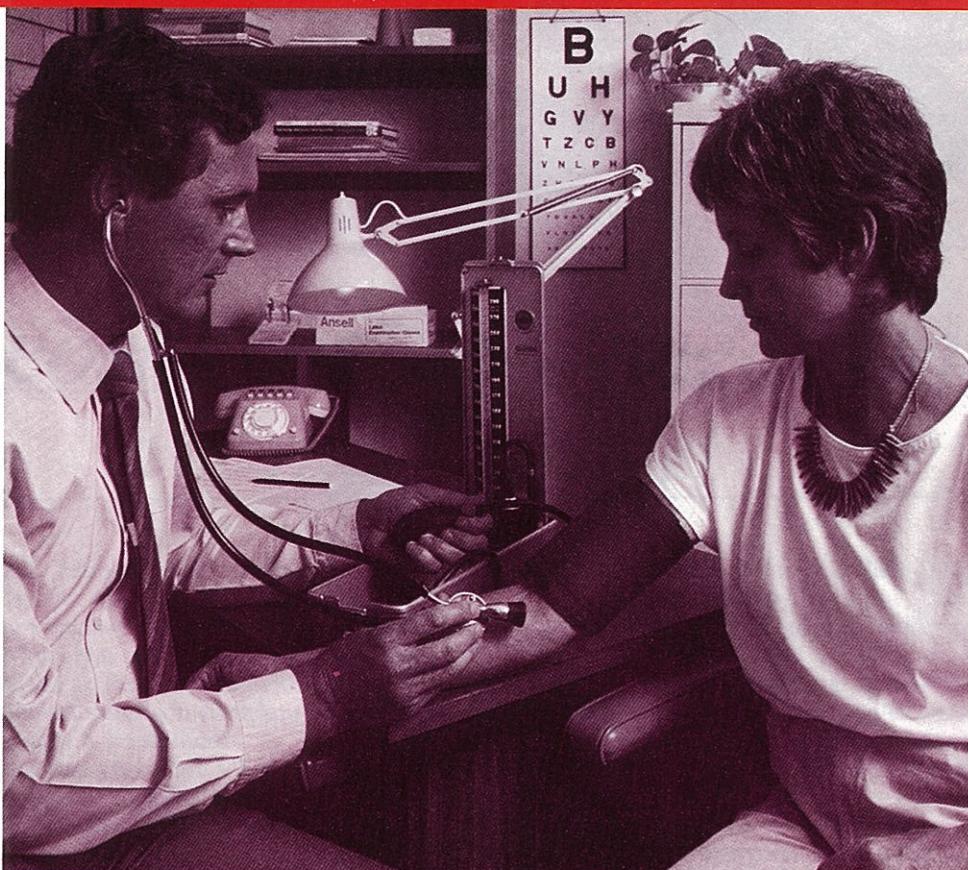


# HJARTAVERND



23. ÁRGANGUR  
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 1986



**Takið á með Hjartavernd**

**Látið mæla blóðþrýsting – Látið mæla blóðfitu – Reykið ekki**

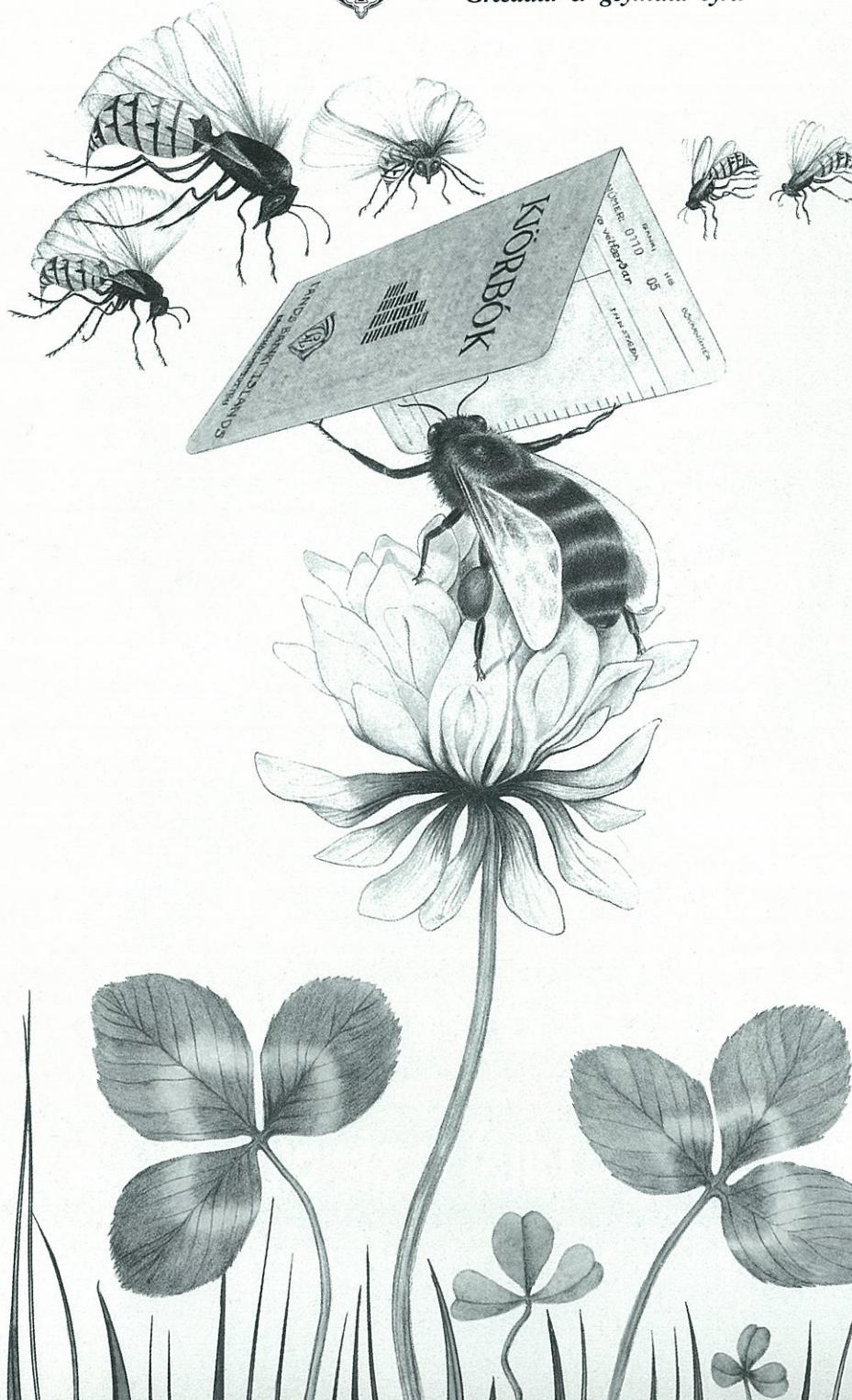
# Örugg vernd

Innstæða á Kjörbók er varin gegn árásum verðbólgunnar.  
Þú nýtur ávallt góðra kjara hvenær sem þú leggur inn.



**LANDSBANKINN**

Græddur er geymdur eyrir



# HJARTAVERND



23. ÁRGANGUR  
1. TÖLUBLAÐ JÚNÍ 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, umbrot, filmuvinnu og prentun:**

Svansrent hf.

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

**Efni:**

Fræðslu- og kynningarfundur á Akureyri .....	1
Svæfingar við kransæðaaðgerð. Hjörtur Sigurðsson ...	3
Lyfjameðferð við háprýstingi. Uppi Agnarsson .....	7
Meðferð reykinga. Þorsteinn Blöndal .....	10
Öndunarpróf. Nikulás Sigfússon .....	13
Alkóhol, lípóprótín og kransæðasjúkdómar.	
Peter D. Wood .....	15
Fréttatilkynning frá Sjúkrahúsi Seyðisfjarðar .....	17
Takið á með Hjartavernd .....	18
Fréttir .....	5, 9, 16, 19

## *Fræðslu- og kynningarfundur á Akureyri*

Laugardaginn 15. febrúar var haldinn almennur fræðslufundur um hjarta- og æðasjúkdóma í Sjallnum á Akureyri. Fundurinn var haldinn að tilhlutan Hjarta- og æðaverndarfélags Akureyrar og Hjartaverndar. Sex fyrirlesarar komu á fundinn úr Reykjavík en sjöundi fyrirlesarinn var dr. Porkell Guðbrandsson yfirlæknir á Akureyri.

