

HJARTAVERND



23. ÁRGANGUR
2. TÖLUBLAÐ DESEMBER 1986

Hæfileg hreyfing styrkir hjartað



Gangið stiga



Skokkið



Sippið



Róið



Gangið á skíðum



Hlaupið á skautum

Streitan hefur sín áhrif

Í hjartaskurðaðgerð á Landspítala – Þjálfun hjartasjúkra

Í LANDSBANKANUM FÆRÐU DOLLARA, PUND, MÖRK, FRANKA, PESETA, FLÓRÍNUR, ESCUDOS OG LÍRUR

HVORT SEM PÚ VILT Í SEÐLUM EÐA FERÐATEÐKUM

Og þá er ekki allt upp talið. Í öllum afgreiðslum Landsbankans geta ferðalangar nánast fyrirvaralaust gengið að gjaldmiðlum allra helstu viðskiptalandra okkar vísum.

Ferðatékkar, bankaávísanir og seðlar eru ávaltt fyrilliggjandi, í öllum helstu gjaldmiðlum.

Við minnum líka á Visakortið,
– athugaðu gildistímann áður en þú leggur af stað.

Góða ferð.

**Landsbanki
Íslands**
Banki allra landsmanna



HJARTAVERND



23. ÁRGANGUR
2. TÖLUBLAÐ DESEMBER 1986

Útgefandi:

Hjartavernd, Landssamtök hjarta- og æðaverndarfélaga á Íslandi.

Ritstjórn:

Snorri P. Snorrason, Nikulás Sigfússon, Stefán Júlíusson, Guðmundur Þorgeirsson og Þórður Harðarson.

Afgreiðsla blaðsins:

Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9, 3. hæð – Sími 83755

Setning, umþrot, filmuvinnu og prentun:

Svansprent hf.

Kápa: Auglýsingastofan hf. Gísli B. Björnsson, Lágmúla 5.

Efni:

Rannsóknarstöð Hjartaverndar	1
Hjartaendurhæfing. Valgerður Gunnarsdóttir	2
Í hjartaaðgerð á Landspítala.	
Viðtal við Þorgils Georgsson	7
Um áhrif streitu á heilsufar. Ólafur Ólafsson	11
Um vinnustreitu á Íslandi. Ólafur Ólafsson	14
Vágestur 20. aldar. Viðtal við dr. Nikulás Sigfússon ...	17
Fréttir og frásagnir	9,19,21,23

Rannsóknarstöð Hjartaverndar tuttugu ára haustið 1987:

Læknaráðstefna í tilefni afmælisins

Rannsóknarstöð Hjartaverndar tók til starfa haustið 1967, þremur árum eftir að hjartaverndarsamtokin voru stofnuð. Stöðin hefur frá upphafi verið til húsa í Lágmúla 9 en Hjartavernd keypti tvær hæðir í þeiri húseign til þess að geta stofnað og starfrækt rannsóknarstöð. Fé til kaupa á húseigninni fékkst með framlögum hins opinbera og stórmannlegum gjöfum fyrirtækja og einstaklinga. Var stöðin frá upphafi búin hinum bestu rannsóknartækjum.

Alls um 70.000 manns hefur komið til rannsóknar á vegum stöðvarinnar, langflestir í Lágmúla 9, en jafnframt hefur verið skoðað á 10 stöðum úti á landsbyggðinni.

Eins og að líkum lætur liggur fyrir í stöðinni geysimikið magn rannsóknargagna sem bíða úrvinnslu og útgáfu. Samt hafa komið út um tuttugu skýrslur í bókarformi, þ.á.m. doktorsritgerð yfirlæknisins, dr. Nikulásar Sigfússonar, en ritgerðin var fylgirit tímaritsins Acta Medica Scandinavica í júní síðastl. en það tímarit er gefið út í

Svíþjóð og er því dreift víða um heim. Rannsóknir og niðurstöður voru tölvuvæddar frá upphafi og er því hægara um vik að vinna úr þeim svo að þær megi að gagni koma heilbrigðisþjónustunni í landinu.

Framkvæmdastjórn Hjartaverndar samþykkti á síðasta ári að minnast afmælis rannsóknarstöðvarinnar með því að efna til læknaráðstefnu um faraldsfræðilegar rannsóknir og forvarnir á sviði hjartasjúkdóma. Undirbúningur er þegar hafinn. Verður læknaþingið haldið á Hótel Loftleiðum dagana 2. og 3. október 1987. Þegar hefur nokkrum erlendum fyrillesurum verið boðið að flytja erindi á þingini, frá Norðurlöndum, Bretlandi, Bandaríkjunum og viðar að. Einnig munu íslenskir sérfræðingar halda þar fyrillestra. Íslenskum læknum verður sérstaklega boðið að sitja þingið. Þá er ætlunin að í sambandi við afmælisþingið verði efnt til fræðslufundar um hjarta- og æðasjúkdóma fyrir almenning.

Valgerður Gunnarsdóttir M.S., sjúkraþjálfari:

Hjartaendurhæfing

Tilgangur og þróun:

- Markmið hjartaendurhæfingar er að:
- 1) Hjálpa sjúklingum með hjarta- og æðasjúkdóma til að ná eins góðri líkamlegri, andlegri og félagslegri heilsu og framast er unnt.
 - 2) Vinna gegn fatlandi áhrifum hjarta- og æðasjúkdóma og hindra eftir megni endurtekin áföll og aukaverkanir.

Pessum markmiðum er reynt að ná með:

- fræðslu um eðli og framgang hjarta- og æðasjúkdóma og áhættuþætti þeirra.
- ráðgjöf um mataraði, hreyfingu og félagsleg vandamál.
- líkams- og þrekþjálfun undir eftirliti.

Hjartaendurhæfing getur komið öllum hjartasjúklingum að gagni. Pannig nýtist hún þeim sem fengið hafa hjartadrep eftir kransæðastíflu, skurðsjúklingum, fólkum með hjartaöng, háþrýsting eða aðra hjartasjúkdóma svo framarlega að ekki seu frábendingar til staðar.

Eins og sjá má af þessu er hjartaendurhæfing víðtæk starfsemi og miðar ekki eingöngu að bætta líkamsástandi, heldur einnig að stuðningi vegna félagslegra og andlegra vandamála. Skipulögð hjartaendurhæfing krefst því samvinnu margra stéttu, svo sem lækna, sjúkraþjálfara, hjúkrunarfólks, félagsráðgjafa, sálfræðinga og næringarfræðinga svo eitthvað sé nefnt.

Segja má að skipulögð hjartaendurhæfing sé enn að slíta barnsskónum. Allt fram að miðjum 6. áratugi þessarar aldar var áltið að hjartasjúklingar yrðu að vera algerlega rúmliggjandi í allt að 6–8 vikur eftir kransæðastíflu. Petta fór ekki að breytast fyrr eftir 1952, þegar Levine og Lown höfðu birt niðurstöður sínar um svokallaða „hægindastólsmeðferð“ kransæðasjúklinga. Þeir létu sjúklinga sína sitja í stól stuttu eftir hjartaáfallið og kom í ljós að þessum



Valgerður Gunnarsdóttir er fædd á Akureyri árið 1950. Hún lauk stúdentsþrófi frá Verzlunarskóla Íslands árið 1971 og lokaprófi frá Sjúkraþjálfunarskólanum í Kaupmannahöfn í janúar 1979. Hún starfaði sem sjúkraþjálfari á Reykjalundi 1979–1981, á heilsugæslustöð Kópavogs 1981–1982 og var einn af stofnendum heilsuræktarinnar Gáska í Reykjavík árið 1982. Hún flutti vestur um haf haustið 1982 og stundaði framhaldsnám í þjálfunarlífeðlisfræði og hjartaendurhæfingu við íþróttakennaradeild Wisconsinháskóla í Madison, Wisconsin. Hún lauk þaðan Mastersþrófi sumarið 1985 og hefur síðan starfað við hjartaendurhæfingu á Landspítalanum.

sjúklingum vegnaði síst verr en hinum sem lágu alveg í rúminu. Síðan þetta gerðist hefur orðið nánast bylting í allri meðferð hjartasjúklinga, ný lyf hafa komið til sögunnar, hjartaskurðaðgerðir hafa þróast og eftirméðferð er orðin miklu meiri (aktífareið) en áður var. Mönnum er að verða ljóst hversu mikið það hefur að segja að koma hjartasjúklingum af stað út í lífið aftur. Þegar litið er á fjölda fullvinnandi fólkis á miðjum aldri sem fær hjarta- og æðasjúkdóma, sést að það er þjóðhagslega mikilvægt, svo ekki sé minnst á gildi þess fyrir hvern einstakling.

Gagnsemi:

Mikið hefur verið rætt um hvernig beri að meta gagnsemi hjartaendurhæfingar, hvort líta eigi eingöngu á betri lífslíkur eftir hjartaáfall, eða hvort einhver annar mælikvarði sé sanngjarnari og jafnmikilvægar og lækkaðar dánartölur. Flestar rannsóknir sem gerðar hafa verið á áhrifum hjartaendurhæfingar á dánartíðni hafa bent til þess að hún hafi jákvæð áhrif, þ.e. auki lífslíkur, en mjög erfitt hefur verið að benda á tölfraðilegan mun, enda þarf geysilega fjölmennar rannsóknir til að sílikur samanburður verði marktækur og er því bæði dýrt og erfitt í framkvæmd. Hitt hefur verið sýnt fram á svo ekki verður á móti mælt að hjartaendurhæfing gefur umtalsverða aukningu á afgangsetu og starfsorku og veitir öryggi samfara þeirri þekkingu sem sjúklingur öðlast á ástandi sínu og getu. Það má því segja að hjartaendurhæfing bæti lífsgæði þeirra sem hennar njóta frekar en lífslengd.

Áhrif:

Vitneskja okkar um skaðleg áhrif rúmlegu á mannslíkamann og gagnleg áhrif réttrar þjálfunar hefur sífellt verið að aukast síðustu tvo áratugi (Tafla 1).

Tafla I.**Áhrif kyrsetu:**

1. Minnkað þol.
 2. Minnkað blóðmagn í líkamanum.
- Veldur:
- a) Svima og blóðþrýstingsfalli við stöðubreytingar.
 - b) Of hröðum hjartslætti.
 - c) Aukinni þykknun blóðs (gefur hættu á blóðtappa)
3. Minni vöðvapumpa í fótum → aftur aukin hættu á blóðtappa.
 4. Slappir vöðvar.
 5. Skert lungnastarfsemi.
 6. Neikvætt kalk og steinefnajafnvægi í líkamanum.
 7. Vanlíðan og streita.

TAFLA II
ÁHRIF PJÁLFUNAR Á ÁHÆTTUPÆTTI HJARTA- OG ÆÐASJÚKDÓMA
Áhrif á líkamann

Lægri púls x systoliskur blóðþrýst. við meðalálag.

Lægri blóðþrýstingur í hvíld.

Betri öndun við meðalálag.

Minni samloðun blóðflagna. Minni storkuhætta.

Aukin súrefnisupptaka í vöðvum v. aukins fjölda enzyma – aukin brennsla á fitu.

Aukið HDL kólesterol. Minna LDL/HDL hlutfall.

Aukið næmi fyrir insulini. Bætt sykurbol.

Minni kvíði/hræðsla. Aukin vellíðan. Meiri ánægja af kynlifi.

Jákvæð áhrif á áhættuþætti

Minni súrefnisþörf hjartavöðvans.

Minnkar vægan háþrýsting.

Minni mæði og þreytutilfinning.

Minni hætta á blóðtappamyndun.

Meiri orkuframleiðsla/aukin starfsorka. Betri stjórn á þriglyseríðum.

Betra kólesteroljafnvægi.

Aukið viðnám gegn vægri sykurssíki.

Betri sjálfstjórn og vörn gegn streitu.

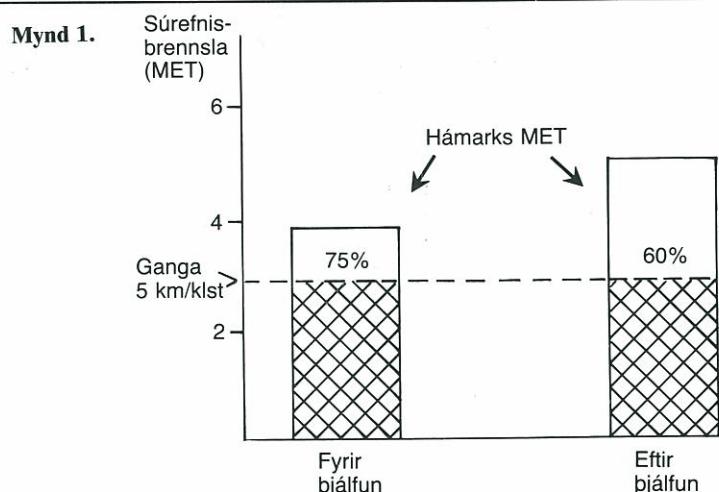
Rannsóknir hafa sýnt að hámarksþol og vöðvastyrkur líkamans getur minnkað um 20–25% við þriggja vikna rúmlegu, púlshraði hækkar við meðalþungt álag og slagmagn hjarta minnkar um allt að 30%. Einnig raskast blóðþrýstingsstjórn líkamans og blóðmagn minnkar, en sílkt veldur auknum púlshraða í

hvíld og aukinni hættu á blóðsega-myndun.

Áhrif líkamsþjálfunar á áhættupætti hjartasjúkdóma eru tekin saman í töflu II. Segja má að mikilvægust af þessum áhrifum sé aukið þol eða afkastageta en hún verður fyrst og fremst vegna aukinnar samdráttarhæfni hjartavöðvans

og betri nýtingar á súrefni í vefjunum. Einnig hefur verið sýnt fram að líkamsþjálfun getur haft jákvæð áhrif á þunglyndi og kvíða, en það er ástand sem flestir hjartasjúklingar ganga í gegn um eftir kransæðastíflu eða hjartaðgerð. Aukning afkastagetu hefur einnig þýðingu fyrir sjúkling með hjartaðgn með því að verkjapróskuldrinn, þ.e. það álag sem framkallað verkinn, færst nú ofar. Hann getur afkastað meiru áður en hann fær verkinn, t.d. gengið upp þrjár hædir í stað einnar áður. Áhrif þjálfunar á hámarksþol og hlutfallsleg orkueyðslu við að ganga á 5 km hraða á klst. sést vel á mynd 1. (Ath. 1 MET er súrefnisupptakan í hvíld, þ.e. hvíldarbrennslan = 3,5 ml súrefnis á kg af líkamsþunga á míni).

Annar þáttur hjartaendurhæfingarnar er fræðsla og eftirlit. Í skipulögðum hjartaendurhæfingarprógrómmum er veitt fræðsla um áhættuþætti hjartasjúkdóma og eru makar hvattir til að taka þátt í fræðslunni. Áhrif fræðslunnar felast í minni kvíða og hræðslu við hið óþekkta og sjúklingar taka fastari tökum þær breytingar sem þarf að gera



Áhrif þjálfunar á hámarksþol (mælt í Metum, sjá texta), og á hlutfallslega súrefnisbrennslu við göngu á 5 km hraða á klst.

