstaklingar. Í einstökum prófum voru 25. Alls voru þannig rannsakaðir 4.201 einstaklingar á starfsárinu.

Rannsóknaraðferðir hafa verið óbreyttar á starfsárinu. Fengin var ný myndavél í röntgentæki. Tekur hin nýja vél filmur af stærðinni 10x10 cm í stað 7x7 cm og hefur hin nýja vél reynst vel.

Úrvinnsla gagna hefur verið með líkum hætti og áður. Lokið var 3 ítarlegum heimildarskýrslum. Hafa nú alls verið gefna út 12 heimildarskýrslur en 9 aðrar eru mismunandi langt á veg komnar. Tímaritsgreinar og prentaðir útdráttir birtir á árinu voru 14.

### Rannsóknir á Reykjavíkursvæðinu.

#### Þriðji áfangi kvennarannsóknar.

Þessi áfangi hófst í janúar 1977. Eins og getið var í síðustu árskýrslum, var ákveðið að minnka þennan hóp

um helming með því að bjóða til rannsóknar aðeins þeim konum sem fæddar voru á oddatöludegi. Þær voru alls 4.574. Af þeim voru dánar eða búsettar erlendis þegar rannsókn hófst 261, þannig að alls var boðið 4.313. Alls mættu 3.004 eða 70% boðaðra.

Vegna samvinnu við Alþjóðheilbrigðismálastofnunina um rannsóknir á háþrýstingi var einnig boðið til rannsóknar öllum konum úr hópnum með jafna tölu á fæðingardegi sem höfðu haft háþrýsting í 2. áfanga. Úr þessum hóp voru skoðaðar 220 konur.

Loks var sú ákvörðun tekin að bjóða einnig til rannsóknar þeim konum úr hópnum með jafna tölu á fæðingardegi sem aldrei höfðu verið rannsakaðar áður. Úr þessum hóp höfðu verið rannsakaðar 620 konur í byrjun starfsársins og voru rannsakaðar á árinu 324. Alls voru því rannsakaðar 944 konur úr þessum hóp.

Rannsóknaraðferðir í þessum áfanga kvennarannsóknar voru allar þær sömu og í II. áfanga.

#### Fjórði áfangi karlarannsóknar.

Í upphafi var ráð fyrir því gert að áfangar hóprannsóknarinnar á Reykjavíkursvæðinu yrðu þrír. Á því aldursbili sem valið var (fæðingarár: 1907-1934) voru þá skilin eftir 12 fæðingarár þannig að hægt væri að velja úr þeim samanburðarhóp ef ástæða þætti að framlengja hóprannsóknina á Reykjavíkursvæðinu.

Pegar lokið var 3. áfanga kvennarannsóknar var það til laga forstöðumanns Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar að bæta við einum áfanga við karlarannsóknina í Reykjavík, og var þetta sampykkt af framkvæmdastjórn.

Pegar um ferilrannsókn eins og Hóprannsókn Hjartaverndar er að ræða verða upplýsingar um þróun sjúkdóma, dánartíðni o.fl. þeim mún öruggari sem hópnum er fylgt lengur eftir. Þótti því líklegt að verðmætari upplýsingar fengjast með því móti að bæta áfanga við Hóprannsókn Hjartaverndar en að hefja einhverja aðra rannsókn.

Ákveðið var að bjóða svokölluðum B-hóp karla til rannsóknar, þ.e. körlum fæddum 1., 4., o.s.frv. hvers mánaðar. Koma þeir nú í 4. sinn til rannsóknar. Til samanburðar var valinn samsvarandi hópur úr þeim árgögum sem aldrei höfðu verið boðaðir, þ.e. 1908, '09, '11, '13, '15, '23, '25, '27, '29, '30, '32, '33. Alls voru þetta 5.262 manns. Hófst þessi rannsókn í maí 1979. Í lok starfsársins höfðu verið rannsakaðir 1.766 úr þessum hóp.

## Rannsóknir utan Reykjavíkursvæðisins.

Rannsóknir í N. – og S. – Múlasýslu, Neskaupstað og Eskifirði.

Eins og getið var í síðustu árskýrslu hófst undirbúninur að rannsókn á þessu svæði á s.l. ári. Eggert Brekkan yfirlæknir sjúkrahússins og Hjarta- og æðaverndarfélagið á staðnum veitu mikilvæga döstoð við að koma þessari rannsókn af stað. Fékkst húsnæði í nýbyggingu sjúkrahússins til afnota. Starfsfólk var þjálfar að Rannsóknarstöð Hjartaverndar í Reykjavík. Yfirlæknir stöðvarinnar var nokkra daga á Neskaupstað við að koma rannsókninni af stað en hún hófst 14. júní 1979 en vegna húsnæðisvandræða hefur ekki tekist að ljúka rannsókn á Neskaupstað enn. Áfórmáð er þó að ljúka þessum áfanga á hausti komanda.

## Aðrar rannsóknir.

### Tilvísanir.

Eins og áður hefur verið rannsakað fólk samkvæmt tilvísunum lækna. Hefur þetta fólk verið rannsaka á sama hátt og þáttakendur í kerfisbundnu rannsókninni.

Á árinu voru rannsakaðir 929 karlar og 647 konur samkv. tilvísunum eða alls 1.576. Auk þess komu 25 einstaklingar í einstök próf eða rannsóknir. Á efnarannsóknastofu hafa verið gerðar mælingar á blóðfitu (kólesteróli, þríglyseríð) í 134 sýnum sem send hafa verið frá læknum eða sjúkrahúsum.

Mæling á serum-kalíum í úrtaki þáttakenda hóprannsóknarinnar.

Haldið var áfram mælingum á kalíum í serum þáttakenda. Hófst þessi rannsókn í apríl 1979 og lauk í apríl 1980. Mæld voru 1500 sýni á þessu tímabili. Úrvinnsla þessara gagna stendur yfir.

## Samstarf við innlenda og erlenda aðila.

Samstarf við Alþjóðaheilbrigðissstofnunina (WHO)

Haldið var áfram samstarfi við WHO á sviði háþrystings („Community Control of Hypertension“) sem áður hefur verið lýst í árskýrslum.

Gert er ráð fyrir að þessari rannsókn ljúki á yfirstandandi ári.

Samanburðarrannsókn á Vestur-Íslendingum búsettum í Kanada og íslendingum búsettum á Íslandi.

Á s.l. ári fóru fram viðræður milli lækna og annarra sérfræðinga frá Texas Tech University, University of Manitoba, Háskóla Íslands og Hjartaverndar um möguleika á samstarfi þessara aðila um samanburðarrannsókn á Vestur-Íslendingum búsettum í Kanada (Interlake-district) og Íslendingum búsettum á Íslandi. Mun þessi rannsókn taka til mannfræðilegra- og félagslegra atriða auk könnunar á algengi hjarta- og æðasjúkdóma og áhættuþáttu sem þeim eru tengdir.

Nokkur undirbúningsvinna hefur þegar farið fram, er bendir m.a. til þess að verulegur munur sé á algengi hjarta- og æðasjúkdóma meðal Íslendinga og Vestur-Íslendinga,

sem þá væntanlega má rekja til mismunandi umhverfisþáttu og/eða lifnaðarháttu.

## Tafla 1.

Fjöldi einstaklinga, sem rannsakaðir voru á starfsárinu 1/3 1979 – 30/6 1980 eftir mánuðum.

