

# HJARTAVERND

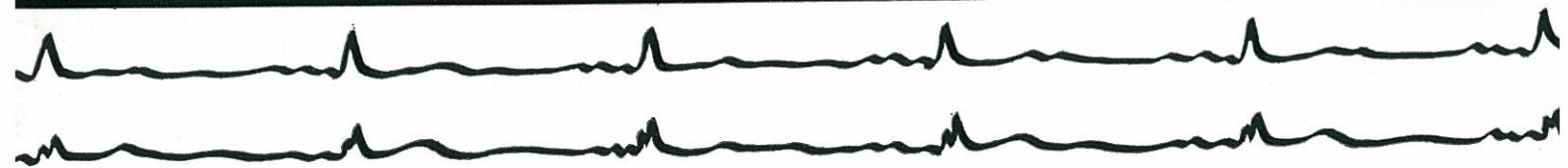


2. tölublað 5. árgangur 1968

## EFNI:

Líkamshreyfing og æða-sjúkdómar  
Frá sjónarholi leik-manns séð  
Reykingar —  
áhrif þeirra á heilsuna  
Tillaga um endur-hæfingarstöð  
Norrænt læknaþing  
í Reykjavík  
Árskýsla Rannsóknar-stöðvar Hjartaverndar  
Reikningar o. fl.

Verð kr. 25.00



# Eftirtaldir aðilar senda lesendum Hjartaverndar beztu

jóla-  
og  
nyársóskir



SILLI & VALDI  
HOOVER UMBOÐIÐ  
CHIQUITA  
BANANASALAN S/F  
EGGERT KRISTJÁNSSON & CO H.F.  
H.F. EIMSKIPAFÉLAG ÍSLANDS  
LANDSBANKI ÍSLANDS  
BÚNAÐARBANKI ÍSLANDS  
IÐNAÐARBANKI ÍSLANDS  
VERZLUN O. ELLINGSEN H.F.  
SAMVINNUBANKI ÍSLANDS  
ÁBYRGÐ H.F.  
SAMVINNUTRYGGINGAR  
BRUNABÓTAFÉLAG ÍSLANDS H.F.  
GARÐS APÓTEK  
HAPPDRÆTTI HÁSKÓLA ÍSLANDS  
KEXVERKSMIÐJAN ESJA H.F.  
HAFNARFJARÐAR APÓTEK  
LAUGAVEGS APÓTEK  
KASSAGERÐ REYKJAVÍKUR H.F.



2. tölublað  
5. árgangur  
1968

# HJARTAVERND

Halldór Steinsen, læknir:

## LÍKAMSHREYFING OG ÆÐASJÚKDÓMAR

FRÁ ALDAÖÐLI hefur mennina dreymt um léttari vinnubyrdi og rólegra líf. Hverri þeirri uppfinningu, sem færir okkur nær framtíðardraumnum, er tekið tveim höndum og allt gert til þess, að hún komist í gagnið sem fyrst. Það hefur sannarlega líka nokkuð áunnizt, og í dag hreyfa menn sig að jafnaði minna en nokkur sú kynslóð önnur, sem hér hefur búið. En það er eins og það eigi ekki fyrir okkur að liggja að komast í okkar paradís hérna megin. Samfara því, sem lífið verður okkur þægilegra, fer að bera meira á ýmsum æðasjúkdómum, sem áður voru taldir næsta fátiðir. Ég hef heyrtað getið um læknaprófessor, sem um síðustu aldamót taldi kransæðastíflu svo sjaldgæfa, að vafasamt væri, að almennur læknir greindi hana nema í örfá skipti á ævinni. Því er þó ekki að heilsa í dag. Æðaþrengsli og meðfylgjandi vefjaskemmdir virðast aldrrei hafa verið algengari. En hvað er það þá í lifnaðarháttum okkar, sem veldur því, að við fáum frekar þessa sjúkdóma en þeir, sem á undan fóru? Þessari spurningu er enn ekki fullsvarað, en þó að það miklu leyti, að hægt er að benda á ýmis atriði, sem stuðla að myndun æðaþrengs. Eitt þeirra er aukning vissra fituefna í blóði. Þau setjast í aðaveggina, sem síðan kalka. Þau auka móttöðu í blóðrásinni, tefja fyrir niðurbroti storknunar efna og hækka blóðþrýsting. Hið síðastnefnda er þýðingarmikið, því að háþrýstingur flýtir fyrir því að fita setjist í aðaveggi og þeir kalki. Orsakir blóðfituauknningar eru margar og nokkrar þeirra þekktar. Þessi aukning sést hjá sykursýkissjúklingum, en einnig hjá ýmsum öðrum, sem engin einkenni hafa um sykursýki, þótt hæfninni til að vinna úr kolvetnum sé ábótavant. Ríkuleg kolvetnaneyzla samtíðarinnar getur reynzt þessu fólki hættuleg. Dýratilraunir hafa sýnt, að æðikollsháttur og andleg spenna auka fitumagn í blóði og hraða myndun æðaþrengs. Samanburðarathuganir gerðar á fólki í ýmsum stéttum benda einnig til hins sama. En hvað þá með líkamshreyfingu? Mundi hún hafa nokkra þýðingu í þessu

sambandi. Þessu hafa vísinðamenn velt fyrir sér, því að ýmislegt bendir til, að æðaþrengsli og meðfylgjandi einkenni séu sjaldgæfari hjá erfiðisvinnumönnum en þeim, sem stunda kyrrsetur. Eins er hitt, að jafnvel þótt erfiðisvinnumenn fái þessa sjúkdóma, þá er eins og þeir sleppi betur við afleiðingarnar en þeir, sem ekki eru stritvanir.

Áhrif líkamshreyfinga eru margskonar og grípa inn í flesta þá orsakaþætti, sem fyrr var drepið á. Við könnumst öll við þann hugarlétti, sem fylgir líkamlegri áreynslu. Víxlagjalddagar verða fjarlægari og sárasti broddurinn hverfur úr misjafnlega kurteisum hótunarbréfum hins opinbera. Þetta eitt lækkar blóðfitumagn og blóðþrýsting og gerir okkur fær um að greiða skattana nokkrum árum lengur. Ein meginorsök háþrýstings og æðakölkunar er offitan. Flestir skella skuldinni á ofát, en einstöku persónur finnast þó enn nógu staffírugur til að minnast á of lág efnaskipti. Það er þó að verða liðin tíð. Á hreyfingarleysi minnast fáir, en það er engu að síður algengasta orsök offitunnar.

Samanburður var gerður í Boston á skólabörnum. Sum voru feit, önnur eðlileg. Athugað var, hve mikið þau nærðust og hvernig líkamshreyfingu var háttað. Það kom í ljós, að feitu börnin horðuðu ekki meira og stundum jafnvel minna en hin. Það, sem reið baggamuninn, var, að þau voru líkamlega löt. Þau hreyfðu sig lítið, og þótt þeim væri gert að hreyfa sig eftir skipunum í leikfimi, höfðu þau lag á að gera það letilegar og nota minni orku en hin börnin, sem eðlilegt holdafar höfðu. Aðrar athuganir ber flestar að sama brunni. Hitt er annað mál, þegar megra á mann, reyna flestir læknar megrunarfæði. Bæði er það, að þá fæst nokkurn veginn yfirlit yfir það magn, sem viðkomandi etur, og sjá má, hvort um ofát hefur áður verið að ræða. Svo er það hitt, að margir eru það illa farnir af afleiðingum offitunnar, háþrýstingi, hjartasjúkdómum og liðaskemmdum, að þeir eru ekki lengur færir um að hreyfa sig neitt að ráði, a. m. k. ekki fyrr en þeir

hafa lézt verulega. Því verða þeir að byrja með megrunararfæði. Ekki er þó allt upptalið enn. Til þess að reyna að komast hjá þessum óbeinu áhrifum líkamshreyfingar, hafa verið gerðar athuganir á fólkshópum, þar sem einstaklingarnir hafa sama fæði og aðbúnað, telja verði lausa við andlega spennu, svipaðir að holdafari, heilbrigði og aldri. Nokkrir voru sendir út á göngu, meðan aðrir hvíldu sig. Í ljós kom, að talsverð rýrnun blóðfitunnar og aukið niðurbrot storknumarefna átti sér stað hjá göngumönnum, miðað við þá sem heima sátu. Síðarnefndu áhrifin voru skammyinn, stóðu í u. þ. b. 1½ klst. Blóðfitulækkunin var langvinnari. 40 klst. liðu, áður en fituefnin höfðu náð því magni, sem þau voru í fyrir gönguna. Þessar athuganir, sem hér hafa verið nefndar, hafa stutt þann grun, sem menn höfðu um, að líkamshreyfing seinkaði myndun æðakökunar og drægi úr tíðni sjúkdóma af hennar völdum.

En sé skaðinn skeður, hvað þá. Getur líkamshreyfing hjálpað vöðvum, sem líða fyrir lélega blóðrás, eða er hún bara til bölvunar, eins og eitt sinn var talið. Allir vöðvar, hjartavöðvinn þar meðtalinn, þjálfast við áreynslu. Vöðvafrumurnar stækka og styrkjast, og háræðakerfið um vöðvann víkkar. Það gefur minni móttöðu, blóðþrýstingur lækkar, og það léttir vinnu hjartans. Súrefnisnýting vöðvanna batnar og blóðmagn beinist í ríkara mæli frá kviðarholslíffærum til vöðva. Þetta veldur því, að skemmdir verða minni í þjálfuðum vöðva en óþjálfuðum, taki fyrir blóðstreymi. Þangað að einhverju leytti. Þótt æðaþrengsli séu fyrir hendi, er ekkert því til fyrirstöðu, að vöðvinn sé þjálfadur, það verður aðeins að gerast hægar og með meiri varkárni en ella. Margar tilraunir hafa sýnt, að bæta má göngubol fólks með þjálfun, bæði þeirra, sem hafa kransæðaþrengsli, og hinna með æðaþrengsli í ganglinum. Við þjálfun þarf þetta fólk að taka tillit til verkjárins, sem kemur við áreynslu, fara rólega af stað og ganga hægt, þar til óþægindin fara að gera vart við sig, hvíla sig, þar til þau eru liðin hjá, og halda síðan áfram. Og svo koll af kolli a. m. k. klukkustund daglega. Smám

saman eykst þolið og sá spölur, sem menn komast óþægindalaust. Í sambandi við þetta rabb vaknar kannske spurning um, hvað sé hæfileg líkamshreyfing fyrir kyrrsetumann. Þessu er nokkuð örðugt að svara. Fólk er mishätt við æðaþrengslum, og kemur þar sennilega margt til. Einn þátturinn er þekktur og var getið fyrr, þ. e. a. s. erfiðleikar á úrvinnslu kolveta. Af þessu leiðir, að það, sem kann að verða einum næg hreyfing, er öðrum ónog, þó myndi ég halda að 30—45 mín. ganga daglega væri lágmark. Þetta er þó aðeins mitt mat, en ekki sönnuð staðreynd. Hér hefur aðallega verið rætt um göngu. Ég geri mér þó fyllilega ljóst, að íslenzk veðrátta er ekki alltaf þannig, að hún bjóði upp á gönguferðir, allra sízt þeim, sem afvanir eru orðnir. En það skiptir í sjálfu sér litlu máli, hver hreyfingin er, tályftingar eru góð þjálfun fyrir þá, sem hafa æðaþrengsli í fótum. Allskyns leikfimisæfingar með eða án tækja gera sama gagn. Sipp er t. d. einhver bezta þolæfing, sem til er. Aðalatriðið er, að líkaminn fái tækifæri til að reyna á sig daglega. Skilningur á nauðsyn líkamshreyfingar hefur mikið aukizt á síðari árum. Margir stunda einhverskonar íþróttir, t. d. badminton með vissu millibili. Það er ekki nema gott eitt um það að segja. Aðeins verða menn að gæta þess að láta ekki of langt líða á milli, ef þetta er eina hreyfingin, sem þeir fá. Það er auðvelt að ofgera sér með erfidum íþróttum og ekkert unnið við það að hamast, þar til menn fá varla staðið, ef líkaminn er ekki við því búinn að taka slíkri áreynslu.