á lífsvenjum, t.d. í sambandi við reyningar, megrun og þjálfun.

Skipulag og framkvæmd:

Skipulagning og framkvæmd hjartaendurhæfingar er mismunandi eftir löndum og stofnunum. Hún getur farið fram inni á stofnunum og er sjúklingur þá inniliggjandi á meðan, eða hún er rekin sem göngudeildarþjónusta og er þá mun ódýrari í rekstri. Sumstaðar er hún blanda af þessu tvennu, að ógleymdu því formi sem einfaldast er þegar sjúklingur stundar þjálfun heima eftir fyrirmælum og kemur inn reglubundið til eftirlits og fræðslu. Það er viðtekin hefð að skipta endurhæfingu unni niður í tímabil eða stig, og er þá miðað við tímalengd frá kransæðastíflu eða skurðaðgerð.

Stig 1.

Eins og sjá má á töflu III felst endurhæfingin fyrstu 6–8 vikurnar, meðan sár í hjartavöðvanum er að gróa og sjúklingur er að ná sér, fyrst og fremst í því að viðhalda lágmarksþreki sjúklings og fræðslu. Endurhæfing á þessu stigi hefst strax á sjúkrahúsini þar sem sjúklingar byrja hreyfingu undir eftirliti, oftast göngu, strax á 2.–3. degi. Sjúklingum er kennt að mæla púlshraða til að meta álagið og til þess er Borgs-skalinn líka notaður. Það er skali sem nær frá 6 og upp í 20 og gefur til kynna álag eða erfiði, allt frá hvíld og upp í hámarksáreynslu. Hver og einn metur svo hvar

Mynd 2.

BORGSKALI	
Notaður við álagsmat	
6	
7	Lauflétt
8	
9	Mjög létt
10	
11	Fremur létt
12	
13	Dálitið þungt
14	
15	Þungt
16	
17	Mjög þungt
18	
19	Níðþungt
20	

TAFLA III HJARTAENDURHÆFING:

Stig: Tímabil:

Stig 1 Fyrstu 6-8 vikurnar eftir kransæðastíflu eða aðgerð.

Stig 2 3.-5. mánuður.

Stig 3 frá 6. mánuði →
ævilangt

Tilgangur:

- Viðhald lágmarksþreks og að varna skaðlegum áhrifum rúmlegu/kyrrsetu.
- Eftirlit með viðbrögðum hjarta við álagi.
- Fræðsla.
- Eiginleg þol- og þrekþjálfun hefst.
- Áreynsluprof að hámarksálagi.
- Þjálfad undir eftirliti 3-4 sinnum í viku.
- Fræðsla og ráðgjöf – fjölskyldupáttata.
- Viðhaldspjálfun og reglubundið eftirlit.

hann er staddir á skalanum í hvert skipti (Mynd 2). Sjúklingur fær leiðbeiningar um hve mikil hann má reyna á sig þ.e. hve mikil púlsinn má hækka og hvar æskilegt er að vera á Borgs-skalanum. Algengt er nú orðið að sjúklingar séu á svonefndum Beta blokkandi lyfjum sem valda lækkun á púlsi og blóðþrýstingi. Af þessu er tekio mið við þjálfun og er þá púlshámarkið lægra en fyrir þá sem ekki taka þessi lyf og Borgs skalinn kemur hér í góðar þarfir því á hann má treysta á hvaða lyfjum sem fólk er.

Stig II.

Eftir 2–3 mánuði hefst svo stig 2, eða þjáfunarstig sem stundum er kallað. Það getur hin eiginlega þolþjálfun hafist. Tekið er áreynsluprof í upphafi þjálfunar og þá farið upp að hámarksálagi án einkenna (symptom limited max). Út frá hámarksþolinu er svo reiknað það álag sem þjálfa skal á. Algengast er að þjálfa sé að 60–80% af hámarksþoli og reynt er að halda samfelldri þjálfun á því álagi í 20–30 mín. í hvert skipti sem þjálfað er. Púlsinn er notaður til að fylgjast með að álagið sé rétt og er þá stuðst við það að beint samband er milli púls og álags (eða brennslu) og að við 85% af hámarksþúls höfum við náð 75% af hámarksálagi (Mynd 3). Þjálfunarpúlsinn er reiknaður út frá hámarksþúlsi á áreynsluprofinu. Venja er að gefa upp bæði efri og neðri mörk t.d. 75% og 85% af hámarksþúlsi, því erfitt getur reynst að halda sig við fast-

ákveðna tölu. Tökum sem dæmi mann með 170 í hámarksþúls.

$$\text{Pjálfunarpúls} = 170 \times 0,75 = 127/\text{mín}$$

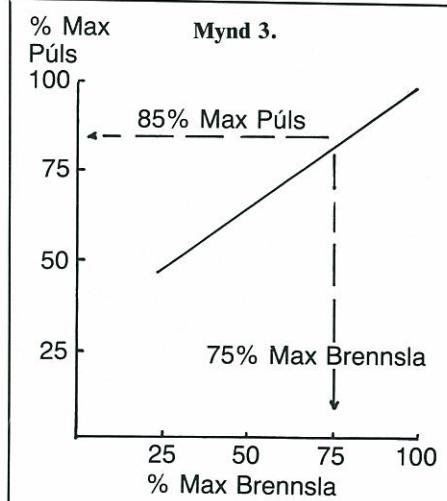
(neðri mörk).

$$170 \times 0,85 = 144/\text{mín}$$

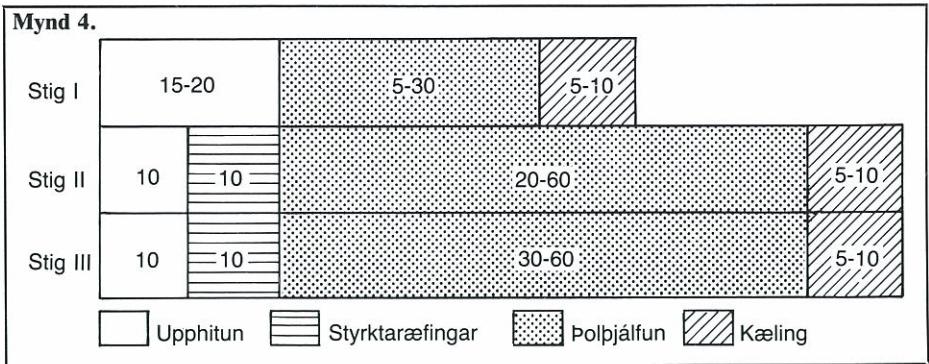
(efri mörk).

Hæfilegt álag lægi þá á þessu bili frá 128–144 slög/mín. Borgs skalinn er einnig notaður hér og er hæfilegt álag samkvæmt honum frá tölunni 13–15.

Pjálfun hefst ætið með upphitun sem eru léttar teygjur og æfingar og henni lýkur með kælingu, þ.e. þjálfun á minna en hámarksálagi svo sem léttum leikjum og teygjum. Þetta er hvort tveggja mjög mikilvægt fyrir gagnsemi og öryggi í þjálfun, upphitunin til að



Bein tengsl púlshraða og brennslu (álags).

Mynd 4.**Samsetning hverrar æfingalotu (í mínútum) á hinum mismunandi stigum hjartaendurhæfingar.**

hita upp vöðva og liði og undirbúa hjarta og æðakerfi undir álagið og kælingin er nauðsynleg því að í þjálfuninni verður aukið blóðflæði til vinnandi vöðva og afturstreymi til hjartans mikið. Ef stansað er skyndilega minnkar blóðflæðið til hjartans vegna söfnunar blóðs í vöðvum og hjartað verður að bregðast við með aukinni hjartsláttartíðni til að vega upp á móti minnkuðu slagnagni. Þessi viðbrögð hjartans við svo snöggum breytingum geta verið of mikið álag á hjarta sem hefur skerta starfsemi og valdið súrefnisskorti og jafnvel hjartsláttartruflunum. Í upphafi þjálfunar er þjálfað í styttri tíma og á minna á lagi, það er svo aukið smátt og smátt þar til útreiknuðu þjálfunará lagi og tímalengd er náð. Mynd 4 sýnir í grófum dráttum uppbyggingu hverrar æfingalotu á hinum mismunandi stigum.

Þar sem endurhæfingin fer fram í göngudeildarformi koma sjúklingar oftast til þjálfunar 3 sinnum í viku og þjálfunin varir í 12 vikur. Við lok hennar er svo tekið annað áreynslupróf til að meta árangur.

Stig III.

Priðja og síðasta stig hjartaendurhæfingar tekur við að öðru stigi loknu og varir ævilangt. Sjúklingar geta þá ýmist haldið áfram þjálfun á eigin spýtur samkvæmt því sem þeir hafa lært í endurhæfingarprógramminu eða haldið áfram að koma í þjálfun og þurfa þeir þá mun minna eftirlit en þeir sem styrra eru komnir. Peir eru áreynsluprofaðir einu sinni á ári en fá eftirlit oftar ef einhver breyting verður á ástandi þeirra. Það getur verið góður stuðningur að mæta í hjartaprógrammið, fá þar eftirlit og hitta félagana. Oft myndast sterkt tengsl milli fólks sem þjálfar saman og mikill stuðningur er frá þeim sem eldri eru í hettunni fyrir þá sem eru að byrja.

Framtíðarhorfur:

Skipulagt hjartaendurhæfingarprógramm höfst á Reykjalandi árið 1982 fyrir atbeina Hjarta- og æðaverndarfélags Reykjavíkur, og hefur verið hið eina sinnar tegundar fram að þessu.

Endurhæfingin á Reykjalandi hefur miðast við stig 2. Þar hefur verið unnið

mikið og gott starf en augljóst er að þar verður ekki sinnt allri þörfinni fyrir hjartaendurhæfingu. Hjartaendurhæfingu hefur vantað fyrir inniliggjandi sjúklinga, einnig fyrir þá sem lengra eru komnir svo og göngudeildarþjónustu í Reykjavík og öðrum þéttbýliskjörnum. Nú hefur verið farið af stað með skipulagða hjartaendurhæfingu fyrir þá sjúklinga sem gangast undir hjartaáðgerð á Landspítalanum meðan þeir eru á sjúkrahúsini og mikill áhugi er meðal hjartasjúklinga sjálfra og þeirra er starfa við þennan þátt heilbrigðisþjónustunnar að efla mjög þessa starfsemi á fleiri stöðum. Það verður því vafalítið mikil uppbygging í starfsemi endurhæfingar fyrir hjartasjúklinga á næstu árum og skiptir miklu máli að vel takist til. Mikilvægast er að hjarta- og æðasjúklingar fái þá þekkingu og það sjálfstraust sem þeim er nauðsynlegt til að takast á við sjúkdóminn og njóta krafta sinna til fulls.

Nokkrar heimildir:

J. Widimský og J.P. Broustet „Cardiopulmonary function after myocardial infarction. Effects of bed-rest, disease and training.“ Rehabilitation after M.I. – The European experience. WHO – Copenhagen.

M. Pollock, A.E. Pels III, C. Foster og A. Ward. „Exercise Prescription for Rehabilitation of the Cardiac Patient“. úr Heart Disease and Rehabilitation – Wiley & Sons, 1986.

B.Saltin, L.B. Rowell. „Functional adaptations to physical activity and inactivity“. Federation Proc. vol. 39:5, 1980.

W.P. Morgan, J.S. Raglin. „Psychologic aspects of Heart Disease“. úr Heart Disease and Rehabilitation – Wiley & Sons 1986

P.G. Hanson „Exercise“ úr Health Promotion: Principles and Clinical Applications. útg. 1982 af Appleton-Century Crofts.



Multi-tabs verkar innan frá!

Við viljum öll vera frískleg útlits. Multi-tabs víta-míntöflurnar með málmsöltum innihalda vítamín og steinefni. Þau eru þér nauðsynleg á hverjum degi sem viðbót við fæðuna. Þú tekur Multi-tabs inn og últlið nýtur góðs af.

Multi-tabs rauft: Töflur fyrir fullorðna og börn frá 4 ára aldri. Þær á að gleypa. Dagsskammtur er 1 tafla á dag með mat. Ef þú átt erfitt með að gleypa töflur eiga þær næstu betur við.

Multi-tabs gult: Töflur fyrir fullorðna og börn frá 4 ára aldri. Þær má annað hvort gleypa eða tyggja. Dagsskammtur er 1 tafla á dag með mat.

En hvað um þann yngsta í fjölskyldunni? Jú!

Multi-tabs blátt: Tuggutöflur fyrir eins, tveggja og þriggja ára börn. Þær á að tyggja. Dags-skammtur er 1 tafla á dag með mat.



fæsti
APOTEKINU
PHARMACO/FERROSAN

Í hjartaskurðaðgerð á Landsspítala sumarið 1986

Viðtal við Porgils Georgsson.



Á undanförnum árum var mikið um það rætt og ritað hvort taka ætti upp hjartaskurðaðgerðir hér á landi eða láta sitja við orðinn hlut að senda sjúklinga utan til uppskurðar. Á síðustu misserum varð það ofan á að þessi læknipjónusta færðist inn í landið og skyldi Landsspítalinn fá útbúnað og aðstöðu til að framkvæma aðgerðir við kransæðastíflu og öðrum hjartasjúkdóum. Þessar læknisaðgerðir hófust á Landspítalanum á síðastliðnu sumri og hafa nokkrir tugir manna gengist undir uppskurð við kransæðaþrengslum þegar hér er komið.

Af þessum sökum þótti við hæfi að fjalla nokkuð um þessi þáttaskil hér í blaðinu þar sem vel má segja að með þeim hafi verið brotið í blað i læknispjónustunni í landinu. Einnig er gott til þess að vita að þessar skurðaðgerðir hafa gengið að óskum. Það sem helst bjátar á núna er skortur á skurðaðstöðu svo þegar er kominn biðlisti sjúklinga.

Fljótlega var ákveðið að ræða við einhvern þeirra fyrstu sem gekkst undir kransæðaskurðaðgerð á Landspítalanum. Fyrir valinu varð Porgils Georgsson verkstjóri í Þorlákshöfn. Varð hann fljótlega við þeim tilmælum ritstjóra Hjartaverndar að segja frá þessari lífsreynslu sinni. Hann var sá 8. í röðinni sem skorinn var upp við kransæðaþrengslum á Landspítalanum.

Porgils Georgsson er fæddur 23. september 1923, snæfellskur að ætt og uppruna en ólst að mestu leyti upp í Reykjavík. Hann stundaði ýmis störf en var lengst af bifreiðastjóri. Hann vann síðustu árin í Reykjavík í Efnaverksmiðjunni Eimi. Hann fluttist til Þorlákshafnar fyrir tveimur og hálfu ári þegar verksmiðjan var flutt þangað. Er hann nú verkstjóri í Eimi. Kona hans er Sigurveig Sigþorsdóttir. Hefst nú samtalið.

