

HJARTAVERND



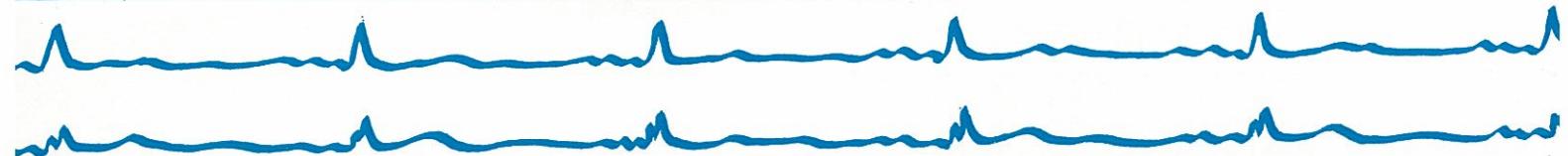
1. tölublað 7. árgangur 1970

EFNI:

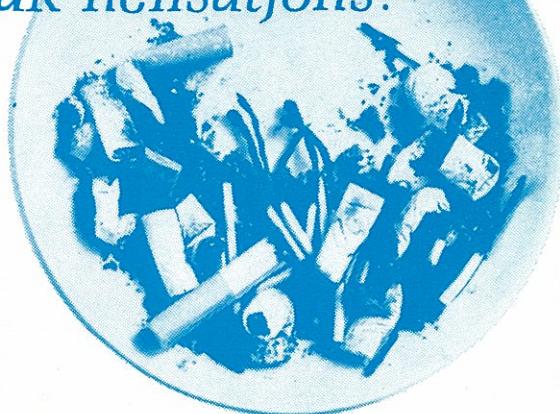
Röntgenrannsóknir á
kransæðum og helztu
skurðaðgerðir við
kransæðasjúkdóma
Frá hóprannsókn
Hjartaverndar 1967—
1968

Framtíð heilsufars-
rannsókna í Svíþjóð
Ársskýrsla Rann-
sóknarstöðvar Hjarta-
verndar

Verð kr. 25.00



Hvað kosta REYKINGAR auk heilsutjöns?



Ef þú leggur andvirði eins
sigarettupakka á dag inn í bankabók,
þá átt þú næga peninga fyrir ferð
til útlanda, jafnvel fyrir two, eftir
eitt ár, eða nýjum bíl
eftir 10 ár.



**LANDSBANKI
ÍSLANDS**

Íslenskur bankur

Vært í kl. 50.00



1. tölublað
7. árgangur
1970

HJARTAVERND

Guðmundur Oddsson, læknir:

Röntgenrannsóknir á kransæðum og helztu skurðaðgerðir við kransæðasjúkdóma

KRANSÆÐAKÖLKUN er algengasti og alvarlegasti hjartakvilli, sem hrjáir mannkynið í dag. Tíðni þessa sjúkdóms fer vaxandi meðal síðmenntaðra þjóða og skapar mikið þjóðfélagslegt vandamál, þar sem æðakölkun sést í vaxandi mæli hjá ungu fólk, og í þeim löndum, þar sem tíðni kransæðasjúkdóma er mest, eru kransæðasjúkdómar dánarorsök 40% allra dauðfalla hjá karlmannum. Pað er því ekki að undra, þótt miklu fé og kröftum hafi verið varið í baráttunni við þennan sjúkdóm.

Pótt ekki hafi fengizt nein fullnaðarsvör um orsök æðakölkunar og meðferð sé enn ábótavant, hafa þó orðið miklar framfarir í meðferð og rannsóknum á kransæðasjúkdóum á undanförnum áratugum.

Meðferð kransæðasjúkdóma hefur í stórum dráttum verið tvíþætt. Í fyrsta lagi er reynt að fyrirbyggja æðakölkun og að hindra frekari útbreiðslu, þar sem æðakölkun er fyrir, með heilbrigðu lífneri, sérstöku mataræði og í sumum tilfellum með lyfjum.

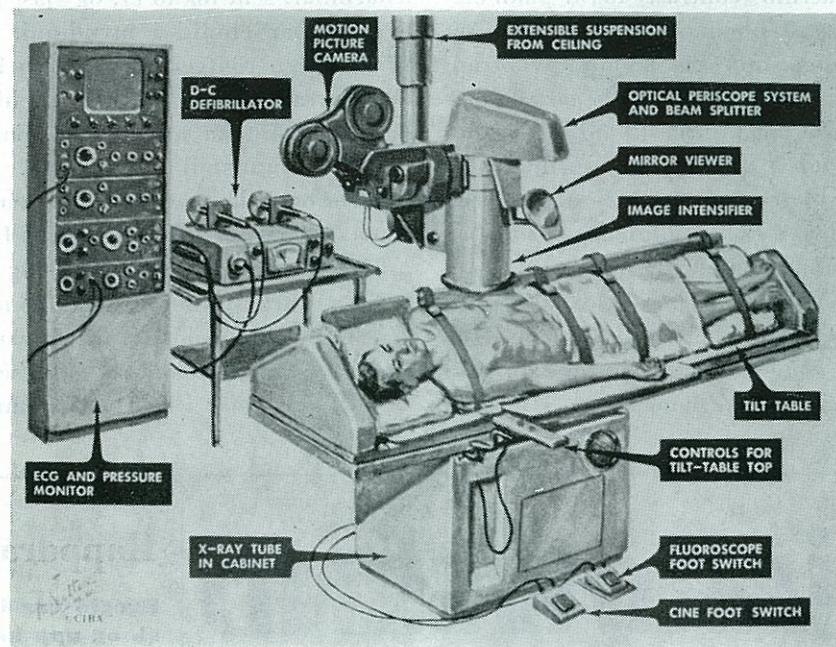
Í öðru lagi meðferð sjúklings með kransæðaþrengsli eða stíflu, og hefur verið fyrst og fremst um lyfjameðferð að ræða.

Á síðustu árum hefur svo bæzt við nýr þáttur í meðferð kransæðasjúk-

dóma, skurðaðgerðir. Ný rannsóknar aðferð, hjartaþræðing með röntgenmyndun af kransæðum (coronary arteriography), hefur gert okkur kleift að framkvæma aðgerðir til að auka blóðstreymi til hjartavöðvans í sum-

um tilfellum. Einnig er rannsóknar aðferð þessi mjög gagnleg til að greina, hvort um sé að ræða kransæðasjúkdóma í vafatilfellum.

Röntgenrannsóknir á kransæðum hafa verið framkvæmdar í vaxandi

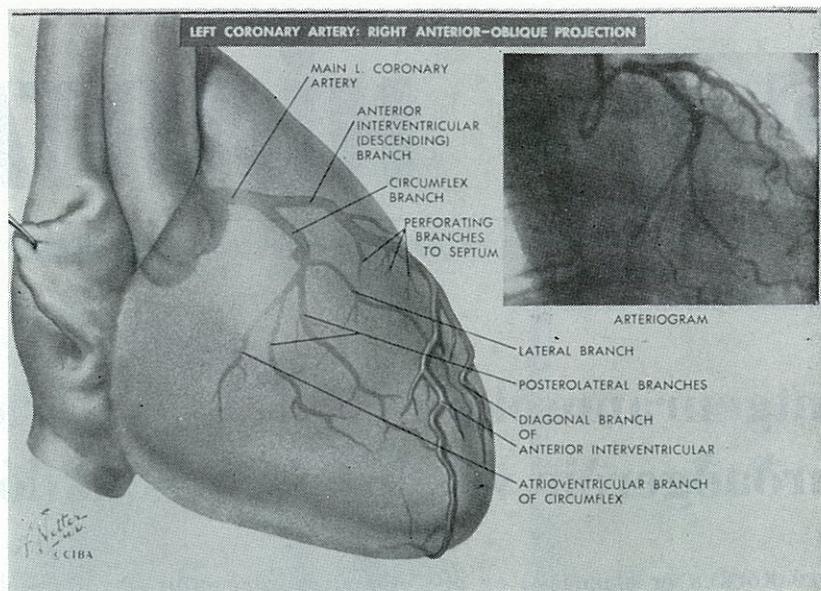


Mynd 1.