Flestir hafa sennilega heyrta ávæning af því, sem drepið hefur verið á í þessu spjalli, og margir hafa sennilega haft lúmskan grun um, að það væri heldur hollt að hreyfa sig. Ég þykist því ekki hafa dældað neitt Columbusaregg. Aðeins dregið fram nokkrar staðreyndir, sem renna stoðum undir þennan grun og kannske geta létt undir með einstaka sál í komandi vetrarhretum.

# HJARTAVERND

ÚTGEFANDI: HJARTAVERND, LANDSSAMTÖK  
HJARTA- OG ÆÐAVERNDARFÉLAGA Á ÍSLANDI  
RITSTJÓRAR: SNORRI P. SNORRASON LÆKNIR OG  
NIKULÁS SIGFÚSSON LÆKNIR  
AFGREIÐSLA BLAÐSINS: SKRIFSTOFA HJARTAVERNDAR,  
AUSTURSTRÆTI 17, VI. HÆÐ — SÍMI 19420  
Prentað í Ísafoldarprents miðju h.f.

## MINNINGARSPJÖLD

Hjartaverndar fást í skrifstofu sam-takanna Austurstræti 17, 6. hæð. Tekið er á móti minningargjöfum í síma 19420 og 23920.

## FRÁ SJÓNARHÓLI LEIKMANNS SÉÐ

**BLAÐIÐ** Hjartavernd hefur verið gefið út um fjögurra ára skeið. Þar hafa verið birtar fjölmargar fróðlegar greinar eftir marga af hinum færustu læknum þessa lands. Meðal annars hafa verið birtar ýmsar ráðleggingar til almennings um heilsuvernd.

Tel ég, að þeir, sem á annað borð gefa sér tíma til lesturs þessa ágæta blaðs, hljóti að komast að raun um, að nú á seinstu árum hefur verið rekinn mikill áróður fyrir því, hvernig beri að forðast kransæðasjúkdóma og hvernig bezt verði unnið að því að greina þessa sjúkdóma á frumstigi.

Er það vel, að á Íslandi skuli einnig vera unnið að þessu svo ötullega, sem raun ber vitni, þar sem er leitarstöð Hjartaverndar, sem nú þegar hefur unnið geysimikið starf, eins og kunnugt er af fréttum nú að undanförnu. Mörg stór verkefni bíða. Íslendingar hafa sýnt heilbrigðismálum talsverðan áhuga, og er nauðsynlegt, að almennингur sé upplýstur um og fái að fylgjast með því, sem gert er í landinu til að komast fyrir og greina sjúkdóma á byrjunarstigum. Með því verður áhugi almennings bezt glæddur, og um leið eflist skilningur fólks á því, að í heilbrigðismálum gildir sama regla og alls staðar, að of seint er að byrgja brunninn, þegar barnið er dottið ofan í. Það er of seint að hætta að reykja, þegar krabbameinið er komið í lungun. Það er líka helzt til seint að hætta mjólkurþambi og smjöráti, þegar blóðtappinn er kominn í kransæðina. Það hefur reyndar verið bent á þetta alloft og fólk gefnar ráðleggingar varðandi fæðu og athafnir til að forðast elli og hrörnunarsjúkdóma, sem stundum eru líka kallaðir menningarsjúkdómar.

Ekki virðast þó allir vera á einu máli um að þakka og meta sliðar ráðleggingar, ef dæma má af greinum dagblaðanna, og má jafnvel oft sjá fullyrðingar, sem gjörsamlega stangast á. Á það einkum við, þegar mætast sjónarmið ví sindamanna og ýmissa sérhagsmunahópa, sem verða þó ekki nefndir hér. Það veldur nokkurri furðu leikmanns, að ekki skuli lögð meiri áherzla á það atriði heilsugæzlu, sem allir geta verið sammála um, að nauðsyn sé að framfylgja, en það er nákvæm og reglubundin læknisskoðun allra, sem náð hafa vissum aldri. Peir, sem þegar hafa veikzt af hrörnunarsjúkdónum og þurfa að taka lyf, fara trúlega flestir til læknis reglulega, en allir hinir, sem náð hafa þeim aldri, þegar búast má við hrörnunarsjúkdónum, þurfa einnig að fá nákvæma læknisskoðun reglulega, til þess að unnt sé að fylgjast með likamsástandi þeirra, jafnvel þótt þeir kenni sér ekki meins. Með því móti gæti læknirinn gripið fyrir í taumana og trúlega sparað sjúklungnum legudaga í sjúkrahúsi.

Þjóðfélagið mundi þannig hagnast á slíkri kerfisbundinni reglulegi læknisskoðun einstaklinganna, því að dagsverkum mundi fjölga, sennilega svo mikil, að hið opinbera gæti sem hægast greitt allan kostnað af nefndu eftirliti.

Á sumri því, sem nú er að líða, átti ég þess kost að dvelja um tíma í borginni Lundi í Svíþjóð. Allir vita, að Svíþjóð er mikil menningarríki og mikil velmegun í landinu. Gerði ég mér far um að kynnast daglegu lífi og háttum fólksins. Meðal annars kom ég í tvær stórar matvöruverzlanir daglega, einkum til að kynnast matarinnkaupum



húsmæðranna. Tók ég fljótlega eftir, að þær keyptu undanrennu í stað mjólkur, jurtasmjörlíki í stað smjörs og fitulaust kjöt — hreina vöðva, hvort sem var nauta- eða svínakjöt, hryggur eða kótelettur. Fitán var flegin af. Ég spurðist fyrir um, hvernig staði á því, að konurnar keyptu smjörlíki í stað smjörs og undanrennu í stað mjólkur o. s. frv. Svarið var: Læknarnir segja okkur, að hollara sé að drekka fitulausa mjólk og nota smjörlíki í stað hins feita smjörs, og þá gjörum við það.

Petta fannst mér stórkostlegt.

Sænsku húsmæðurnar gera sér grein fyrir, að bezt muni fyrir heilbrigði þjóðarinna að hafa augu og eyru opin fyrir niðurstöðum læknavísindanna, hvað sé óholt og hvað sé holtt til neyzlu mannlegum líkama.

Mér kemur í hug, að fyrir u. þ. b. 30 árum var mjög óvenjulegt, að mjólk sæist á íslenzku matborði nema sem útlát á grauta. Aldrei var rjómi á

Framh. á bls. 8.

# REYKINGAR – áhrif þeirra á heilsuna

Á UNDANFÖRNUM árum hefur margt og mikið verið rætt og ritað um áhrif reykinga á heilsufar manna. Sérstaklega hefur verið bent á það samband, sem er milli aukinnar tíðni krabba-meins í lungum og sígarettureykinga. Lungnakrabi er þó ennþá a. m. k. tiltölulega sjaldgæfur sjúkdómur, svo að málið væri ekki svo alvarlegt, ef þar við sæti. Á síðari árum hefur hins vegar komið betur og betur í ljós, að reykingar valda miklu meira tjóni með því að auka tíðni ýmissa annarra sjúkdóma. Það er því ástæða til að skýra frá nokkrum niðurstöðum rannsókna síðari ára á þessu svíði. Gæti þetta e. t. v. vakið einhverja reykingamenn til umhugsunar. Að vísu verður hver og einn að gera það upp við sjálfan sig,

hvort hann vill heldur: fara á misvið ánægjuna af reykingum eða losna við þá áhættu, er þeim fylgir, en það er þó nauðsynlegt að vita, hver áhættan er.

## Saga reykinganna -- stutt yfirlit:

Eins og kunnugt er var tóbakið flutt til Evrópu frá Ameríku. Þetta gerðist árið 1560. Í fyrstu var tóbakið talið gagnlegt lyf, en brátt var farið að nota það til reykinga, sérstaklega pípureykinga, og breiddist þannig notkun þess út um Evrópu á 17. og 18. öld. Í Austlöndum var tóbaksnotkun þekkt miklu fyrr og mun upphaflega komin frá Kína. Þaðan barst þessi siður til annarra landa í Asíu og var kominn til Persíu á 13. öld. Sígarettureykingar

munu hafa byrjað á Spáni á 17. öld.

Um miðja 19. öld voru til sígarettuveksmiðjur í Rússlandi, og í lok þeirrar aldar var sígarettuframleiðsla hafin í flestum löndum Evrópu. Á tuttugustu öldinni hafa sígarettureykingar aukizt mjög. Mynd 1 sýnir þessa þróun í nokkrum löndum.

Rannsóknir hafa sýnt, að reykingar eru algengari meðal karla en kvenna. Í mörgum vestrænum löndum reykja um 50% fullorðinna karlmanna. Í Bandaríkjunum mun talan vera um 60%, í Svíþjóð rúml. 50%.

Í hóprannsókn Hjartaverndar eru m. a. athugaðar reykingavenjur. Tafla I sýnir, hvernig sígarettureykingum er háttar hjá karlmönnum á aldrinum 33—60 ára. Eins og sjá má, eru sígarettureykingar ekki eins almennar hér meðal karlmanna og í nágrannalöndum okkar.

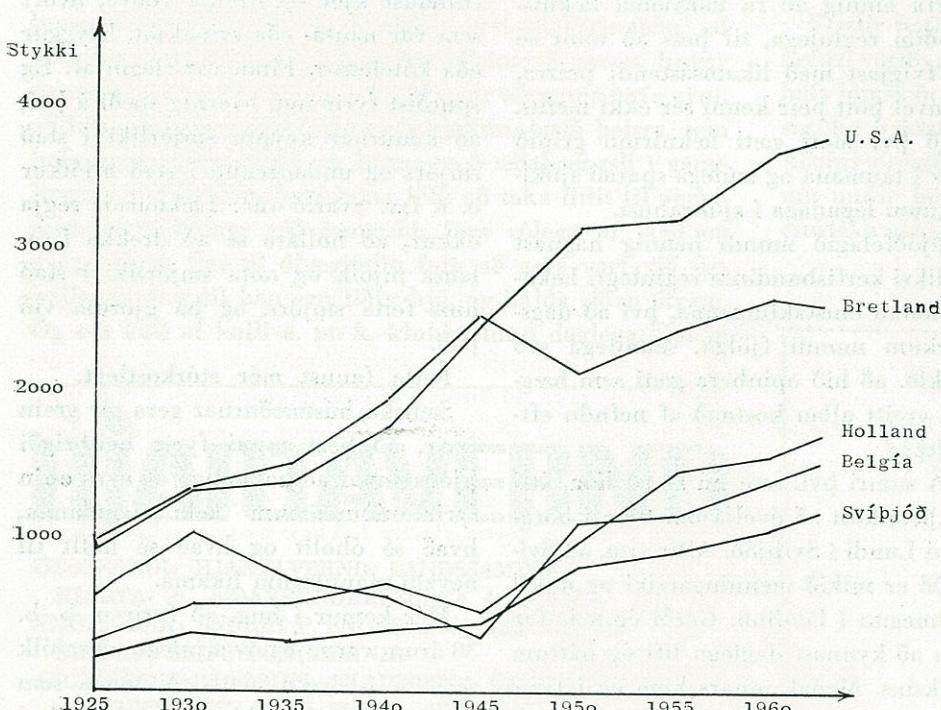
## Áhrif reykinga. Nokkrar niðurstöður rannsókna.

Mjög víðtækar hóprannsóknir hafa verið gerðar á síðustu árum í ýmsum löndum til að kanna áhrif reykinga á heilsufar manna. 1964 birti bandarískra heilbrigðismálaráðuneytið (Public Health Service) skýrslu um þetta, sem byggist á 8 slíkum hóprannsóknum.

Rannsakaðir voru alls 1,1 millj. karlar og konur, og var þeim fylgt eftir í að meðaltali 3,4 ár.

Í þessum rannsóknum er borin saman tíðni dauðfalla og tíðni ýmissa sjúkdóma hjá reykingamönnum og þeim, sem ekki reykja.

Venjulega eru þessar tölur gefnar upp sem s.k. „umfram dauð“ (mortality ratio) hjá reykingamönnum, þ.e. a. s. tala, er sýnir, hve mörgum sinn-



Mynd 1. Árleg sígarettunotkun á ibúa 15 ára og eldri í nokkrum löndum.