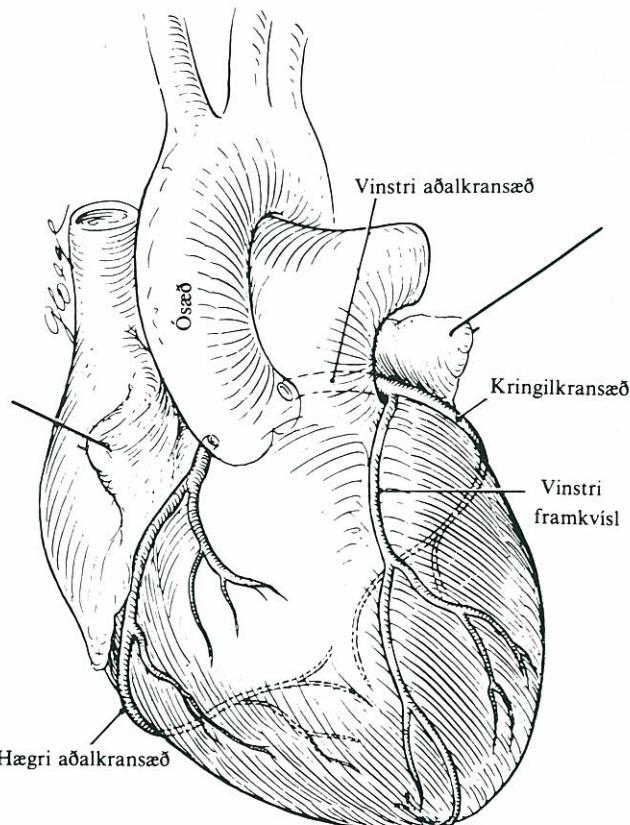
Hvenær kenndirðu pér þessa hjartameins, Porgils?

Í maí núna í ár. Ég var að vinna við húsið heima og aka þaðan burtu jarðvegi og öðru sem losa þurfti. Petta var engin erfiðisvinna, svona mest að bogra og dunda eins og gengur. Þá kenndi ég máttlyesis og verks fyrir brjósti, ekki beinlínis að ég yrði þjakaður en þó svo að ég bað manninn sem með mér var að fara næstu bílferð með úrganginn. Síðan fór ég inn og bjóst við að jafna mig fljótlega. En svo varð ekki. Og ég varð þess fljótlega var að ég gat framkallað verkinn með því að ganga hraðar eða skokka á staðnum. Reyndi ég þetta nokkrum sinnum og þóttist þá renna grun í hvað væri á ferðinni.

Varð þér ekki illa við?

Ekki svo mjög. Ég reyndi að taka þessu rólega. Það skipti máli að systir míni sem er hálfu öðru ári eldri en ég

hafði fengið kransæðastíflueinkenni nokkru áður og sömuleiðis maður hennar. Þegar ég hafði sannreynt að ég gat framleitt verkinn við áreynslu og mér fannst hann áþekkur þeim einkennum sem systir míni og mágur höfðu lýst fyrir mér hringdi ég til þeirra hjóna og við bárum saman bækurnar. Eftir það samtal þóttist ég viss um hvers kyns var. Þau hjónin höfðu leitað til dr. Guðmundar Þorgeirssonar hjartasérfræðings og ég ákvað strax að snúa mér til beint til hans. Ég tel að fólk eigi að snúa sér fljótt til sérfræðings ef það kennir sér meins sem það hefur grun um að sé alvarlegt. Það spillir aldrei en gæti flýtt fyrir ef þórf er sérstakra aðgerða. Ég hringdi því til Guðmundar, lýsti fyrir honum einkennunum og pantaldi viðtal. Hann



Teikning af mannhjarta, séð framan á það, eins og það er í brjóstholinu.

gat ekki tekið á móti mér fyrr en eftir nokkra daga en hringdi í apótek á Selfossi og lét mig fá tvenns konar meðul, tungurótartöflur og einhverjar aðrar.

Svo hefurðu farið í viðtal og skoðun hjá Guðmundi?

Já, já, strax og hann hafði tíma. Hann skoðaði mig vandlega tók af mér hjartalínurit og lét mig fara í þrekþróf, þ.e. ganga á göngubraut. Þá var ekki um að villast, verkur varð greinilegri og sárári eftir því sem herti á göngunni. Guðmundur læknir taldi þá nauðsynlegt að ég færi í hjartaþræðingu á Landspítalanum. Sama var um systur mína að segja, hún þurfti líka að fara í hjartaþræðingu. Biðum við smáttíma eftir að komast að, og var það allt með ráðum og í traustum höndum Guðmundar. Meðan við systkinin biðum eftir að komast í hjartaþræðingu ræddum við um það okkar í milli að ef við þyrftum að fara utan til uppskurðar ætluðum við saman ef mögulegt væri, dóttir hennar yrði þá túlkur fyrir okkur og hjálphella. En þetta fór á annan veg, hún þurfti ekki að fara í skurðaðgerð en ég lenti á nýjum slóðum.

Hjartaþræðingin hefur tekið af allan vafa?

Já, alveg tvímálalaust. Hún var gerð um miðjan júní og hún kom lítið við mig. Petta er þrautalítil aðgerð en merkileg og manni finnst furðulegt hvernig hægt er að ýta örmjórrí plastþípu úr nára og alla leið inn í hjarta og taka þannig mynd af þrengslum í kransæðunum sem liggja í hjartavöðvanum og næra hann. Í mínu tilfelli var enginn vafi, vinstri framkransæð var stífluð og þrengsli á tveimur stöðum í hægri aðalkransæð. Þá var klárt að ég þurfti að fara í uppskurð. Guðmundur læknir greindi mér þá frá tveimur kostum, annað hvort að fara utan og þá helst til London eða bíða eftir að komast að á Landspítalanum en hjartaskurðaðgerðir voru þá um það bil að hefjast þar og engin reynsla fengin af þeim. Guðmundur sagðist engu vilja um það ráða hvorn kostinn ég veldi, ég yrði að gera það upp við sjálfan mig. En ég var aldrei í neinum vafa. Ég spurði hann hvort þessir dagar skiptu máli varðandi heilsuna og taldi hann það ekki vera. Þá sagðist ég kjósá að þurfa ekki að fara utan, það væri stór léttir að geta farið í aðgerðina hér heima. Það var þá ákveðið og Guðmundur pantaað pláss hið fyrsta. Pannig varð ég 8. maðurinn sem fór í hjartaskurðaðgerð í Landspítalanum.

Hvernig gekk þetta svo fyrir sig?

Í sem stystu máli gekk þetta allt ágætlega, úr því sem komið var get ég ekki á betri kosið. Ég fann ekki til neins kvíða enda reyndi ég á allan hátt að láta þetta hafa sem minnst áhrif á mig. Ég geri ráð fyrir að fólk sé ólíkt í þessum efnum sem öðrum, og er það náttúrlega eðlilegt, en það hjálpar áreiðanlega að reyna að fara sem minnst úr jafnvægi, a.m.k. fannst mér það styrkur að geta beðið rólegur eftir spítalavistinni. Það mun svo hafa verið föstuginn 4. júlí sem ég var kallaður á spítalann og var ég þá rannsakaður og rætt við mig um það sem í vændum var. Jafnframt fékk ég að ræða við þá sem gengist höfðu undir skurðaðgerðina og fannst mér það afar gagnlegt og verða mér að góðu liði. Allt starfsfólk var sérstaklega vingjarnlegt og traustvekjandi.

Að kvöldi þessa dags var ég sendur heim í helgarfrí en bodaður á nýjan leik á spítalanum næsta sunnudagskvöld. Allan mánudag var ég í rannsóknunum og viðræðum við starfsfólk. En strax á þriðjudagsmorguninn 8. júlí var ég

svo tekinn á skurðaborðið. Ég hafði nú sannarlega ætlað mér að virða fyrir mér öll þessi tæki, vélar, víra og leiðslur sem ég vissi að voru í skurðstofnum. En það fór á aðra lund. Þegar ég vaknaði fannst mér aðeins liðnar nokkrar sekúndur frá því að ég vissi síðast af mér en þá var komið langt fram á dag. Svona fór allt fram hjá mér meðan á aðgerðinni stóð.

Og hvernig leið þér svo eftir aðgerðina?

Bara vel. Það er að vísu ekkert þægilegt að hafa slöngur upp í sér og ofan í sér en það var alveg þolanlegt. Ég held ég hafi losnað við öndunarlönguna seint fyrsta daginn. Tvær slöngur eru leiddar út um maga frá aðgerðarstað og olli önnur þeirra mér sársauka. En þessar slöngur voru fjarlægðar næsta daginn að mig minnir. Ég var furðu hress á öðrum degi. Ég fann lítið fyrir skurði en verra var að ég þjáist af brjósklosi og þurfti því að taka sterkar pillur af þeim sökum. Eins gæti ég látið mér detta í hug að ekki væri þægilegt að þurfa að hósta mikil. Ég reyndi að varast kvef eins og ég gat á undan kvaðningunni á spítalanum og tókst það. Hösti hlýtur að vera afleitur eftir svona mikinn skurð. Auðvitað var míni gætt nákvæmlega alveg frá því að ég vaknaði eftir uppskurðinn og þar til ég fór af spítalanum. Fyrstir komu skurðlæknarir, Þórarinn Arnórsson og Hörður Alfreðsson, mestu prýðismenn, og svo náttúrulega Guðmundur Porgeirsson. Allt starfsfólk var einstaklega elskulegt og gott og annaðist mig eins og best varð á kosið alla dagana sem ég var á spítalanum.

Og hversu mikil var svo þessi skurðaðgeð?

Það þurfti að leiða fram hjá kransæðastíflu og þrengslum á tveimur stöðum, hægra og vinstra megin í hjartanu. Pessir æðabútar sem græddir voru fram hjá þrengslunum og stíflunni, var bláæð tekin úr vinstra fæti og æð tekin úr brjóstinu, mér skilst innan af bringubeinini. Menn geta gert sér í hugarlund að þetta er engin smáraðis aðgerð þegar opna þarf brjóstholið og framkvæma viðgerð á æðum í sjálfu hjartanu. Það þarf nákvæmar vélar til slíks starfa, öruggar mannshendur og nákvæm vinnubrögð.

Hvað dvaldist þú lengi á spítalanum eftir aðgerðina?

Ég fór heim laugardaginn 19. júlí eða á 12. degi frá því ég var skorinn upp. Dvölin á spítalanum var bæði viðkunnanleg og lærðómsrík. Mikil var gert til að fræða okkur, sem lent höfðum í þessum veikindum, um þær lífs venjur, mataraði og hegðan, sem heppilegastar væru við þau skilyrði og kringumstaður sem skapast höfðu. Erindi voru flutt og ræðst var við í hópum, sagt frá reynslu annarra og leiðbeint um æskilegustu lifnaðarhætti. Jafnframt var ég þjálfadur og sagt til um æfingar sem nauðsynlegar væru og að gagni mættu koma.

Þú segist hafa farið heim þegar þú fórst af spítalanum. Fórstu ekki á neina aðra stofnun til hvíldar, hressingar og endurhæfingar?

Nei, ég fór heim. Mér hafði verið sagt hvernig ég aðtti að haga mér og þjálfa mig og ég gekk um og reyndi að æfa mig eftir föngum. Svo var ég að sjálfssögðu undir umsjón Guðmundar Porgeirssonar læknis. Það var galli að konan míni keyrir ekki bíl svo ég var bundnari en ella. Ég sótti það fast að fá að keyra sem fyrst og leyfið fékk ég daginn eftir verslunarmannahelgina, 5. ágúst. Þá var ég feginn. Eftir það fór ég í Hveragerði, á Sjúkrabjálfunarstöð Önnu K. Ottesen í Laugaskarði hjá Sundlauginni. Petta var



Hjarta- og lungnavél, sömu gerðar og á Landspítala. Á myndinni er Viktor Magnússon sem stjórnar vélinni á Landspítala.

bæði ágæt tilbreyting og æfingarnar styrktu mig og hresstu.

Hvað tók svo við eftir þessa endurhæfingarpjálfun?

Vinna. Ég fór að vinna 22. september eða tveimur mánuðum eftir að ég kom af spítalanum. Síðan hef ég unnið fullan vinnudag. Í Efnaverksmiðjunni Eimi vinna 5–6 manns, þar er ákaflega þægilegur vinnustaður, fólkid samhent og ánægt, og það tók mér af vinsemد og vildi allt fyrir mig gera þegar ég kom til baka. Þetta er náttúrulega mjög mikils virði eftir svona lífsreynslu.

Þú sagðir áðan að systir þín hefði líka fengið kransæðastíflu. Mætti ég spryja hvort þú teljir þetta ríkt í ættinni eða kannski beinlinis ættgengt?

Auðvitað höfum við hugsað um þetta og grennslast fyrir um það. Í fyrstu leit ekker út fyrir að svo væri. Þá höfðum við bara svipast um í föðurættinni. En síðan tókum við að spryrjast fyrir um þessi efni í móðurættinni og þá komumst við að raun um að þar hefði tölvert margir kennt þessarar meinsemdar. Vafalaust liggar þetta eitthvað í ættum. Er það ekki tilfellið um þennan sjúkdóm eins og suma aðra?

Má ég nú lokum spryja þig: Hvað vildirðu helst segja við þá sem allt í einu fengju verk fyrir brjósti eða einkenni svipuð þessum sem þú fékkst í mai síðastliðnum?

Eg mundi ráðleggja þeim að leita strax til hjartasérfræðings og fara fram á að vera þrekþróður. Mín reynsla er sú að kransæðasjúkdómur geti furðanlega leynt á sér en við prekþróf á göngubraut kemur hann venjulega greinilega í ljós.

S.J.

Nýr hjartasérfræðingur ráðinn að Rannsóknarstöð Hjartaverndar

Þann 15. ágúst síðastliðinn tók til starfa á Rannsóknarstöð Hjartaverndar Uppi Agnarsson sérfræðingur í hjartasjúkdómafræði. Hann er í hálfri stöðu.

Uppi er borinn og barnfæddur Reykvíkingur, lauk stúdentsprófi frá M.R. árið 1969 og læknaprófi frá Háskóla Íslands árið 1976. Hann starfaði um skeið á sjúkrahúsunum í Reykjavík og sem héraðslæknir og heilsugæslulæknir á Sauðárkróki og Höfðosi en hélt síðan til Þýskalands og dvaldist þar við framhaldsnám og aðstoðarlæknisstörf.

Á árinu 1980 fór hann til Bandaríkjanna og dvaldist vestra við nám og störf þar til á síðastliðnu sumri. Hann varð sérfræðingur í lyflækningum hér á landi árið 1984 en árið 1985 tók hann sérfræðopróf í hjartasjúkdómafræði í Bandaríkjunum.