Dagskrá fundarins var á þessa lund:

Magnús Karl Pétursson yfirlæknir á Landspítala ræddi um aðalhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma, háprýsting, hækkaða blóðfitu og reykingar. Sýndi hann fram á hve áhrifarískur orsakavaldur kransæðasjúkdóms hver þessara þátta væri um sig og hversu hættan ykist ef fleiri en einn beirra væru til staðar. Það væri því brýnt verkefni að hafa hemil á þessum áhættuþáttum.

Dr. Nikulás Sigfússon yfirlæknir Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar ræddi um háprýsting, algengi samkvæmt rannsóknum Hjartarverndar, áhrif hans á æðakerfi og líkur á hjartaáföllum og heilablæðingu af hans völdum. Hann upplýsti að æ fleiri sjúklingar með þennan kvilla nytu nú meðferðar og læknishjálpar. Það væri vissulega merkur og góður árangur.

Dr. Porkell Guðbrandsson yfirlæknir lyflækningadeildar

sjúkrahússins á Akureyri talaði um meðferð háprýstings, lyf, læknisaðgerðir og batalíkur. Hann benti á að meðferð á háprýstingi hefði stórum dregið úr heilablóðfalli. Hins vegar væri vafi á því að líkur fyrir kransæðasjúkdómi minnkuðu þótt háprýstingi væri halddi í skefjum hjá sjúklingum sem hefðu þennan kvilla. Sama kom einnig fram í máli dr. Nikulásar. Dr. Porkell lagði áherslu á að mjög nauðsynlegt væri að fólk léti athuga hvort það væri halddi þessum kvilla þar sem hann væri ein meginorsök æðakölkunar. Það bæri að stemma stigu við honum, annað tveggja með breyttum lifnaðarháttum eða lyfjameðferð.

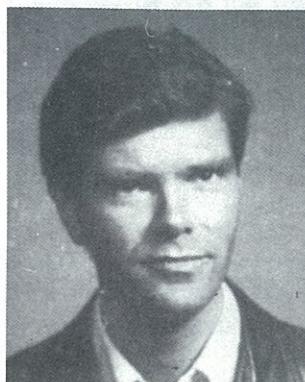
Dr. Gunnar Sigurðsson yfirlæknir lyflækningadeildar Borgarspítala ræddi um blóðfitu og áhrif kólesteróls á æðakölkun og kransæðastíflu. Hann greindi frá því að nýlega hefðu verið birtar í Bandarískjunum niðurstöður viðtækra rannsókna um áhrif blóðfitu á æðakölkun og gæfu þær ótvírátt til kynna að aukið kólesteról í blóði yki á hættu á kransæðastíflu. Flestir hjartasérfræðingar hefðu verið á þessari skoðun áður en þó hefðu efaraddir verið í þeim hópi. Í blóðstraumnum væru tvennis konar efnasambond sem tækju til sín kólesteról: annars vegar LDL sem flytur kólesteról út í vefi líkamans og sest í æðaveggi, hins



Magnus Karl



Nikulás



Porkell



Gunnar

vegar HDL sem flytur klóesteról til lifrar sem síðan skilar því út úr líkamanum. Það er því verra kynið, LDL, sem hættan stafar frá og ber því að forðast fæðutegundir sem eru ríkar af því en bót er að hinu góða kyninu, HDL, og æskilegt að meira sé af því í blóðinu. Af þessu efni virðist vera meira í blóði kvenna en karla og er það e.t.v. ein skýringin á því að konur fá síður kransæðastíflu en karlar.