33—40 ára 41—50 ára 51—60 ára

	33—40 ára	41—50 ára	51—60 ára
Reykja	37%	31%	36%
Hafa reykt, en eru hættir	27%	39%	34%
Aldrei reykt	36%	30%	30%

Tafla 1. Sígarettreykingar íslenzkra karlmanna á aldrinum 33—60 ára.  
(Hóprannsókn Hjartaverndar 1967—68 — bráðabirgðatölur).

um algengari dauðsföll eru hjá reykingamönnum í heild (eða úr einst. sjúkdómum) en hjá þeim, sem ekki reykja.

Hjá þeim, sem reykja sígarettur, var þessi tala 1,68 (samtals dóu 26.223 reykingamenn, en hefðu átt að vera 15.654, ef tilniði dauðsfalla hjá þeim hefði verið sú sama og hjá þeim, sem ekki reykja). Ef nánar eru athuguð áhrif reykinga á tilniði ýmissa sjúkdóma, kemur í ljós, að áhrifin eru mest á tilniði lungnakrabba, en hann er rúmlega 10 sinnum algengari hjá sígarettreykingamönnum en hjá þeim, sem ekki reykja (sjá skýringarmynd). Þar sem lungnakrabbi er í sjálfsu sér ekki

mjög algengur sjúkdómur, verða dauðsföll af völdum þessa sjúkdóms ekki mjög stór hluti af heildinni. Þar eru kransæðasjúkdómar í efsta sæti, en dauðsföll úr þessum sjúkdómum var algengasta dánarorsókin. Á skýringarmyndinni sést, að kransæðadauði var nærrí því helmingi algengari (1,7) hjá reykingamönnum en hjá þeim, sem ekki reykja. Þessar rannsóknir hafa emnfremur sýnt, að hættan á kransæðasjúkdómum eykst með vaxandi sígarettreykingum. Þetta skýrist vel á töflu II, en þar sést, að ef reyktur er 1 pakki af sígarettum eða meir á dag, er hættan á kransæðasjúkdómi örðin þrefold.

Dánartölur vaxa einnig með auknum árafjölda, sem reykingar hafa átt sér stað. Gildir þetta, þar til reykingar hafa staðið í 35 ár, en eftir það virðist hættan ekki aukast frekar.

Einnig hefur komið í ljós, að hinna skaðlegu áhrifa reykinganna gætir því meir sem fyrr er byrjað að reykja.

Hér hefur verið greint frá nokkrum helztu niðurstöðum þessara viðtæku rannsókna.

Mörgum atriðum, er þetta mál varða, hafa ekki verið gerð skil í þessu stutta yfirliti, en að lokum skal reynt að svara nökkrum spurningum, er kunna að vakna í þessu sambandi:

Eru sígarettur með síu („filter“) hættumiðni en síulausar?

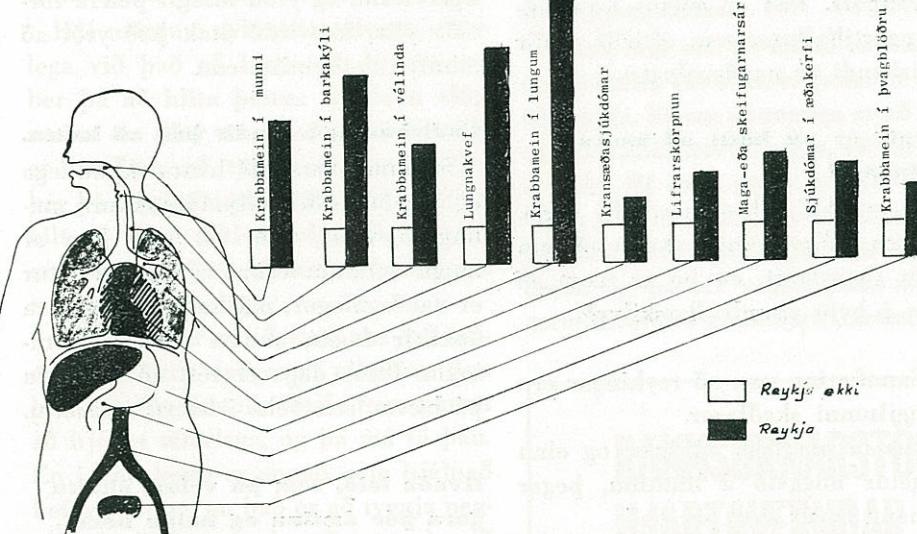
Þessari spurningu er ekki enn haegt að svara með neinni vissu, hvað sem sígarettuframleiðendur segja. Margra ára rannsókna mun enn þarfnað, áður en öruggt svar fæst. Í töflu 3 er niðurstöða af mælingum á tjöru- og nikotínagni í reyk frá ýmsum tegundum af sígarettum með og án síu.

Pó að reykur frá síusígarettum innihaldi oft mun minna magn af þessum efnunum en síulausar, sést þó á töflunni, að nokkrar tegundir af síusígarettum innihalda meira magn af tjöru og nikotíni í reyknum en síulausar. Hvað sem þessu líður, eykst stöðugt notkun síusígarettar. Í Bandaríkjunum, Englandi og Vestur-Pýzkalandi eru nú um 70% af öllum framleiddum sígarettum með síu.

Eru pípu- og vindlareykingar jafnskaðlegar og sígarettreykingar?

Þessari spurningu verður að svara neitandi. Í framangreindum rannsóknum kom í ljós, að dánartölur pípu- og vindlareykingamanna voru aðeins 6% hærri en þeirra, sem ekki reykja.

Hjá pípureykingamönnum virðist magnið, sem reykt var, ekki hafa nein áhrif á dánartölur, en hjá vindlareykingamönnum fór áhættan vaxandi með auknum reykingum.



Mynd 2. Tölurnar sýna, hve mörgum sinnum algengari ýmsir sjúkdómar eru hjá mönnum, er reykja sígarettur, borið saman við þá, sem ekki reykja.

Aldrei reykt	Reykt áður	Reykt minna en 20 sigarettur á dag	Reykt 20 sigarettur á dag	Reykt meir en 20 sigarettur á dag
100	107	179	185	274

Tafla 2. Hlutfallsleg hætta á kransæðasjúkdómi við mismunandi miklar sigarettureykingar. (Samkvæmt Framingham og Albany rannsóknum í Bandaríkjunum).

Hvað gerist, ef hætt er að reykja? Minnka sjúkdóms- eða dánarlíkur eða verða þær óbreyttar?

Petta eru mjög mikilvægar spurningar fyrir alla þá, sem hafa reykt í lengri eða skemmrí tíma, en hugsa sér að hætta. Sem betur fer, er svarið við bessum spurningum mjög jákvætt. Áhættan minnkars, strax og hætt er að reykja, og fer síðan minnkandi með hverju ári, sem líður.

Að lokum þetta: Kransæðasjúkdómar og krabbamein eru nú algengustu dánarorsakir í vestraenum löndum.

Orsakir þessara sjúkdóma eru margvislegar og trúlega ekki allar þekktar. Það er þó ekki lengur neinum vafa undirorpíð, að reykingar, og þó sérstaklega sigarettureykingar, eiga sinn þátt í vaxandi tíðni þessara sjúkdóma.

Mörgum reykingamönnum er allt betta ljóst, en reynist erfitt að venjasig af tóbaksnotkuninni.

Hér á eftir fara því nokkur holl ráð til þeirra, sem vilja hætta reykingum. (Þessar leiðbeiningar eru þýðing á bækling, sem saminn er af dr. G. Rose við London School og Hygiene, University of London).

## SÍGARETTUREYKINGAR

### Hvernig get ég hætt?

Þessi bæklingur gefur ráð og ábendingar um, hvernig hægt er að hætta reykingum, og byggist á reynslu þeirra, sem reynt hafa og tekizt. Hins vegar eru allir sammála um, að ábendingar einar nægja ekki til árangurs.

Frumskilyrði þess, að þér takist, er, að þú takir ákvörðun um að ætla að

hætta. Ef þú reynir af hálfum huga, tekst þér ekki. Ef þú af heilum huga óskar þess að hætta reykingum, mun þér takast það. Það er ekki svo erfitt. Margir hafa þegar gert það.

Í rauninni ert það aðeins þú, sem getur stöðvað reykingar þínar, en við vonum, að bæklingur þessi hjálpi þér.

### Að hætta reykingum.

Eftir að hafa kynnt sér sérstaklega aðferðir á Norðurlöndum, í mörgum miðstöðvum í Englandi og eftir að hafa rekið mína eigin heilsustöð, er ég sannfærður um, að jafnvel forhertir reykingamenn geta látið af vana sínum, ef þeir gera sér grein fyrir eðli hans og þeirri hættu, sem af honum stafar.

Það er mjög mikilvægt í þessu sambandi að gera sér grein fyrir því, að í flestum tilfellum er það aðeins viljastyrkur einstaklingsins sjálfs, sem leiðir til árangurs. Það er aðeins í undantekningartilfellum, sem eftirlit undir læknishendi er nauðsynlegt.

### Hvernig er nú hægt að hætta reykingum?

Það er ekki til nein algild regla. Það, sem hjálpar einum, kann að vera öðrum gagnslaut, en þó er hægt að benda á þrjú grundvallarskilyrði.

1. Sannfæring um, að reykingar eru heilsunni skaðlegar.
2. Vissan um það, að hver og einn getur höggið á hnútinn, þegar hann hefur ásett sér það.
3. Skilningur á því, af hverju mælt er með ákveðnum aðferðum, sem

hjálpað geta mönnum að láta af reykingavanum.

### Reykingaávaninn.

Reykingar eiga sér tvær höfuðforsendur:

1. Tóbakshneigð. Áður var álítið, að hneigð þessi væri ákvarðandi, en nú er álítið, að hún sé heldur veik. Hún er vissulega ekki eins sterk og hneigð í áfengi eða morfín.
2. Vaninn eða reykingavenjur eru sennilega sterkasti hvati þess, að menn halda áfram að reykja.

Hneigð til reykinga er ekki ákvarðandi freistandi, þó að margir miklir reykingamenn telji það. Það er frekar um það að ræða að bola, því að áhrif tóbaksins (slappleiki, meltingartruflun, aukinn hjartsláttur o. fl.) eru óþægileg og þurfa að venjast.

Vandinn er sá, að sigarettur eru tengdar samkvæmislifinu, afslöppun og hvíldarstundum. En sérhver reykingamaður, sem gerir sér grein fyrir þessum vana sínum, mun viðurkenna, að flestar sigarettur sínar reykir hann, án þess að vera sér þess meðvitandi. Sumum gæti það verið fyrsta stig þess að hætta að sleppa þessum ómeðvitnuðum sigarettum, og yrðu margir þeirra forviða yfir, hve lítið átak það yrði að minnka skammtinn enn.

### Undirbúningur undir það að hætta.

Sumum hentar að hætta skyndilega og ákveðið. Aðrir vilja fá nokkurn umhugsunarfrest, áður en þeir láta af löngu áunnum vana. Ef þessi frestur er nauðsynlegur, má hann aðeins vera nokkrir dagar, annars dofnar hvatningin. Þessa daga er rétt að hugleiða þá hættu, sem felst í hverri sigarettu.

### Hvaða leið, sem þú velur, skaltu gera þér áætlun og halda henni.

Ef þú álitur, að tóbakshneigðin sé öflug, skaltu reyna að reykja á þeim

tínum, sem þú ert ekki vanur því, og sleppa vanasígarettunum. Með þessu er ávaninn rofinn og hneigðinni fullnægt. Þú kemst fljóttlega að raun um, að hneigðin er ekki mjög ríkjandi, og þá er ekki svo erfitt að hætta alveg. Meðan á takmörkunum stendur, skaltu ákveða að reykja ekki í almenningssvögnum, ekki í kvíkmyndahúsum og ekki á veitingastöðum. Agi þessi auðveldar það að rjúfa vanann. Á margan annan hátt geta menn breytt venjum sínum, eftir því sem á við hvern og einn. Hver, sem ætlar að hætta reykingum, verður að gera áætlun um það.