Mánuðir	4. áfangi Hópranns. í Rvk. karlar	3. áfangi hópranns. í Rvk. konur	Samkv. tilvísun læknis karlar konur	Einstakl. í einst. prófum	Aðsend blóðsýni
Marz	1979	171	57	33	–
Apríl	1979	74	58	38	1
Maí	1979	47	54	49	1
Júní	1979	117	25	39	31
Júlí	1979	19	13	7	–
Ágúst	1979	87	45	48	1
Sept.	1979	160	65	45	4
Október	1979	204	52	45	7
Nóvember	1979	196	57	50	1
Desember	1979	111	50	33	7
Jan.	1980	143	92	50	5
Feb.	1980	171	72	36	4
Mars	1980	133	107	46	5
Apríl	1980	129	57	38	10
Maí	1980	135	69	49	8
Júní	1980	144	45	49	4
		1.766	324	929	647
				25	134

Rannsakaðir á Neskaupstað 155  
Rannsakaðir á Egilsstöðum 325

Fyrsti þáttur þessara rannsókna hófst á starfsárinu en í sept. – okt. 1979 voru rannsakaðir í N.-Múlasýslu 212 einstaklingar á aldrinum 7–20 ára og í júní 1980 355 einstaklingar 20–60 ára.

Rannsóknaraðferðir voru flestar þær sömu og notaðar hafa verið við Hóprannsókn Hjartaverndar. Voru gerðar efnamælingar í blóðsýnum á Rannsóknarstöð Hjartaverndar en samstarfsaðilar sáu um aðra hluta rannsóknarinnar.

Næsti áfangi þessara rannsókna er samsvarandi rannsókn á Vestur-Íslendingum.

## Starfsfólk á rannsóknarstöð Hjartaverndar í Reykjavík

	Vinnutími
Edda Emilsdóttir, meinatæknir	1/2 daginn
Edda Imsland, mótt., ritari	1/2 daginn
Eygló Gísladóttir, móttaka	1/2 daginn
Gunnar Sigurðsson, læknir	
6 klst. á viku	
Hallgerður Bjarnhéðinsd. hjúkr.fr.	1/2 daginn
Helga Helgadóttir, læknaritari	1/1 daginn
Helga Pétursdóttir, læknaritari	1/1 daginn (1/2 frá 13/8'79)
Inga H. Búadóttir, hjúkrunarforstj.	1/3 daginn (lét af störfum 21/9'79)
Jóhanna Svavarasdóttir, meinatæknir	1/2 daginn

Linda Wendel, meinatækni	1/2 daginn
Nikulás Sigfússon, yfirlæknir	1/1 daginn
Pála Sveinsdóttir, ranns.stúlka	1/2 daginn
Sigríður Einvarðsd. hjúkrunarforstj.	1/1 daginn (tók við störfum 3/9'79)
Stefanía Kemp, ritari	1/2 daginn
Þorsteinn Þorsteinsson, lifefnafr.	hluta úr degi
Þórunn Jenssen, móttaka	1/2 daginn (létt af störfum 1/5'80)

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

#### Ráðgjafar:

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

## Skýrsla úrvinnslustjórnar

Úrvinnslustjórn kom saman 56 sinnum til funda og úrvinnslustarfa. Einkum var unnið við Skýrslu A V, A VII, A XIV og A XVI. Skýrsla A V fjallar um reykingavenjur karla. Umsjón með þeirri skýrslu hafði Stefán Karlsson félagsfræðingur. Fyrsta handrit að þessari skýrslu er nú tilbúið. Skýrsla A VII fjallar um þvagsýru og creatinin í blóði og niðurstöður þvagrannsóknar. Umsjón með þessari skýrslu hafði Hörður Filippusson. Var þessari skýrslu lokið á árinu.

Skýrslur A XIV og A XVI fjalla um ýmis félagsleg atriði (menntun, atvinnu, vinnutíma, húsnæði o.fl.). Umsjón höfðu Ólafur Ólafsson landlæknir og Haukur Ólafsson stjórnmálafræðingur. Báðum þessum skýrslum var lokið. Átta skýrslur til viðbótar eru í vinnslu, mismunandi langt komnar.

Unnið var við nokkrar tímaritsgreinar. Birt var grein um sykurþol karla. Umsjón með þeirri grein hafði Gunnar Sigurðsson. Lokið var grein um hjartakveisu er Þórður Harðarson hafði umsjón með.

Alls komu út á prenti 17 skýrslur og greinar er fjalla um niðurstöður Hóprannsóknar Hjartaverndar á árinu. (Sjá hér á eftir).

Úrvinnslustjórn hefur haft umsjón með allri úrvinnslu gagna. Úrvinnslustjórnin hefur starfað samkvæmt reglum sem settar voru af framkvæmdastjórn Hjartaverndar 1971 en samkvæmt þeim er úrvinnslustjórn m.a. ætlað að gera áætlun um framkvæmd úrvinnslu,

að úthluta verkefnum til verktaða

- fylgjast með því að verkefni séu unnin í samræmi við þá stefnu sem úrvinnslustjórn hefur markað
- taka ákváðanir um notkun rafreiknis í samráði við ráðgjafa Hjartaverndar
- meta hvort handrit fullnægi vísindalegum kröfum og gera tillögur um breytingu á þeim ef hún telur ástæðu til og annast útgáfu þeirra
- gera tillögur til framkvæmdastjóra um ráðningu manna við úrvinnslu.

Stefna úrvinnslustjórnar hefur verið fólgin í eftirfarandi:

- Útgáfa **heimildarskýrslu** um Hóprannsókn Hjartaverndar á höfuðborgarsvæðinu þar sem megin áhersla er lögð á birtingu niðurstaðna og helstu tölfræðilegra einkenna þeirra í töflum og línum ritum sem rituð eru með rafreikni. Reynt hefur verið að nýta kerfi stöðunar við skýrslugerð. Í skýrslum hafa birst ítarlegar lýsingar á allri framkvæmd hóprannsóknarinnar ásamt ýmsum fylgiskjolum. Að þessu leyti hafa þær verið ítarlegri en tímaritsgreinar. Vangaveltum og tilvitnum um aðrar heimildir hefur verið stillt í hóf enda tilgangur skýrslugerðarinnar fyrst og fremst sá að koma á framfæri ítarlegum niðurstöðum í aðgengilegu formi.
- Stillt hefur verið í hóf ritun tímaritsgreina og flutningi erinda um efni sem ekki hefur verið gerð skil í heimildarskýrslu til þess að draga úr töfum við skýrslugerð.
- Teknar hafa verið til úrvinnslu mælingar og athuganir á frumstærðum áður en slíkar stærðir eru bornar saman innbyrðis eða tengdar klíniskum niðurstöðum er leiða til sjúkdómsgreiningar.

Til leiðbeiningar höfundum við skýrslugerð voru samdar og gefnar út 1974 „Leiðbeiningar um skýrslugerð“ en í þeim leiðbeiningum er reynt að staðla sem flest atriði skýrslugerðar til að flýta fyrir og auðvelda gerð þeirra.

## Skýrslur, greinar og erindi lækna og ráðgjafa rannsóknarstöðvar Hjartaverndar:

Starfsárið 1/3 1979 – 30/6 1980.