Rannsóknarstofa sérstaklega útbúin fyrir kransæðaþræðingu og röntgenkvíkmyndun af hjarta. Hreyfanlegt röntgenborð, þar sem hægt er að velta sjúklungi, meðan á rannsókn stendur. Yfir borðinu er svo skyggnimagnari með áfastri 35 mm kvíkmyndavél. Þarna er einnig spegill, sem horft er í, meðan skyggnt er, en súikan útbúnað er yfirleitt hætt að nota og í staðinn fylgist læknirinn með þræðingunni á sjónvarpsskermi. Til hliðar eru svo magnarar með ratsjá, og á tæki þessu er hægt að fylgjast með hjartalinriti sjúklings og einnig blóðþrýstingi í hjartahólfunum og æðum, meðan á þræðingu stendur.

mæli á undanförnum áratug, og eru til nokkrar mismunandi aðferðir. Sú aðferð, sem hefur náð einna mestri útbreiðslu og lýst verður hér, er kennd við Dr. Mason Sones frá Cleveland í Bandaríkjunum, en hann er frumkvöðull þessarar rannsóknaraðferðar. Hann framkvæmdi fyrst kransæðaþræðingu 1958, en síðan hafa verið framkvæmdar yfir 12.000 slíkar rannsóknir í hjartaþræðingarstöð þeirri, sem hann veitir forstöðu. Mun aðferð hans nú lýst nokkuð nánar:

Sjúklingurinn liggur á röntgenborði og yfir honum er kvikmyndavél. Fyrst er skorið inn á aðalslagæðina til hjartans. Kransæðarnar tvær opnast inn í aðalslagæðina, rétt áður en hún opnast inn í vinstra hjartahólf, og er slöngunni beint inn í opið á kransæðunum og síðan er dælt skuggaefni inn í æðarnar til skiptis, og um leið er tekin röntgenkvíkmynd af hjartanu. Skuggaefnið (contrast) hefur þann eiginleika að hleypa ekki í gegnum sig röntgengeislum og kemur því fram sem skuggi á filmu, og þegar dælt er talsverðu magni, 3—10 ml, af efnum beint inn í æðina, koma útlínur æðanna vel fram á mynd. Sést því mjög greinilega lega og gildleiki æðanna og jafnframt sést, ef þrengsli eru í æðinni eða ef hún hefur lokast. Þegar kransæð eða grein af kransæð hefur lokast eða er mjög mikið þrengd, opnast smáæðar frá þeim æðum, sem hafa



Mynd II.

Röntgenmynd af hægri kransæð. Hér sjást útlínur æðarinnar mjög greinilega, eftir að dælt hefur verið skuggaefni í æðina.

betra blóðrennsli, og veita blóði til æðarinnar, sem lokað er, og sjást þessar smáæðar einnig á myndinni. Með hreyfanlegu röntgenborði er svo hægt að hreyfa sjúkling frá hlið til hliðar og hægt að taka myndir af æðunum undir mismunandi sjónarhorni.

Þá er og dælt skuggaefni inn í vinstra hjartahólf, og er þannig hægt að fylgjast með samdrætti hjartans, og sést hvort vinstra hjartahólfíð nær að tæma sig, þegar hjartavöðvinn dregst saman. Ef hjartahólfíð tæmir sig illa, bendir það til veiklunar í hjartavöðvanum.

Hjá sjúklingum, sem fengið hafa kransæðastíflu með skemmd í hjartavöðva (infarctus myocardii), er oft hægt að sjá þynningu eða útbungun á vöðvanum með veikluðum samdrætti á því svæði, sem svarar til kransæðastíflunnar. Samfara þessum röntgenrannsónum er svo hægt að gera þrýstingsmælingar í hjartanu og einnig er hægt að ákveða, hve miklu blóðmagni hjartað dælir á mínu, og með öllum þessum rannsónum samanlöggum er hægt að fá mjög góða hugmynd um ástand hjartans. Auk kvikmynda eru

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 ÍSAFOLDARPRENTSMÍÐJU H.F.

Happdrætti Hjartaverndar

Dregið var í Happdrætti Hjartaverndar hinn 6. júlí sl. og upp komu eftirtalin vinningsnúmer:

- 1) Cortina-fólksbifreið kom á miða nr. 11172.
- 2) Flugfar til New York, fram og til baka, fyrir two, kom á miða nr. 7065.
- 3) Flugfar til London, fram og til baka, fyrir two, kom á miða nr. 19741.

HAPPDRÆTTI HJARTAVERNDAR

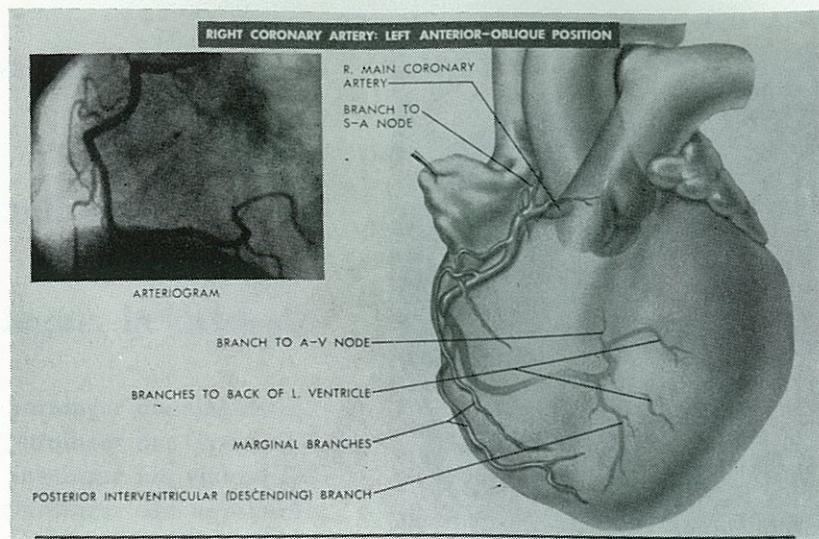
einnig notaðar venjulegar röntgenfilmur með sérstökum sjálfvirkum tækja-útbúnaði, þar sem hægt er að taka margar myndir í röð með stuttu millibili, og sýna þannig, hvernig skuggaefnið berst um æðarnar og hvernig hjartavöðvinn dregst saman. Er þá einnig hægt að taka myndir í tveimur plönum í einu og því hægt að sjá hjartað undir tveimur sjónarhornum á sama tíma.

Rannsóknir þær, sem að ofan hefur verið lýst, eru ekki með öllu áhættulausar fyrir sjúklinginn. Í 12367 hjartaþræðingum, sem gerðar voru á 16 hjartaþræðingarstöðvum í Bandaríkjum á árunum 1963—1965, dóu 55 sjúklingar eða 0.44%. Þess ber að gæta, að hér er um alls konar hjartaþræðingar að ræða, og þegar tekið er tillit til, að oft er um mjög veika sjúklinga að ræða, getur þessi dánartala ekki talizt há.

Skurðaðgerðir við kransæðasjúkdóma:

Með upplýsingum þeim, sem fengist hafa með kransæðaþræðingum, hafa opnaut nýir möguleikar í meðferð kransæðasjúkdóma.

Skurðaðgerðir höfðu að vísu verið framkvæmdar fyrir tilkomu kransæðaþræðinga, t. d. hafði kanadískur hjartaskurðlæknir, Vineberg, reynt að þræða að úr brjóstveggnum inn í hjartavöðvann og auka þannig blóðstreymið til hjartavöðvans þegar árið 1945, og fleiri slíkar aðferðir verið reyndar. Það reyndist þó mjög erfitt að meta árangur þessara skurðaðgerða, þar sem raunar var hvorki vitað um ástand kransæðanna fyrir né eftir aðgerð. Var þá meðal annars stuðzt við einkenni sjúklings fyrir og eftir aðgerð, en það er hæpið að meta árangur aðgerðar eftir einkennum einum saman, þar sem einkenni sjúklings með kransæðasjúkdóm geta verið talsvert breytileg og einnig undir andlegu ástandi sjúklings komin. Þegar hægt var að ákveða nákvæmlega ástand



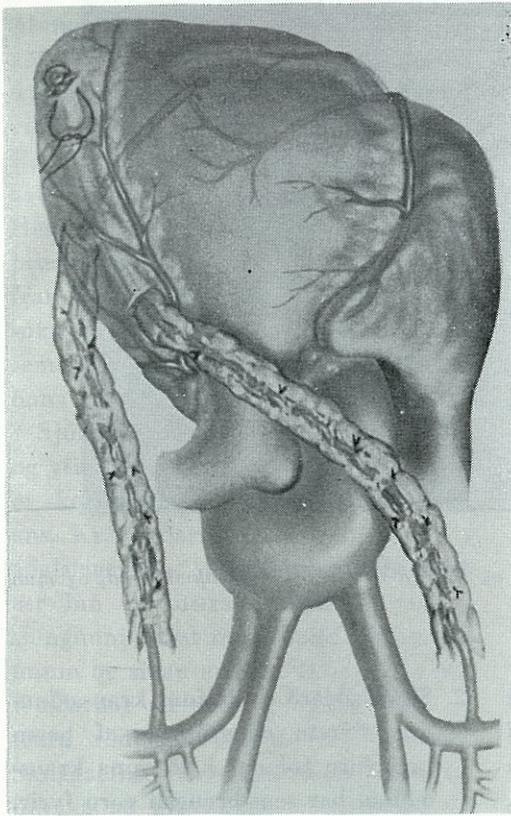
Mynd III.