Hjartavernd fagnar því að fá Uppi Agnarsson til starfa. Lengi hefur verið þörf á lækni á Rannsóknarstöðina til að léttu undir með yfirlækninum, dr. Nikulási Sigfússyni. Hann hefur lengst af starfað einn á stöðinni þótt dr. Sigurður Samúelsson hafi oft létt



undir með honum og raunar starf að þar tíma og tíma þegar mikið lá við.

Ráðning annars læknis að stöðinni, þótt aðeins sé um hálfra stöðu að ræða, gefur yfirlækninum meira ráðrúm til að sinna úrvinnslu- og útgáfustörfum á þeim miklu rannsóknargögnum sem hlaðist hafa upp vegna skorts á starfskröftum og fjármunum.

Það er mikil von bundin við að fá ungan, vel menntaðan sérfræðing eins og Ugga Agnarsson að Rannsóknarstöðinni.

MILLJÓNIR Í BODI



- EF ÞÚ ÁTT MIÐA!

Árið 1987 getur orðið happaárið þitt ef bú átt miða í happdrætti SÍBS.
Nú verða 112 milljónir í pottinum og vinningshlutfall er óvenju hátt.

MEIRA EN FJÓRÐI HVER MIÐI VINNUR

ÓBREYTT MIÐAVERÐ - 200 KRÓNUR

NÍTJÁN ÞÚSUND OG ÞRÍR GLÆSILEGIR VINNINGAR

2 MILLJÓNIR Í DESEMBER

Komdu í leikinn – hann býður þér spennu, hagnaðarvon og síðast en ekki síst, þú skilar þínu framlagi til uppbyggingar á nauðsynlegum þætti í heilbrigðisþjónustu okkar – endurhæfingu og þjálfun eftir sjúkdóma og slys, sem því miður er sífellt meiri þörf fyrir.

ÞAÐ TAPAR ENGINN Í HAPPDRÆTTI SÍBS

ÁTT ÞÚ MIÐA?



Um áhrif streitu á heilsufar

Staðhæfingar um að orsaka kransæðasjúkdóma sé nær eingöngu að leita til lífeftina- og lífeðlislegra breytna hafa verið dregnar í efa. Margir faraldsfræðingar telja að ýmsar fyri rannsóknir nái of skammt. Svo virðist sem rannsóknaráætlanir hafi um of verið sniðnar eftir rannsóknarmöguleikum á sjúkrahúsum, s.s. mælingum á fitu í blóði, blóðþrýstingsmælingum o.fl. í þeim dür, ásamt einfaldari spurningum um lífsvenjur, s.s. reykningar, en minna hugað að viðbrögðum og aðbúnaði sjúklinga í atvinnu og heimilislífi.

ham (1), Western Collaborative Study (2), Gautaborgarrannsókninni (3), o.fl. benda eindregið til þess að streita og andlegt álag sé sjálfstæður „áhættuþáttur“ sem orsakavaldur æðasjúkdóms. Ljóst er að við streitu í heimilis- og atvinnulífi getur blóðþrýstingur hækkað og blóðfita aukist, matarvenjur breyst og reykningar aukist.

Faraldsfræðingar draga gjarnan upp eftirfarandi mynd af áhrifum atvinnu, streitu og mismunandi skapgerðar á orsakatengsl áhættuþáttu og kransæðasjúkdóma.



Streituvaldur

vinnustreita
vinnuálag
einhæft starf
lítill áhrif á
vinnutilhögun
of mikill vinnuhraði
(bónusvinna)
léleg samvinna
lélegur félagslegur
aðbúnaður
heimilisástæður
óöruggur efnahagur
atvinnuleysi
skyndileg breyting á
högum fólks er veldur
sorg eða depurð. o.fl.

Viðbrögð

þreyta
kvíði
þunglyndi
svefnleysi
verkir
kvartanir
starfsleiði
hækkaður blóðþrýstingur
aukin fita í blóði
aukin steraframleiðsla (streituhormón)
lyfjaát
læknisleit
reykingar
o.fl.
Manngerð A
erfðir o.fl.

Sjúkdómar

hjarta- og æðasjúkdómar
maga- og skeifugarnarsár
magabólgur
vöðvagigt
o.fl. sjúkdómar

(hypertrophy) og háþrýstingi. Katékolamín hefur einnig áhrif á negghrörnun (myocardial infarction) og blóðstorknum.

2. Aukinni steraframleiðslu (steroids). Sterar valda auknum útskilnaði á sodium og magnesium, m.a. úr hjartavöðva og hafa í för með sér að vöðvinn verður næmari fyrir neggdrepri, sérstaklega ef vöðvinn er skemmdur fyrir.

Samkvæmt niðurstöðum dýra- og manntilrauna veldur streita eftirfarandi áhrifum á efnaskipti:

Magn þríglycerida, fitusýru (nonester), kolesterols og þvagsýru í blóði eykst. Streita getur því haft áhrif á æðakölkun með því að auka blóðfitu og hækka þrýsting. Hjartakeisa versnar við að sjúklingur fær hraðari hjartslátt, eykur slagrúmmálið og móttöðu í háræðum. Nauðsynlegt er að kanna ýtarlega áhrif streituvaldandi félags- og atvinnupáttu í lífs- og sjúkdómsferli fólks.

Margar þessara rannsókna eru einungis framkvæmdar af sjúkrahúslæknum sem aðeins kynnast sjúklingum í sjúkrahúsumhverfi og haga rannsóknaráætlun eftir því.

Á síðustu árum hafa menn hugað að öðrum hugsanlegum „áhættuþáttum“, s.s. skapgerðareiginleikum, atvinnuháttum og þýðingu streitu sem sjúkdómsvalds. Niðurstöður frá Framing-

Um líffræðileg viðbrögð fólks við streitu og álagi.

Streita veldur eftirfarandi líffræðilegum breytingum:

1. Aukningu á útskilnaði adrenalíns og noradrenalíns (catekolamína), hraðari hjartslætti, auknu slagmagni ásamt aukinni móttöðu í háræðum. Til lengdar getur aukin móttstaða í háræðum valdið æðaþykknun

Atvinnuleysi eða stopul vinna getur haft í för með sér taugaspennu og aðra vanlíðan. Af þessu getur hlotist aukið noradrenalinmagn í blóði og í þvagi (4). Samfara stöðulækkun jókst tíðni læknisleitar, sjúkdómatíðni og sálar-kröm en því var öfugt farið meðal þeirra er höfðu fengið stöðuhækku (5). Samfara atvinnuleysi og kreppu fjölgar mjög sjúkdómatilvikum (6).

Fólk er vinnur „tvöfalta vinnu“ eða mjög mikla yfirvinnu er hættara við skyndidaða vegna kransæðastíflu eða að veikjast af kransæðasjúkdómum en þeim er vinna eðlilegan vinnutíma (7,8).

Ýmsar niðurstöður benda til þess að eðli vinnu skipti meira máli en atvinnugreinin. Hröð og tilbreytingalaus (monoton) vinna virðist skapa mesta vanlíðan og sjúkdómshættu, þ.a.m. á kransæðasjúkdómum. Jafnframt ef starfsmanni finnst starfið næsta tilgangslaust eða að hann veldur ekki verkefninu (9,10).

Meðal miðaldra manna er höfðu skipt um vinnustað oftar en 4 sinnum bar meira á kransæðasjúkdómum en meðal þeirra er höfðu skipt í tvígang um starfa (11).

Vanheilsa þarf ekki alltaf að vera afleiðing þess að viðkomandi er í ákveðinni stöðu heldur jafnvældi orsök. Framsæknir einstaklingar leita eftir hærri stöðum í þjóðfélagsstiganum og þeirri sókn fylgir gjarnan streita og álag sem hefur e.t.v. markað viðkomandi áður en hann sest í stöðuna.

Skyndileg breyting á lífsferli fólks er veldur sorg eða depurð getur haft í för með sér hærri dánartíðni, m.a. úr kransæðasjúkdómum. Bent hefur verið að ekkjur manna er dóu úr kransæðasjúkdómum höfðu að jafnaði herra kolesterol í blóði en viðmiðunarhópur (12). Dánartíðni ekkla, ekkna og fráskilinna er mun hærri en giftra (13,14). Dánartíðni ekkna var mjög há fyrsta árið eftir að makinn dó, samkvæmt upplýsingum frá Bandaríkjunum (15).

Frá Finnlandi og Svíþjóð hafa borist svipaðar upplýsingar (26,27). Áður en lengra er haldir að áhrif atvinnu- og félagslegra þátta á sjúkdómatíðni er rétt að gera nokkra grein fyrir þætti skapgerðar í þeirri mynd sem hér hefur verið dregin upp.

Skapgerð og streita

Fólk sem er ört í skapi, eirðarlaust,

mjög óþolinmótt (streituskapgerð), en kröfuhart gagnvart sjálfu sér, er í mun meiri hættu að fá kransæðasjúkdóma en þeir sem ekki hafa þessa eiginleika. Petta fólk er gjarnan nefnt **A-fólk**, en þeir er ekki hafa framangreinda eiginleika **B-fólk** (18,19). Algeng viðbrögð þessa fólks er mikil óþolinmædi í biðrőðum og gegn fólk sem er hægfara í orði og verki. Petta fólk á oft erfitt með að slappa af og heldur gjarnan áfram að starfa meðan aðrir hvíla sig (20,24).

Við athugun á hjartsláttartíðni, adrenalinútskilnaði í þvagi og cortisolmagni blóðs (streitu hormon) í hvíld og við andlegt erfidi kom í ljós að s.k. A-fólk hafði hraðari hjartslátt, aukin adrenalinútskilnað og cortisol í blóði en B-fólk (22).

Niðurstöður rannsókna á eineggja tvíburum benda til þess að örlyndi og óþolinmædi geta erfst (23). Petta getur þýtt að sum viðbrögð fólks sem eru tengd kransæðasjúkdómum erfast. Athugun á viðbrögðum fólks gefur betri upplýsingar um hvort það fyllir A-flokk en ef það er beðið um að svara spurningum á spurningalistu (20).

Í Framingham-rannsókninni kom í ljós að hætta á kransæðasjúkdóma var helmingi algengari meðal „A-karla“ en „B-karla“ en fjórfalt algengari meðal „A-kvenfólks“ en „B-kvenfólks“ (Inglis 30). Í upphafi rannsóknar var ekki gert ráð fyrir streitu sem áhættu þætti kransæðasjúkdóms en síðan var þetta atriði kannað (31).

Í sumum ættum er aukin tíðni kransæðasjúkdóma (32,23) en aðeins lítt hluti af sjúklingum hefur „familial hyperlipidaema“ – ættgenga hækkun á blóðfitu. Áðrir þættir geta þó haft áhrif, t.d. er vitað að reykingar eru mun algengari meðal barna reykingarmanna og líklegt er að streituskapgerð erfist.

Færibandastreita

Á síðasta áratug hafa rannsóknir beinst meira að þeim þáttum starfsins sem tengd eru miklu vinnuá lagi og jafnframt líttill stjórn starfsmanns á vinnutilhögun (vinnubandastreita). Ljóst er að fylgni er milli þessara þátta og kransæðasjúkdóma (25,26). Í ljós hefur komið að andlega erfitt starf getur valdið auknum púlshraða, hækkun á blóðþrýstingi og einkennum um kransæðasjúkdóma ef starfsmaður jafnframt ræður litlu um vinnuhraða, vinnutilhög-

un og starfsþróun, þ.e. nær ekki að broskast í starfi, læra meira og hefur ekki árangur sem erfiði. Karasek hefur lýst þessu fyrirbæri með eftirfarandi líkani:

Vinnukrafa

litlar kröfur mikil stjórn	miklar kröfur mikil stjórn
1	2
litlar kröfur lítill stjórn	miklar kröfur lítill stjórn
3	4

Stjórn
á vinnutilhögun

Í 1. ferhyrningi eru t.d. listamenn, bændur, þ.e. fólk sem vinnur mjög sjálfstætt og starfar ekki undir miklu álagi. Í 2. ferhyrningi t.d. háskólaþólk, læknar, forstjórar, kennarar, löggreglumenn, blaðamenn og tæknimenn í vissum iðngreinum, þ.e. fólk sem miklar kröfur eru gerðar til en ræður miklu um vinnutilhögun. Í 3. ferhyrningi eru t.d. hreingerningamenn, bílstjórar, póstmenn, þ.e. fólk sem að vísu ræður oft litlu um vinnutilhögun en starfar ekki undir miklu álagi. Í 4. ferhyrningi fólk sem vinnur við færiband, slökkviliðsmenn, flugumferðarstjórar, tæknimenn sem vinna t.d. við tölvur, gjaldkerar, fólk sem neyðist til þess að vinna aukavinnu vegna erfiðs efnahagsástands, bónusvinnufólk (færibandaþólk). Petta fólk hefur lítið sjálfstæði í starfi og vinnur undir miklu álagi sem oft á tíðum er lítt viðráðanlegt.

Samkvæmt niðurstöðum Karaseks og Theorells (29) ber mest á þunglyndi, breytu og kransæðasjúkdómum meðal fólks er fellur í 4. reit. Pessu fólkis hefur verið fylgt eftir og er dánartíðni vegna kransæðasjúkdóma og heilablóðfalls hærri meðal þess en annarra.

Sömu rannsóknaraðilar hafa nýlega birt niðurstöðu rannsóknar (30) meðal amerískra starfsmanna er leiða í ljós að meðal þeirra er starfa við svipaðar aðstæður og lýst er í 4. reit ber meira á sögu um fyrri kransæðastíflutlfelli og einkennum um hækkaðan blóðþrýsting en meðal þeirra er falla í aðra reiti.