#### Skýrslur og greinar:

- Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar Starfsárið 1/3 1978 – 28/2 1979. Reykjavík 1979
- Report A VII. Health survey in the Reykjavík area. Stage I, 1967-'68. Serum creatinine and uric acid, urine protein, glucose and specific gravity in Icelandic males aged 34-61 years. O.J. Björnsson, D. Davidsson, H. Filippusson, Ó. Ólafsson, N. Sigfússon & Th. Thorsteinsson. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík 1980.
- Skýrsla A XIV. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-'68. Skólaganga, atvinnu, húsnæði, heilsufar o.fl. meðal íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs. Ólafur Ólafsson og Haukur Ólafsson. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík 1980.
- Skýrsla A XVI. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-'68. Skólaganga, atvinnu, húsnæði, heilsufar o.fl. nokkurra starfsflokkja íslenzkra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs. Ólafur Ólafsson og Haukur Ólafsson. Rannsóknarstöð Hjartaverndar, Reykjavík 1980.
- Sýkurþol íslenzkra karla og kvenna á aldrinum 20-61 árs. Gunnar Sigurðsson, Gízur Gottskálksson, Þorsteinn Þorsteinsson, Ottó J. Björnsson, Davið Daviðsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon. Læknablaðið, 65:4, 1961, 1979 (Útdráttur úr erindi)

6. **Tíðni hjartakeisu og kransæðasjúkdóms hjá miðaldra íslenskum körlum.** – Gildi spurningalista og EKG ST-T breytinga í greiningu hjartakeisu.  
Þórður Harðarson, Ásgeir Jónsson, Gunnar Sigurðsson, Davíð Davíðsson, Ottó J. Björnsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon.  
Læknablaðið, 65:4, 194, 1979 (Útdráttur úr erindi)
  7. **Blóðþróstingur íslenskra karla á aldrinum 34–61 árs.**  
Nikulás Sigfússon, Davíð Davíðsson og Ottó J. Björnsson.  
Læknablaðið, 65:4, 194–195, 1979 (Útdráttur úr erindi)
  8. **WHO's activities in the control of hypertension.**  
Toma Strasser.  
Cardiology. Proceedings of the VIII World Congress of Cardiology, Tokyo, 17.–23. sept. 1978.  
Excerpta Medica, Amsterdam, 1979.
  9. **Mild hypertension in the community. I: Mild hypertension: Natural history and management.**  
Proceedings of the joint WHO/ISH meeting held in Susono Japan. Toma Strasser o.fl.  
Pitman Medical Publishing Co. Ltd., England, 1979.
  10. **Blood pressure in Icelandic Males aged 34–61 years.**  
Nikulás Sigfússon, Davíð Davíðsson og Ottó J. Björnsson.  
Transactions of the European Society of Cardiology, Vol. 1, No. 2, 1979. (Abstract).
  11. **Fastandi blóðsykur og sykurþol karla og kvenna á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 20–61 árs.**  
Gunnar Sigurðsson, Gizur Gottskálksson, Þorsteinn Þorsteinsson, Ottó J. Björnsson, Davíð Davíðsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon.  
Læknablaðið 66: 2, 47–60, 1980.
  12. **Faraldsfræðilegar rannsóknir á hjartasjúkdóum meðal íslenskra karla á aldrinum 34–61 árs. I. Hjartakeisa.**  
Þórður Harðarson, Davíð Davíðsson, Gunnar Sigurðsson, Nikulás Sigfússon, Ólafur Ólafsson, Ottó J. Björnsson.  
Bíður birtingar í Læknablaðinu.
  13. **Hversu oft verður skert sykurþol að sykursýki? 7 ára ferilrannsókn á karlahópi Hjartaverndar.**  
Gunnar Sigurðsson, Gizur Gottskálksson, Þorsteinn Þorsteinsson, Ottó J. Björnsson, Davíð Davíðsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon.  
Bíður birtingar í Læknablaðinu.
  14. **Investigation on backache by questionnaire in Icelandic males aged 20–64 years. A population study.**  
Jón Þorsteinsson, Erik Allander, Ottó J. Björnsson, Arinbjörn Kolbeinsson, Ólafur Ólafsson og Nikulás Sigfússon.  
Scand. J. Rheumatol. Suppl. 33, 1980 (Abstract)
  15. **Rheumatoid factor (RF) and joint symptoms in Icelandic males.**  
Arinbjörn Kolbeinsson, Ottó J. Björnsson, Nikulás Sigfússon, Ólafur Ólafsson, Erik Allander, Jón Þorsteinsson.  
Scand. J. Rheumatol. Suppl. 33, 1980. (Abstract)
  16. **Investigation on joint symptoms by questionnaire in Icelandic males aged 20–64 years. A population study.**  
Nikulás Sigfússon, Erik Allander, Ottó J. Björnsson, Arinbjörn Kolbeinsson, Ólafur Ólafsson, Jón Þorsteinsson.  
Scand. J. Rheumatol. Suppl. 33, 1980 (Abstract)
  17. **Er hægt að koma í veg fyrir kransæðasjúkdóm?**  
Nikulás Sigfússon.  
Hjartavernd, 17:1, 9–13, 1980.
  18. **Gläáka á göngudeild. Yfirlit yfir glákusjúklinga á göngudeild augnadeilda Landakotsspítala 1973–1978.**  
Guðmundur Björnsson.  
Læknablaðið 65:5, 229–238, 1980.
- Erindi:**
1. **Faraldsfræðilegar rannsóknir á háþróstingi.**  
Sigurður Samúelsson.  
Erindi flutt á Symposium um háþrósting á vegum Hjartasjúkd.fél. ísl. lækna og Félags íslenskra lyflækna, Domus Medica 26. apríl, 1980.
  2. **Um mörk háþróstings.**  
Nikulás Sigfússon.  
Erindi flutt á Symposium um háþróstingi á vegum Hjartasjúkd.fél. ísl. lækna og Félags íslenskra lyflækna, Domus Medica, 26. apríl, 1980.
  3. **Sykurþol íslenskra karla og kvenna á aldrinum 20–61 árs.**  
Gunnar Sigurðsson, Gizur Gottskálksson, Þorsteinn Þorsteinsson, Ottó J. Björnsson, Davíð Davíðsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon.  
Erindi flutt á IV. þingi Félags íslenskra lyflækna, Bifröst, 1.–3. júní, 1979.
  4. **Tíðni hjartakeisu og kransæðasjúkdóma hjá miðaldra íslenskum körlum. – Gildi spurningalista og EKG ST-T breytinga í greiningu hjartakeisu.**  
Þórður Harðarson, Ásgeir Jónsson, Gunnar Sigurðsson, Davíð Davíðsson, Ottó J. Björnsson, Ólafur Ólafsson, Sigurður Samúelsson og Nikulás Sigfússon.  
Erindi flutt á IV. þingi Félags íslenskra lyflækna, Bifröst, 1.–3. júní 1979.
  5. **Blóðþróstingur íslenskra karla á aldrinum 34–61 árs.**  
Nikulás Sigfússon, Davíð Davíðsson og Ottó J. Björnsson.  
Erindi flutt á IV. þingi Félags íslenskra lyflækna, Bifröst, 1.–3. júní 1979.
  6. **WHO's activities in the control of hypertension. Toma Strasser.**  
Erindi flutt á VIII. World Congress of Cardiology, Tokyo, 17.–23. sept. 1978.
  7. **Investigation on backache by questionnaire in Icelandic males aged 20–64 years. A population study.**  
J. Thorsteinsson, E. Allander, O.J. Björnsson, A. Kolbeinsson, Ó. Ólafsson & N. Sigfússon.  
Erindi flutt á XVIII. Nordic Congress of Rheumatology, Helsinki, June 1.–4. 1980.
  8. **Rheumatoid factor (RF) and joint symptoms in Icelandic males.**  
A. Kolbeinsson, O.J. Björnsson, N. Sigfússon, Ó. Ólafsson, E. Allander, J. Thorsteinsson.  
Erindi flutt á XVIII. Nordic Congress of Rheumatology, Helsinki, June, 1.–4. 1980.
  9. **Investigation on joint symptoms by questionnaire in Icelandic males aged 20–64 years. – A population study.**  
N. Sigfússon, E. Allander, O.J. Björnsson, A. Kolbeinsson, Ó. Ólafsson, J. Thorsteinsson.  
Erindi flutt á XVIII. Nordic Congress of Rheumatology, Helsinki, June 1.–4., 1980.
  10. **Duptryten Contractur i Island. Preliminer rapport.**  
Árni Björnsson og Nikulás Sigfússon.  
Erindi flutt á XVIII. þingi Nordisk Plastikkirurgisk Forening, Húsavík, 26.–29. ág., 1980.