Röntgenmynd af vinstri kransæði. Myndir II og III eru teknar úr röntgenkvíkmynd, og mun vera um eðlilegar æðar að ræða.

kransæðanna með röntgenmyndum og sýna, hvar í æðinni og hversu mikil þrengslin eru og jafnframt gefa góða hugmynd um ástand hjartavöðvans, sköpuðust ný viðhorf í sambandi við skurðaðgerðir á kransæðum. Áhugi manna á skurðaðgerðum við kransæðasjúkdóma hefur því aukizt mikið á s.l. 2—3 árum og nýjar aðferðir séð dagsins ljós. Í meginatriðum er um þrenns konar skurðaðgerðir að ræða:

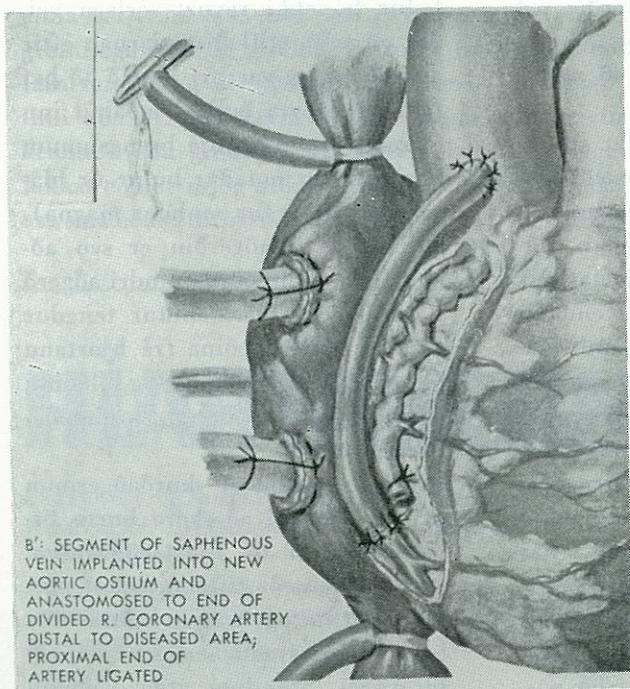
1. Vineberg aðgerð og skyldar skurðaðgerðir. Hér er tekin slagæð, sem liggur upp með bringubeinini, og losað um neðri hluta hennar. Síðan er hún þraedd inn í hjartavöðvann án þess að binda fyrir endann og jafnframt eru höfð á henni smágöt, sem blóðið sprautast út um inn í vöðvann. Ef aðgerðin heppnast vel, myndast svo samgangur milli nýju æðarinna og þeirra æða, sem fyrir eru, og fæst þannig aukið blóðmagn til hjartavöðvans, þar sem blóðrásin er trufluð fyrir vegna æðaþrengsla. Í sumum tilfellum eru notaðar 2 æðar og þá þraéddar inn í fram- og afturvegg hjartavöðvans.

2. Skurðaðgerð á sjálfum kransæðum. Fyrstu aðgerðirnar af þessu tagi voru fólgar í að opna kransæðina, þar sem þrengsli voru fyrir, og hreinsa burtu æðakölkunina, og síðan er sett bót ofan á æðina (gjarnan er notaður bútur úr gollurshúsini fyrir bót). Aðgerð þessi hefur þó ekki reynzt sérlega vel, þar eð aðin stíflaðist gjarnan eftir aðgerðina, og var því horfið að því ráði, að skeyta heilum æðabúti inn í kransæðina framhjá þrengslunum í æðinni. Er notaður bútur úr bláæði lærinu (*vena saphena magna*). Nýjasta skurðaðgerðin er svo að eins frábrúgðin ofangreindri aðgerði, að þar er bláæðabútur tengdur beint í aðalslagæðina frá hjartanu og síðan í kransæðina og blóðinu þannig veitt framhjá kransæðaþrengslunum.
3. Priðja tegundin af skurðaðgerðum er svo fólgin í að skera burtu örvefsútbungun úr hjartavöðvanum. Við kransæðastíflu myndast súrefnisskortur og dreip í hjartavöðvanum á því svæði, sem stíflaða æðin nærði. Stundum grær vöðvinn



Mynd. IV.

Myndin sýnir hjarta, eftir að þræddar hafa verið tvær æðar inn í vöðvanum á vinstra hjartahólf, önnur í fram- og hin í afturvegginn, til að reyna að auka blóðstreymi til hjartavöðvans (afbrigði af Vineberg skurðaðgerðinni).



Mynd V.

Skurðaðgerð á hægri kransæð. Hér hafa verið þrengsli í efri hluta hægri kransæðar, og er æðin klippt í sundur neðan við þrengslin og undirbundin. Siðan er tekinn bútur úr bláeð og skeytt við opna endann á kransæðinni að neðan og upp í aðalslagæðina til hjartans að ofan. Næst þá góður blóðstraumur úr aðalslagæðinni niður í neðri hlutann á hægri kransæðinni.

án þess að um verulega skemmd sé að ræða á vöðvanum, en í sumum tilfellum þynnast tiltekin svæði í vöðvanum og dragast ekki saman eins og heilbrigði vöðvinn gerir. Myndast þá útbungun eða gúll í hjartavegginn, sem getur m. a. minnkað dæluhæfni hjartans. Þegar útbungunin er vel afmörkuð, er hægt að fjarlægja hana til mikilla bóta fyrir hjartastarfsemina.

Allar þær skurðaðgerðir, sem nefndar hafa verið hér, eru tiltölulega nýjar af nálinni og því enn ekki komin nein varanleg reynd á þær. Sumar aðgerðirnar virðast lofa góðu, en nauðsynlegt er að fylgjast með sjúklingum þeim, sem aðgerðir þessar hafa verið framkvæmdar á, í nokkur ár, áður en hægt er að segja með vissu um árangurinn.

Æskilegt væri að geta fyrirbyggt kransæðasjúkdóma með öllu, en meðan við getum það ekki, verðum við að meðhöndla sjúkdóminn með öllum tiltaekum ráðum, og svo virðist sem skurðlæknigar geti þjónað mikilvægum tilgangi í þeirri baráttu.

RANNSÓKNARSTÖÐ HJARTAVERNDAR

LÁGMÚLA 9 – VI. HÆÐ
SÍMI 82560

Frá hóprannsókn Hjartaverndar 1967–1968

Könnun á sjúkrasögu þáttakenda með stöðluðum spurningalista (lyfjanotkun, sjúkrahúslegur, læknisleit)

Í PESSARI grein er skýrt frá nokkrum upplýsingum um sjúkdómsferil fólks, sem unnt er að afla með spurningalista og hversu áreiðanlegar þær reynast.

HÓPRANNSÓKN

Haustið 1967 hófst fyrsti áfanginn í kerfisbundinni hóprannsókn á körlum og konum í Reykjavík og nágrenni. Áætlað er, að rannsókn á þáttakendum ljúki árið 1974. Til rannsóknar voru valdir 16 árgangar, fæddir á árnum 1907—1935.

Tilgangur rannsóknarinnar er í stuttu máli þessi:

- að kanna algengi og orsakir hjarta- og æðasjúkdóma.
- að meta heilsufarslegan árangur almennra hóprannsókna.
- að kanna gildi og áreiðanleika margvíslegra rannsóknnaðferða og tækni.