### Og nú ert þú hættur.

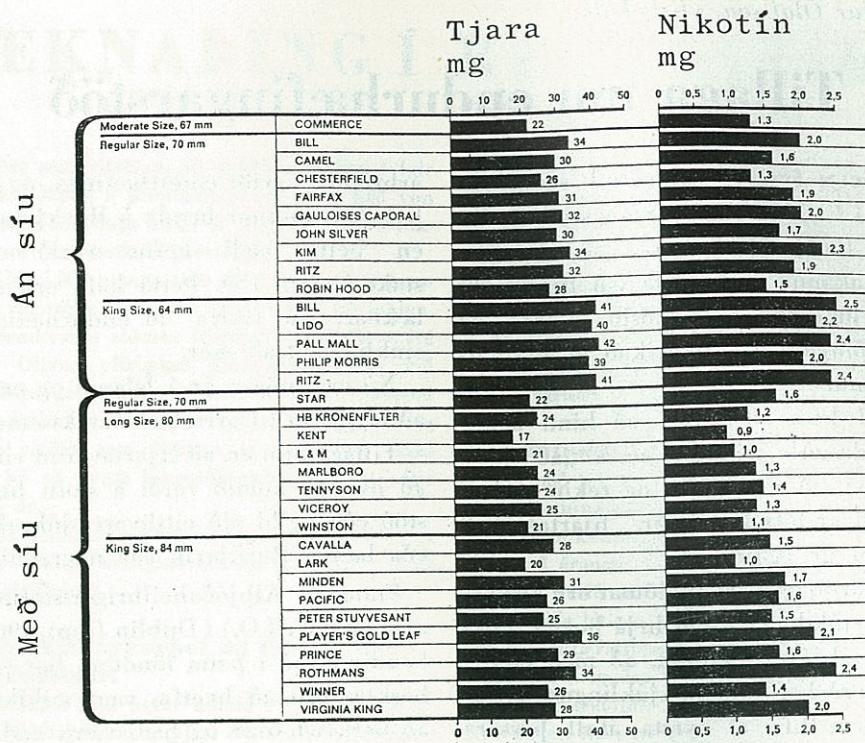
Sumum heppnast með því að ákveða dag frá degi. Peir segja: „Ég reyki ekkert í dag“. Ef það heppnast, ákveða þeir það sama næsta dag og þannig dag frá degi. Pannig er ekki horft fram á langa tóbakslausa ævidaga, heldur er því slegið á frest að ná langþráðu marki. Hugsaðu aðeins um líðandi dag.

Boðorð þitt verður: Ekki núna, ekki í dag.

### Hvað getur komið í staðinn?

Hjá mörgum eykst matarlystin verulega við það að hætta að reykja, og ber þá að hlíta þessu: Borðaðu ekki meira en áður en þú hættir. Ef þér er nauðsyn að tyggja eitthvað, fáðu þér þá tyggigúmmí, en reyndu umfram allt að leita ekki í sælgætið. Sumum er fróun að því að totta tóma bípu nokkra næstu daga.

Mikið hefur verið rætt um lyf (róandi lyf) sem staðgengil nikótíns. Þau hafa engin sérstök áhrif. Þau kunna að hjálpa sálarlega, og þá má fá þau. En í stað þessa er annað, sem hjálpað hefur sumum, en það er að tyggja negulnagla. Hið sterka bragð getur dregið úr löngun til reykinga og þess að borða um nokkurt skeið.



Tafla 3: Nikotín- og tjörumagn í sigarettureyk.  
Tölurnar sýna magnið í milligrömmum í reyk frá 1 sigarettu.  
(Samkvæmt rannsókn „Svenska tobaksaktiebolaget“ 1964).

### Sparnaður.

Leggðu á hverjum degi fyrir þá upp-hæð, sem reykingar hefðu kostað þig. Safnaðu fyrir einhverju, sem þig langar verulega í og — kauptu það.

### Á mannamótum.

Þeim, sem eru að hætta reykingum, er oft erfitt um svar, er þeim er boðið að reykja. Ef um ókunnuga er að ræða, er þér einfaldast að segja, að þú reykir ekki. Ef hins vegar er um vini að ræða, geta tímabundnar afsakanir hlíft þér betur við ágangi þeim, sem sumir beita, og þá oft vegna þess, að þeir gera sér óljósa grein fyrir hættunni og

tekst aðeins með aðstoð vina að komast hjá því að horfast í augu við staðreyndir. Pessi hópsefjun er í rauninni jafn nauðsynleg þeim, sem vilja hætta, þ. e. að sameinast þeim, sem hafa sömu áform.

### Einurð.

Það, sem almennt er mikilvægst, þegar maður vill hætta reykingum, er að taka ákvörðun um það og hlíta henni.

Ef þú færð vini þína með þér, er það miklu auðveldara — og jafnvel auðveldara en þú hafðir haldið.

**RANNSÓKNARSTÖÐ  
HJARTAVERNDAR**

LÁGMÚLA 9 – VI. HÆÐ  
SÍMI 82560

## Tillaga um endurhæfingarstöð

Í LÖGUM fyrir Hjartavernd, sem voru birt í 1. tölublaði 1. árgangs þessa rits, árið 1964, er skýrt frá, „að tilgangur samtakanna er baráttu við hjarta- og æðasjúkdóma, útbreiðslu þeirra og afleiðingar“ (undirstrikað af greinarhöfnum).

Til þess að stuðla að hinu síðarnefnda ætla samtökin m. a. „að vinna að því, að reist verði og rekin endurhæfingarstofnun fyrir hjartasjúka“ (sjá 3. gr. 6. lið).

Hjarta- og æðasjúkdómar eru algengustu sjúkdómar, sem hrjá þegna þessa lands. Ljóst er einnig, að með bættri meðferð hefur þeim sjúklingum fjölgð, sem lifa af fyrsta áfall þessara sjúkdóma.

Á síðstu árum hafa borizt fregnir frá Norðurlöndum og Englandi um, að mjög athyglisverður árangur hafi náðst með gjörþálfun (activ training) þessara sjúklinga.

Venjan er, að sjúklingar, sem fá kransæðastíflu, hvílist 4—6 vikur á spítala og 3—6 mánuði í heimahúsum. Vissulega er nú lögð áherzla á léttar hreyfingar meira en áður.

Ljóst er, að með gjörþálfun, en þá eru sjúklingar fljótlega látnir gera þrekæfingar undir eftirliti læknis, má bæta vinnuþrek þessara sjúklinga mjög mikil, og þeir komast því fyrr til vinnu og líður betur.

Mér er ekki kunnugt um, að sérstakar endurhæfingarstöðvar hafi verið reistar til þessara verka, nema ef vera skyldi í Ísrael.

Alþjóðaheilbrigðisstofnunin (W.H.O.) hefur nýlega (júlí 1968) sent út tillögur, þar sem mikil áherzla er lögð á, að þetta verði gert.

Fer því vel á því, að Íslendingar verði með þeim fyrstu til að reisa slíka stöð. Íslendingar hafa áður verið í far-

arbroddi á sviði endurhæfinga, og má því til sönnunar benda á Reykjalund, en þetta hæli hefur verið einstakt í sinni röð. Þetta hafa erlendir læknar, sem starfa við endurhæfingu sjúklinga, tjáð mér.

Nú eru mögur ár á Íslandi og erfitt að leggja út í fjárfrekar framkvæmdir.

Tillaga míni er, að Hjartavernd vinni að því, að komið verði á stofn lítilli stöð eða deild við eitthvert sjúkrahús eða hæli í Reykjavík eða nágrenni.

Fundur Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (W.H.O.) í Dublin (sept. 1967) bendir á, að í þeim löndum, þar sem berklar eru að hverfa, væri æskilegt, að berklastöðvar og hæli væru endur-

skipulögð til þess að taka upp baráttu gegn öðrum lungnasjúkdómum, hjarta- og æðasjúkdómum.

Stofn- og rekstrarkostnaður er ekki mikill fyrir 10—15 sjúklinga deild, þar eð margir sjúklinganna gætu dvalizt í heimahúsum og taekjakostnaður er lítt.

Á þessari deild starfi læknir hluta úr degi, sérþjálfuð hjúkrumarkona og sjúkraþjálfari.

Það væri eðlilegt, að leitað væri samstarfs við heilbrigðisfyrvöldin, sjúkrahús, S.I.B.S. og e. t. v. fleiri aðila um þetta mál.

Rætt hefur verið við Hrafnkel Helgason, yfirlæknir á Vífilsstöðum, og Odd Ólafsson, yfirlæknir á Reykjalundi, og eru þeir mjög hlynntir þessu mál.

Mér þykir einsýnt, að á næstu árum verði mikil áherzla lögð á heilsugæzlu og endurhæfingu sjúklinga.

## Frá sjónarhóli leikmanns séð

Framh. af bls. 3

bordum nema á stórhátiðum. Sárasjaldan var steiktur eða brasaður matur. Mest var etið af allskonar fiski og soðnu kjöti með gulrósum og kartöflum. Í dag keppist fólk ið við að þamba mjólk, smjörið á brauðinu er haft næstum eins þykkt og brauðsneiðin, kjöt og fiskur helzt ekki etið nema brasað og sterkt kryddað, að ógleymdu öllum rjómanum og sykurleðjunni, sem innbyrt er, bæði í tíma og ótíma.

Góðir lesendur. Ef við gerum samanburð á daglegum matarvenjum þjéðarinnar í dag, síðastliðin 30 ár, og allan veg þar áður, þá hljótum við að sjá það fljótlega, að sjálfra okkar vegna muni hollast hverjum og einum að gefa gaum að niðurstöðum ví sindanna og hlusta vel eftir, hvað læknarnir ráðleggja okkur hverju sinni, og haga okkur eftir því.

Nýlega hafa borizt fréttir um, að í ljós hefur komið, að karlmenn á Íslandi eru að meðaltali 5 kg. þyngri en á hinum Norðurlöndunum.

Leikmaður spyr: Hvað veldur?

Er það ekki einmitt m. a. of mikið fitu- og sykurát?

Öll viljum við lifa sem lengst, og að sjálfssögðu við sem bezta heilsu.

Sendi ég því öllum íslenzkum hús- mæðrum kveðju mína og mælist til, að þær allar taki hinum sánsku hús- mæður sér til fyrirmynadar um fitu- laus matarinnkaup og matseld.

Með því styðjum við læknavísindin í baráttu fyrir bættu heilsufari og fleiri lífdögum hvers einstaklings í landi voru.

Hafnarfirði í okt. 1968.

# NORRÆNT LÆKNAPÍNG Í REYKJAVÍK

31. þing norrænna lyflækna var haldið í fyrsta sinn í Reykjavík dagana 26.—29. júní 1968.

Par eð annað höfuðverkefni þingsins var hóprannsóknir, þykir rétt að skýra félagsmönnum Hjartaverndar stuttlega frá atburðum þar. Páttakendur voru um 160 læknar frá Norðurlöndunum.

Um hóprannsóknir var rætt 2. dag þingsins, og flutti Ólafur Ólafsson framsöguræðu. Ræða hans fjallaði um markmið, aðferðir, skilmerki og önnur vandamál við hóprannsóknir.

Nikulás Sigfússon talaði um skipulagningu á rannsóknum Hjartaverndar og skýrði frá nokkrum niðurstöðum. Helgi Sigvaldason, verkfraðingur, talaði um rafreiknistækni, sem heitt er við skráningu og úrvinnslu á rannsóknum Hjartaverndar. Nikulás og Helgi sömdu sínar ræður í samvinnu við Otto Björnsson, Þorstein Þorsteinsson og Ólaf Ólafsson.

Af öðrum ræðumönnum má nefna próf. S. Hummerfeldt, Bergen, sem skýrði frá 10 ára athugun á fólk með háþrysting í Bergen, doc. G. Tibblin, Gautaborg, sem talaði um rannsókn á 50 ára mönnum í Gautaborg, Per Hansen, yfirlæknir í Stavanger, talaði um sykursýkisrannsóknir.

Carlström Schersten og Nördén greindu frá viðtækum sykursýkisrannsóknum í Malma-léni í Svíþjóð. Ólafur Bjarnason prófessor, Ólafur Jensson læknir og Alma Þórarinsson læknir skýrðu frá krabbameinsrannsóknum á Íslandi.

Það var áberandi, hversu margir af fyrilesunum voru ungar, en það er trúlega vegna þess, hversu hóprannsóknir eru ung grein innan læknisfræðinnar.

Ein helzta niðurstaða ráðstefnunnar var, að hóprannsóknir hefðu mikið gildi og nauðsynlegt væri að stuðla að framhaldsrannsóknum.