# Reykingar og hjarta- og æðasjúkdómar

Síðastliðin 15 ár hafa hundruð rannsóknarmanna í fjölda landa fengist við athugun á reykingavandamálinu. Þessu öfluga starfi má þakka það að unnt hefur verið að sýna fram á það vísindalega að orsakatengsl séu milli sigarettreykinga og hjartadreps (infarctus myocardii, kransæðastíflu) og annarra hjarta- og æðasjúkdóma. A þetta fallast allir nema e.t.v. tóbaksframleiðendur. Sönnun þessa byggist ekki einvörðungu á meiri athugunum aftur í tímann svo sem gert var fram til 1964. Fleiri slíkar athuganir hefðu út af fyrir sig getað aukið á samkvæmni og trúverðugleik þessara tölfraðilegu tengsla, en þær hefðu ekki getað sannað orsaka- og afleiðingatengsl. Fjölmargar aðrar athuganir voru gerðar í staðinn, þ.e.a.s. athuganir fram í tímann, athuganir á því þegar fólk hætti að reykja o.s.frv. Þessar athuganir hafa leitt í ljós, að umframdaudi af völdum hjarta- og æðasjúkdóma meðal reykingamanna er 50% fram yfir það sem gerist hjá þeim sem reykja ekki. Af þessari umframtólu eru 30% einfaldlega vegna hjartadreps. Frá öðru sjónarhorni má segja, að ¼ af öllum dauðsföllum vegna hjartadreps sé af völdum sigarettreykinga. Einnig reyndist unnt að sýna fram á magnáhrif reykinga. Dánartíðni af völdum hjartadreps eykst eftir því sem fleiri sigarettur eru reyktar daglega. T.d. er dánartíðni 4% meðal þeirra (karlmanna) sem reykja ekki en meðal þeirra sem reykja meira en einn pakka á dag er hún 13%. Hjá einstaklingum sem hætta að reykja minnkar áhættan og eftir nokkur ár verða líkurnar á því að fyrrverandi reykingamaður fái hjartadrep hinum sömu og hjá þeim sem aldrei hafa reykt.

Sigarettreykingar eru ekki frumorsök hjartadreps en þær eru einn skerfuring til þess. Það er vel kunnugt að þessi sjúkdómur á sér margar orsakir og að ofneysla jafnt sem kyrsetulíf, of-

mikið kólesteról í blóði, háþrýstingur og aðrir áhættuþættir gegna mikilvægu hlutverki. Sigarettreykingar eru þó einn helsti áhættuþátturinn og er óháður öllum hinum. Ennfremur eru þær samverkandi með of miklu kólesterólí og háþrýstingi. Sé t.d. gert ráð fyrir að meðal heilbrigðra manna, sem eru með eðlilegan blóðþrýsting og eðlilegt kólesterólmagn í blóði og eru ekki reykingamenn, séu hjartadreps-tilfelli 2/1.000 á ári, þá eykst þetta upp í 5/1.000 ef um of mikið kólesteról eða háþrýsting er að ræða, – upp í 8/1.000 ef báðir þessir áhættuþættir eru til staðar og upp í 17/1000 ef reykingar bætast einnig við. Áhrif sigarettreykinga í þá átt að auka hættuna á hjartadrepi eru meiri í yngri aldursflokkunum. Hjá fólk í almennt er t.d. hættan á hjartadrepi þrisvar til átta sinnum meiri hjá reykingamönnum en hjá þeim sem ekki reykja en meðal reykingamanna sem eru yngri en 45 ára eru líkurnar 15 sinnum meiri en hjá þeim sem reykja

ekki. Meðal kvenna undir 50 ára aldri eru líkurnar 20 sinnum meiri. Nú virðast konur vera gæddar einhvers konar ónæmi fyrir hjartadrepi í þeim skilningi að þær eru miklu ónæmari fyrir sjúkdómnum en karlmenn, en ef þær reykja er eins og þær glati ávinningsnum af sliku ónæmi.

Hjarta- og æðasjúkdómar eru flókið samsafn sjúkdóma en á hverja þeirra hafa sigarettreykingar beinust áhrif? Ennbá er deilt um hvort sigarettreykingar hafi neikvæð áhrif á sjúkdóma í heilaæðum og háþrýsting. Þótt skýrla bandarísku heilbrigðisfyrvaldanna 1979 dragi nokkuð í efa orsakatengsl milli reykinga og ofangreindra sjúkdóma, sýna alveg nýlegar skýrlur fram á greinileg neikvæð áhrif reykinga á illkynnaðan háþrýsting og heilablóðfall. Að því er varðar hjartadrep, æðakölkun, hjartakveisu og sjúkdóma vegna kölkunar í útlímaæðum, voru orsakatengsl við reykingar hins vegar skýrt mörkuð. Að sjálfsögðu

## Hvers vegna hætta menn sigarettreykingum?

	1968	1975
1. Vegna hósta	13&	14%
2. Vegna mæði	6%	7%
3. Vegna einkenna frá hjarta	3%	3%
4. Vegna einkenna frá maga	4%	4%
5. Vegna ótta um heilsuspíllandi áhrif	24%	22%
6. Af læknisráði	4%	4%
7. Af sparnaðarástæðum	19%	19%
8. Önnur ástæða	27%	27%

Í erindi sem Nikulás Sigfússon yfirlæknir Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar hélt á málþinginu 30. okt. síðastl. (sjá bls. 13) sýndi hann þessa mynd sem skráir breytingar á reykingavenjum íslenskra karla samkvæmt rannsókn Hjartaverndar. Engar nýjar skýrlur eru til um reykingavenjur íslenskra ungmannna en líkur benda til að reykingar séu allalmennar í yngstu aldursflokkunum.

verða slík tengsl veikari ef viðkomandi persóna hættir að reykja.