VERKEFNAÝSING:

Í fyrsta áfanga á tímabilinu 1/10 1967—1/9 1968 var boðið til Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar þriðjungi hvers árgangs karla, sem valinn hafði verið. Alls var boðið 2.955 körlum. Heildarþátttaka varð um 75%.

Fyrirkomulagi rannsóknar og rannsóknaraðferðum hefur áður verið lýst (sjá Hjartavernd, 2. tölublað 5. árg. 1968). Sjúkdómsferill þáttakenda var kannaður, m. a. með því að biðja þá að fylla út staðlaðan spurningalista.

Í þessum lista voru eftirfarandi spurningaflokkar:

- Spurningar um sjúkdóma í ætt.
- Spurningar um fyrri sjúkdóma.
- Spurningar um sjúkrahúsþvöld.
- Spurningar um uppskurði.
- Spurningar um hvort þáttakandi væri undir læknishendi.
- Spurningar um reykingar.
- Spurningar um einkenni frá lungum, hjarta og æðakerfi.
- Spurningar um lyfjanotkun.
- Spurningar um sykursýki.
- Spurningar um einkenni á undanfönum 12 mánuðum.
- Félagslegar spurningar, t. d. um

SPURNINGAR UM SJÚKRAHÚSDVÖL

4. Hafið þér legið á sjúkrahúsi (sjúkraskýli, heilsuhæli)?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	400
(Ef svarið er nei snúið yður að spurningu 6)			
Láguð þér á sjúkrahúsi vegna:			
Skjaldkirtulssjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	401
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Hjartasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	402
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Lungnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	403
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Magasárs?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	404
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Skeifugarnarsárs?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	405
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Gallsjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	406
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Nýrnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	407
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Sjúkdóms í blöðruhálskirtli?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	408
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Gláku:	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	409
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Krabbam eins?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	410
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>
Vegna annars sjúkdóms eða slyss?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	411
Sjúkrahús:	ár: <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

(6)

Mynd 1. Ein opna úr spurningalista þeim, er notaður var við hóprannsókn Hjartaverndar 1967—1968.

búsetu, störf, vinnutíma, íþróttaríðkanir, húsnæði, skólagögðu o. fl.

Yfirleitt var spurning orðuð á þann veg, að þáttakandi svaraði með því að setja X í viðeigandi reit merktan með já eða nei.

Við spurningar í 1. og 2. flokki var bætt við reit, merktum „veit ekki“ fyrir þáttakendur, sem voru í vafa um, hvernig svara skyldi.

Þáttakanda var sendur spurningalisti heim, og kom hann með listann útfylltan á stöðina. Þar fór ritari yfir listanum með þáttakanda, leiðbeindi honum, leiðrétti misskilning og gætti þess, að listinn væri rétt útfylltur.

NIÐURSTÖÐUR

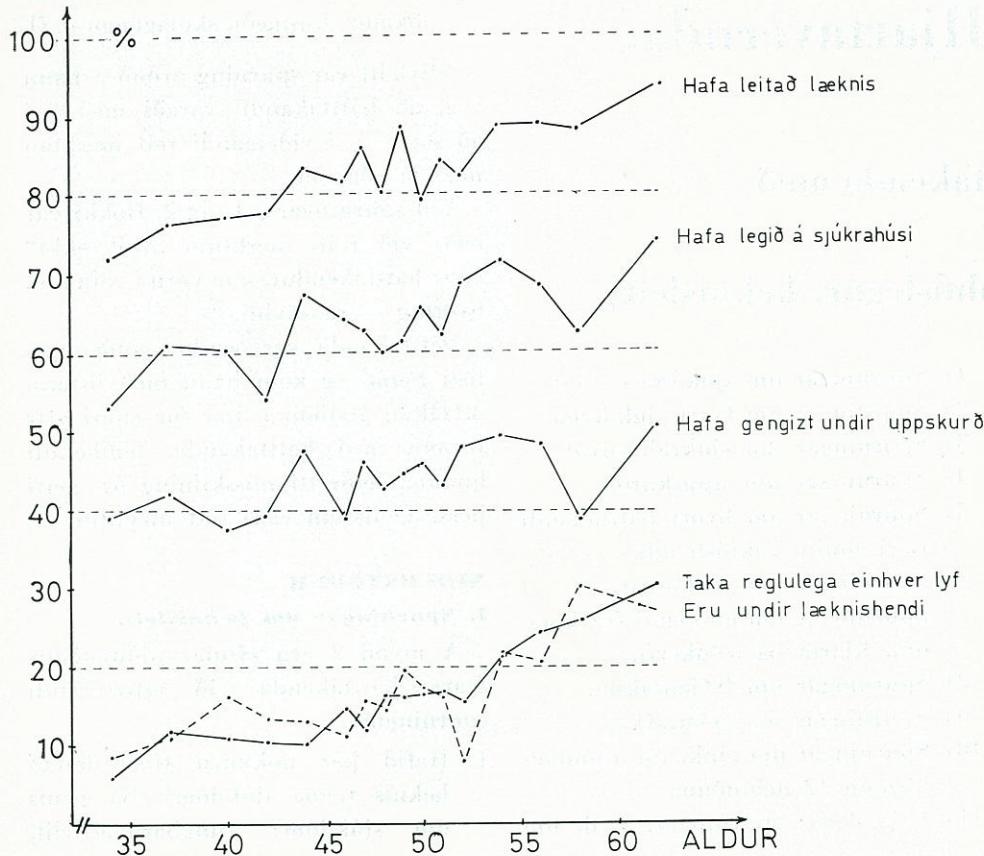
I. Spurningar um læknisleit.

Á mynd 2 eru sýndar niðurstöður svara þáttakenda við eftirfarandi spurningum.

- Hafið þér nokkurn tíma leitað læknis vegna sjúkdóms eða gruns um sjúkdóm? (ungbarnaeftirlit,

5. Hafið þér legið á sjúkrahúsi (sjúkraskýli, heilsuhæli)? (Ef svarið er nei, snúið yður að spurningu 6)	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	500
Voruh þér skorin(n) upp vegna:			
Skjaldkirtulssjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	501
(Eða hnúts í skjaldkirthi)			
Lungnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	502
Magasárs?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	503
Skeifugarnarsárs?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	504
Gallsjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	505
Nýrnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	506
Sjúkdóms í blöðruhálskirtli?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	507
Gláku (augnasjúkdómur)?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	508
Krabbam eins?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	509
Annars sjúkdóms eða slyss?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	510
6. Erud þér nú undir læknishendi? (Ef svarið er nei, snúið yður að spurningu 7)	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	600
Er það vegna:			
Líðagigtar?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	601
Hækkaðs blöðþrýstings?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	602
Hjartakveiss?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	603
Annars hjartasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	604
Lungnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	605
Sjúkdóms í maga eða þörnum?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	606
Sjúkdóms í gallblöðru eða lifur?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	607
Nýrnasjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	608
Skjaldkirtulssjúkdóms?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	609
Gláku?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	610
Krabbam eins?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	611
Annars sjúkdóms eða slyss?	nei <input type="checkbox"/>	já <input type="checkbox"/>	612

Hóprannsókn Hjartaverndar 1967—'68.



Mynd 2. Hlutfallslegur fjöldi karla á aldrinum 34—61 árs, sem einhvern tíma á ævinni hafa leitað læknis, legið á sjúkrahási eða gengið undir uppskurð.

Einnig er sýndur hlutfallslegur fjöldi þeirra, sem taka lyf eða eru undir læknishendi, þegar rannsókn fer fram.

- skólastkoðun eða læknisleit vegna bólusetningar og þ. h. ekki meðtalinn).
- 2) Hafið þér legið á sjúkrahási (sjúkraskýli, heilsuhæli)?
 - 3) Hafið þér gengið undir uppskurð?
 - 4) Eruð þér nú undir læknishendi?
 - 5) Takið þér reglulega einhver lyf?

Athyglisvert er að um 75% 35 ára karla hafa einhvern tíma ævinnar leitað læknis. Um $\frac{1}{2}\%$ í hverjum árgangi á aldursbilinu 35—60 ára leitar læknis í fyrsta sinn og um sextugt hafa um 90% leitað læknis.

Um helmingur karla hafa legið á sjúkrahási áður en þeir ná 35 ára aldrí og einungis um fjórði hver karlmaður hefur komið hjá því að dvelja á sjúkrahási, áður en sextugsaldri er náð.

hlutfallslega vaxandi með hækkandi aldrí og er orðinn um einn af hverjum fjórum um sextugt.