Hiklaust má telja, að þáttaka í þessari ráðstefnu var starfsmönnum Hjartaverndar til mikils gagns.

**Nýtt lyf gegn kransæðasjúkdómum.**  
Í nýju fréttabréfi frá Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni segir frá rannsóknum, sem nú fara fram á vegum stofnunarinnar í Budapest, Edinborg og Prag.

Er hér um að ræða tilraun með lyfið clofibrat (Atromid.—S), sem áður hefur verið getið í þessu blaði, en þetta lyf veldur lækkun á magni blóðfitu (cholestrol).

Par sem vitað er, að mikilli blóðfitu fylgir aukin hætta á kransæðasjúkdóm, er það von manna að draga megi út tíðni kransæðasjúkdóma með notkun þessa lyfs.

Um 5.000 manns taka nú þegar þátt í þessari rannsókn, en munu verða 15.000 að lokum.

Samkvæmt síðustu fréttum (sept. 1968) frá dr. Oliver, yfirlæknii hjartadeildarinnar við Edinborrarháskólan, sem stjórnar þessum rannsóknum, hafa þær gengið mjög vel, og svo virðist sem árangur sé jákvæður. Ekki er þó að vænta lokaniðurstöðna fyrr en eftir 1½ ár.

Ef lokaniðurstöður verða í likum dúr, er hér fundið árangursrikt lyf í baráttu gegn æðakölkun.

## Minnkað sykurþol og kransæðasjúkdómar.

Síðustu árin hefur komið í ljós, að allt að 30—40% þeirra, er þjást af kransæðasjúkdóma, hafa truflað sykurþol.

Á Rannsóknarstöð Hjartaverndar er nýlega lokið sykurþolsprófum á um 250 kransæðasjúklingum frá Landsspítalanum, sem fá blóðþynningarmeðferð þar (Th. Skúlason og próf. Sigurður Samúelsson), og er nú verið að vinna úr þessum rannsóknum.

Sú spurning hefur því vaknað, hvort hér sé um orsakasamband að ræða.

Á Rannsóknarstöð Hjartaverndar eru gerð sykurþolspróf á öllum, sem þar eru rannsakaðir.

Í nýlegri bók frá Englandi (Priorities in Medicin 1968) er getið um skýrslu, sem dr. Keen gaf á þungi, sem haldið var um æðakölkun og sykursýki í Englandi. Dr. Keen hafði fylgzt með fólk með truflað sykurþol í 5 ár og gefið því meðferð. Í ljós kom, að þetta fólk hafði miklu færri einkenni frá hjarta og æðakerfi en aðrir, sem líkt var ástatt með, en ekki höfðu fengið meðferð. Þessi rannsókn bendir til þess, að leitað skuli að fólk með truflað sykurþol og þeim gefin meðferð.

## Hljóðbylgjur við greiningu á hjartasjúkdóum.

Háttíðni-hljóðbylgjur hafa nýlega verið teknar í notkun til að greina vökyamundun í gollurshúsini. Virðist þessi aðferð öruggari en áður notaðar rannsóknir.

Hljóðbylgjunum er beint að brjóstkassum. Þær endurvarpast að nokkrum leyti frá brjóstkassanum og að nokkrum leyti frá sjálfa

hjartanu. Endurvarpsfletirnir eru gerðir sýniligir á sérstökum skermi. Nokkurt bil er oftast milli brjóstkassans og hjartans, en þegar vökví safnast í gollurshúsið, stækkar þetta bil, og breyting á lögum þess á sér stað í takt við hjartsláttinn.

Er það hægt með þessari einföldu og óþægindalausu aðferð að finna, hvort vökví hefur safnast í gollurshúsið.

## Hjartaflutningum fjölgar.

Um það bil ár er nú liðið, frá því að fyrsti hjartaflutningurinn fór fram, en alls hafa nú verið framkvæmdar 57 slikein aðgerðir.

Pó að árangur þessara aðgerða hafi hingað til ekki verið sérlega uppörvandi (29 hjartaþegar hafa látt), er líttill vafi á því, að þessi tegund líffæraflutnings mun á næstu árum vinna sér svipaðan sess á svíði skurðlækninga sem aðrar tegundir líffæraflutnings, t. d. nýrnatlutningar, hafa nú þegar gert.

Athygli hefur vakið sá góði árangur, sem Dr. Denton A. Cooley í Houston í Bandaríkjum hefur náð.

Hefur hann nú framkvæmt hjartaflutning hjá 11 manns, og eru 7 þeirra á lífi. Tveir sjúklingar hans hafa náð svo góðri heilsu, að þeir hafa getað byrjað vinnum.

## Fréttir frá Rannsóknarstöð

### Hjartaverndar.

Nú er lokið I. áfanga rannsóknarinnar á 16 árgögum karla á aldrinum 33—60 ára. Um 85% af þeimi, er boðið var, komu til rannsóknarinnar, og er þátttaka eins mikil og hún hefur bezt orðið á Norðurlöndunum. Á næstu mánuðum verður hafin úrvinnsla á gögnunum. Í október hófst rannsókn á 16 árgögum kvenna á aldrinum 33—60 ára. Pátttaka er þegar orðin óvenju góð, og ef miðað er við þær tölur, sem nú eru kunnar, verður þátttaka allt að 10% meiri en karla.

### Samstarf við innlenda aðilja.

Snemma á árinu 1968 ritaði Hjartavernd bréf til Krabbameinsfélags Íslands og óskaði eftir samstarfi. Sameiginlegur fundur þessara félaga var haldinn í sumar, og bauð Hjartavernd m. a., að læknar Krabbameinsfélagsins fengju aðstöðu á Rannsóknarstöð Hjartaverndar til þess að rannsaka konur, sem ekki hefðu mætt í skoðun á Krabbameins-leitarstöðinni, þ. e. a. s. ef þær óskuðu eftir rannsókn.

Krabbameinsfélagið skrifaði síðan bréf og taldi, að samstarf væri æskilegt, en þar eð

félagið hefði þegar ráðstafað öllu sínu fjármagni fyrir árið 1968, gæti ekki orðið af þessu að sinni. Hjartavernd bauð þá að beina þeim konum, sem óskuðu eftir skoðun, til Krabbameinsstöðvarinnar, ef hægt væri að gefa þeim ákveðinn skoðunartíma, enda hafði einn af læknum Krabbameinsfélagsins komið með þessa tillögu á fyrrnefndum umræðufundi. Þessa ráðstöfun samþykkti Krabbameinsfélagið, og hefur þetta samstarf þegar byrjað.

I vor ritaði erfðafræðinefnd Háskóla Íslands bréf til Hjartaverndar og óskaði eftir samvinnu um blóðflokkun á Íslendingum.

Erfðafræðinefndin hefur um skeið unnið að könnun blóðflokkadreifingar meðal Íslendinga. Þar eð Hjartavernd vinnur að því að rannsaka úrtak (random sample) Íslendinga á aldrinum 33—60 ára, gefst tækifæri í fyrsta sinn til að athuga raunverulega blóðflokkadreifingu. Þessi rannsókn hefur nú þegar hafist, og er blóðflokkagreiningin gerð á Rannsóknarstofu Háskólangs við Barónsstíg undir stjórn Ólafs Bjarnasonar, prófessors.

#### Samstarf við erlenda aðilja.

Í sambandi við Norræna lyflæknabingið í júní 1968 (sjá á öðrum stað í blaðinu) hófust viðræður við aðilja frá Glostrup sjúkrahúsini í Kaupmannahöfn, Háskólasjúkrahúsini í Lund, Eskilstuna sjúkrahúsini og Karolinska sjúkrahúsini í Svíþjóð, en þessir aðiljar starfa að líkum rannsóknum og Hjartavernd, um samstarf í framtíðinni.

Síðan hafa farið fram bréfaviðskipti og umræður milli þessara aðilja, og er mikill áhugi á þessu máli.

Unnið er að því að samræma rannsóknir, aðferðir og tækni með tilliti til framhaldsrannsókna. Hugsanlegt er, að starfsfólk rannsóknarstöðvanna ferðist á milli hinna ýmsu stöðva, til þess að samræmingin verði sem bezt. Trúlega verður haldinn fundur þessara aðilja vorið 1969.

Dr. Erik Allander, læknir frá Karolinska sjúkrahúsini, dvaldist hér í 10 daga í byrjun október og vann með starfsliði Hjartaverndar, Jóni Porsteinssyni, sérfr. í lyflækningum á Landspítalanum, og Arinbirni Kolbeinssyni, yfirlæknir á Rannsóknarstofu Háskólangs við Barónsstíg, að undirbúningi könnunar á liðagigt meðal íslenzkra kvenna.

Þessi rannsókn er unnin í samvinnu við Karolinska sjúkrahúsið, enda fékk dr. Allander sánskan styrk til ferðarinnar. Fyrir tilstilli dr. Allander mun íslenzk stúlka (meinatækni) fara til Statens Bacteriologiska Laboratorium í Stokkhólmi næsta vor og læra þar nýjar aðferðir við greiningu á blóðsýnishornum með tilliti til liðagigtar.

# ÁRSSKÝRSLA

## Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar

### (1/5 1967—30/4 1968)

Byrjað var á að skipuleggja hóprannsókn Hjartaverndar 1/5 1967, þegar læknar þeir, er ráðir höfðu verið til stöðvarinnar, komu til landsins. Þá þegar höfðu verið útveguð ýmis veigameiri rannsóknartæki, en innréttинг stöðvarinnar stóð yfir. Allt frá miðju ári 1965 höfðu farið fram áætlunargerðir um innréttingu og tekjakaup, og frumdrög höfðu verið samin um fyrirkomulag rannsóknarinnar.

Þar eð þetta var hóprannsókn, var frá byrjun ljóst, að venjulegar aðferðir við söfnun, skráningu og úrvinnslu gagna voru of ónákvæmar og seinvirkar, því hafði verið ákveðið að hagnýta sem mest sjálfvirkni við þessa vinum.

Þegar árið 1965 var rætt við próf. Magnús Magnússon, M.A., forstöðumann Reiknistofnunar Háskólangs, um væntanlega úrvinnslu gagna í rafreikni stofnunarinnar. Það leyfi var fúslega veitt. Einn starfsmaður reiknistofnunarinnar, Helgi Sigvaldason, verkfræðingur, vann síðan um sumarið, ásamt læknum stöðvarinnar, að því að gera allar skráningar þannig úr garði, að hægt væri að nota rafreikni við útskrift á sjúkraskrám og við alla úrvinnslu.

I.B.M. á Íslandi tók að sér götun allra upplýsinga og lokaútskrift á sjúkraskrám.

Hagstofa Íslands hefur látið í té lista yfir þátttakendur, sem teknir eru úr þjóðskrá, og margvislega aðra aðstoð.

Par eð þetta eru kerfishundnar hóprann-

sóknir á úrtaki (random sample) karla úr fleiri árgögum, m. a. til þess að:

- 1) kanna tíðni og orsakir hjarta- og aðasjúkdóma,
- 2) meta árangur almenra hóprannsókna á heilbrigði manna.
- 3) athuga gildi og áreiðanleika margvislegra rannsóknaraðferða og tækni,

var ljóst að leita þurfti tölfraðilegrar aðstoðar. Ottó J. Björnsson, tölfraðingur, var því fenginn sem tölfraðilegur ráðunautur.

Hefur hann tekið þátt í skipulagningunni, ásamt læknum stöðvarinnar og Helga Sigvaldasyni, t. d. við samningu spurningalistu og stöðvarkorta, en þó sérstaklega við val árganga og stærð þeirra og síðar einkum unnið við áreiðanleika og gildisrannsóknir.

Í lok september var vinna við skýrslugerð, skipulagningu og innréttingu stöðvarinnar það langt komin, að byrjunarrannsóknir gátu hafist. Undirbúningur hafði að vísu tekið nokkuð langan tíma, en hafa verður í huga, að farið var inn á nýjar brautir hér á landi með notkun rafreiknistæki við útskrift á sjúkraskrám og að fenginn var sjálfvirkur efnamælir (Auto-analyzer) til efnagreiningar á blóðsýnum. Á þennan hátt hefur reynzt kleift að spara mjög vinnufl, minnka kostnað og auka gæði vinnunnar.