Áhrif reykinga á dánartíðni vegna hjarta- og æðasjúkdóma eru ekki eins afgerandi og á lungnakrabba. Umfram-dánartíðni vegna hjarta- og æðasjúkdóma hjá reykingamönnum er einungis 60–70% í mesta lagi, en aftur á móti níu eða tíu sinnum hærri þegar um lungnakrabbamein er að ræða. Segja má að aðeins 25% dauðsfalla vegna hjarta- og æðasjúkdóma séu af völdum reykinga en aftur á móti eru 80–90% dauðsfalla vegna lungnakrabbameins og 75–80% dauðsfalla vegna langvinnrar berkju-bólgu og lungnaþembu af völdum reykinga. Prátt fyrir lægri umfram dauða vegna hjarta- og æðasjúkdóma er heildardánartíðni vegna þessara sjúkdóma svo miklu hærri en vegna lungnakrabbameins og bekjubólgu að heildar-dauðsföll vegna hjartameina af völdum reykinga fara yfirleitt fram úr heildar-dauðsföllum vegna lungnakrabbameins og berkjubólgu af völdum reykinga, að minnsta kosti í iðnvæddum löndum. Af heildarskýrslutölum sem WHO hefur yfir að ráða og byggðar eru á gögnum frá 65 löndum, má sjá að samtals 1.730.000 dauðsföll voru af völdum kransæðasjúkdóma. Þar af má rekja 25%, eða um 430.000, til reykinga.

Annað vandamál til íhugunar er meiri tiðni hjarta- og æðasjúkdóma og blóðtappamyndunar og meiri dánartíðni vegna hjartadreps meðal kvenna sem reykja og nota „pilluna“. Hættan

á að fá hjartadrep var nær 40 sinnum meiri hjá konum sem notuðu „pilluna“ og reyktu mikið en hjá þeim sem reyktu ekki og einnig notuðu „pilluna“.

Í nýlegri sérfræðingaskýrslu Alþjóða heilbrigðisstofnunarinnar um reykingavarnir (1979), hefur stofnunin skýrt og greinilega stimplað reykingar sem sannkallaða farsótt. Andstætt því sem talið var fyrir nokkrum árum er ekki lengur unnt að líta svo á að reykingar komi einstaklingnum einum við, þ.e.a.s. séu frjálst val einstaklings sem er kunnugt um sjúkdómshættuna af völdum reykinga en heldur samt sem áður áfram að reykja. Þess í stað verður nú að viðurkenna að reykingar eru læknisfræðilegt og félagslegt vandamál. Þegar sjúkdómarnir, sem hafa áhrif á einstaklinginn, eru margfaldaðir með milljónum reykingamanna valda þeir gífurlegum skaða í landinu – í öllum löndum – að svíði lækniskostnaðar, í notkun sjúkra-rúma, í fjarvistum frá vinnu og bótum sem greiða verður fjölskyldum þar sem fyrirvinnan fellur frá fyrir aldur fram. Það er vissulega vel kunnugt að hlutföll dauðsfalla, sjúkleika, fjarvista og vinnuslysa eru verulega hærri hjá reykingamönnum en þeim sem reykja ekki. Skýrslur frá Bandaríkjunum, Frakklandi, Sviss, Ástralíu og öðrum löndum sýna hvernig ríkið glatar hundruðum milljóna dala, franka o.s.frv. vegna heilsugæslukostnaðar af völdum sjúkdóma í tengslum við reykingar, saman-borið við þær tekjur sem sömu ríki hafa

af því að rækta, framleiða, selja og skattleggja tóbak og tóbaksvörur. Athugun í Ástralíu sýndi skýrt að útlát vegna sjúkdóma tengdum reykingum hafa á nýliðnum árum aukist um það bil tíu sinnum hraðar en aukning skatt-tekna sem ríkið hefur haft af tóbaki. Samkvæmt skýrslum, sem 65 lönd létu WHO í té, er umframdánartala af beinum völdum reykinga u.p.b. ein milljón dauðsfalla á ári, sem er fimmföld tala umferðarslysa í þessum 65 löndum. Þess vegna kemur sú spurning fram hvort nútímasamfélög með öllum sínum vandamálum þoli svo kostnaðarsama farsótt sem maðurinn hefur alfarið kallað yfir sig sjálfur. Komin er tími til að hefja fyrirbyggjandi aðgerðir til að draga úr útbreiðslu tóbaks-reykinga. Svo er einnig annað viðhorf sem gerir reykingar félagslega óferjandi frá sjónarmiði Alþjóða heilbrigðis-stofnunarinnar. Það er sú staðreynd að reykingaávani fullorðinna er slæmt for-dæmi fyrir ungt fólk, fordæmi sem í yfirgnæfandi meirihluta tilfella, jafnvel allt að 90% þeirra, leiðir óhjákvæmilega til þess að unga fólkid tekur upp þennan ávana sem afar erfitt mun reynast að losna undan. Það er kannski of vægt til orða tekið að tala um reykingar sem ávana. Frá læknisfræðilegu sjónarmiði er í vaxandi mæli litið svo á reykinga-ávaninn geri menn tóbakinu háða, bæði líkamlega og sálarlega.

(Úr *Heart Beat*, júlí 1979. Höf.: Dr Zbynek Pisa og dr. Roberto Marironi, B.Bj.).

# Ostur í ábæti



## Hnetuostur

Þeir kunna að gera ost frakkarnir.

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

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

**ostur er veizlukostur**





**skynsamt fólk  
vélur traust  
tryggingafélag**

SAMVINNUTRYGGINGAR GT

62.54



# GRÓFT BRAUÐ, KRAFTBRAUÐIÐ.

*Bakað úr hollu, grófu mjöli,  
fitusnautt, algjörlega sykurlaust  
og gróflega gott á bragðið (það finnst  
krökkum líka).*

SAMSÖLU  
BRAUÐ



*Vertu vandlátur á brauðið pitt, það  
erum við.*



Tannburstar, allar gerðir, tannþráður  
disclosing töflur, munnspeglar og margt  
fleira til tannhirðu.  
Tannlæknar mæla með BUTLER vörum.

**sanodent**

**TANNSTÖNGLAR.**  
Einu rétt hönnuðu tannstönglarnir  
á markaðnum í dag.

**Einkaumboð á Íslandi**



Hraunteig 23  
Sími 30606 og 37515

# Mjólk inniheldur kalk, prótín, vitamín og góðan dag!

Pú byrjar daginn vel, ef þú drekkur mjólkurglas að morgni. Því ísköld mjólkin er ekki bara svalandi drykkur, heldur fæða, sem inniheldur lífsnauðsynleg næringar-efni í ríkum mæli, svo sem kalk, prótín og vitamín.