Heimildarrit:

1. S.G. Heynes, M. Feinleib, S. Leoine, N. Scotch, W.B. Kannel: The relationship of psychosocial factors to C.H.D. in the Framingham study. Prevalence of C.H.D. Am. J. Epidemiol. 1978, 107: 384–401.
2. R.J.R.H. Brand, R.J. Sholts, M. Friedman: Multivariate Prediction of C.H.D. in the Western Collaborative Group Study compared to the findings at the Framingham study. Circulation 1976, 53: 350–362.
3. D. Elmfeldt, L. Wilhelmsen, A. Wedin, C. Wilhelmsson, G. Tibblin: Primary risk factors in patients with Myocardial Infarction. Am. Heart J., 1976, 91: 412–425.
4. S. Cobb: Physiological changes in men whose jobs were abolished. J. Physiological Somatic Research, 1974, 18: 245–258.
5. S.V. Kastle, J.R.P. French, jr.: The effects of occupational status on physical and mental health. J. Social Issues, 1962, 18(3): 67–89.
6. Ó. Ólafsson, P.G. Svensson: Unemployment – Related Lifestyle Changes and Health Disturbances in Adolescents and Children in the Western Countries. Soc. Sci. Med., Vol. 22, No. 11, pp 1105–1113. 1986.
7. L.E. Hinkle, jr.: The effect of exposure to cultural changes and social change in the interpersonal relationships on health. Chapter 2 in Dohrenwend B and Dohrenwend B.P. (ed) in stressful life events their nature and effects. Wiley and Sons, New York, 1974.
8. T. Theorell, B. Flodérus-Myrked: „Workload“ and risk of Myocardial Infarction – A Prospective Psycho – Social Analyses. Int. J. Epidemiology, 1977, 6: 17–21.
9. J. House: The relationship of intrinsic and extrinsic work motivations to occupational stress and coronary disease risk. Dissertation Abstracts Internat., 1972, 33. 2514 A.
10. S.M. Salos, J. House: Job dissatisfaction as a possible risk factor in CHD. J. Chron. Dis., 1971, 23: 861–873.
11. S.L. Syme, M.M. Hyman, P.E. Enterline: Some social and cultural factors aspects versus the occurrence of CHD. J. Chron. Dis., 1964, 17: 277–286.
12. B. Modan, A. Crocetti, C. Hammarström: Some Epidemiological and Familiar Aspects of CHD. Report of a Pilot Study. J. Chron. Dis., 1963, 16: 1267–1279.
13. S. Jakobs: An epidemiological review of the mortality of bereavement. Psykosom. Med. 1977, 39, 344, 357.
14. M. Parker, B. Benjamin, R.G. Fitzgerald: Broken Hearts. A study of increased mortality among widows. Brit. Med. J., 1969, 1: 740–743.
15. M. Koskenon, F. Kaprio, A. Kesäemi, S. Sarna: Differences in Mortality from I.H.D. by Marital Status. J. Chron. Dis., 1980, 33: 95–106.
16. G. Biörk: Contrasting Concepts of I.H.D. The 1974 Lilly Lectures given at Oxford and London. Almquist & Wiksell International, Stockholm, 1975.
17. R.H. Rosenman, R.J. Brand, C.D. Jenkins, M. Friedman, R. Strauss, M. Wurm: Coronary Heart disease in the Western Collaboratory Group Study. J.A.M.A., 1975, 233: 872–877.
18. C.D. Jenkins, S.J. Zyzanski, R.H. Rosenman: Progress toward validation of a computer-scored test for the type A Coronary prone behavior pattern. Psykosom. Med., 1971, 33: 193–202.
19. K.A. Matthews, J. Krauz: Resemblances of twins and their parents in a pattern behavior. Psykosom. Med., 1976, 38: 140–144.
20. C.S. Curner, A.E. Coleman, D.E. Glass: The coronarprone behavior pattern and the suppression of fatigue on a treadmill II test. J. Personality Soc. Psychol., 1970, 33: 460–466.
21. G. Johanson, M. Lundberg: Psychophysiological aspects of stress and adaptation in technological society. Symposium on Human Behavior and Adaptation, Oxford, 1977.
22. T. Theorell, U. de Faire, D. Schelling: Personlighetsmått och typ A-beteende hos tvillingar konordanta och diskordanta med avseende på kranskärlsjukdom. In manuscript 1980.
23. D. Emfeld, L. Wilhelmsen, H. Wedel, A. Vedin, C. Wilhelmsson, G. Tibblin: Primary risk factors in patients with Myocardial Infarction. Am. Heart J., 1976, 91: 412–422.
24. R.A. Karasek, J. Schwartz, T. Theorell, C. Pieper: Psychological characteristics of occupations in relation to prevalence of Myocardial Infarction: A study of two national random samples of industrial engineering and operations research. Columbia University, N.Y., 1981.
25. D.G. Glass: Type A behavior: Mechanisms linking behavioral and pathophysiological processes p.p. 77–88. In J. Siegrist and M.J. Halhuber (eds) Myocardial Infarction and psychosocial risks. Springfield, Berlin 1981.
26. M. Kornitzer, F. Kittel, G. De Backer, M. Dramaix, F. Sobolski, S. Degré: Work load and coronary heart disease pp. 18–40 in F. Siegrist and M.J. Halhuber (eds). Myocardial Infarction and psychosocial risks. Springfield, Berlin 1981.
27. R.A. Karasek: Job demand, job decision latitude and mental strain. Implication for job redesign. Admin. Sci. Qu. 1979: 24.
28. R. Karasek, D. Baker, F. Marxer, A. Ahlborn, T. Theorell: Job decision latitude, job demands and cardiovascular diseases. A prospective study of Swedish men. Am. J. Public Health. In press 1981.
29. R.A. Karasek, T.G.T. Theorell: Psychosocial factors and Coronary Heart Diseases. Swedish prospective findings and U.S. prevalence findings using a new occupational inference method. In press 1981.
30. B. Inglis: Disease of a Civilization. p. 34, Hoddere, London, Sydney, Australia, N.Y., Toronto 1981.
31. O. Thordarson, Fridriksson: Aggregation of deaths from C.H.D. among first and second degree relatives of 108 males and 42 females with M.I. Acta Med. Scand. 1979, 9: 551.
32. A. Rissanen, E.A. Nikkilä: Aggregation of Coronary risk factors in families of men with fatal and nonfatal C.H.D. Br. Heart J. 1979, 42: 373.

Um vinnustreitu á Íslandi

Í hóprannsókn Hjartaverndar er m.a. spurt um hvort viðkomandi finnist starfið andlega erfitt. Skýrt hefur verið frá skipulagningu og ýmsum niðurstöðum í ritum frá Hjartavernd (1,2,3,4,5,6,7,8). Fjöldi boðaðra voru um 22.000 en þátt tóku 15.428. Helstu niðurstöður má lesa úr töflu I.

ára hefur aukist meðal beggja yngstu hópanna en á þeim aldri stendur fólk í barneignum og byggingum. Lánskjör voru yfirleitt verri á síðstu árum og skýrir það ef til vill að fleiri kvarta um vinnustreitu en áður.

Um mismunandi tíðni vinnustreitu má lesa úr töflu II.

Tafla I

Hlutfallslegur fjöldi karla og kvenna á aldrinum 30-73 ára er kvörtuð yfir vinnustreitu

Karlar	Aldur	30-39		40-49		50-59		60-73	
		Fjöldi	%	Fj.	%	Fj.	%	Fj.	%
Skoðunarár		Fj.	%	Fj.	%	Fj.	%	Fj.	%
1967/68	42	14,4		140	12,5	75	10,7	94	9,9
1974/76				319	17,8	353	12,7	94	9,9
1979/81				21	15,4 ⁽¹⁾	338	15,7	82	8,6
1983/85	176	28,7							
Konur	Fjöldi	968		1348		918			
		Fj.	%	Fj.	%	Fj.	%		
1968/69	45	13,7		125	11,4	92	10,0		
1983/85	167	26,2		70	27,7 ⁽²⁾				

1) 47-51 ÁRS

2) 47-51 árs

Á árunum 1967/69 – 1983/85 jókst tíðni vinnustreitu um 99,3% meðal karla og 91,2% meðal kvenna í aldurshópnum 30-39 ára. Meðal karla 40-49 ára jókst vinnustreita um 23% en 140% meðal kvenna á þeim aldri. Trúlega afleiðing aukinnar vinnuþáttöku kvenna utan heimilis. Tíðni vinnustreitu meðal 50-59 ára karla jókst um 46%.

Vinnutími kvenna og umsvif utan heimilis hafa aukist mikil og skýrir það trúlega framangreinda aukningu vinnustreitu. Vinnutími karla hefur heldur styst nema í yngsta hópnum (30-39 ára). Veraldleg gæði, hús og bílaeign hafa aukist mikil, svo og félagsleg vel-sæld er meiri – en á kostnað aukinnar vinnustreitu. Vinnustreita meðal 30-39

Tafla II

Vinnustreita eftir atvinnustéttum karla 1979/81

Atvinnustéttin	Aldur	52-61
Stjórnendur		2213
Háskólamenntaðir	Fj.	%
Verslun/bjónusta	132	23,3
Léttur iðnaður		
Pungur iðnaður	116	17,2
Verkamenn		
Sjúklingar	68	9,0
Ihlaupavinnna	24	12,8

Mun meira ber á vinnustreitu meðal háskólamenntaðra, stjórnenda, verslunarmanna og þeirra er starfa við þjónustu en þeirra er starfa við þungan iðnæð og venjulega verkamannavinnu.

Pví hefur verið haldið fram að þessu væri öfugt farið en samanburðarrannsóknir hafa ekki áður verið gerðar.

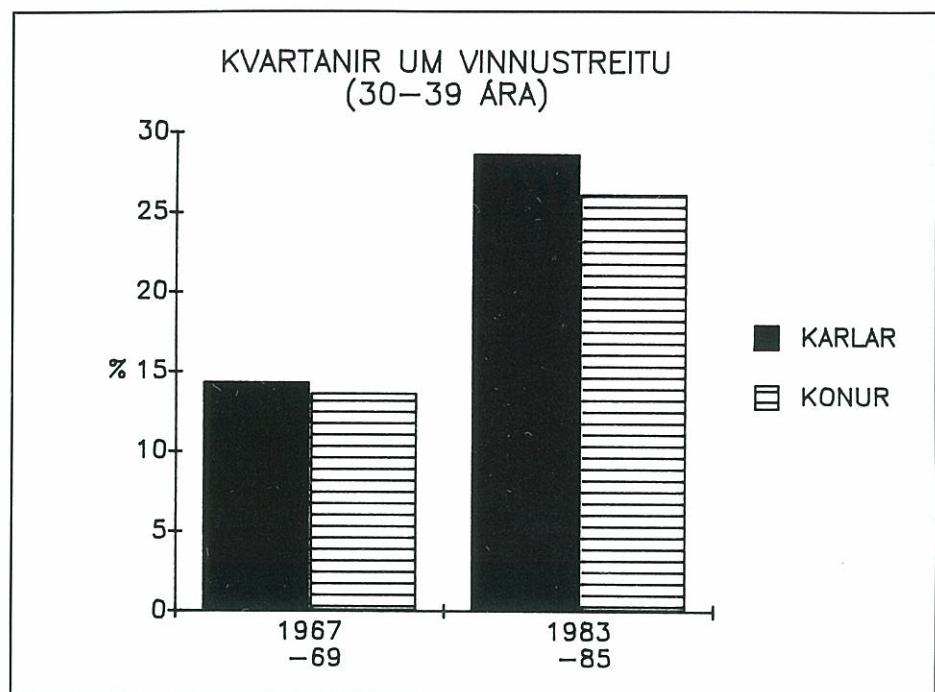
Meðal verslunarmanna á aldrinum 14 til 60 ára og eldri kvörtuðu um 37% um vinnustreitu (9) en um helmingur þeirra var undir 30 ára aldri. Yngsta fólkid virðist kvarta meira um vinnustreitu en fólk 50 ára og eldra.

Heimildir:

- Ólafur Ólafsson, Nikulás Sigfússon, Helgi Sigvaldason, Ottó J. Björnsson og Þorsteinn Þorsteinsson. Epidemiological study of cardiovascular and some other chronic diseases in Iceland. Reykjavík 1969.
- Davíð Davíðsson, Nikulás Sigfússon, Ottó J. Björnsson, Ólafur Ólafsson og Þorsteinn Þorsteinsson. Sökk íslenskra karla 34-61 árs. Læknablaðið 57: 3, 79-88, 1971.
- Erik Allander, Ottó J. Björnsson, Arinbjörn Kolbeinsson, Ólafur Ólafsson, Nikulás Sigfússon og Jón Þorsteinsson. Rheumatoid Factor in Iceland. A Population Study. Int. J. Epidemiology, 1: 3, 211-223, 1972.
- Ólafur Ólafsson, Arinbjörn Kolbeinsson, Nikulás Sigfússon, Ottó J. Björnsson og Þorsteinn Þorsteinsson. Urirox-próf. Samanburður á ákvörðun sýklafjölda í þvagi með Urirox aðferð og sýklatalningu með ræktun. Læknablaðið 55: 3, 97-106, 1969.
- Skýrsla A II. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-68. Páttakendur, boðun, heimtur o.fl. Davíð Davíðsson, Nikulás Sigfússon, Ólafur Ólafsson, Ottó J. Björnsson

og Þorsteinn Þorsteinsson. Reykjavík 1971.

6. Skýrsla A III. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-68. Beta-lípoprótein, tótal kólesteról og þríglyseríðar í venublöði íslenskra karla á aldrinum 34-61 árs. Davíð Daviðsson, Nikulás Sigfússon, Ólafur Ólafsson, Ottó J. Björnsson og Þorsteinn Þorsteinsson. Reykjavík 1973.
7. Skýrsla A XIV. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-68. Skólaganga, atvinnu, húsnaði, heilsufar o.fl. meðal íslenskra karla á aldrinum 34-61 árs. Ólafur Ólafsson og Haukur Ólafsson. Reykjavík 1980.
8. Skýrsla A XVI. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-68. Skólaganga, atvinnu, húsnaði, heilsufar o.fl. með tilliti til starfsflokkja meðal íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs. Ólafur Ólafsson og Haukur Ólafsson. Reykjavík 1980.
9. I. Sigmundsdóttir. Könnun á streitu meðal félaga í VR 1983. Óbirt.



ARGUS/SIA

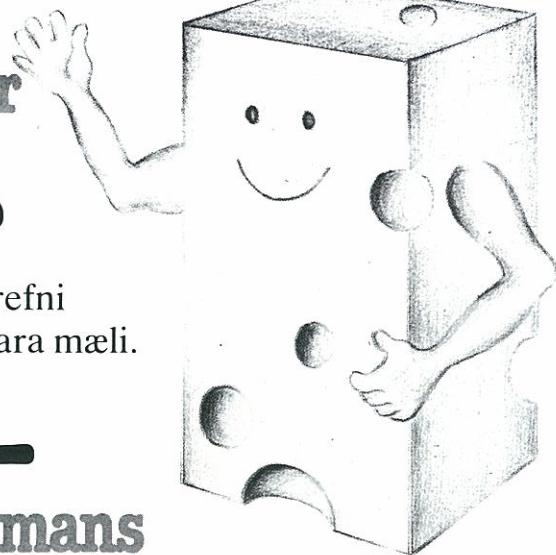
Með stóru
vinnungunum okkar
eru þér allir vegir færir

HÍ
87
HAPPDRÆTTI
HÁSKOLA ÍSLANDS
Vœnlegast til vinnings

**Öll vitum við að
ostur er bragðgóður**
en hann er

líka hollur

því að í honum eru öll næringarefni
mjólkurinnar og flest í mun ríkara mæli.



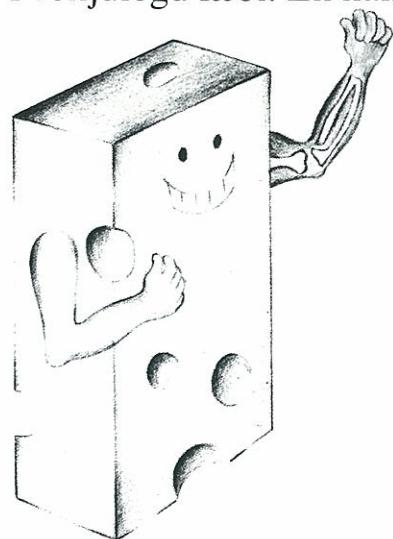
Próteinið – byggingarefni líkamans

Daglegur skammtur af því er nauðsynlegur til uppbyggingar og viðhalds frumum líkamans. Ostur er mun próteinríkari en t. d. kjöt eða fiskur. Dagleg þörf af próteini er áætluð um 45–65 g en í 100 g af osti eru 27–32 g af próteini.