Nokkur bið var á afgreiðslu þessa tækis

Pessa ferð ásamt námsdvöl meinatækni bauðst dr. Allander til þess að kosta. Rannsóknarstofa Háskólangs við Barónsstíg mun sjá um vinnuna síðar meir.

Síðastliðna 2 mánuði hefur verið unnið að könnun nýrrar aðferðar við sýklaleit í þvag (Uriglox). Þetta er gert í samræði við doc. B. Schérsten í Lund, sem er upphafsmaður aðferðarinnar. Ólafur Ólafsson fór til Lundar í september á læknafund til að kynna sér þetta mál. Próf. Sigurður Samúelsson, yfirlæknir lyflæknisdeilda Landspítalans, og Óskar Þórðarson, yfirlæknir lyflæknisdeilda Borgarspítalans, hafa greitt fyrir þessari rann-

sókn með því að láta senda þvag frá sjúklingum, sem liggja á þeirra deildum, til Rannsóknarstofu Háskólangs við Barónsstíg, en rannsókn er gerð af starfsliði Arinbjarnar Kolbeinssonar yfirlæknis.

Landspítalinn, Borgarspítalinn og Rannsóknarstöðin sjá um framkvæmd rannsóknarinnar, en fyrir milligöngu doc. B. Schérstens hefur lyfjafyrirtækið Kabi Stockhold gefið efni í 1300 prófanir. Ef þessi aðferð gefst vel, eins og forathuganir benda til, er hægt að minnka kostnað við sýklaleit í þvagi margfalt.

til landsins og eins þurfti að þjálfa fólk til þess að vinna við tækið. Þorvaldur Veigar Guðmundsson, læknir, starfandi við Hammer-smith Hospital í London, kom til landsins til þess að flýta fyrir, að tækið kæmst í fulla notkun, og veitti því ágæta aðstoð.

## VAL ÁRGANGA:

Þær kerfisbundnu hóprannsóknir, sem getið er um að ofan, munu taka nokkur ár, þar sem gert er ráð fyrir að fylgja eftir vissum hópum á þriggja ára fresti. Í höfuðdráttum mun rannsóknarstarfsemi á vegum Hjarta-verndar verða hagað þannig:

Á tímabilinu:

1. september 1967—31. ágúst 1968 verða rannsökuð úrtök aldursflokkja þeirra karl-manna, sem fæddir eru 1907, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 28, 31 og 34 samkvæmt þjóðskrá 1. desember 1966 og höfdu búsetu á Reykjavíkursvæðinu. Skal stefnt að því, að stærð úrtaka verði um þriðjungur hvers aldursflokkks.

**NB:** Með Reykjavíkursvæðinu er átt við Reykjavík, Hafnarfjörð, Kópavog, Bessa-staðahrepp, Garðahrepp og Seltjarnarnes-hrepp.

1. september 1968—31. ágúst 1969 verður gerð samskonar rannsókn á konum á Reykjavíkursvæðinu.

1. september 1969—31. ágúst 1970 verði að allega rannsökuð úrtök utan Reykjavíkursvæðisins. Verður gerð áætlun um þær rannsóknir síðar.

1. september 1970—31. ágúst 1971 verða rannsakaðir að nýju flestir þeir hópar, sem rannsakaðir voru í '67—'68 rannsókninni og að auki annar þriðjungur sömu árganga til samanburðar.

1. september 1971—31. ágúst 1972 verði gerð samskonar rannsókn á konum.

1. september 1972—31. ágúst 1973 verði að allega rannsakað fólk utan Reykjavíkursvæðisins,

þannig að fylgja megi eftir árgögum eins lengi og þurfa þykir.

Á þennan hátt fæst samanburður á tveimur þýðum (population), þar sem annað þýðið hefur verið undir kerfisbundnu eftirliti, en hitt ekki. Ætti þá að fást einhver vísbending um þjóðfélagslegt gildi almenningsrannsóknna á þessu svíði.

Þar sem unnið verður úr gögnum jafnóðum og þau berast, er unnt á tiltölulega skömmum tíma að finna þær aðferðir, sem eru í senn árangursríkar og ódýrar. Slik vinnubrögð ættu að geta aukið afkastagetu rannsóknarstöðvarinnar að mun.

## TÆKI:

Eftirfarandi tæki hafa verið keypt til stöðvarinnar:

1. Hjartaafriti, (Minograf 61 Elema-Schönander).
2. Röntgentæki, (Odelea 7×7 cm).
3. Ergometer, (Elema-Schönander AM 468).
4. Ergometer, (Monark).
5. Spirometer, (Vitalograph).
6. 2 Augnþrýstingsmælar, (Schioetz-Tonometer).
7. 5 Blóðþrýstingsmælar, (Erkameter).
8. 2 tæki fyrir beinamælingar, (G.P.M.-Swiss).
9. 2 tæki fyrir húðfitumælingar, (Lange Skinfold Caliper).
10. Vog og hæðarmælir, (Stathmos Typ 304).
11. 2 Augnspiegelar, (Heina).
12. Sjálfvirkur efnamælir með tveimur rásum, (Technicon Autoanalyzer).
13. Skilynda, (M.S.E.-867-England).
14. 2 Efnagreiningarvogir.
15. Ph-mælir-Radiometer.
16. Purrkskápur, (Griffin Grundy).
17. Ís- og kæliskápur, (Electrolux).
18. Frystikista, (Atlas 210).
19. Osmolarity-meter, (Set. Eriks Sjúkrahús).
20. Adams Autocrit-Hematocrit Centrifuga.
21. Purrkari, (Wigofee).

## Annar útbúnaður:

Keypt hafa verið skrifborð, stólar, bekkir, glervara o. þ. h. eftir þörfum. Til vinnusparnaðar og aukins hreinlætis hafa flestar rekstrarvörur, svo sem nálar, glös, sloppar og skór verið keypt sem einskiptishlutir.

## EFNARANNSÓKNARSTOFA:

Í júlí 1967 var Þorsteinn Þorsteinsson ráðinn sem lifefnafræðingur til að annast efnamælingar í sambandi við Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Þá hafði verið ákvæðið, m. a. í samráði við próf. Davíð Davíðsson, að fengi inn skyldi sjálfvirkur efnamælir af Technicon gerð til rannsóknarstöðvarinnar. Í síðustu viku júlí fóru þau Þorsteinn og Edda Emilsdóttir til Englands til að læra meðferð þessa tækis, en Hjartavernd kostaði ferðina. Edda skyldi fyrst í stað vinna við þetta tæki á Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

Í september tók Þorsteinn til starfa við að sjá um innréttingu efnamælingastofunnar og annast kaup á ýmsum tækjaútbúnaði. Í síðustu viku september tók Edda Emilsdóttir til starfa, og í fyrstu viku október tók til starfa Þjóðbjörg Þórðardóttir. Í byrjun janúar var ráðin Guðbjörg Guðmundsdóttir. Hún og Edda starfa hálfan daginn, en Þjóðbjörg allan daginn. Í apríl tók til starfa Auður Theodórs-

dóttir við efnamælingar. Starfsliðið við efnamælingarnar er því nú, auk Þorsteins Þorsteinssonar, tvær stúlkur, sem vinna allan daginn, og tvær, sem vinna hálfan daginn.

Frá því í nóvember og þangað til í mið-jum apríl störfuðu meintækna frá Land-spítalanum við stöðina, einn og einn í senn, að morgni við sykurþolspróf og seinni hluta dags við að kynna sér sjálfvirka efnamælinn frá Technicon. Hjálp þessara stúlkna kom sérvél.

Nú í miðjum maí hefur blóð 1999 manna runnið gegnum tæki efnamælingarstofunnar, og mæld hafa verið 12—14 atriði í blóði hvers og eins, alls 24—28 þúsund mælingar. Þar að auki hafa þvagmælingar verið gerðar á flestum þessara manna, 4—8 atriði í þvagi hvers, alls 8—12 þúsund mælingar. Ekki er stofan enn fullbúin að tækjum og húsþún-aði. Með því að bæta við einni einingu, er hægt að auka afköstin allverulega án aukins starfsliðs.

## GANGUR RANNSÓKNAR:

Að undangenginni kynningu í blöðum og sjónvarpi var sent boðsbréf, ásamt þáttöku-tilkynningu, til þáttakenda. Í boðsbréfinu er gerð grein fyrir tilgangi og markmiði rannsóknarinnar, einnig að þetta sé gert án kostnaðar fyrir þáttakendur. Boðsbréfin innihalda einnig nákvæmar upplýsingar um allan undirbúning fyrir rannsóknina, svo sem að þáttakendur séu fastandi, þyrstandi og noti lyftuna, en gangi ekki upp stigann. Í þáttöku-tilkynningu er þáttakendum gefinn kostur á að velja rannsóknartímann, en ef þeir geri það ekki, verði þeir kallaðir með viku fyrirvara til stöðvarinnar.

## I. skoðun:

Þáttakandi kemur fastandi og þyrstandi kl. 8.30 að Lágmúla 9. Tekur lyftuna upp á 6. hæð.

1. Þáttakandi afhendir móttökustúlkum útfylltan spurningalistann = (SL) og boðsbréf og fær umslag með öllum „stöðvar-kortum“, sem öll eru merkt þjóðskrár-númeri. Móttökustúlkan afhendir ritara SL og vísar þáttakanda á búningsklefa (gangastúlka aðstoðar).
2. Þáttakandi fer til búningsklefa, afklæðist og fer í slopp og skó.
3. Fer úr búningsklefa til þvagherbergis og kastar þvagi.
4. Þáttakandi fer til EKG-herbergis og leggst á skoðunarbekk. Aðstoðarstúlka setur á EKG-leiðslur, og linurit er tekið innan 5 mín. Hjúkrunarkona mælir blóð-

þrýsting, hjartaafrit og tekur blóðsýni. Þar fer einnig fram öndunarpróf, hæðar- og þyngdarmæling, ásamt beina- og fitumælingum.

5. Páttakandi fer til röntgenherbergis, rtg-hjúkrunarkona dreypir deyfingarvökva í augu hans og mælir augnþrýsting, gefur honum síðan „kontrastefni“ (skuggavökva). Síðan er tekin röntgenmynd (fram- og hliðarmynd).
6. Páttakandi fer til búningsklefa og klæðist.
7. Páttakandi fer til ritara, og þau fara yfir SL saman.
8. Páttakandi fær ákveðinn tíma fyrir II. skoðun, og ef þörf er á endurteknu blóð-prófi, fær hann nánari fyrirmæli um það.

Tími hvers páttakanda við I. skoðun er áætladur að meðaltali 2 klst. Þáttakendur koma á ca. 10 mín. fresti og I. skoðun lýkur um kl. 10.30.

### II. skoðun:

1. Þáttakendur koma kl. 11.00, tveir og tveir, og er vísað strax til búningsklefa.
2. Að því loknu fara þeir til læknisskoðunar í skoðunarherbergi lækna. Læknir fer einnig yfir SL, þ. e. bær spurningar, er snerta núverandi heilbrigðisástand. Læknisskoðun er fólgin í venjulegri „klíniskri“ skoðun. Síðan fær páttakandi að vita um niðurstöður rannsóknarinnar.
3. Páttakandi fer til búningsherbergis og klæðist.

Síðan fer páttakandi heim, en fær síðan skýrslu frá stöðinni, innan fárra daga, ef niðurstöður eru ekki þegar komnar, auk þess sem heimilislæknir mun fá sjúkraskrá eða útskrift úr rafrekni. Meðaltími hvers páttakanda er ca. 25–30 mín. Rannsókn lýkur um kl. 13.30.

### III. skoðun:

Nokkrir páttakenda eru teknir í þrekmælingapróf, þ. e.:

1. þeir, sem hafa óviss einkenni um krans-æðasjúkdóma,
2. samanburðarhópur af frískum einstaklingum.

Þessir páttakendur eru boðnir til rannsóknar við II. skoðun, og fara þessar rannsóknir fram eftir hádegi.

Peir páttakendur, sem þarfust sérstakrar endurskoðunar við, hvað snertir hjarta- og

æðasjúkdóma, sykursýki og fleiri sjúkdóma, fá tilvísun til endurskoðunar eða til heimilislæknis. Allar endurskoðanir fara fram í náinni samvinnu við heimilislækna viðkomandi sjúklinga.