*Mjólkurglas að morgni gefur þér forskot á góðan dag.*

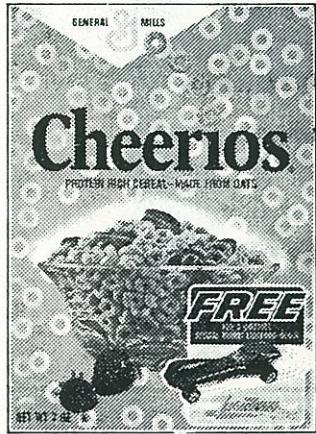


**BANKINN  
ER BAKHJARL**



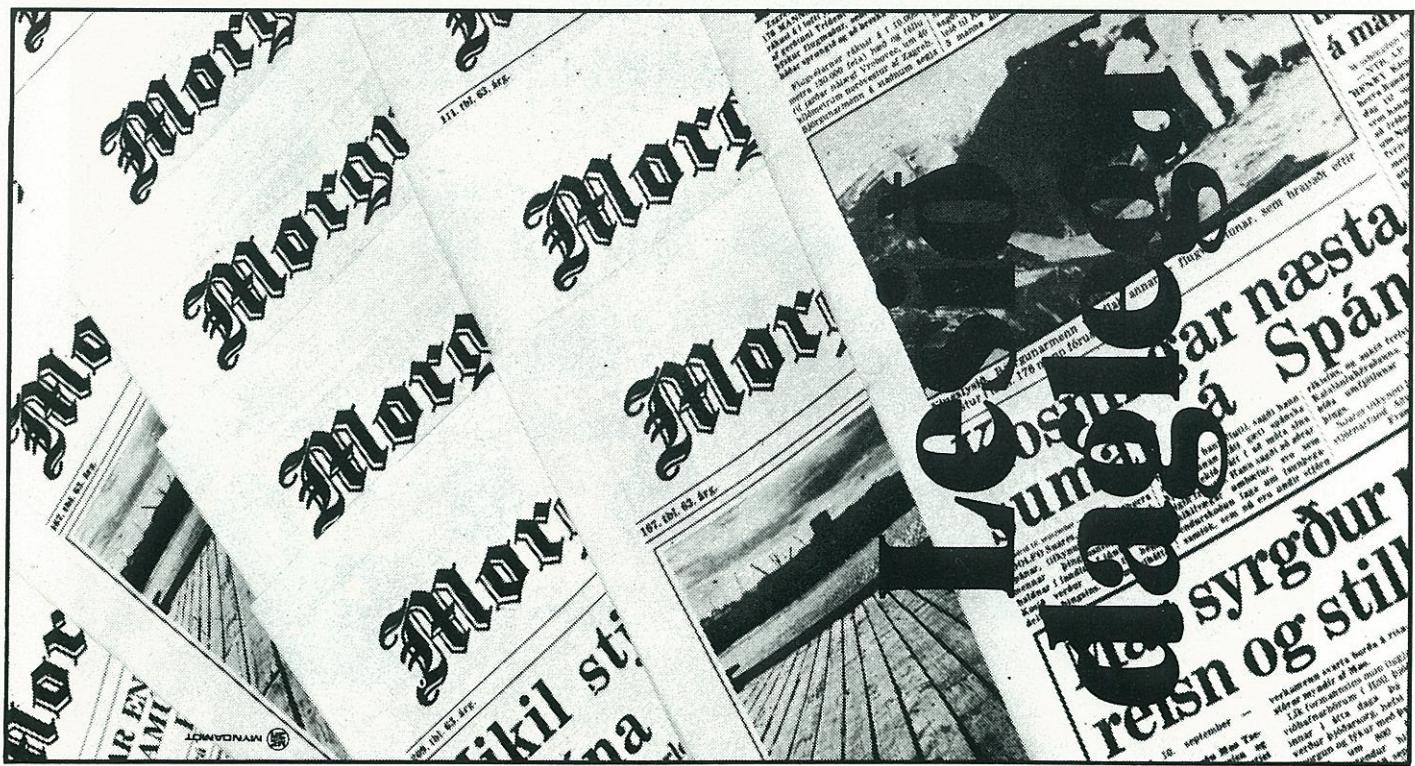
# Cheerios®

## Sólargeisli i hverri skeið



ARGUS

NATHAN & OLSEN HF.





Hollt og gott frá Fjöreggi

# Happdrætti

## Hjartaverndar 1980.

Dregið var í happdrættinu 12. september. Vinningar komu á eftirtalin númer:

**99793 Ford Fairmont**

**14577 Lancer 1600**

**100 þúsund króna vöruúttekt:**

866	-	45845	-	74525
7336	-	52563	-	80983
10392	-	52949	-	84433
13406	-	55706	-	88169
22506	-	56829	-	90985
39301	-	61900	-	98251
43158	-	67321	-	99812
44537	-	70221		

## Miningarkort Hjartaverndar eru til á eftirtöldum stöðum:



**Reykjavík:**  
Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9,  
Sími 83755.  
Reykjavíkur Apótek, Austurstræti 16.  
Skrifstofa D.A.S. Hrafnistu.  
Dvalarheimili aldraðra við Lönguhlið.  
Garðsapótek, Sogavegi 108.  
Bókabúðin Embla, við Norðurfell,  
Breiðholti.  
Árbæjarapótek, Hraunbæ 102a.  
Bókabúð Glæsibæjar, Álfheimum 74.

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

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

**Kópavogur:**  
Kópavogs Apótek, Hamraborg 11.

**Akranes:**  
Hjá Sveini Guðmundssyni, Jaðarsbraut 3.

**Ísafjörður:**  
Hjá Júlíusi Helgasyni rafvikjameistara.

**Siglufjörður:**  
Verslunin Ögn.

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

# Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

ÁBYRGÐ HF.  
TRYGGINGARFÉLAG  
BINDINDISMANNA  
Lágmúla 5 – Sími 83533.

ALMENNAR TRYGGINGAR HF.  
Síðumúla 39 – Sími 82800.

ALMENNA  
VERKFRÆÐISTOFAN HF.  
Fellsmúla 26 – Sími 38590.

ALPÝÐUSAMBAND ÍSLANDS  
Grensásvegi 16 – Sími 83044.

ÁRBÆJARAPÓTEK  
Hraunbæ 102 – Sími 75200.

ARTEMIS SF.  
NÆRFATAGERÐ  
Grensásvegi 3 – Sími 83333 og 83335.

ÁGÚST ÁRMANN  
HEILDVERSLUN  
Sundaborg 24 R – Sími 86677.

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

ÁSBJÖRN ÓLAFSSON  
HEILDVERSLUN  
Borgartúni 33 – Sími 24440.

ÁSGEIR SIGUREÐSSON HF.  
Síðumúla 35 – Sími 86322.

ÁBURÐARVERKSMIÐJAN  
Gufunesi – Sími 32000.

ÁFENGIS OG TÓBAKSVERSLUN  
RÍKISINS  
Skrifstofa Borgartúni 7 – Sími 24280.

BÓKAÚTGÁFA  
MENNINGARSJÓÐS OG  
ÞJÓÐVINAFÉLAGSINS  
Skálholtsstíg 7 – Sími 13652.

BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS  
Bændahöllinni við Hagatorg  
Sími 19200.

BÍLAKLÆÐINGAR HF.  
Kársnesbraut 100 Kópavogi  
Sími 40040.

BIFREIÐASMIÐJA  
SIGURBJÖRNS BJARNASONAR  
Vesturvör Kópavogi – Sími 44221.

BÍLAVERKSTÆÐIÐ  
HEMLASTILLING HF.  
Súðavogi 14 – Sími 30135.

BIFREIÐASTÖÐ STEINDÓRS  
Hafnarstræti 2 – Sími 24100.

BÓKABÚÐ  
MÁLS OG MENNINGAR  
Laugavegi 18 – Sími 24240.

BORGARBÚÐIN  
Hófgerði 30, Kópavogi – Sími 40180.

BIFREIÐASTJÓRAFÉLAGIÐ  
FRAMI  
Freyjugötu 26 – Sími 10273.

BYGGINGARIÐJAN HF.  
Breiðhöfða 10 – Sími 36660.

BYGGINGARVÖRUR HF.  
Ármúla 18 – Sími 35697.

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

BJÖRN STEFFENSEN &  
ARI Ó. THORLACIUS  
ENDURSKOÐUNARSKRIFSTOFA  
Klappastíg 26 – Sími 22210.

BRUNABÓTAFÉLAG ÍSLANDS  
Sími 26055.

BLIKKSMIÐJAN VOGUR HF.  
Auðbrekku 65 – Sími 40340.