Dr. Þorsteinn Blöndal yfirlæknir lungna- og berkla varnardeilda Heilsuverndarstöðvar Reykjavíkur og sérfræðingur á Landspítala nefndi erindi sitt: Hvers vegna borgar sig að hætta að reykja? Hann ræddi um áhrif tóbaksreyks á lungu, bifhár í barka og æðakerfi. Tóbaksnæsla, og einkum sigarettureykingar, þrengir æðar og m.a. af þeim sökum er reykingamönnum svo hætt við kransæðastíflu. Jafnframt minntist hann á mengun af tóbaksreyk fyrir þá sem ekki reykja. Rannsóknir hafa leitt í ljós að hætti menn að reykja minnka líkur á kransæðastíflu og því fremur sem menn hafa reykt meira og lengur. Við reykbindindi minnkar áhetta á kransæðastíflu hráðar en t.d. á lungnakrabba meini. En burt séð frá reykingum sem orsakavaldi einstakra sjúkdóma og alhliða heilsuspilli má ekki gleyma því að reykbindindi stuðlar að meiri velldan, betra últli og hreinlegrum gengni.

Dr. Sigurður Samúelsson formaður Hjartaverndar ræddi um þann árangur sem náðst hefði með rannsóknarstarfi Hjartaverndar og þá þýðingu sem það hefði fyrir heilbrigðisþjónustuna í landinu. Hann rifjaði upp stofnun samtakanna og þakkaði forgögnumónnum Hjarta- og æða verndarfélags Akureyrar fyrir góð störf og góða viðurkenningu. Pótt erfitt væri að fullyrða um árangur af starfi

samtakanna bentu rannsóknir ótvíraett til þess að þeir sjúkdómar sem barist væri gegn væru í rénum. Svo vörtist sem þeir þrír aðalhættuþættir kransæðasjúkdóms sem hér væru til umræðu og athugunar, háþrýstingur, blóðfita og sigarettureykingar, væru allir á undanhaldu. En betur mætti ef duga skyldi; því skæri Hjartavernd enn á ný upp herör gegn þessum allt of algengu skaðvöldum og vonaðist eftir samstarfi við sjúkrahús og heilsugæslustöðvar.

Stefán Júlíusson framkvæmdastjóri Hjartaverndar skýrði frá starfsemi samtakanna þau 22 ár sem þau hafa starfað, rannsóknum, fræðslu- og útgáfustarfsemi, tímariti, fjármögnun, tekjum og gjöldum.

Eftir að hafa rakið þessi efni í stuttu máli lauk hann máli sínu á þessa lund:

„Ég kem þá að kjarna þess mál sem nú vakir einna helst fyrir framkvæmdastjórn Hjartaverndar: Samvinnu Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar, félaganna úti á landsbyggðinni og heilsugæslustöðva um athugun á þeim þrem áhettuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma sem Alþjóðaheilbrigðisstofnunin leggur áherslu á að kannaðir verði á næstu árum, þ.e. ástand blóðþrýstings, ástand blóðfita og reykingavenjur. Síðan er ætlunin að í kjólfar þessarar athugunar komi fræðsla um fyrirbyggjandi aðgerðir og áróður fyrir úrbótum fólksins sjálfs.

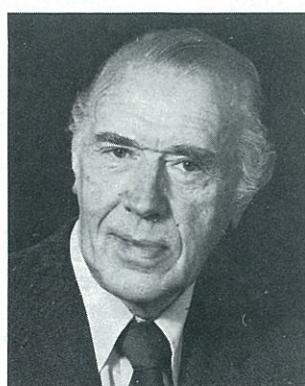
Það er von forráðamanna Hjartarverndar að þessi fundur megi verða til að stuðla að framkvæmdum í þessum efnum.“

Fundinn sóttu hátt í hundrað manns. Fundarstjóri var Jón G. Sólnes.

S.J.