Mjólkurostur er

besti kalkgjafinn

í venjulegu fæði. En kalkið á mestan þátt í myndun og viðhaldi tanna og beina. Af því þurfa börnin mikið og allir eitthvað.



Auk þess er í osti
**gnægð annarra
steinefna og vitamina**
sem auka orku og léttu lund.



9.101

*Viðtal við dr. Nikulás Sigfússon yfirlækni,
birt í Morgunblaðinu 2. nóv. 1986:*

Vágestur tuttugustu aldarinnar

Rannsóknin sem gerð er, er þannig skipulögð að upphaflega var valið úrtak karla og kvenna hér á Reykjavíkur-svæðinu sem fædd voru á árunum 1907 til 1934. Fólk á þessum aldrum var við upphaf rannsóknarinnar 30 þúsund manns. Þetta fólk höfum við verið að rannsaka sl. 20 ár. Allflestir úr þessum hópi hafa verið rannsakaðir og sumir allt að fimm sinnum. Á þessum tíma hafa u.þ.b. 4500 einstaklingar láttist. Aðalverkefni okkar nú um þessar mundir er að athuga dánarorsakir þessa fólks og það er reynt að gera það eins nákvæmlega og mögulegt er.

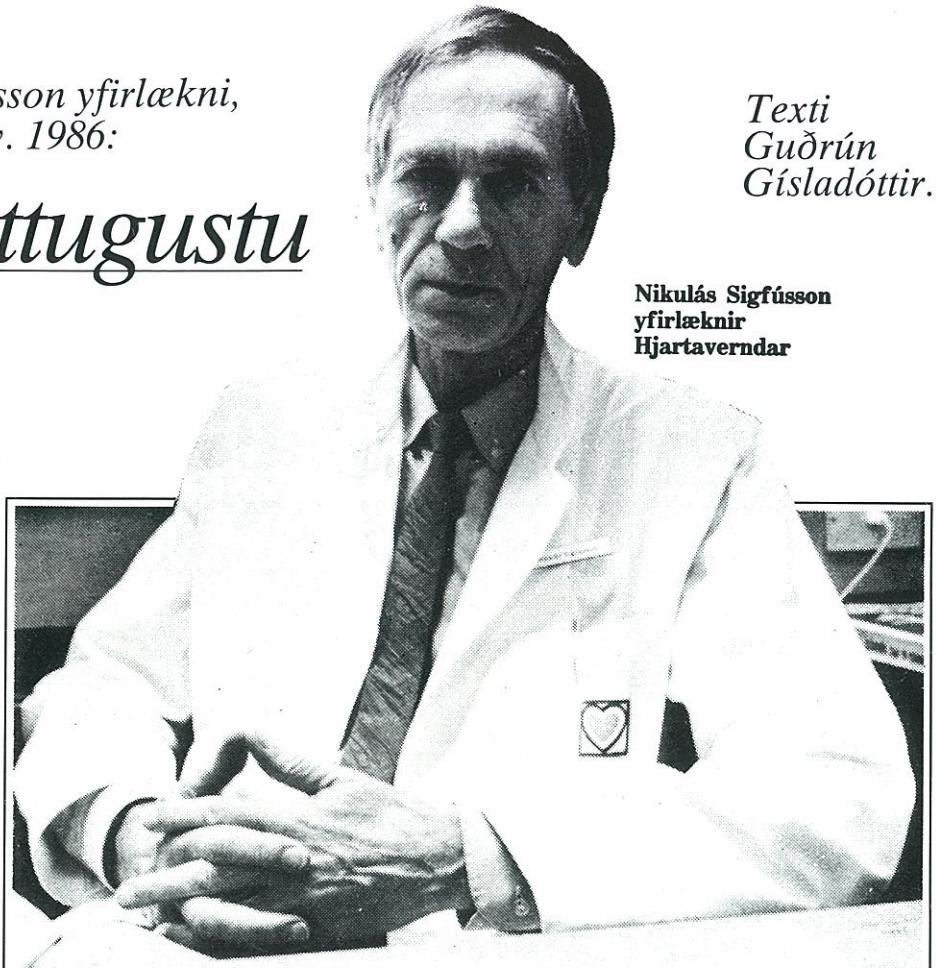
Venjulega er aðeins einn sjúkdómur skráður sem dánarorsök. Vissar upplýsingar fara forgörðum ef ekki er kannað nánar hvað veldur dauðanum. Við skráum allt sem er á dánarvottorði, það sem kemur fram við krufningu og í sumum tilvikum það sem kemur fram við rannsókn í sjúkrahúslegu. Með svona nákvæmum upplýsingum um sjúkdóma sem leiða til dauða er hægt að meta, miklu nákvæmnar en ella, vægi hinna ýmsu áhættuþáttu, sem við eru um áður búin að finna við rannsóknir á viðkomandi.

Áhættuþættirnir þrír

Almennt er talið að það séu fyrst og fremst þrír þættir sem hafa þýðingu fyrir kransæðasjúkdóma, sem eru algengustu dánarorsakirnar af hjarta- og æðasjúkdónum. Um þriðjungur allra Íslendinga deyja úr kransæðasjúkdónum. Um síðustu aldamót var þessa tala næstum núll, kannski tíu manns af hverjum þúsund í stað 300 af hverjum þúsund mönnum eins og málum er hátt-að í dag. Pessir sjúkdómar hafa aukist geysilega, þetta er sjúkdómur 20. aldarinnar.

*Texti
Guðrún
Gísladóttir.*

**Nikulás Sigfússon
yfirlæknir
Hjartaverndar**



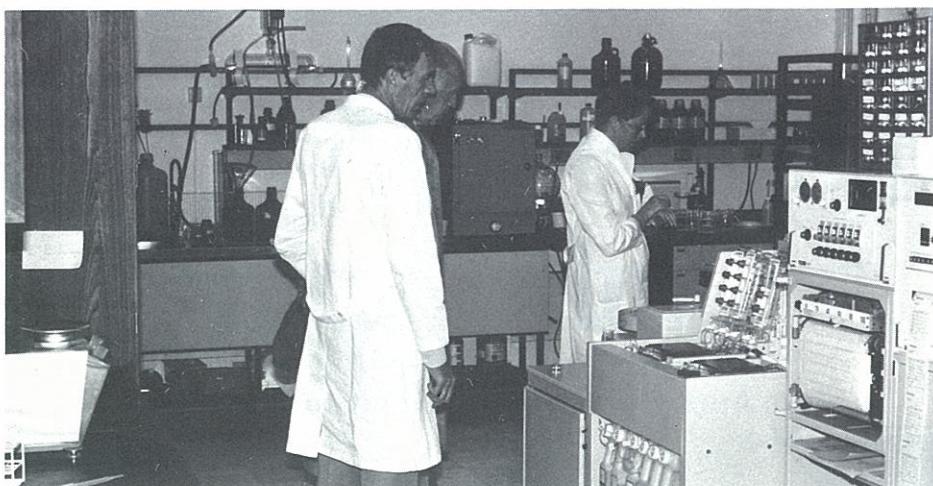
Upphafið að Rannsóknastöð Hjartaverndar má rekja til ársins 1967, en stöðin er þáttur í starfsemi Hjartaverndar, Landssambandi hjarta og æðaverndarfélaga. Landssambandi ákvað að koma upp sérstakri rannsóknastöð til að rannsaka hjarta og æðasjúkdóma á Íslandi. Félögin álitu þetta mikilvægt þar sem vitað var að hjarta og æðasjúkdómadaudi var hár hér en lítið var hins vegar vitað um þá áhættuþætti sem lágu að baki þessarar dánartíðni. Orsakir þessara sjúkdóma eru yfirleitt óþekktar en við þekkjum hins vegar áhættuþætti sem auka líkur á hjartasjúkdóum þó ekki sé hægt að sanna orsakasamband þar á milli. Með vitneskju er hægt að skipuleggja varnaraðgerðir gegn sjúkdómunum.

Áhættuþættirnir þrír, sem vega þyngst, eru hár blóðþrýstingur, sígarrettreykingar og há blóðfita. Nokkrir aðrir þættir hafa minni þýðingu t.d. of mikil líkamsþyngd, hreyfingarleysi og streita.

Hækkaður blóðþrýstingur

Varðandi áhættuþættina þrírá þá er það þannig að u.þ.b. fjórði til fimmi hver einstaklingur hefur hækkaðan

blóðþrýsting hér á landi. Orsakir fyrir þessu eru óþekktar í allflestum tilvika. Á þessum um það bil tuttugu árum sem liðin eru frá því rannsóknir hófust, hefur sú breyting orðið á að miklu fleiri vita nú um hækkaðan blóðþrýsting sinn en áður og miklu fleiri eru á góðri meðferð. Þetta hefur leitt til þess að blóðþrýstingur Íslendinga almennt mælist nú lægri en áður var. Áður vissu kannski einn af hverjum fjórum um



Úr Rannsóknarstöð Hjartaverndar, efnarannsóknadeild.

blóðþrýstingshækkun sína en nú eru það þrír af hverjum fjórum. Þetta er sá áhættuþáttur sem mest hefur breyst til batnaðar hjá okkur.

Í þessu sambandi má geta þess að blóðþrýstingsmál eru í betra lagi meðal kvenna en karla.

Sígarettureykingar

Sígarettureykingar meðal miðaldra fólks hafa minnkað verulega einkum meðal karla. Við getum kannski sagt að u.p.b. þriðjungi færri karlar reyki nú sígarettur en fyrir 20 árum.

Þess má geta að sígarettureykingar eru algengari meðal kvenna en karla í öllum aldursflokkum.

Hækkun blóðfita og aukin líkamsþyngd Varðandi hækkaða blóðfitu (kólesteról) hefur hún einnig lækkað um það bil tíu prósent en hún var upphaflega mjög há hjá okkur Íslendingum samanborið við aðrar þjóðir. Líklegt er að þar eigi breyttar matarvenjur mestan þátt í. Aðrir áhættuþættir hafa sennilega breyst minna. T.d. eru menn almennt af feitir hér, það hefur lítið breyst. Miðað er við að hæfileg líkamsþyngd sé sama og sentimetra fjöldi yfir hundrað. Fari menn meira en tíu prósent yfir það köllum við það aukna líkamsþyngd. Ef kona er t.d. 164 sentimeter ætti hún að vera 64 kíló að þyngd. Bæti hún við sig 6,4 kílóum og verði rúmlega 70 kíló þá er hún of þung. Líkamshreyfing hefur verulega aukist, fólk stundar mun meira líkamsþjálfun en áður.

En hefur dánartíðni þá breyst í samræmi við fyrrgreinda lækkun á áhættuþáttum? Því er til að svara að dánartölur hjarta og aðasjúkdóma fóru sífellt vaxandi fram undir 1970, síðan hefur sú breyting orðið að dánartölur af þessum orsökum hafa heldur lækkað, einkum meðal kvenna.

Fyrirbyggjandi aðgerðir

Hjartavernd á aðild að ýmsum rannsóknum í samvinnu við erlenda aðila eins og Alþjóðaheilbrigðisstofnunina og veigamesta rannsóknin, sem nú er í gangi í samvinnu við þá stofnun, er at-hugun á tíðni kransæðastíflu og hvaða breytingar verða á henni næstu tíu árin. Í Bandaríkjunum, Finnlandi, Japan og Ástralíu o.fl. löndum hefur síðustu tíu til tuttugu ár orðið veruleg lækkun á dánartíðni vegna kransæðasjúkdóma. Fyrirbyggjandi aðgerðir eins og verið er að gera hér virðist því bera árangur.

Þó er það svo að fyrirbyggjandi aðgerðir hafa átt erfitt uppdráttar í flestum löndum. Hér á landi eru menn fúsari til að gefa peninga til tækjakaupa en til að tryggja fyrirbyggjandi aðgerðir, en menn verða að gæta þess að verulegur hluti þeirra sem deyja úr kransæðasjúkdónum deyja skyndidaða og í þeim tilvikum skiptir ekki málí hve vel sjúkrahús eru útbúin tækjum, hið eina sem hefði getað komið þessu fólki að gagni eru fyrirbyggjandi aðgerðir. Verið er sem sé að athuga hvort tíðni kransæðasjúkdóma hefur breyst hér og þá hvers vegna.

Aðrar rannsóknir

Ýmsar aðrar rannsóknir hafa verið

gerðar hér í samvinnu við íslenska og erlenda vísindamenn. Það má nefna rannsóknir á liðagigt í samvinnu við Gigtaþjókdómafélög íslenskra lækna, rannsóknir á tíðni gláku, samanburðarransóknir á Íslendingum hér og í Kanada, rannsóknir á taugasjúkdóum í samvinnu við Háskóla Íslands, ýmsar rannsóknir í samvinnu við Krabbameinsskrá og rannsóknir á ýmsum frekar sjaldgæfum hjartasjúkdóum í samvinnu við Landspítalann og áhrifum þeirra á aðilískur manna svo eithvað sé nefnt.

Könnunin á liðagigt hefur einkum verið fólgin í því að mæla svonefndan gigtarþátt í blóði fólk og meta hve algengur hann er. Pátturinn getur verið fyrir hendi þó einkenni séu ekki til staðar. Fólk sem reynist hafa þennan þátt í blóði sínu er síðar rannsakað nánar og því fylgt eftir til þess að kanna samspil breytinga á þessum þætti og sjúkdómseinkenna.

Um tvö prósent miðaldra karla eru með gláku, árlega finnast við rannsókn hjá Hjartavernd um 20 einstaklingar með gláku. Hún er mun algengari meðal karla en kvenna.

Samanburðarransóknir á Íslendingum og Kanada eru gerðar vegna þess að dánartíðni kransæðasjúkdóma er mun hærri meðal Íslendinga í Kanada en hér á landi og tilgangurinn er að finna hvers vegna.

Rannsóknir á taugasjúkdóum, sem gerð er í samvinnu við Landsspítalann, beinist einkum að því að kanna tíðni á svokallaðri skammvinnri heilablóðþurrð, sem er blóðrásartruflun í heila sem oft er undanfari slags.

Rannsóknir í samvinnu við Krabbameinsskrá hafa einkum beinst að því að kanna sameiginlega áhættuþætti hjarta- og aðasjúkdóma annars vegar og krabbameins hins vegar, t.d. í sambandi við reykingar, offitu o.fl.

Lokaord

Svona víðtækar rannsóknir sem standa eins lengi og rannsókn Hjartaverndar hefur staðið eru ekki framkvæmanlegar nema að til komi góður skilningur bæði lækna og almennings, sérstaklega þeirra sem valdir hafa verið til rannsóknarinnar, því eitt er mikilvægt atriði í rannsókn af þessu tagi og það er góð þátttaka. Allar niðurstöður verða þeim mun ábyggilegri sem þátttaka er meiri.