BÆJARLEIÐIR  
Langholtsvegi 115 – Sími 33500.

BLOSSI SF.  
Skipolti 35 – Sími 81350.

DANÍEL ÓLAFSSON OG CO.  
UMBOÐS OG HEILDVERSLUN  
Súðavogi 20-22 – Sími 86600.

DALVER KJÖRBÚÐ  
Dalbraut 3 – Sími 33722.

ENDURSKOÐUNARSKRIFSTOFA  
ÞORKELS SKÚLASONAR  
Hamraborg 5, Kópavogi – Sími 43666.

ELLINGSEN HF.  
Ánanaustum Grandagarði  
Sími 28855.

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

ENDURSKOÐUN HF.  
Suðurlandsbraut 18 – Sími 86533.

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

EFNAGERÐIN VALUR  
Dalshrauni 11 - Sími 53866.

EINAR ÁGÚSTSSON  
UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN  
Brautarholi 4 – Sími 23880. Box 5533.

EINAR J. SKÚLASON  
SKRIFSTOFUVÉLAVERSUN OG  
VERKSTÆÐI  
Hverfisgötu 89 – Sími 24130.

FÉLAGSBÓKBANDIÐ  
Auðbrekku 63, Kópavogi – Sími 44400.

FJÖLRITEUNARSTOFA DANÍELS HALLDÓRSSONAR Ránargötu 19 – Sími 12280.	HÁALEITIS APÓTEK Háaleitisbraut 68 – Sími 82100.	KASSAGERÐ REYKJAVÍKUR Kleppsvegi 33 – Sími 38383.
FREYJA HF. SÆLGÆTISGERÐ Klettagörðum 7 og Lindargötu 12 Sími 82482 og 82483.	HAGPRENT HF. Brautarholti 26 – Sími 21650 og 29540.	LERKI HF. Skeifunni 13 – Sími 82877.
FÓÐURBLANDAN HF. Grandavegi 42 – Sími 24360.	HEGRI HF. Borgartúni 23 – Sími 81244.	LÍFTRYGGINGARMIÐSTÖÐIN HF. Aðalstræti 6 – Sími 26466.
FATAGERÐIN FLÍK Skúlagötu 51 – Sími 20765.	HERMES HF. Háaleitisbraut 19 – Sími 31240. Box 22.	LJÓSPRENTSTOFA SIGR. ZÖEGA & CO. Austurstræti 10 – Sími 13466.
FÉLAG ÍSLENSKRA BIFREIÐAEIGENDA Auðbrekku 44 – Sími 45999.	HEILDVERSLUN ANDRÉSAR GUÐNASONAR Klettagörðum 11–13 – Sími 86388.	LOFTORKA SF. Skipholti 35 – Sími 83546 og 83522.
G. ÓLAFSSON HF. HEILDVERSLUN Suðurlandsbraut 30 – Sími 84166 og 84350.	HURÐAIÐJAN SF. Kársnesbraut 98, Kópavogi Sími 43411.	LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR N. MANSCHER HF. Borgartúni 21 – Sími 26080.
GÚMMÍVINNUSTOFA Skipholti 35 – Sími 30688 og 30360.	HVANNBERGSBRÆÐUR Laugavegi 24 – Sími 13604.	LYFJABÚÐ BREIÐHOLTS Arnarbakka 4–6 – Sími 73390.
GUNNAR GUÐMUNDSSON HF. Dugguvogi 2 – Sími 84410.	H. ÓLAFSSON OG BERNHÖFT Bergstaðastræti 13 – Sími 19790.	LÝSI HF. Grandavegi 42 – Sími 21414.
GÚMMÍSTEYPA P. KRISTJÁNSSONAR HF. Súðavogi 20 – Sími 36795.	HARPA HF. LAKK OG MÁLNINGARVERKSM. Skúlagötu 42 – Sími 11547.	LAUGARNES APÓTEK Kirkjuteigi 21 – Sími 30333.
G.J. FOSSBERG VÉLAVERKSLUN HF. Skúlagötu 63 – Sími 18560.	HAUKUR OG ÓLAFUR Ármúla 32 – Sími 37700.	MÚRARAMEISTARAFÉLAG REYKJAVÍKUR Skipholti 70 – Sími 36890.
GAMLA KOMPANÍÐ HF. Bíldshöfða 18 – Sími 36500.	HAMAR HF. Tryggvagötu og Borgartúni Sími 22123.	MÖGNUN SF. Ármúla 32 – Sími 81322.
GARÐSAPÓTEK Sogavegi 108 – Sími 33090.	ÍSTAK ÍSLENSKT VERKTAK HF. Íþróttamiðstöðinni Laugardal Sími 81935.	MJÓLKURFÉLAG REYKJAVÍKUR Laugavegi 164 – Sími 11125.
GLUGGASMIÐJAN Síðumúla 20 – Sími 38220 og 81080.	IÐJA FÉLAG VERKSMIÐJUFÓLKS Skólavörðustíg 16 – Sími 12537.	NÝJA BÍÓ Austurstræti – Sími 11544.
GLERAUGNAVERSLUNIN OPTIK Hafnarstræti 20 – Sími 11828.	ÍSARN HF. & LANDLEIÐIR HF. Reykjanesbraut 10–12 – Sími 20720.	OLÍUFÉLAGIÐ HF. Suðurlandsbraut 18 – Sími 81100.
HÁLF DAN HELGASON UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN. Brautarholti 2 – Sími 18493 og 22516.	JÓHANN RÖNNING HF. UMBOÐS OG HEILDVERSLUN Sundaborg 15 – Sími 84000.	OLÍUVERSLUN ÍSLANDS HF. AÐALSKRIFSTOFAN Hafnarstræti 5 – Sími 24220.
HAMBORG Laugavegi 22, Hafnarstræti 1 Sími 12527 og 19801.	JÁRNNSMIÐJA GRÍMS JÓNSSONAR Súðavogi 20 – Sími 32673.	OFFSETMYNDIR SF. OFFSETPRENTSMIÐJA Mjölnisholti 14 – Sími 10917.
		OLÍUFÉLAGIÐ SKELJUNGUR Suðurlandsbraut 4 – Sími 38100.