Þorsteinn



Sigurður



Stefán

Hjörtur Sigurðsson læknir:

# Svæfingar við kransæðaaðgerðir

Í tilefni þess að hjartaaðgerðir og þá fyrst og fremst kransæðaaðgerðir munu hefjast á Landsspítalanum á þessu ári, vill höfundur gera stutta grein fyrir svæfingum við þessar aðgerðir og þeirri tækni sem gerir þær mögulegar.

Forsenda kransæðaaðgerða í núverandi mynd voru framfarir sem urðu á sjötta áratug þessarar aldar, þ.e. þróun hjarta-lungnavélarinnar sem fyrst var notuð með góðum árangri við hjartaaðgerð árið 1953 og upphaf kransæðamynndatöku árið 1958.

Fyrsta aðgerðin þar sem blóðrás var leidd framhjá þrengslum í kransæð með því að tengja bláæðagræðling á milli ósæðar og kransæðar handan þrengslands var gerð árið 1962. Þessi aðferð er enn notuð en við hefur bæst sá möguleiki að nota sem græðlinga grannar slagæðar sem liggja innan á brjóstvegg sitt hvoru megin við bringubeinið.

Nauðsyn á notkun hjarta-lungnavélar byggist á því að á meðan skurðlæknir gerir aðgerðina á hjartanu sjálfu er hjartað stöðvað og vélin verður því að taka við hlutverki hjartans og lungna við að flytja súrefni til vefjanna. Hjarta-lungnavélin er í aðalatriðum samsett af rafmagnsdælu, hitaskipti, súrefnismettara (gervilunga) og slöngum sem tengja þessa hluti innbyrðis og við sjúklinginn. Við notkun hjarta-lungnavélar er bláæðablóð tekið úr hægri gátt (framhólf) eða holæðum sjúklingsins, það flæðir síðan gegnum hitaskipti og súrefnismettara þar sem það tekur upp súrefni og skilur út koltvísýrling og síðan til dælunnar sem dælir því í ósæð sjúklings og þaðan út um líkamann. Ekkert blóð fer um hjarta og lungu sjúklings á meðan hjarta-lungnavélin er í gangi.

Á meðan skurðlæknir saumar græðlingana á kransæðar er nauðsynlegt að stöðva hjartað og loka fyrir blóðflæði um kransæðakerfið. Sérstakri



Hjörtur Sigurðsson er fæddur í Reykjavík árið 1952 og ólst þar upp. Hann lauk stúdentsprófi frá MR 1972 og læknaprófi frá Háskóla Íslands 1978. Hann var kandidat á Borgarspítala, gegndi læknastörfum á Egilsstöðum, í Laugarási og Borgarnesi. Á árunum 1980 og 1981 vann hann við svæfingalæknisstörf á Borgarspítala.

Hjörtur hélt vestur um haf til sérfrædináms í svæfingalæknisfræði árið 1981 og dvaldist þar í 4 ár. Hann vann á háskólasjúkrahúsini í Cincinnati í Ohio fram á árið 1984 en flutti sig þá til Cleveland og vann á svæfingadeild fyrir hjarta- og brjóstholasæðgerðir á Cleveland Clinic fram árið 1985. Á þessu ári, 1986, stundaði hann einnig svæfingalæknisstörf í 6 vikur á háskólasjúkrahúsini í Uppsöldum í Svíþjóð.