### RANNSÓKNIR:

Í hinni kerfisbundnu rannsókn Hjartaverndar eru eftirfarandi atriði athuguð hjá hverjum páttakanda:

#### 1. Sprningalisti um heilsufar:

Í þessum lista er spurt um ca. 250 atriði varðandi sjúkdóma í ætt, fyrra heilsufar, sjúkrahúsdvöl, skurðaðgerðir, reykingar, einkenni frá lungum, hjarta og æðakerfi, lyfjanotkun, sykursýki o. fl. sjúkdóma, núverandi sjúkdómseinkenni og margskonar félagsleg atriði.

#### 2. Mannfræðilegar mælingar:

- a. líkamshæð,
- b. líkamsþyngd,
- c. hægri radio-ulnar breidd,
- d. vinstri radio-ulnar breidd,
- e. hægri femur-condyl breidd,
- f. vinstri femur-condyl breidd,
- g. blóðþrýstingur,
- h. þyngd líkamsfitu,
- i. þyngd beina.

#### 3. Röntgenmynd af hjarta og lungum (með skuggaefni).

4. Augnþrýstingsmæling.
5. Hjartalínurit (12 leiðslur).
6. Öndunarpróf (spirometri).

#### 7. Efnamælingar:

- a. cholesterol,
- b. fríar fitusýrur,
- c. triglycerid.
- d. B-lipoprotein,
- e. se-kreatinin,
- f. Tot. bilirubin,
- g. alkalisk forsfatas,
- h. SGOT,
- i. þvagsýra,
- j. Hæmoglobin,
- k. Hemotocrit,
- l. fastandi blóðsykur og sykurþolspróf.

#### 8. Sökk.

#### 9. Blóðstrok.

#### 10. Pvag:

- a. protein,
- b. sykur,
- c. eðlisþyngd,
- d. pH (sýrustig),
- e. blóð,
- f. keton.

#### 11. Læknisskoðun.

12. Áreynslu-hjartalínurit er tekið hjá þeim þáttakendum, er þurfa þykir.

Alls eru skráð um 100 magn-atriði (mælingar) hjá hverjum páttakanda, en í spurningalisti og við læknisskoðun eru könnuð um 700 atriði. Samtals eru því um 800 atriði könnuð hjá hverjum páttakanda.

### STARFSFÓLK:

Allan daginn:

Olafur Ólafsson, læknir, forstöðumaður,  
Nikulás Sigfússon, læknir,  
Porsteinn Þorsteinsson, mag. scient., lífefnafraðingur,  
Elínborg Ingólfssdóttir, yfirhjúkrunarkona,  
Þróðbjörg Þórðardóttir, rannsóknarstúlka,  
Auður Theodórsdóttir, rannsóknarstúlka,  
Pála Sveinsdóttir, aðstoðarstúlka,  
Óðdný Vilhjálmsdóttir, ritari.

Hálfan daginn:

Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarkona,  
Bergdís Kristjánsdóttir, hjúkrunarkona,  
Elín Klein, móttökustúlka,  
Stefanía Kemp, símastúlka,  
Edda Emilsdóttir, rannsóknarstúlka,  
Guðbjörg Guðmundsdóttir, rannsóknarstúlka,  
Sigrún Ísaksdóttir, starfsstúlka.

### RÁDGJAFAR:

Ottó J. Björnsson, cand. stat., tölfraðingur,  
Helgi Sigvaldason, lic. techn., verkfraðingur,  
Ásmundur Brekkan, yfirlæknir,  
Sigmundur Magnússon, yfirlæknir,  
Guðmundur Björnsson, dr. med., augn-læknir,  
Davíð Davíðsson, læknir, prófessor,  
Hrafn Tulinús, læknir, lektor,  
Snorri P. Snorrason, læknir, dósent,  
Sigurður Samúelsson, læknir, prófessor.

### RANNSÓKNIR Á TÍMABILINU:

Eins og áður getur, hófst rannsóknir við stöðina í byrjun október. Fyrstu 2 mánuðina voru aðallega rannsakaðir stúdentar og nokkrir aðrir hópar og einstaklingar. Petta tímabil var notað til að þjálfa starfsfólk sem bezt og reyna tæki.

Í lok nóvember hófst kerfisbundna rannsóknin. Í fyrstu voru rannsakaðir 20 menn á dag, en fljótegla tókst að auka afköst stöðvarinnar til að taka við 40 þáttakendum daglega, þ. e. 20 í I. skoðun og 20 í II. skoðun.

Áðaláherzla hefur verið lögð á að ljúka sem fyrst 1. áfanga kerfisbundnu rannsóknarinnar, en þó hefur stöðin reynt að veita nokkrum þjónustu því fólk, er til hennar hefur leitað, einkum þó fólk utan af landi. Fram til 1/5

höfðu alls verið rannsakaðir í kerfishundnu rannsókninni 1320 karlar, en utan hennar 460 karlar og konur eða samtals 1780.

## FRAMTÍDHARHORFUR:

Gildi hóprannsókna fer mikil eftir því, hversu góð þátttaka er. Alls hafa um 70% af þátttakendum tilkynnt þátttökum, en vonað er til, að um 90% mæti eða um 2600 manns af þeim 2950, sem var hoðin þátttaka. P. 1/10 er þátttakan orðin 84%.

Ef áætlun sú, er að framan getur, stenzt, ætti rannsókn að ljúka í byrjun september 1968 (gert er ráð fyrir 3 vikna sumarleyfi), en þá er gert ráð fyrir, að undirbúningi að næstu rannsókn sé lokid.

## ÖNNUR STARFSEMI, KYNNING OG SAMSTARF:

Par eð hóprannsókn Hjartaverndar er gerð í samráði við Alþjóðaheilbrigðisstofnumina, fóru þeir prfessor Sigurður Samúelsson, Ólafur Ólafsson og Ottó Björnsson til Kaupmannahafnar í september 1967 og sátu fund með ráðgjöfum þeirrar stofnunar. Þá voru gerðar nokkrar breytingar á árgangavalí því, er sú stofnun hafði upphaflega lagt til, og bætt við nokkrum yngri og eldri árgögum. Var þar farið að mestu leyti eftir tillögum tölfraðings Hjartaverndar.

I sömu ferð fóru þeir tvær síðastöldu til Stokkhólms og Uppsala, ásamt Helga Sigvaldasyni, verkfræðingi, til þess að kynna sér viss skipulagsatriði í sambandi við hóprannsóknir (tölfraði og skráningu upplýsinga fyrir rafreikni). Á leiðinni heim komu þeir Ottó og Ólafur við í London og ræddu ýmis atriði spurningalistans við dr. Rose, ráðgjafa Alþjóðaheilbrigðisstofnumunarnar.

Haustið 1967 héldu læknar stöðvarinnar og ráðgjafar fundi með öllum sérfræðingafélögum og heimilislæknafélagi í Reykjavík og nágrenni. Á þeim fundum var fyrirhuguð starfsemi stöðvarinnar kynnt og leitað eftir samstarfi.

Rannsóknarstöðin gekkst fyrir almennum fundi í Hjartasjúkdómafélagi íslenzkra lækna í febrúar 1968 í Domus Medica. Var þar kynnt starfsemi stöðvarinnar, lýst skipulagningu og gangi rannsóknarinnar og skýrt frá nokkrum niðurstöðum. Var sá fundur mjög vel sóttur og urðu allmiklar umræður á eftir.

Einnig hafa læknar stöðvarinnar, ráðgjafar, prfessor Sigurður Samúelsson og Þorsteinn Þorsteinsson sött aðalfundi Hjarta- og æðaverndarfélaga víða um land í vor og flutt fyrilestra um starfsemi Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar og um hjartasjúkdóma almennt.

Því miður hefur ekki verið hægt að sækja alla fundi, þar eð ófærð á vegum og þrúið loft hafa verið farartálmí.

A árinu hafa verið flutt fræðsluerindi um hóprannsóknir og heilsuvernd í nokkrum félögum og í skólum úti á landi.

Í apríl kom fram beiðni frá yfirlækni Theodor Skúlasyni, prf. Davið Daviðssyni og prf. Sigurði Samúelssyni um, að Hjartavernd framkvæmdi fitumælingar og sykurþolsákvæðanir á 300 manna hóp hjartasjúklinga, sem síðastliðin ár hafa verið í eftirmæðferð á Landspítalanum. Þessi rannsókn er þegar langt komin.

Haustið 1967 voru hafnar viðræður við prfessor Ólaf Bjarnason, forstöðumann Rannsóknarstofu Háskólangs við Barónsstig um, að Rannsóknarstofan tæki að sér krufningu á þeim þáttakendum í hóprannsókn Hjartaverndar, er lálast á rannsóknartímabilinu. Mál þetta hafði áður verið rætt við ráðgjafa Alþjóðaheilbrigðisstofnumunarnar og þeir lagt til, að fylgt yrði stöðlum þeirrar stofnunar.

Prfessor Ólafur Bjarnason tók mjög vel þessari beiðni og hafði þegar í stað samband við prf. P. Linell í Malmö, sem hefur stjórnad alþjóðlegum rannsóknum um samræmingu á stöðluðum krufningarskýrslum fleiri landa

Hefur nú verið tekið upp samstarf við prf. Linell, og mun Hrafn Tuliníus, lektor, lækni Rannsóknarstofunnar, vera ráðgjafi Hjartaverndar og m. a. sjá um allar krufningar í framtíðinni.

Læknafélag Íslands stóð fyrir námskeiði héraðslækna og starfandi lækna í vor að venju. Á dagskrá námskeiðins voru:

Heilsuvernd og hóprannsóknir.

Rannsóknarstöð Hjartaverndar var beðin um að taka þátt í þessu námskeiði. Var haldinn fundur með öllum þáttakendum þess og skýrt frá markmiðum, gangi rannsóknar og

nokkrum niðurstöðum frá hóprannsókn Hjartaverndar.

Hjartavernd hefur hafið óformlegar viðræður við nokkrar forystumenn Krabbameinsfélags Íslands um samstarf í framtíðinni. Rætt hefur verið um samvinnu í sambandi við fyrirhugaðar rannsóknir á konum, sem hefja skal haustið 1968. Af hálfu Hjartaverndar hefur verið skipuð nefnd, sem mun halda áfram þessum umræðum.

Geta má þess, að erfðafræðinefnd Háskóla Íslands hefur ritað Hjartavernd bréf og skýrt frá því, að nefndin starfi að því að safna mannfraðilegum upplýsingum um Íslendinga inn á vélkort. Fyrirhugað er að tengja ýmsar læknisfræðilegar og félagslegar upplýsingar við þessa skráningu og nota til erfðafræðilegrar úrvinnslu. Óskað er eftir samræmingu á úrvinnsluspjöldum Hjartaverndar og erfðafræðinefndarinnar. Hjartavernd hefur skipað nefnd til að ræða þessi mál nánar við erfðafræðinefndina.

## RITGERDIR FRÁ RANNSÓKNARSTÖÐ HJARTAVERNDAR:

Faraldsfræði og almennar hóprannsóknir á heilbrigði manna.

Eftir Ólaf Ólafsson, Læknablaðið 1967, 53: 154—162.

Almennar hóprannsóknir á hjarta- og æðasjúkdónum.

Eftir Ólaf Ólafsson, Læknablaðið 1967, 53: 169—185.

Frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar.

Eftir Ólaf Ólafsson og Nikulás Sigfússon. Sjálfvirkur efnamælir.

Eftir Þorsteinn Þorsteinsson.

Nokkrar nýjungar í lyfjameðferð við kransæðasjúkdóma.

Eftir Nikulás Sigfússon. Hjartavernd 1968: 5—12.

## ÁRSGJÖLD

Hjarta- og æðaverndarfélag Reykjavíkur minnir á, að allmargir félagsmenn eiga ógreidd félagsgjöld sín. Ársgjaldið er kr. 200.00, og eru félagsmenn vinsamlegast beðnir að greiða það á skrifstofu samtakanna, Austurstræti 17, 6. hæð.

# Reikningar Hjarta- og æðaverndarfélags Reykjavíkur

REKSTRARREIKNINGUR frá 1. janúar 1967 til 29. febrúar 1968.