Meðal þeirra, er taka reglulega einhver lyf, sem spurt er um í spurningalistu (sjá mynd 1) er algengust notkun á lyfjum við háum blóðþrýsting, hjartastyrkjandi lyfjum, taugaróandi lyfjum, svefnlyfjum og verkjatöflum.

Fjöldi þeirra, er taka lyf við háum blóðþrýsting og hjartastyrkjandi lyf, er minni en 1% innan við 45 ára aldur, en fer síðan vaxandi með aldrinum og er orðinn um 10% meðal sextuga karla. Svo til allir, er taka þessi lyf, telja sig vera undir læknishendi.

Hins vegar telur helmingur þeirra, er taka reglulega taugaróandi-, svefn- eða verkjalyf, sig ekki vera undir læknishendi. Af þessum lyfjum er notkun taugaróandi lyfja mest áberandi og svipuð í öllum aldursflokkum eða um 7%.

II. Spurningar um sjúkrahúsþvöl:

Páttakendur voru spurðir um legu á sjúkrahási, sjúkraskýli eða dvöl á heilsuhæli vegna nokurra mikilvægra sjúkdóma, eins og sést á mynd 1.

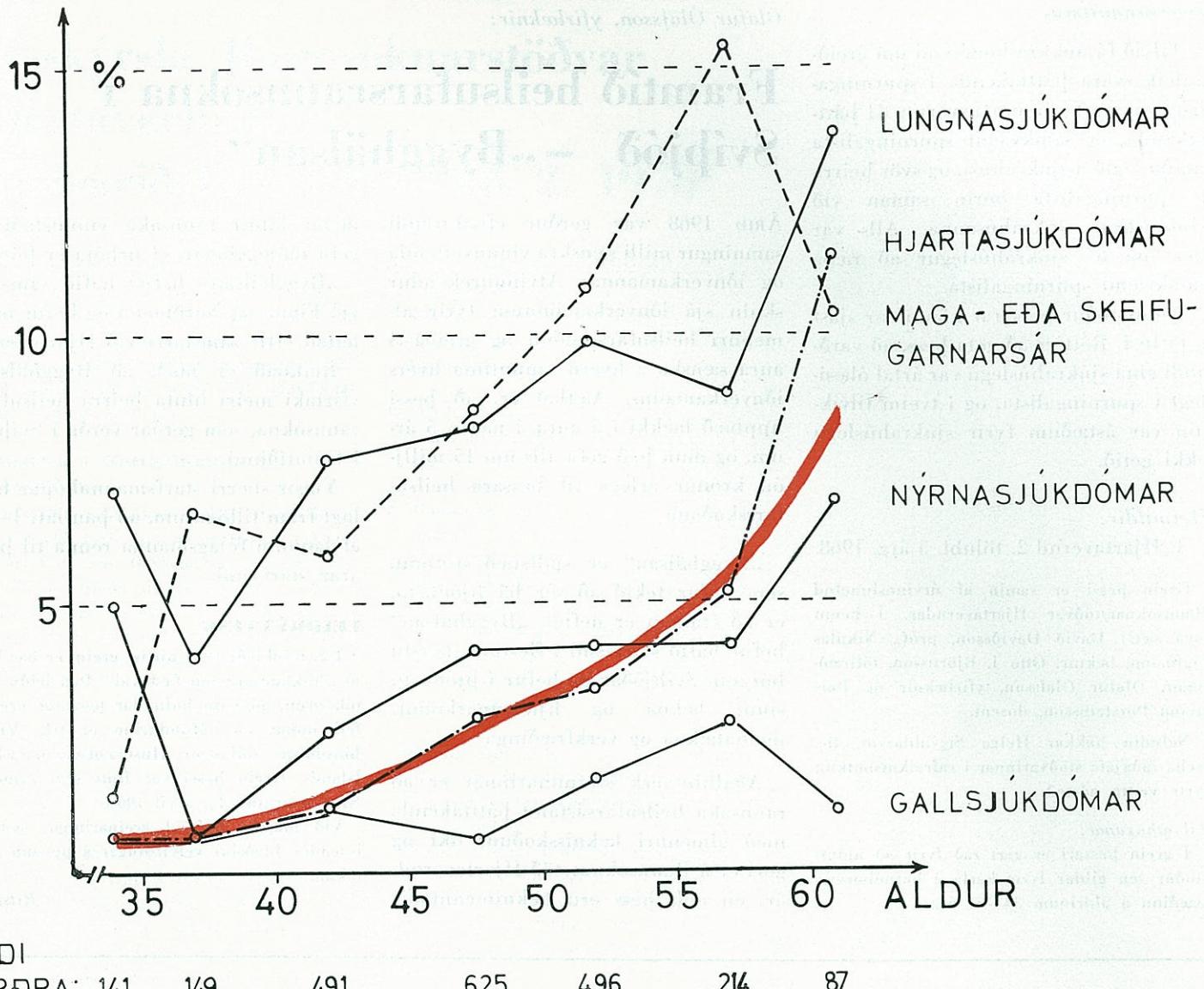
Á mynd 3 eru sýndar niðurstöður svara við nokkrum þessara spurninga.

Líta má á þennan hóp karla sem gilt sýnishorn af karlahóp höfuðborgarsvæðisins á þessu aldursbili. Hversu áreiðanlega mynd punktar límuritsins gefa fer eftir fjölda spurðra og heildarþátttöku. Óvissa verður því mest á

Hóprannsókn Hjartaverndar 1967—'68.

Tafla I. Samanburður á spurningalistu 41 páttakanda í hóprannsókn Hjartaverndar og sjúkraskrám sjúkrahúsa.

	Lægið á sjúkrahási	Hvaða ár útskrifaður af sjúkrahási (± 1 ár)	Ástæða fyrir sjúkrahúslegu
Fjöldi svara í spurningalistu	67	66	65
Samræmi milli spurningalistu og sjúkraskrár	64	62	60
Samræmi sem % af fjölda svara í spurningalistu.	96	94	92



Mynd 3. Hlutfallslegur fjöldi karla á aldrinum 34-61 árs, sem einhvern tíma á övinni hafa legið á sjúkrahási vegna lungnasjúkdóma, hjartasjúkdóma, nýrnasjúkdóma, maga- eða skeifugarnarsárs eða gallsjúkdóma.

endapunktum línumritsins, þar sem fjöldi spurðra er minnurstur. Það er hyggilegt að líta á línumritið í heild og hugsa sér feril eins og rauða ferilinn á myndinni, sem er útjöfnun á línumritinu yfir hjartasjúkdóma.

Hlutfallstala þeirra, er legið hafa á sjúkrahási vegna hjartasjúkdóma er um 1% hjá 35 ára körlum og fer hægt vaxandi næstu 10 árin, en örarár eftir það.

Af þeim flokkum sjúkdóma, sem sýndir eru á myndinni, ber mest á legum vegna lungnasjúkdóma og maga- og/eða skeifugarnarsárs.

Athyglisvert er, hversu margir hafa legið á sjúkrahási vegna maga- og/eða skeifugarnarsárs. Meira en tíundi hver karlmaður hefur legið á sjúkrahási vegna þessara sjúkdóma, áður en hann nær 55 ára aldri. Árlega er lagður inn um $\frac{1}{2}\%$ karla úr hverjum árgangi á

aldrinum 37-57 ára í fyrsta sinn, vegna þessara sjúkdóma.

Meðal þeirra, er legið hafa á sjúkrahási vegna maga- og/eða skeifugarnarsárs, fer hlutfallstala þeirrar, er gangast undir uppskurð (sjá mynd 1) vaxandi fram að 45 ára aldri, en eftir þann aldur virðist annar hver maður, sem leggst á sjúkrahús vegna þessara sjúkdóma, gangast undir skurðaðgerð vegna þeirra.

III. Könnun á áreiðanleik spurningalistar.

Til að fá nokkra hugmynd um áreiðanleik svara þátttakenda í spurningalista var gerð könnun á svörum 41 þátttakanda, er samkvæmt spurningalista höfðu legið á sjúkrahúsi, og svör þeirra í spurningalista borin saman við sjúkraskrár sjúkrahúsanna. Alls var hér um 67 sjúkrahúslegur að ræða samkvæmt spurningalista.

Niðurstöður þessarar könnunar sjást á töflu I. Rétt er að geta þess, að varðandi eina sjúkrahúslegu var ártal ólæsilegt í spurningalista, og í tveim tilvikum var ástæðum fyrir sjúkrahúslegu ekki getið.