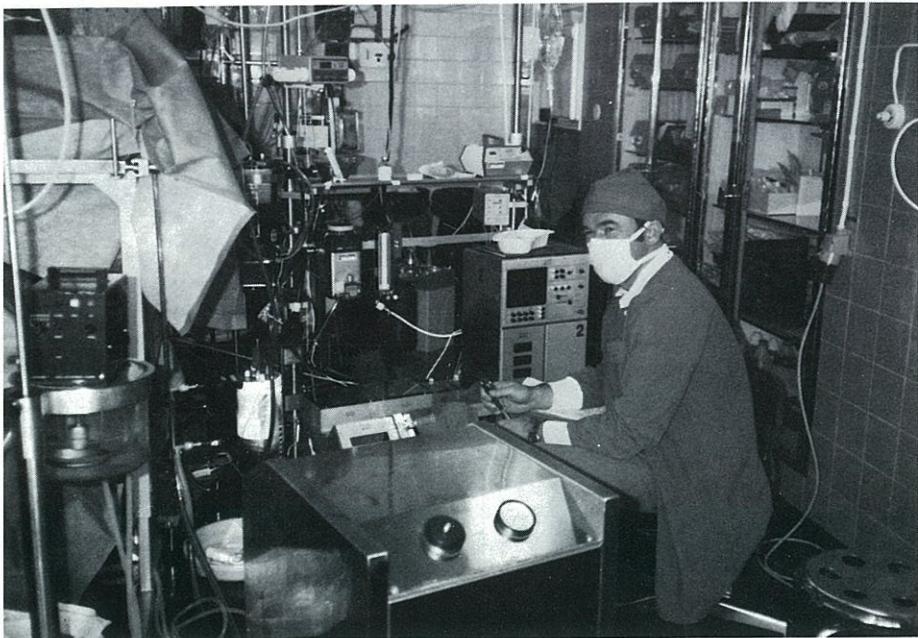
Hjörtur er nú sérfræðingur í svæfingalæknisfræði á Landsspítala.

kaldri upplausn, sem kælir hjartað og lamar tímabundið samdráttarhæfni þess, er dælt í kransæðar. Til að auðvelda þessa kælingu er líkamshiti sjúklings jafnframt lækkaður niður í 18–32°C með kælingu blóðs í hjartalungnavélinni. Með þessari aðferð dregur svo mjög úr súrefnisnotkun hjartans að það þolir allt að 2 klst. án blóðflæðis án þess að verða fyrir varanlegum skemmdum.

Þróun í svæfingum og gjörgæslu hefur einnig átt sinn þátt í að gera árangur þessara aðgerða svo góðan sem hann er í dag. Undirbúningur svæfingar hefst daginn fyrir aðgerð. Þá hefur sjúklingur þegar gengist undir ítarlega hjartarannsókn, m.a. kransæðamynndatöku og hjartaþræðingu. Ef sjúklingurinn á við aðra alvarlega sjúkdóma að stríða svo sem nýrna- eða lungnasjúkdóma hefur hann gengist undir viðeigandi rannsóknir og fengið hefur verið álit viðkomandi sérfræðinga.

Allar þessar upplýsingar liggja fyrir þegar svæfingalæknir skoðar sjúkling daginn fyrir aðgerð, ákvæður lyfjagjöf fyrir svæfingu og leggur á ráðin um val svæfingalyfja og þá tækni sem hann hyggst nota til að fylgjast með blóðrás-arkerfi sjúklingsins í og eftir aðgerð. Sérstaklega eru upplýsingar um eðli og útbreiðslu kransæðasjúkdómsins og starfshæfni hjartavöðvans mikilvægar í þessu tilliti.

Auk þess að kynna sér rækilega öll gögn sem safnað hefur verið í sjúkra- skrá spyr svæfingarlæknir nánar um viss atriði sjúkrasögu og fær m.a. upplýsingar um hvernig sjúklingar hefur þolað fyrri svæfingar og skoðar sjúkling með sérstöku tilliti til svæfingarinnar, þ.e.a.s. hlustar hjarta og lungu, skoðar efri loftvegi og staði sem notaðir verða til að setja inn æðaleggi. Síðan gerir hann sjúklingi grein fyrir því sem gerast mun eftir komu á skurðstofuna og á



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

gjörgæsludeild er sjúklingurinn vaknar upp eftir svæfingu.

Auk svæfingalæknis er algengt að sjúkraþjálfari heimsæki sjúkling daginn fyrir aðgerð og kenni öndunaræfingar. Í þessu sambandi má geta þess að sjúklingar sem reykja geta best undirbúið sjálfa sig með því að hætta reykingum a.m.k. nokkrum vikum fyrir aðgerð.