Tekjur:		Gjöld:	
Iðgjöld félaga .....	kr. 89.600,00	Árgjald til Hjartaverndar, 50% af iðgjöldum ....	kr. 44.800,00
Gjafir .....	— 150.000,00	Framlag til Hjartaverndar .....	— 100.000,00
Vaxtatekjur .....	— 8.747,18	Annar kostnaður:	
		Auglýsingar .....	kr. 5.780,00
	Kr. 248.347,18	Burðargjöld .....	— 2.500,00
		Innheimtukostnaður ..	— 7.170,00
		Endurskoðun og uppgjör ..	— 5.600,00
			— 21.050,00
		Tekjuafgangur .....	— 82.497,18
			Kr. 248.347,18

EFNAHAGSREIKNINGUR 29. febrúar 1968.

Eignir:		Skuldir:	
Peningar í sjóði .....	kr. 9.757,33	Höfuðstóll 1/1 1967 .....	kr. 126.104,36
Innstæður í bönkum:		+ Tekjuafgangur skv. rekstrar-	
Landsb. Ísl., spsjb. nr. 112215 kr. 92.475,63		reikningi .....	— 82.497,18
— — hlr. nr. 8187 .. — 53.051,40			— 208.601,54
Sparisj. Rv. og nágr. spsjb.			
18097 .....	— 248,27		Kr. 208.601,54
Búnaðarb. Ísl., spsjb. nr. 2233 — 3.068,91			
	— 148.844,21		
Skuldabréf .....	— 50.000,00		
	Kr. 208.601,54		

Framanskráðan rekstrar- og efnahagsreikning höfum við samið eftir bókum Hjarta- og æðaverndarfélags Reykjavíkur að aflokinni endurskoðun.

Við höfum sannreynt, að sjóðs- og bankainnstæður séu fyrir hendi.

Reykjavík, 20. mars 1968.

Eyjólfur Guðmundsson Jón H. Runólfsson  
Jón H. Runólfsson  
(sign.)

# Reikningar Hjartaverndar

REKSTRARREIKNINGUR fyrir starfsárið 1967—1968.

## Tekjur:

Framlög .....	kr. 382.198,00
Árstíllög félaga .....	— 27.850,00
Miningagjafir .....	— 128.210,00
Vaxtatekjur .....	— 116.146,33
Húsaleiga .....	— 292.500,05
Flöskugjald .....	— 5.290.784,00

## Gjöld:

REKSTRARKOSTNAÐUR RANNSÓKNARSTÖÐVAR:	
Laun .....	kr. 1.486.105,86
Laun við undirbúning rannsókna .....	— 913.417,00

### Annar kostnaður:

Smáahöld og efni .....	kr. 227.940,09
Rafmagn og hiti .....	— 76.070,82
Ræsting og hreinlætisvörur .....	— 173.021,18
Ferðakostnaður og risna .....	— 228.213,20
Sími og burðagjöld .....	— 98.783,70
Vinna rafreiknis o. fl. ....	— 114.111,46
Prentun, pappír og ritföng .....	— 184.284,20
Bækur og tímarit .....	— 33.993,27
Kostnaður við fundi .....	— 11.238,00
Akstur .....	— 14.519,00
Viðhald áhalda .....	— 3.777,30
Auglýsingar .....	— 19.844,50
Ýmis kostnaður .....	— 7.135,90
	— 1.192.932,62

## SKRIFSTOFUKOSTNAÐUR:

Laun .....	— 515.617,30
------------	--------------

### Annar kostnaður:

Húsaleiga, ljós og hiti .....	— 136.061,00
Prentun, pappír og ritföng .....	— 17.742,50
Sími og burðargjöld .....	— 23.837,40
Ferða- og bifreiðakostn. ....	— 53.410,00
Kaffi og risna .....	— 19.475,00
Auglýsingar .....	— 15.398,00
Lífeyrissjóður .....	— 6.868,00
Endurskoðun og uppgjör .....	— 9.800,00
Ýmis kostnaður .....	— 4.768,00
	— 287.359,90
Vextir .....	— 70.131,00

### Blaðið „Hjartavernd“:

Prentun .....	— 43.711,25
Burðargjöld og umslög .....	— 4.612,35
Prófarkalestur .....	— 2.000,00
	— 50.323,60
÷ Auglýsingatekjur .....	— 22.000,00
	— 28.323,60
Framlag til Utanfararsjóðs Hjartaverndar .....	— 1.000.000,00

### Afskriftir:

Skrifstofuáhöld og innbú 10,8% af 711.806,18 .....	kr. 76.875,07
Læknингатæki, 9% af 2.905.155,15 .....	— 261.462,97
	— 338.338,04
Tekjuafgangur .....	— 405.463,06
	Kr. 6.237.688,38

Kr. 6.237.688,38

EFNAHAGSREIKNINGUR 29. febrúar 1968.

Eignir:

Lágmúli 9, tvær hæðir ..... kr. 5.867.057,07  
+ Viðbót á árinu ..... — 2.017.651,25

Skrifstofuáhöld og innbú ..... — 248.378,93  
+ Viðbót á árinu ..... — 463.427,25

÷ Afskrifað 1967—'68 ..... — 711.806,18  
— 76.875,07

Lækningataeki ..... — 2.905.144,15  
÷ Afskrifað 1967—'68 ..... — 261.462,97

Víxlaeign ..... —

Skuldabréf ..... —

Auglysingar í innheimtu ..... —

Útistandandi húsaleiga ..... —

Innstæður í bönkum og sjóði:

Spsjb. 116733 í Landsb. Ísl. kr. 14.739,55

— 120509 í — — — 108.261,78

Spkj.ávb. 4935 í Landsb. Ísl. — 490.985,45

— 613.986,78

Sjóður ..... — 4.142,50

Kr. 12.610.639,89

Skuldir:

Bræðurnir Ormsson h/f. ..... kr. 2.451.190,15

Samþykktir víxlar ..... — 40.000,00

Utanfararsjóður Hjartaverndar ..... — 1.040.000,00

Höfuðstóll 1/3 1967 ..... kr. 8.673.986,68

+ Tekjuafgangur skv. rekstrar- ..... — 405.463,06

reikningi ..... —

9.079.449,74

— 634.931,11

— 2.643.681,18

— 750.000,00

— 8.940,00

— 41.000,00

— 29.250,00

— 618.129,28

— Kr. 12.610.639,89

Kr. 12.610.639,89

Framanskráðan rekstrar- og efnahagsreikning höfum við samið eftir bókum Hjartaverndar að aflokinni endurskoðun.

Við höfum sannreynit sjóð, bankainnstæður og víxlaeign.

Flöskugjald er tekið skv. skilagreinum ríkissjóðs, en endanlegt uppgjör er ekki fyrir hendi.

Reykjavík, 24. maí 1968.

Eyjólfur Guðmundsson Jón H. Runólfsson

Jón H. Runólfsson  
(sign.)

## Reikningar Utanfararsjóðs Hjartaverndar

### REKSTRARREIKNINGUR fyrir árið 1967.

Tekjur:

Framlög ..... kr. 1.050.000,00

Vaxtatekjur ..... — 70.000,00

Kr. 1.120.000,00

Gjöld:

Styrkir ..... kr. 80.000,00

Eignir 31/12 1967:

Inneign hjá Hjartavernd ..... — 1.040.000,00

Kr. 1.120.000,00

# Eftirtaldir aðilar senda lesendum Hjartaverndar beztu

jóla-  
og  
nýársóskir

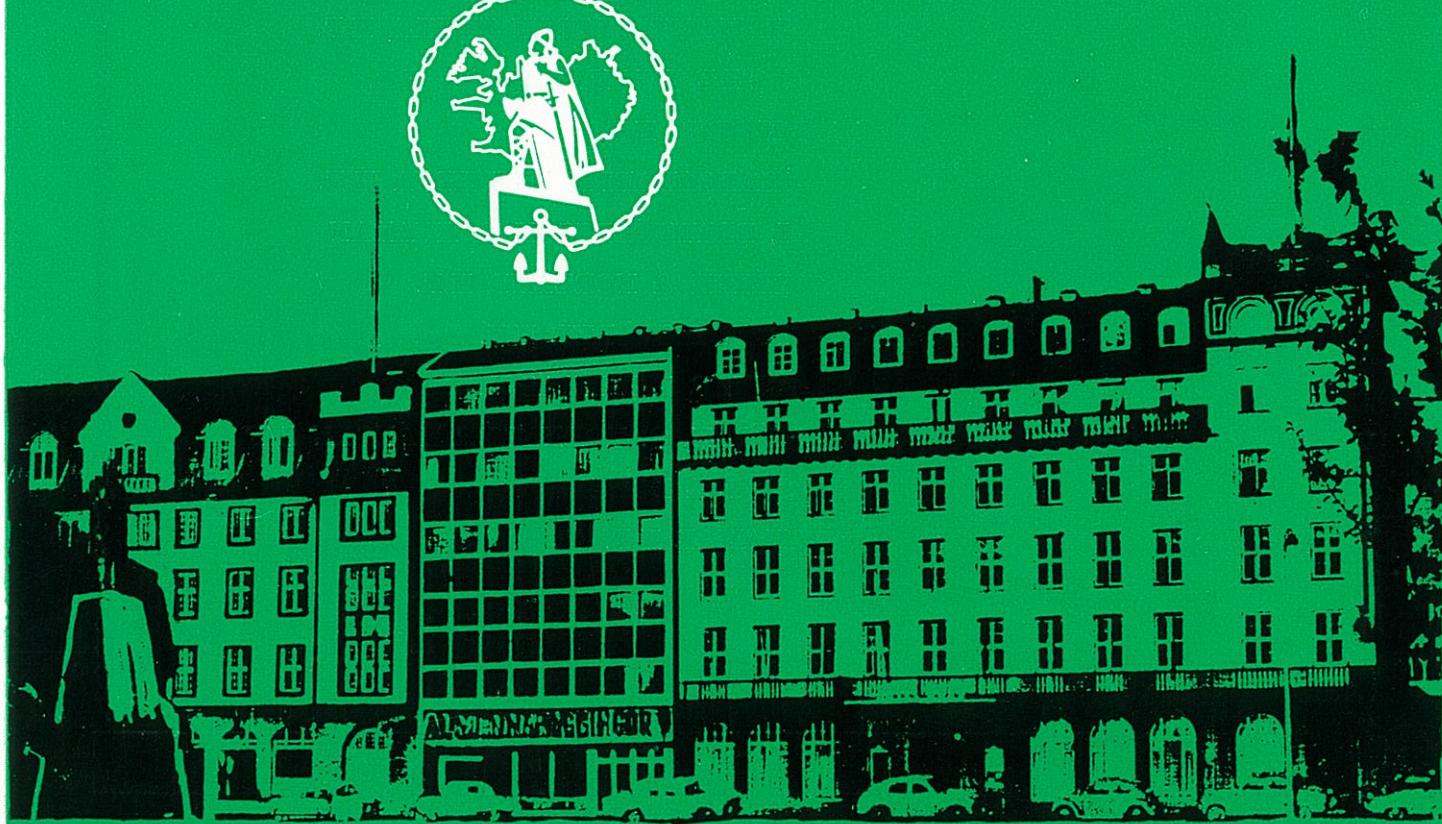


SKELJUNGUR H.F.  
H. BENEDIKTSSON H.F.  
HAPPDRÆTTI DAS  
J. ÞORLÁKSSON & NORÐMANN H.F.  
KÓPAVOGS APÓTEK  
LYFJABÚÐIN ÍÐUNN  
HERRADEILD P .& Ó.  
OLÍUVERZLUN ÍSLANDS H.F.  
AFGREIÐSLA SMJÖRLÍKISGERÐANNA  
HEILDVERZLUNIN HEKLA H.F.  
EGILL VILHJÁLMSSON H.F.  
GLÓBUS H.F.  
ÍSAFOLDARPRENTSMIÐJA H.F.  
I. BRYNJÓLFSSON & KVARAN  
SMITH & NORLAND H.F.  
PAPPÍRSVÖRUR H.F.  
EINAR J. SKÚLASON  
FÖNIX, O. KORNERUP HANSEN S/F  
HÓTEL BORG  
HAMAR H.F.

# ÖFLUGT TRYGGINGAFÉLAG Í HJARTA BORGARINNAR



## ALMENNAR TRYGGINGAR HF.



PÓSTHÚSSTRÆTI 9 SÍMI 17700