Heimildir:

1. Hjartavernd 2. tölubl. 5 árg. 1968.

Grein þessi er samin af úrvinnslunefnd Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar. Í henni eiga sæti: Davíð Davíðsson, próf., Nikulás Sigfússon, læknir, Otto J. Björnsson, tölfræðingur, Ólafur Ólafsson, yfirlæknir og Þorsteinn Þorsteinsson, dosent.

Nefndin þakkar Helga Sigvaldasyni, lic. tech., rádgjafa stöðvarinnar í rafreiknisnotkun fyrir veitta aðstoð.

Til athugunar:

Í grein þessari er gert ráð fyrir að niðurstöður séu gildar fyrir karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34—61 ára.

Ólafur Ólafsson, yfirlæknir:

Framtíð heilsufarsrannsókna í Svíþjóð – „Bygghälsan“

ÁRIÐ 1968 var gerður eftirfarandi samningur milli sánskra vinnuveitenda og iðnverkamanna: Atvinnurekendur skulu sjá iðnverkamönnum fyrir almennri heilsufarsskoðun og greiða 3 aura sánska á hvern vinnutíma hvers iðnverkamans. Áætlað er, að þessi upphæð hækki í 5 aura á næstu 5 árum, og mun það gefa alls um 15 milljón krónur árlega til þessara heilsufarsskoðana.

„Bygghälsan“ er sjálfstæð stofnun, sem hefur tekið að sér þá þjónustu, er að framan er nefnd. „Bygghälsan“ hefur hafið starfsemi í flestum stærstu borgum Svíþjóðar og hefur í þjónustu sinni lækna og hjúkrunarkonur, meinatækna og verkfræðinga.

Aðalhlutverk stofnunarinnar er að rannsaka heilsufarsástand þátttakenda með almennri læknisskoðun, líkt og gert er á Rannsóknarstöð Hjartaverndar, en auk þess eru tæknimenntaðir

menn látnir rannsaka vinnustaði og gefa ráðleggingar, ef úrbóta er þörf.

„Bygghälsan“ hefur hafið samstarf við Finna og Norðmenn og hefur m. a. leitað eftir samstarfi við Hjartavernd.

Reiknað er með, að „Bygghälsan“ yfirtaki meiri hluta þeirra heilsufarsrannsókna, sem gerðar verða í Svíþjóð í framtíðinni.

Ýmsir stærri starfsmannahópar hafa lagt fram tillögu um, að þau láti 1–2% af launum félagsmannna renna til þessarar starfsemi.

LEIÐRÉTTING

Í 2. tölublaði 1969 birtist grein, er bar heitið „Nokkur orð um fæðuval“. Þau leiðu misök urðu, að nafn höfundar þessarar greinar fell niður, en höfundurinn er frk. Vigdís Jónsdóttir, skólastjóri Húsmæðrakennaraskóla Íslands. Grein þessi var flutt sem erindi í Ríkisútvarpinu 16. apríl 1969.

Við biðjum höfund greinarinnar, svo og lesendur blaðsins velvirðingar á þessum misökum.

Ritstj.

Nýr áfangi í hóprannsókn Hjartaverndar hafinn

ÞANN 18. september s.l. hófst nýr áfangi í hinni krefisbundnu hóprannsókn, sem staðið hefur síðan haustið 1967.

Eins og mörgum mun kunnugt, voru upphaflega valdir 16 árgangar karla og kvenna á Reykjavíkursvæðinu til rannsóknar. Hverjum árgangi var skipt í 3 hluta, og var fyrsta starfsárið boðaður til rannsóknar $\frac{1}{3}$ karlahópsins. Þessi hópur er nú boðaður til skoðunar aftur ásamt öðrum þriðjungi úr

upphaflega hópnum. Að 3 árum liðnum verður síðasti þriðjungurinn boðaður til rannsóknar. Kvennahópurinn verður rannsakaður eftir sama kerfi.

Fæst þannig samanburður milli tveggja hópa, en annar hópurinn hefur verið til rannsóknar einu sinni, tvívar eða þrisvar, en hinn kemur til rannsóknar í fyrsta sinn. Vætanlega mun þessi samanburður veita miklar upplýsingar um það, hvaða áhrif kerf

isbundnar rannsóknir af þessu tagi hafa á heilsufar manna.

Í þessu sambandi er rétt að benda á, að allar ályktanir, sem dregnar verða af þessum rannsóknum, verða því áreiðanlegrí, þeim mun meiri þátttaka sem fæst.

Pað er því mjög mikilvægt, að sem flestir þeirra, er boðsbréf hafa fengið (eða munu fá næstu mánuði) komi til skoðunar. Einnig þeir, sem eru undir læknishendi, sem nýlega hafa leitað læknis eða legið á sjúkrahúsi.

N. S.

Ársskýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar starfsárið 1. 3. 1969 – 28. 2. 1970

Á ÁRINU var haldið áfram kerfisbundinni hóp-rannsókn kvenna á Reykjavíkursvæðinu, er hófst 7/10 1968. Um tilhögun þeirrar rannsóknar vísast til síðustu ársskýrslu. Pessari rannsókn var lokið í byrjun september 1969. Stærð þessa hóps var 3.098. Til rannsóknar komu 2.500 eða um 76%.

Rannsókn í Gullbringu- og Kjósarsýslu.

Samkvæmt rannsóknaráætlun stöðvarinnar var gert ráð fyrir því að rannsaka á þessu starfsári fólk utan Reykjavíkursvæðisins. Var ákveðið að bjóða til rannsóknar í fyrsta áfanga körlum búsettu i Gullbringu- og Kjósarsýslu á aldrinum 40—60 ára. Stærð þessa hóps var 1.096 manns. Send voru 2 boðsbréf, því fyrra svöruðu 664 eða 60%, en því seinna 120 eða 11% til viðbótar. Endanleg þátttaka í rannsókninni varð því 71%.

Pessi rannsókn hófst í byrjun september og lauk um miðjan febrúar 1970.

Rannsóknaraðferðir, spurningalistar, eyðublöð og fyrirkomulag rannsóknar þessarar var hið sama og áður (sjá skýrslu I).

Gerð var breyting á fyrirkomulagi götunar- og rafreiknivinnu. (Sjá síðar).

Að lokinni rannsókn karla hófst rannsókn kvenna í sömu aldursflokkum. Fyrirkomulag rannsóknarinnar var hið sama og við karlarannsókn, að því undanskildu að gerð var leit að þvagfærasýkingu meðal kennanna, og þær síðan sendar í nýrnamyndatökum (urography), er reyndust hafa þvagfærasýkingu.

Stærð kennahópsins var 1.030. Fyrra boðsbréfi svöruðu 634 eða 61,5%, en endanlegar tölur um svör við seinna boðsbréfi liggja ekki enn fyrir.

Pessi rannsókn stendur enn yfir, en gert er ráð fyrir, að henni verði lokið fyrir sumarleyfi í byrjun júlí 1970.

Rannsókn í Mýra- og Borgarfjarðarsýslu.

Veturinn 1968 hófust viðræður forráðamanna Hjartaverndar við forystumenn hjartaverndarfélaga á Akranesi og Borgarnesi og yfirlækna sjúkrahússins á Akranesi um kerf-

isbundna rannsókn á Akranesi og í Mýra- og Borgarfjarðarsýslu.

Nokkrir fundir voru haldnir, og í júlí 1969 var áætlun um þessa rannsókn að mestu lokið. Ákveðið var:

- 1) Að bjóða öllum körlum og konum á aldrinum 40—60 ára á Akranesi og í Borgarfjarðar- og Mýrasýslu kerfisbundna rannsókn, en fjöldi þessa fólks er 1350.
- 2) Rannsókn skyldi hefjast í febrúar eða marzlok (hún hófst 16/3 1970).
- 3) Rannsóknin skyldi fara fram í nýbyggingu sjúkrahússins á Akranesi.
- 4) Hjartaverndarfélögini og sjúkrahúsið útvegi Vitalograph (öndunartækni), hæðar- og þyngdarmæli, auk þess eftirfarandi starfsfólk: hjúkrunarkonu, ritara og 2 aðstoðarstúlkur.

Einnig sæju félögini um laun fólksins, en þjálfun þess færi fram á Rannsóknarstöðinni í Reykjavík. Í lok starfsársins var öllum undirbúningi lokið.