ÓLAFUR ÞORSTEINSSON & CO. HF. Vatnagörðum 4 – Sími 85044.	SEGLAGERÐIN ÆGIR Eyjagötu 7 – Sími 14093.	Hafnarfjörður
PRENTTÆKNI Auðbrekku 63 – Sími 44260.	SÆLGÆTISGERÐIN MÓNA Stakkhrauni 1 – Sími 50300.	BÍLAVERKSTÆÐI HÁLFDÁNS ÞORGEIRSSONAR Dalshrauni 1 – Sími 51154.
PRENTSMIÐJAN ODDI HF. Bræðraborgarstíg 7–9 – Sími 20280.	SÆLGÆTISGERÐIN VALA SF. Bygggarði, Seltjarnarnesi – Sími 20145.	BÖRKUR HF. Hjallahrauni 2 – Sími 53755.
PRENTSMIÐJAN RÚN Brautarholti 6 – Sími 22133.	 Austurstræti 10 - Sími 27211.	DRÖFN HF. SKIPASMÍÐASTÖÐ Strandgötu 75 – Sími 50393.
RADIOSTOFA VILBERGS OG ÞORSTEINS Laugavegi 80 – Sími 10259.	TÖLVER Vatnagarðar 6 – Sími 81288. Box 738.	GLERBORG Dalshrauni 5 – Sími 53333.
RADIOPJÓNUSTA BJARNA Síðumúla 17 – Sími 83433.	ÚTVEGSBANKI ÍSLANDS Sími 17060.	ÍSLENSKA ÁLFÉLAGIÐ Straumsvík – Sími 52365.
SÁPUGERÐIN FRYGG Lyngási 1, Garðabæ – Sími 51822.	VÉLAVERKSTÆÐI EGILS ÓSKARSSONAR Skeifunni 5 – Sími 84677.	LÝSI OG MJÖL v/Hvaleyrarbraut – Sími 50697 og 50797. Box 241.
SIGHVATUR EINARSSON & CO. Skipholti 15 – Sími 24133.	VÉLSMIÐJA EINARS GUÐBRANDSSONAR Súðavogi 40 – Sími 38988.	SÆLGÆTISGERÐIN GÓA HF. Reykjavíkurvegi 72 – Sími 53466.
STEYPUSTÖÐIN HF. Sævarhöfða 4 – Sími 33600.	VÉLAVERKSTÆÐI J. HINRIKSSONAR Súðavogi 4 – Sími 84677.	MAGNÚS GUÐLAUGSSON ÚRSMIÐUR Strandgötu 19 – Sími 50590.
SIGURÐUR ELÍASSON Auðbrekku 52, Kópavogi Sími 41380.	VÉLSMIÐJA HREIÐARS HF. Vesturvör 26 – Sími 42570.	Akureyri
SPINDILL HF. Vagnhöfða 8 – Sími 83900.	VERSUNIN VÖRÐUFELL Þverbrekku 8, Kópavogi – Sími 42040.	AMARÓ Sími 22830.
SAMÁBYRGÐ ÍSLANDS Á FISKISKIPUM Lágmúla 9 – Sími 81400.	VINNUFATABÚÐIN Hverfisgötu 26 og Laugavegi 76 Sími 15425 og 28550.	BÍLALEIGA AKUREYRAR Tryggvabraut 14 – Sími 23515.
SKRIFSTOFUVÉLAR HF. Hverfisgötu 33 – Sími 20560.	VÉLASALAN HF. Garðastræti 6 – Sími 16341.	BÓKABÚÐ JÓNASAR Hafnarstræti 108 – Sími 22685.
SÆNGURFATAVERSLUNIN VERIÐ SF. Njálgsgötu 86 – Sími 20978.	VESTURBÆJARAPÓTEK Melhaga 20–22 – Sími 22290.	BÓKVAL SF. Kaupvangstræti 4 – Sími 22734.
SVEINN EGILSSON HF. Skeifan 17 – Sími 85100.	VERSUNARMANNAFÉLAG REYKJAVÍKUR Hagamel 4 – Sími 26850.	BRYNJÓLFUR SVEINSSON HF. Skipagötu 1 – Sími 23580.
SKIL SF. LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR BJARNI BJARNASON, BIRGIR ÓLAFSSON OG ÞÓRDÍS K. GUÐMUNDSDÓTTIR Laugavegi 120 – Sími 21706 og 24203.	ÖRN OG ÖRLYGUR Síðumúla 11 – Sími 84866.	BYGGINGAVÖRUVERSLUN TÓMASAR BJÖRNSSONAR Glerárgötu 34 – Sími 23960.
		EFNAVERKSMIÐJAN SJÖFN Hvannavöllum 12 – Sími 21165.
		GULLSMIÐIR SIGTRYGGUR OG PÉTUR Brekkugötu 5 – Sími 23524.

HITI SF.  
Tryggvabraut 22 – Sími 22360.

HÍBÝLI SF.  
Óseyri 7 – Sími 21604.

HLJÓMVER  
Glerárgötu 36 – Sími 23626.

ISPAN AÐALGEIR OG VIÐAR HF.  
Furuvöllum 5 – Sími 21332.

IÐNAÐARBANKINN AKUREYRI  
Sími 21200.

KARL BÁRÐARSON  
HÚSGAGNABÓLSTRUN  
Tryggvabraut 22 – Sími 21268.



KAUPFÉLAG EYFIRÐINGA

AMBOÐAVERKSMIÐJAN IÐJA  
Kaldbaksgötu 10 – Sími 24190.

NORÐLENSK TRYGGING HF.  
Ráðhústorgi 1 – Sími 21844.

NORÐURLJÓS SF.  
Furuvöllum 13 – Sími 21669.

NORÐURVERK HF.  
Óseyri 16 – Sími 21777.

MJÖL OG SANDUR HF.  
Sími 21255.

OFNASMIÐJA NORÐUR-  
LANDS HF.  
Kaldbaksgötu 5 – Sími 21860.

PÉTUR OG VALDIMAR HF.  
Skipagötu 14 – Sími 23017.

RAFORKA HF.  
Glerárgötu 32 – Sími 23257.

RAFTÆKNI  
Óseyri 6 – Sími 24223.

SMÁRI HF.  
Kaupvangi v/Mýrarveg – Sími 21234.

SKAPTI HF.  
Furuvöllum 13 – Sími 23830.

STUÐLAFELL SF.  
Kaupvangsstræti 4 – Sími 23156.

SKJALDBERG HF.  
Sími 24024.

TRÉSMIÐJAN REYNIR SF.  
Furuvöllum 1 – Sími 24082.

VÉLSMIÐJAN ODDI HF.  
Sími 21244.

VIKUBLAÐIÐ ÍSLENDINGUR  
Ráðhústorgi 9 – Sími 21500.

P. BJÖRGÚLFSSON HF.  
UMBOÐS OG HEILDVERSLEN  
Sími 24491 og 25411.

## *Auglýsendur í Hjartavernd óskar öllum landsmönum gleðilegra jóla og farsæls komandi árs.*



### **Hjartavernd**

**óskar öllum landsmönum gleðilegra jóla  
og árs og friðar 1981**



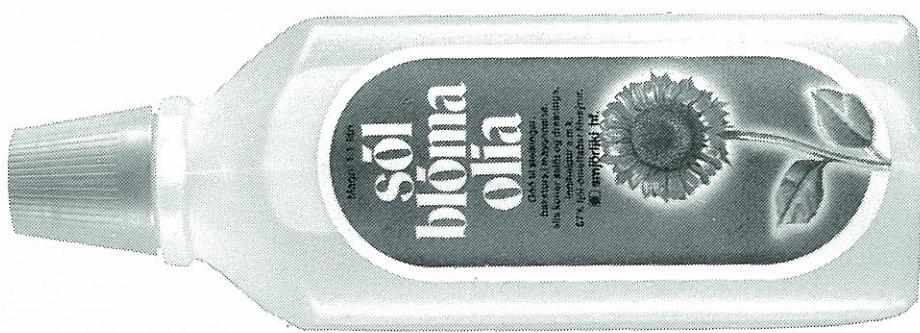
# Sólblómaolíja

Inniheldur a.m.k: 67%  
fjölmættar fitusýrur

Sólblómaolíja er sérlega góð til steikingar,  
baksturs, í mayonnaise, alls konar salöt og  
dressinga.

Sólblómaolíja fæst í næstu matvöruverslun.

 smjörlíki hf.



argus



*Oskum öllum  
samvinnumónnum og óðrum  
landsmónum gleðilegra jóla  
árs og fríðar*



SAMBAND ÍSLENSKRA SAMVINNUFÉLAGA