Leiðréttar villur

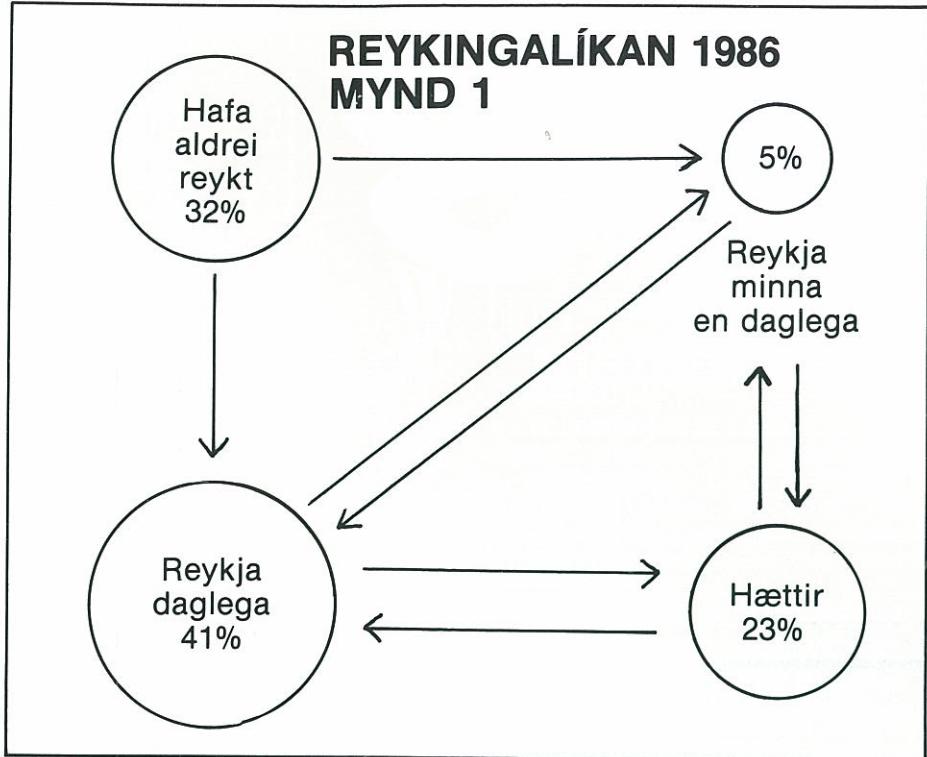
Í smáklasu í síðasta hefti Hjartaverndar breyttust 3 óvart í 8 svo að klausan varð hálferð lokleysa. Rétt er klausan svona:

Líkamsþjálfun hamlar gegn hrörnum

Rannsóknir gerðar í Mount Sínaí-læknadeild Wisconsinháskóla í Bandaríkjum hafa leitt í ljós að regluleg líkamsþjálfun í hreinu lofti, svo sem göngur, skokk, sund og hlaup, hamlar gegn hinni venjulegu 10% hrörnum á áratug.

Samkvæmt frásögn í marshefti blaðs frá háskólanum sýndi sig að hjá einstaklingum á aldrinum 50-82 ára sem gengu um **3 km** daglega á rúnum hálftíma dró ekki úr afkastagetu hjarta og lungna á þessu tímabili.

Rannsóknir sýndu einnig að þótt menn færðu sér hægar héldu þeir sér betur en þeir sem ekki iðkuðu þjálfun. Fólk sem gekk **3 km** daglega á rúnum 40 mínutum sýndi nokkra hrörnum en var þó betur á sig komið en aðrir í sínum aldursflokk.



Í grein dr. Þorsteins Blöndals í síðasta hefti Hjartaverndar, **Meðferð reykings**, urðu þau mistök að niður

félru þýðingarmiklar örvar í myndinni í greininni, þ.e. **Reykingalíkani 1986**. Myndin er því birt hér rétt.

Hjarta- og æðasjúkdómar II Sérprent úr Hjartavernd

Á árinu 1982 var tekin saman bæklingur sem nefnist **Hjarta- og æðasjúkdómar**. Í honum eru 11 greinar sem birtust í tímaritinu Hjartavernd á árunum 1977-82, þ.e. í 14.-19. árgangi. Er bæklingurinn sérprent á greinum sem þóttu koma einna helst til greina sem fræðsluefni og hagnýtar upplýsingar í kennslu og námi.

Pessi bæklingur hefur verið láttinn í té ókeypis til nemenda og kennara, í sjúkrahúsabókasöfn og skólabókasöfn. Hefur hann verið sendur víða um land.

Nú er komið út nýtt sérprent úr Hjartavernd sem nefnist **Hjarta- og æðasjúkdómar II**. Í þessum

bæklingi eru einnig 11 greinar en eftir aðra höfunda en í fyrra bæklingnum en allir eru þeir sérfræðingar á sínu svíði. Þessar greinar eru úr 20.-23. árgangi eða frá árunum 1983-86. Greinar eru þessar:

Áhættuþættir kransæðasjúkdóms og varnaraðgerðir vestrænna þjóða eftir dr. Sigurð Samúelsson, prof.em., **Framfarir í greiningartækni hjartasjúkdóma á Íslandi** eftir dr. Pórð Harðarson prófessor, **Áhrif tóbaksreyks á lungu og líkama og þörfir á gagnaðgerðum** eftir Þorstein Blöndal yfirlæknari dr. med., **Meðferð reykings** eftir

sama, **Víkkun. Ný aðferð í meðferð kransæðasjúkdóma** eftir dr. Guðmund Þorgeirsson lækni, **Um orsakir og meingerð æðakölkunar** eftir sama, **Um horfur eftir kransæðastíflu** eftir Gest Þorgeirsson lækni, **Iðkun íþróttu meðal karla með tilliti til kransæðastíflu** eftir Ólaf Ólafsson landlæknari, **Háþrýstingur af þekktri orsök** eftir Jóhann Ragnarsson lækni, **Lyfjameðferð við háþrýstingi** eftir Ugga Agnarsen lækni, **Svæfingar við kransæðaaðgerðir** eftir Hjört Sigurðsson lækni.

Bæklingurinn verður sendur í framhaldsskóla, bókasöfn sjúkrahúsa og fleiri stofnanir. Hann fæst afhentur í skrifstofu Hjartaverndar, Lágmúla 9, 3. hæð, og eins má panta hann í síma eða bréflega og verður hann þá sendur um hæl.

ÞRÍR AFGREIÐSLUSTAADIR

3

OPIÐ: MÁNUÐ–FÖSTUD
9,15–16.00

FIMMTUDAGA: 9,15–18,00
Hraðbankinn er opinn allan sólarhringinn á Skólavörðustíg

SPRON

Sparisjóður Reykjavíkur og nágrennis
SKÓLAVÖRDUSTIG 11 HATÚNI 2B AUSTURSTROND 3



FLATKÖKUR

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

Bakari
Friðriks Haraldssonar s.f.
Kársnesbraut 96, Kópavogur 4 13 01

**ÞAR SEM ÞIÐ
ERUÐ AÐ STÖRFUM
– ERUM VIÐ LÍKA**



**BÚNAÐARBANKI
ÍSLANDS**
TRAUSTUR BANKI

TIMABÆR



Hjartavernd óskar öllum landsmönnum árs og friðar



Hegðun A-manngerðar: Hvorki holl fyrir heilsu né starf

Mönnum hefur verið skipt skapgerðarlega í two flokka: A-manngerð sem sífellt hamast við að ná sem lengst, keppist við að ljúka sem mestu á sem stystum tíma og keppir um frama við starfsbræður og samferðafólk – og

B-manngerð sem íhugar sinn gang, vinnur stillt og skipulega en sækir þó á brattann af festu og öryggi í háttum og störfum.

Kanadamenn hafa gert athugun á 200 einstaklingum sem unnu skrifstofu- og framkvæmdastörf og eftir 5 ára könnun kom í ljós að B-manngerðar starfsmenn höfðu engu síður en A-manngerðareinstaklingar hækkað í stöðum þótt þeir bærust minna á og afköst þeirra voru lík í starfi þótt hinir síðar nefndu hömuðust meira í sprettum.

A-manngerð var ekki aðeins hættara við hjartaáföllum en B-manngerð heldur þjáðist hún af höfuðverk, meltingartruflunum og svefnleysi næstum 50% fremur en B-manngerðin.

Sá sem gerði þessa athugun á hinum 200 einstaklingum benti á að stundum hefði það öfug áhrif á A-manngerðarstarfsmann í asa hans og kappblaupi við tímamann ef verkstjóri eða yfirmaður væri A-manngerðar og léti það óspart í ljós.

Offita og matarkúrar

Dr. Hirst er sérfræðingur sem mikil hefur fengist við rannsóknir á offitu. Hann er læknir við Rockefeller sjúkrahúsið í New York. Honum farast svo orð:

„Þegar fólk hringir til míni og segist vera of feitt, hvað það eigi að gera til úrbóta, get ég ekki farið að halda yfir því hrókaræður um rannsóknir. Það vill fá góð og haldkvæm ráð hjá læknini sínum. Ég segi við þetta fólk:

Allir geta létt sig en til þess þarf að halda fjórar reglur:

1. Þú skalt venja þig á skynsamlegt og eðlilegt mataræði sem þú treystir þér til að búa við ævilangt. Því sérviskulegra sem mataræðið er, svo sem eins og eintóm greipaldin eða eintómar hnetur, þeim mun meiri líkur eru á að það skili ekki árangri.
2. Þú skalt hreyfa þig meira en nú ef mögulegt er. Það virðist geysimikilvægt til að halda niðri líkamsþyngd og una ákveðnu mataræði.
3. Þú þarf að gera þér ljóst að það er ævilangt verkefni að halda niðri líkamsþyngd.
4. Þú skalt vita að mörgum mistekst að léttu sig en aldrei má þó slaka á að gæta að blöð-brýstingi, sykursýki og öðrum meinsemendum sem gefa verður fyllsta gaum.“

Reykjavík.

Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9,
3. hæð, sími 83755.
Reykjavíkur Apótek, Austurstræti 16.
Dvalarheimili aldraðra, Lönguhlíð.
Garðs Apótek, Sogavegi 108.
Bókabúðin Embla, Völvufelli 21.
Árbæjar Apótek, Hraunbæ 102 a.
Bókabúð Glæsibæjar, Álfheimum 74.
Vesturbæjar Apótek, Melhaga 20-22.
Kirkjuhúsið, Klapparstíg 27.

Hafnarfjörður:

Bókabúð Olivers Steins, Strandgötu 31.

Kópavogur:

Kópavogs Apótek, Hamraborg 11.

Keflavík:

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

Akranes:

Bókabúð Andrésar Níelssonar
Skólabraut 2.

Borgarnes:

Verslunin Ísbjörninn.

Minningarkort Hjartaverndar



**fást á
eftirtöldum
stöðum:**

Stykkishólmur:

Hjá Sesselju Pálsdóttur,
Silfurgötu 36.

Ísafjörður:

Hjá Pósti og síma.

Strandasýsla:

Hjá Rósu Jensdóttur, Fjarðarhorni.

Siglufirði:

Verslunin Ögn.

Akureyri:

Bókabúðin Huld, Hafnarstræti 97.
Bókval, Kaupvangsstræti 4.

Raufarhöfn:

Hjá Jónu Ósk Pétursdóttur, Ásgötu 5.

Egilsstöðum:

Hannyrðarverslunin Agla.

Eskifirði:

Hjá Pósti og síma.

Vestmannaeyjum:

Hjá Arnari Ingólfssyni, Hrauntúni 16.

Vinningaskrá í happdrætti Hjartaverndar 1986

Vinningar félru þannig:

Greiðsla upp í íbúð kr. 1.000.000. 50592.

Bifreið Audi 1987 kr. 850.000. 58781.

Greiðsla upp í íbúð kr. 350.000. 133060.

Greiðsla upp í íbúð kr. 200.000. 21543.

Ferðavinningar á kr. 100.000. 24052, 38904, 60735, 76141, 101024, 112185.

Tölvur á kr. 75.000. 2182, 39168, 82606, 87655, 114607.

Ferðavinningar á kr. 75.000. 8720, 32171, 39499, 98688, 117988.

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

Þökkum landsmönum veittan stuðning.

Hjartavernd fær engan arf eftir Sigurliða Kristjánsson

Eins og skýrt hefur verið frá hér í blaðinu áður arfleiddu hjónin Helga Jónsdóttir og Sigurliði Kristjánsson kaupmaður Hjartavernd að hluta úr eignarjörð sinni Ásgarði í Grímsnesi, ásamt sumarbústað sínum og veiðiréttindum í Sogi. Grímsneshreppur neytti forkaupréttar á jörðinni samkvæmt ákvæðum í lögum sem sett voru eftir að Sigurliði andaðist. Hjartavernd gerði þá kröfu í andvirði arfahluta samtakanna en lögerfingjar gerðu kröfu í allt andvirði jarðarinnar. Þau hjón áttu ekki skylduerfingja. Dómur í skiptarétti féll þannig að lögerfingjum var dæmt féð. Málinu var áfrýjað til Hæstarettar og féll dómur þar á sömu lund.

Það er því ljóst að Hjartavernd hlýtur engan arf eftir Sigurliða Kristjánsson.

Sigurliði var einn af ötulustu stofnendum Hjartaverndar, átti sæti í fjárflounarnefnd um stofnun Rannsóknastöðvar Hjartaverndar sat í framkvæmdastjórn um árabil og var gjaldkeri samtakanna þegar hann lést. Hann var einnig formaður Hjarta- og æðaverndarfélags Reykjavíkur þegar hann dó. Enginn sem þekkti til starfa Sigurliða fyrir Hjartavernd og áhuga hans á málefnum samtakanna efst um að hann ætlaðist til þess að samtökini nytu hluta af erfðafé hans enda er það augljóst af erfðaskránni. Dómarar litu hins vegar öðru vísni á málið.

Offita og afleiðingar hennar

Bandaríkjamenn leggja mikla áherslu á að brýna fyrir fólk að vera ekki of feitt. Þessi herferð er í gangi vegna hættu á krans-æðastíflu og öðrum sjúkdómum.

Af þessu tilefni birta þeir margskonar skýrslur og niðurstöður rannsókna. Í virtu bandarísku blaði um heilbrigðismál birtist þessi tölfræði niðurstaða á síðastliðinu ári (birt hér í gamni og alvöru):

Afleiðingar þess að vera of feitur (meðaltal)

Algengi sykursýki meðal feittra og þeirra af kjörþyngd: 3 á móti 1.

Algengi of mikillar fitu í blóði of feittra og þeirra af kjörþyngd: 1,8 á móti 1.

Hlutfallstala atvinnurekenda sem ekki ráða of feita konu til starfa: 16%.

Líkur á að of feit kona taki fremur niður fyrir sig en kona af kjörþyngd: 1,8 á móti 1.