Stöðin verður rekin af hjúkrunarliði og flest blóðpróf send til rannsóknarstöðvarinnar í Reykjavík til efnagreiningar.

Læknar stöðvarinnar fara síðan í heimskónir 2—3 í viku og framkvæma kliniska skoðun.

Með því að stofna leitarstöð úti á landi hefur Hjartavernd farið út á nýja, en mikilvæga braut, og vonandi mun þessi rannsókn veita starfsliði Hjartaverndar dýrmæta reynslu, ekki sízt hvað snertir skipulagningu og framkvæmd rannsókna úti á landi.

B-rannsókn.

Auk framgreindra kerfisbundinna hóp-rannsókna hefur stöðin tekið til rannsóknar fólk, sem vísað hefur verið til stöðvarinnar af læknum í Reykjavík og úti á landi.

Einnig hafa nokkrir stuðningsmenn Hjartaverndar verið rannsakaðir á stöðinni.

Fjöldi rannsakaðra.

Alls voru rannsakaðir á starfsárinu 3.334 einstaklingar, en auk þess voru gerðar ein-

stakar efnamælingar og aðrar rannsóknir hjá 64 einstaklingum.

Framkvæmdastjórn félagsins ákvað snemma á árinu 1969 að draga nokkuð úr afköstum stöðvarinnar seinna hluta starfsársins, þar til Akraness-rannsókn hæfist.

Ákvörðun þessi var tekin vegna tímabundina fjárhagerfiðleika. Fjöldi rannsakaðra er því nokkru minni en starfsárið 1968—'69.

Starfsemi á Rannsóknarstöð

Hjartaverndar.

Rannsóknarstarfið hefur í stórum dráttum verið líkt og árið 1968—1969. Eftirfarandi breytingar voru þó gerðar á rannsóknartækni:

- 1) Hætt var við beinamælingar og mælingu á þykkt húðfellinga. Pessar mælingar höfðu verið gerðar á öllum körlum og konum, er þátt tóku í hinni kerfisbundnu rannsókn á Reykjavíkursvæðinu. Er nú verið að vinna úr niðurstöðum þeirra mælinga.
 - 2) Hætt var við mælingu á B-lipoproteinum, af kostnaðarástæðum fyrt og fremst.
 - 3) Hætt var við ákvörðun á fríum fitusýrum í blóði (F.F.A.). Miklir tæknilegir örðugleikar voru við þessa mælingu og niðurstöður ekki nægilega haldgóðar.
 - 4) Sjúkraskrá var færð í tvennu lagi fyrir hvern þátttakanda. Í fyrri hluta sjúkraskrá var færð sjúkrasaga samkvæmt spurningalista, svo og niðurstöður allra mælinga, sem gerðar voru við fyrri heimsókn. Í seinni hluta sjúkraskrár er færð niðurstaða læknisskoðunar.
 - 5) Rafreiknir Háskólsins var tekinn í notkun við að setja sjúkdómsgreiningu þeirra helstu sjúkdóma, sem leitað er að. Er þar farið eftir þeim skilmerkjum, sem frá er skýrt í skýrslu I, frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Rafreiknirinn leitar að því í spurningalista og niðurstöðum mælinga, hvort skilmerkjum hinna ýmsu sjúkdóma sé fullnægt, og ef svo er, skrifar rafreiknir viðkomandi sjúkdómsgreiningu í sjúkraskrá I.
- Pessar sjúkdómsgreiningar geta verið með tvennu móti:
- a) Endanleg sjúkdómsgreining í þeim tilvikum, er greiningin byggist ekki á læknisskoðun.
 - b) Bráðabirgðasjúkdómsgreining, þar sem læknisskoðun sker endanlega úr um, hvort sjúkdómurinn er til staðar eða ekki. Þegar þannig stendur á, færir læknirinn niðurstöður sínar á skoðunarlista, og endanleg sjúkdómsgreining er síðan skrifuð út af rafreikni á sjúkraskrá II.

6) Gerður var nýr skoðunarlisti fyrir lækni, er sniðinn var eftir upphaflegum skoðunarlísti, en einfaldari að gerð og viðaminni. Nokkrar breytingar þurfti að gera á listanum, til þess að mögulegt yrði að skrá sjúkdómsgreiningu jafnharðan í rafreikni, eins og að framan getur.

Tæki og efnamælingar.

Nokkuð af glermælitækjum var keypt á árinu og súgskápurinn, síðasta atriði innréttigarinnar, var fullgerður og komið fyrir, og þar með er efnamælingastofan fullbúin.

3.334 blóðsýni úr gestum stöðvarinnar komu til mælinga á árinu, og voru gerðar á þeim allar sömu mælingar og fyrr að undanskildum mælingum á F.F.A. og beta-lipoproteini. Þvagsýni voru jafnmög, í þvagi kvenna er jafnara leitað þvagfærasýkingar. Auk þessa var mælt serum kólesteról og serum þriglyseríð úr 217 sjúklingum frá hjartadeild Landspítalans. Auk þess bárust 64 sýni til einstakra mælinga frá ýmsum gestum, sem ekki voru skoðaðir af læknum stöðvarinnar.

120 serumssýni frá þátttakendum í hóprannsókn bárust frá Eskiltuna í Svíþjóð fyrir milligöngu Ólafs Ólafssonar læknis. Voru mæld í þeim nokkur af þeim efnum, sem daglega eru ákvörðuð á stöðinni, og samtímis voru þessi efni mæld úti í Eskiltuna. Þetta var gert til að bera saman og samhæfa niðurstöður stöðvanna.

Úrvinnsla.

Úrvinnslu gagna frá hinni kerfishundnu rannsókn karla og kvenna á Reykjavíkursvæðinu, sem fram fór fyrstu tvö starfsárin, var haldið áfram:

1. Gefin var út skýrla I frá Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Greiningarlyklar o. fl. janúar 1970.

Í skýrlu þessari er gerð grein fyrir vali árganga og rannsóknarsvæðis og tilhögun rannsóknanna. Skrá er yfir starfslið og ráðunauta stöðvarinnar, einnig skrá yfir erindi, fréttir og greinar, er varða starfsemi stöðvarinnar, sýnishorn eru í skýrslunni af öllum eyðublöðum, sem í notkun eru, svo og spurningalisti, skoðunarlisti læknis og sjúkraskrá.

Meginefni skýrslunnar er greiningarlyklar, er ná yfir helzta sjúkdóma, sem leitað er að kerfishundið.

2. Í rafreikni Háskóla Íslands hafa verið unnar töflur, er sýna niðurstöður allra mælinga, er gerðar voru á körlum á Reykjavíkursvæðinu. Töflur þessar sýna meðaltöl, staðalfrávik, dreifingu o. fl. í hverjum aldursflokkum.

Einnig hafa verið gerðar frumtöflur, er varða spurningalisti, en þær sýna m. a. fjölda jákvæðra svara í hverjum aldursflokkum við hverri einstakri spurningu í listanum.

Innan skamms er von á skýrlu II frá rannsóknarstöðinni og á niðurstöðum beina-, þyngdar-, hæðar-, húðfitu-, og blóðfutumælinga.

3. Gerðar hafa verið frumtöflur til að kanna hagnýtt gildi hinna ýmsu rannsóknaraðferða við greiningu þeirra helzta sjúkdóma, sem leitað er að á kerfishundinn hátt.
4. Gerðar hafa verið töflur um tíðni nokkura sjúkdóma eftir aldri meðal karla á Reykjavíkursvæðinu. Nokkrar þessara tíðnitaflna hafa verið birtar í Hjartavernd, 2. tbl. 6. árg.
5. Könnuð var ný rannsóknaraðferð við sýklaleit í þvagi (uriglox-áðferð) og niðurstöður þeirrar rannsóknar birtar í Læknablaðinu.
6. Rannsóknarstöð Hjartaverndar hefur í samvinnu við Gigtsjúkdómafelag íslenzkra lækna unnið að könnun á liðagigt. Í október 1969 var haldið alþjóðaþing um gigtsjúkdóma í Prag og þar skýrt frá nokkrum niðurstöðum þessara rannsóknna:
 - a) Ólafur Ólafsson flutti erindi um skipulagningu rannsóknanna og skýrði frá niðurstöðum læknisskoðunar með tiliti til liða.
 - b) Arinbjörn Kolbeinsson flutti erindi um niðurstöður mælinga á mótefnum liðagigtar (rheumatoid factor) í blóði.
 - c) Jón Þorsteinsson flutti erindi um niðurstöður mælinga á liðhreyfingum.