Áætlaður frádráttur af laumum fyrir hvert aukapund starfsmanns: 1000 dollarar.

Árleg eyðsla Bandaríkjamanna í megrunarkúra og líkamsræktarnámskeið: 10 milljarðar dollara.

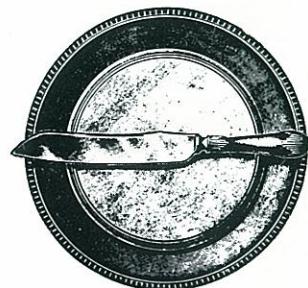
Of feitir að meðaltali 26%.

Staðreyndir um trefjar

Fjöldi rannsókna hefur sannað að aukin trefjaneysla getur hjálpað til við að koma í veg fyrir margs konar sjúkdóma; krans-æðastíflu með því að lækka fitumagn í blóði; offitu með því að koma í stað fæðutegunda með fleiri hitaeiningar og krabba í ristli með því að flýta fyrir meltingu og draga úr álagi á vefi í hættu. Trefjar draga einnig úr snöghækkenum sykurs í blóði eftir máltíð með því að hægja á streymi sykurs úr

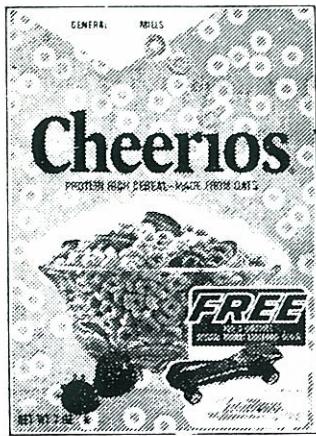
þörmum inn í blóðrásina en það er til mikilla bóta fyrir sykursjúka.

Trefjar eru fæðutegundir sem þola vel meltingu. Þær skiptast í two flokka: trefjar sem leysast upp í vatni og trefjar sem ekki leysast upp í vatni. Hinar fyr nefndu eru einkum í ávöxtum, grænmeti og haframjöli og þær stuðla að því að hafa betri stjórn á blóðsykri og kólesteróli. Þær síðar nefndu eru einkum í heilkorni og hraða fór úrgangsefna gegnum meltingarveginn.





Cheerios® Sólargeisli i hverri skeid



GENERAL  MILLS



NATHAN & OLSEN HF.

**VELJUM ÍSLENSKT
ÞEGAR ÞAÐ ER SAMBÆRILEGT
OG JAFNFRAMT ÓDÝRARA**

LR LYFJAVERSLUN RÍKISINS RR

**Hvað
ber framtíðin í skauti sér?**

Ertu viðbúinn óvæntum áföllum?

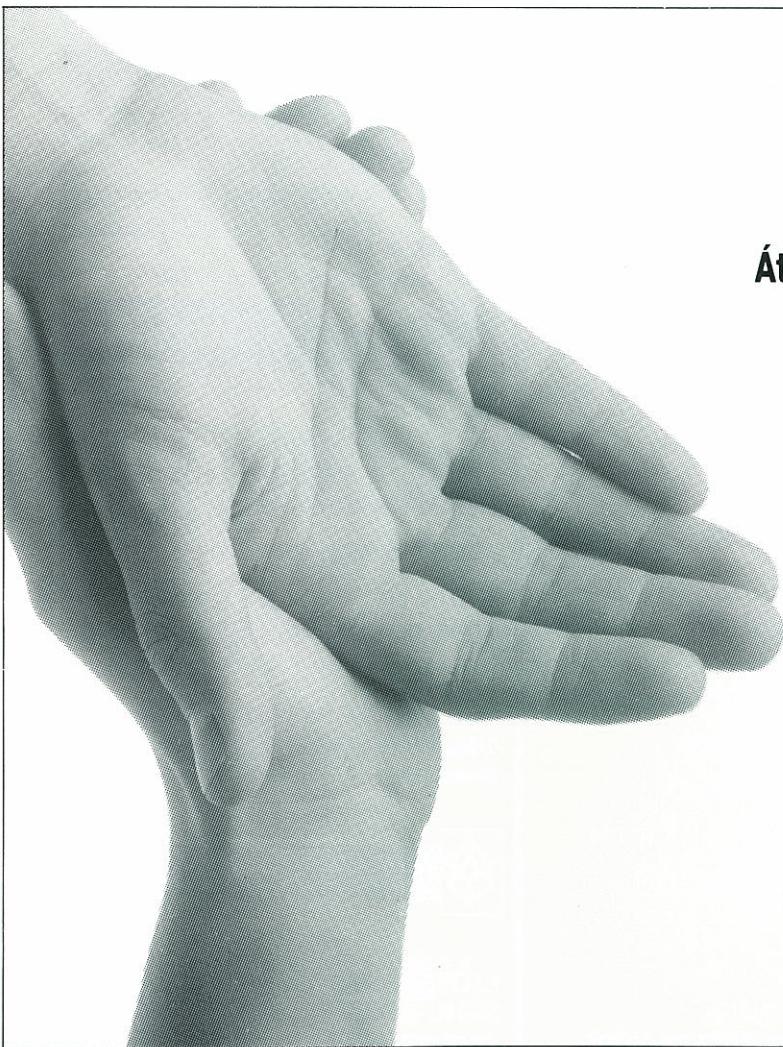
Áttu tryggan bakhjarl þegar illa stendur á?

Við viljum gjarnan standa með þér.



**SAMVINNU
TRYGGINGAR**

– til reiðu þegar á þarf að halda.



Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

A. KARLSSON HF.
Brautarholt 28 – Sími 27444 og 27780

ÁSBJÖRN ÓLAFSSON
HEILDVERSLUN
Borgartúni 33 – Sími 24440.

ÁSGEIR SIGURÐSSON HF.
Síðumúla 35 – Sími 686322.

ÁBURÐAVERKSMIÐJAN
Gufunesi – Sími 673200.

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

BIFREIÐASTJÓRAFÉLAGIÐ
FRAMI
Fellsmúla 24-26 – Sími 685575.

BÓKAÚTGÁFA
MENNINGARSJÓÐS OG
PJÓÐVINAFÉLAGSINS
Skálholtsstíg 7 – Sími 621822.

BÚNAÐARFÉLAG ÍSLANDS
Bændahöllinni við Hagatorg
Sími 19200.

BÍLAKLÆÐNINGAR HF.
Kársnesbraut 100 Kópavogi
Sími 40040.

BÍLAVERKSTÆÐIÐ
HEMLASTILING HF.
Súðarvogi 14 – Sími 30135.



Laugavegi 29 – Sími 24321.

BÓKABÚÐ
MÁLS OG MENNINGAR
Laugavegi 18 – Sími 24240.

BYGGINGARIÐJAN HF.
Breiðhöfða 10 – Sími 36660.

BRUNABÓTAFÉLAG ÍSLANDS
Sími 26055.

BÆJARLEIÐIR
Langholtsvegi 115 – Sími 33500.

ENDURSKOÐUNARSKrifSTOFA
PORKELS SKÚLASONAR
Hamraborg 5, Kópavogi – Sími 43666.

ELLINGSEN HF.
Ánanaustum Grandagarði
Sími 28855.

EGGERT KRISTJÁNSSON &
CO. HF.
Sundagörðum 4-8 – Sími 685300.

ENDURSKOÐUN HF.
Suðurlandsbraut 18 – Sími 686533.

EFNAGERÐIN VALUR
Dalshrauni 11 – Sími 53866.

EINAR J. SKÚLASON HF.
SKrifSTOFUVÉLAVERSLUN OG
VERKSTÆÐI
Grensásvegi 10 – Sími 686933.

KREDITKORT
Ármúla 28 – Sími 685499.

FARMASÍA HF.
Brautarholti 2 – Sími 25933.

FJÖLRITUNARSTOFA
DANÍELS HALLDÓRSSONAR
Ránargötu 19
Skeifunni 6 – Sími 12280.

FÓÐURBLANDAN HF.
Korngörðum 12 – P.B. 4114 R-124
Sími 687766.

G.J. FOSSBERG
VÉLAVERSLUN HF.
Skúlagötu 63 – Sími 18560.

GÚMMÍVINNUSTOFA
Skipolti 35 – Sími 30688 og 30360.

GÚMMÍSTEYPA P. LÁRUSSONAR
Hamarshöfða 9 – Sími 83670.

GAMLA KOMPANÍÐ HF:
Bíldshöfða 18 – Sími 36500.

GARÐSAPÓTEK
Sogavegi 108 – Sími 33090.

GLUGGASMIÐJAN
Síðumúla 20 – Sími 38220 og 681080.

GLERAUGNAVERSLUNIN OPTIK
Hafnarstræti 20 – Sími 11828.

HÁLF DAN HELGASON
UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN
Brautarholti 2 – Sími 18493 og 22516.

HAUKUR OG ÓLAFUR
Ármúla 32 – Sími 37700.

HARPA HF.
LAKK OG MÁLNINGARVERKSM.
Skúlagötu 42 – Sími 11547.

HÁALEITIS APÓTEK
Háaleitisbraut 68 – Sími 82100.

HERMES HF.
Háaleitisbraut 19 – Sími 31240.

HURÐARIÐJAN SF.
Kársnesbraut 98, Kópavopgi
Sími 43411

IDJA
FÉLAG VERKSMIÐJUFÓLK'S
Skólavörðustíg 16 – Sími 12537.

ÍSARN HF. & LANDLEIÐIR HF.
Reykjanesbraut 10-12 – Sími 20720.

JÓHANN RÖNNING HF.
UMBOÐS- OG HEILDVERSLUN
Sundaborg 15 – Sími 84000.



KASSAGERÐ REYKJAVÍKUR HF.
KLEPPSVEGI 33 – 105 REYKJAVÍK – SÍMI 38383

LJÓSPRENTSTOFA
SIGR. ZÖEGA & CO.
Austurstræti 10 – Sími 13466.

LÖGGILDIR ENDURSKOÐENDUR
BJARNI STEFENSEN OG
ARI Ó. THORLACIUS
Ármúla 40 – Sími 686377

MJÓLKURFÉLAG REYKJAVÍKUR
Laugavegi 164 – Sími 11125.

MÖGNUN SF.
Ármúla 32 – Sími 681322.

OLÍUFÉLAGIÐ HF.
Suðurlandsbraut 18 – Sími 681100.

OLÍUFÉLAGIÐ SKELJUNGUR
Suðurlandsbraut 4 – Sími 687800.

ÓLAFUR ÞORSTEINSSON &
CO. HF.
Vatnagörðum 4 – Sími 685044.

ORA HF.
Kársnesbraut 86, Kópavogi
Sími 41995.

PRENSMIÐJAN ODDI HF.
Höfðabakka 7 – Sími 83366.

PRENTSMIÐJAN RÚN
Brautarholti 6 – Sími 22133.

Plastos hf *FETI FRAMAR*
Krókhálsi 6 – Sími 671900.

RADIOPJÓNUSTA BJARNA
Síðumúla 17 – Sími 83433.

RADÍÓSTOFA
VILBERGS OG ÞORSTEINS HF.
Njálsgötu 49 – Sími 10259.

TRYGGINGARMIÐSTÖÐIN HF.
Aðalstræti 6 – Sími 26466.

SPINDILL HF.
Vagnhöfða 8 – Sími 83900.

SAMÁBYRGÐ ÍSLANDS Á
FISKISKIPUM
Lágmúla 9 – Sími 681400

 SAMBAND ÍSLENSKRA
SAMVINNUFÉLAGA
Sími 28200

SKIL SF.
LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR
BJARNI BJARNASON, BIRGIR
ÓLAFSSON OG ÞÓRDÍS K.
GUÐMUNDSDÓTTIR
Borgartúni 24 – Sími 28399.

STEYPUSTÖÐIN HF.
Sævarhöfða 4 – Sími 33600.

TÖLVER
Ármúla 40 – Sími 681288
Pósthólf 738

VÉLSMIÐJA HEIÐARS HF.
Vestuvör 26 – Sími 42570.

ÖRN OG ÖRLYGUR
Síðumúla 11 – Sími 84866.

VERSLUNARMANNAFÉLAG
REYKJAVÍKUR
Húsi verslunarinnar – Sími 687100

Hafnarfjörður

SÆLGÆTISGERÐIN GÓA HF.
Reykjavíkurvegi 72 – Sími 53466

ÍSLENSKA ÁLFÉLAGIÐ
Straumsvík – Sími 52365

SÍLD OG FISKUR
Dalshrauni 98 – Sími 54711



TREFJAJÓGÚRT

Með jarðarberjum, rúsínum,
eplum og grófu kornhismi

SANNKALLAÐ HEILSUFAÐI





Krakkar þurfa mjólk til að ná langt

Guðmundur Þorbjörnsson var kjörlinn besti leikmaður íslensku knattspyrnunar 1985, hann varð Íslandsmeistari með Val, stóð sig frábærlega í landsleikjum sumarsins og réðst sem atvinnumaður til Sviss í haust. Hann hefur náð langt í íþrótt sinni.

Guðmundur hefur alltaf drukkið mikla mjólk; sem ungr drengur og einnig eftir að hann varð fullorðinn. Honum finnst mjólkin góð og veit hve holl hún er.

Fyrir unga frískra krakka er mjólk algjör nauðsyn. Úr mjólkinni fá þau kalk, sem er ein af undirstöðum þess að bein og tennur geti vaxið eðlilega. Nær vonlaust er að fullnægja kalkþörf líkamans án mjólkumatar. Skorti barn eða ungling kalk í uppvexti geta alvarlegir sjúkdómar í beinum og baki gert vart við sig síðar, auk bess sem hætta á tannskemmdum eykst.

Gefum börnum um mjólk að drekka!

MJÓLKURDAGSNEFND

Mjólk er nýmjólk, léttmjólk og undanrenna.

Hvað er hæfileg mjólkurdrykkja? eftir dr. Jón Óttar Ragnarsson

Aldurshópur ár	Ráðlagður dagskammtur (RDS) af kalki í mg	Hæfilegur mjólkur- skammtur (2,5 dl glös)
Börn 1-10	800	2
Unglingar 11-18	1200	3
Fullorðnar karlar	800	2
Fullorðnar konur (*)	800 (*)	2 (*)

(*) Margir séfræðingar telja að kalkþörf kvenna eftir tíðahörf sé mun hærri eða 1200-1500 mg/dag. Reynist það rétt væri hæfilegur mjólkur-skammtur ekki undir 3 glösum á dag.



Réttur binn...

til bóta

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

ELLI-
LIFEYRIR



TRYGGINGASTOFNUN RÍKISINS

Bleiki fíllinn

Bleiki fíllinn og bræður hans eru hollir heimilisvinir sem tryggja hreinlæti og heilbrigða húð allra í fjölskyldunni.



Næring og styrkur

Kremið og balsamið frá Eubos næra og styrkja þurra og viðkvæma húð og viðhalda eðlilegù rakastigi frá morgni til kvölds.



G. Ólafsson hf.
Grensásvegi 8. Reykjavík.