Starfsfólk.

Eftirtalið starfsfólk vann á stöðinni:

- 1) Ólafur Ólafsson, yfirlæknir,
- 2) Nikulás Sigfússon, læknir,
Próf Sigurður Samúelsson, 2 eyktir viku-
lega ½ veturninn 1969—’70,
Þorsteinn Þorsteinsson, lífeftafræðingur ½
dag,
Herdís Kristjánsdóttir, yfirhjúkrunarkona,
Svandís Jónsdóttir, hjúkrunarkona ½ dag,
Björk Snorradóttir, meinatæknir,
Helga Helgadóttir, meinatæknir,
Elin Bergs, ritari,
Elin Klein, móttökustúlka ½ dag,
Pála Sveinsdóttir, rannsóknarstúlka,
Sigrún Ísaksdóttir, rannsóknarstúlka.
1—2) Ólafur Ólafsson fékk leyfi frá störfum 1/8 1969—1/3 1970 til að ljúka rannsóknunum í Svíþjóð, en Nikulás Sigfússon gegndi yfirlæknisstörfum á meðan.
3. Ottó J. Björnsson, tölfræðingur, Ólafur Ólafsson, yfirlæknir, Nikulás Sigfússon, læknir.
4. Guðmundur Björnsson, dr. med.

Ráðgjafar.

Ottó J. Björnsson, tölfræðingur,
Helgi Sigvaldason, verkfræðingur,
Ásmundur Brekkan, yfirlæknir,
Guðmundur Björnsson, dr. med., augnlæknir,
Próf. Davíð Davíðsson, yfirlæknir,
Próf. Sigurður Samúelsson, yfirlæknir.

Elinborg Ingólfssdóttir, sem hafði starfað sem yfirhjúkrunarkona stöðvarinnar frá byrjun, sagði starfi sínu lausu í lok fyrra starfsárs og réð sig til starfa erlendis um skeið. Elínborg átti mikinn þátt í skipulagningu stöðvarinnar, og á hennar herðum hvíldi verulega hluti hins daglega rekstrar. Skipulagshæfileikar hennar, samfara góðri menntun og umgengnisvenjum mótaði þann góða anda, sem hefur einkennt allt starf á stöðinni.

Í hennar stað var ráðin Herdís Kristjánsdóttir hjúkrunarkona, og er komin reynslu fyrir því, að sú ráðning var happasæl.

Inga Teitsdóttir og Elín Theódórsdóttir hættu störfum um sumarmál og hurfu að örðrum störfum.

Pjóðbjörg Pórðardóttir meinatæknir hvarf frá starfi vegna framhaldsnáms, en mun starfa á rannsóknarstofunni sumarið 1970, og er stöðinni mikill fengur að því.

Frú Stefánía Kemp starfaði nokkuð í afleysingum. Starfsliði stöðvarinnar fækkaði því nokkuð síðari hluta starfsársins.

Ritgerðir og erindi frá

Rannsóknarstöðinni.

1. Ólafur Ólafsson, yfirlæknir, Nikulás Sigfússon, læknir, Helgi Sigvaldason, verkfræðingur, Ottó J. Björnsson, tölfræðingur, Þorsteinn Þorsteinsson, lífeftafræðingur.

Epidemiological study of cardiovascular and some other Chronic Diseases in Iceland.

2. Ólafur Ólafsson, yfirlæknir, Arinbjörn Kolbeinsson, yfirlæknir, Nikulás Sigfússon, læknir, Ottó J. Björnsson tölfræðingur, Þorsteinn Þorsteinsson, lífeftafræðingur.

Uriglox-próf.

(Samanburður á ákvörðun sýklafjölda í þvagi með uriglox-áðferð og sýklatalningu með ræktun).

Læknablaðið 55:97 — 106, 1969.

3. Ottó J. Björnsson, tölfræðingur, Ólafur Ólafsson, yfirlæknir, Nikulás Sigfússon, læknir.

Skýrsla I. Greinarlyklar o. fl. 1970.



Leit að gláku á Rannsóknarstöð Hjarta-verndar.

Hjartavernd 1. tbl. 6. árg.

5. Ársskýrsla Rannsóknarstöðvarinnar starfs-árið 1/3 1969—28/2 1970.

Hjartavernd (1. tbl. 6. árg. 1969).

6. Hjartavernd 5 ára.

Hjartavernd (2. tbl. 6. árg. 1969).

7. *Alþjóðaþing um gigtsjúkdóma í Prag*
6.—11. október 1969.

10 years follow-up epidemiological study
of rheumatoid arthritis in Iceland.

I. Organisation and some results of the clinical study.

Ó. Ólafsson, N. Sigfusson, E. Allander, O. J. Björnsson, Á. Brekkán, A. Kolbeinsson, J. Þorsteinsson, H. Sigvaldason, P. Þorsteinsson.

II. Investigation on the rheumatoid factor in a population.

A. Kolbeinsson, E. Allander, O. J. Björnsson, Á. Brekkán, Ó. Ólafsson, N. Sigfusson, J. Þorsteinsson, P. Þorsteinsson.

III. Study on joint movements.

J. Þorsteinsson, E. Allander, O. J. Björnsson, Ó. Ólafsson, N. Sigfusson.

8. Ólafur Ólafsson, yfirlæknir:
Faraldsfræði (epidemiología).
Læknablaðið 5:151 1969.

9. Nikulás Sigfusson, læknir:
Mataræði og kransæðasjúkdómar.
Hjartavernd 2. tbl. 6. árg.

10. Auk þess fluttu starfsmenn og ráðgjafar stöðvarinnar fjölða erinda um heilbrigðismál á innlendum og erlendum vettvangi.

*EFTIRTALDIR ADILAR
SENDA LESENDUM
HJARTA VERNDAR*

*beztu jóla-
og nýársóskir*

Happdrætti Háskóla Íslands

Pappírs- og ritfangaverzlanir Pennans

Hafnarfjarðar Apótek

Kópavogs Apótek

Garðs Apótek

Laugarnes Apótek

Lyfjabúðin Iðunn

Holts Apótek

Ingólfss Apótek

G. Ólafsson h.f.

Skeljungur h.f.

Olíuverzun Íslands

H. Benediktsson h.f.

J. Þorláksson & Norðmann h.f.

Hekla h.f.

Egill Vilhjálmsson h.f.

Glóbus h.f.

Smith & Norland h.f.

Einar J. Skúlason, skrifstofuvélaverzun og verkstæði

Hamar h.f.

Íslensk-Ameríkska verzlunararfél. h.f.

Þvottahúsið Fönn

Kristján Ó. Skagfjörð h.f.

*EFTIRTALDIR AÐILAR
SENDA LESENDUM
HJARTAVERNDAR*

*beztu jóla-
og nýársóskir*

Kolsýruhleðslan s.f.

Kjöt & Rengi

Kjötver h.f.

Rafröst h.f.

Radíóstofa Vilbergs & Þorsteins s.f.

Remedía h.f.

Raftækjaverzlun Júl. Björnssonar h.f.

Rafha, Raftækjaverksmiðjan h.f.

Ljósmyndastofan Myndiðn s.f.

Silli & Valdi

Bananasalan s.f.

Eggert Kristjánsson & Co. h.f.

H.f. Eimskipafélag Íslands

Samvinnubanki Íslands

Verzlunarbanki Íslands h.f.

Verzlun O. Ellingsen h.f.

Ábyrgð h.f.

Samvinnutryggingar

Brunabótafélag Íslands h.f.

Kassagerð Reykjavíkur h.f.

Kexverksmiðjan Esja h.f.

Pappírvörur h.f.

Ísafoldarprents miðja h.f.



Hvað segir húsmóðirin um Jurta?

„Ég trúi því varla ennþá, en Jurta smjörlíkið hefur valdið byltingu í eldhúsini hjá mér. Börnin vilja ekki annað á brauðið, og bóninn heimtar alltaf Jurta á harðfiskinn. Að auki er Jurta bæði drjúgt og ódýrt og dregur þannig stórlega úr útgjöldum heimilisins. Þess vegna mæli ég óhikað með Jurta smjörlíki.“



 smjörlíki hf.