Lyfjagjöf fyrir aðgerð er vanalega þannig háttáð að sjúklingur fær svefnöflu nöttina fyrir aðgerð. Gjöf flestra hjartalyfja er halddið áfram fram á morgun aðgerðardags og klukkustund fyrir aðgerð fær sjúklingur sprautur með róandi og verkjastillandi lyfum og Nitroglycerin smyrsl á húð. Vegna þessara forgjafalyfja er sjúklingur yfirleitt rólegur og syfjaður við komu á skurðstofuna og kippir sér ekki upp við nálastungur og annað umstang sem fylgir undirbúnungi svæfingar. Næmi manna fyrir þessum lyfum er þó mismunandi eftir aldri, líkamsástandi og neysluvenjum.

Eftir komu á skurðstofu er byrjað með því að tengja sjúkling við hjartalínurit. Með því er hægt að fylgjast stöðugt með hjartasláttartíðni og greina hjartasláttartruflanir og hugsanlegan súrefnisskort í hjartavöðvanum. Næst er nál sett í bláæð á handarbaki

eða á framhandlegg til gjafar á vökvá, blóði og lyfum. Síðan er æðarleggur þræddur í slagæð við úlnlið eða í olnbogabót. Pannig er hægt með rafeindabúnaði að fylgjast mjög nákvæmlega með blóðþrýstingi auk þess sem æðaleggurinn er notaður til að draga blóðsýni til ýmissa mælinga, m.a. á súrefnismettun slagæðablóðs. Að lokum er þræddur sérstakur æðaleggur í bláæð á hálsi, en með fullkomnustu gerð slíkra æðaleggja má gera ýmsar mælingar á starfsemi hjartans og ástandi blóðrásarkerfis sjúklings sem auðvelda lyfja- og vökvagjöf. Pessir æðaleggir eru lagðir inn í staðdeyfingu og veldur ísetning þeirra venjulega ekki teljandi sársauka.

Að þessum undirbúnungi loknum er sjúklingur láttinn anda að sér súrefni og síðan eru svæfingalyf gefin í æð og sjúklingur sofnar fljótt og óþægindalaust. Er sjúklingur hefur misst meðvitund er sett plastslanga ofan í barka og hún tengd öndunarvél sem sér um öndun á meðan á aðgerð stendur, sett er niður magasлага gegnum munn eða nef og lagður er upp þvagleggur. Pegar skurðsvæði hefur síðan verið þvegið getur aðgerð hafist. Svæfingunni er viðhalddi með áframhaldandi gjöf lyfja í æð auk svæfingalyfja til innöndunar.

Á meðan á aðgerð stendur fylgist svæfingalæknirinn náið með blóðrásarkerfi sjúklings og reynir að halda hjart-

sláttartíðni og blóðþrýstingi innan æski-legra marka, með lyfjum ef með þarf. Hraður hjartsláttur eða veruleg hækku-n blóðþrýstings eykur súrefnisnotkun hjartavöðvans og getur valdið súrefnisskorti sem fram kemur á hjartalínuriti svipað og gerist þegar sjúklingar gangast undir áreynsluhjartalínurit. Rann-sóknir hafa sýnt að gerist þetta í krans-æðaaðgerð eykst hættan á því að skemmd verði á hjartavöðvanum í eða eftir aðgerð.

Fyrsti hluti aðgerðar felst í því að afla bláæðagræðlinga, venjulega af neðri útlínum og í því að opna brjóst-holið með því að saga í sundur bringu-beinið endilangt og fría slagæðagræðlinga innan á brjóstvegg þegar það á við. Áður en sjúklingur er tengdur við hjarta-lungnavél er honum gefið blóðþynnandi lyf (Heparin) í æð. Þetta er gert til að fyrirbyggja storknun blóðs er það kemur í snertingu við framandi efni í hjartalungnavélinni. Að því búnu er sjúklingurinn tengdur við hjarta-lungnavél, líkamshiti lækkaður og hjartað stöðvað.

Pegar skurðlæknir hefur lokið við að sauma annan enda græðlinganna við kransæðarnar er blóðrás hleypt á krans-æðarnar á ný, byrjað er að hita sjúkling upp og skurðlæknir byrjar að sauma hinn enda bláæðagræðlinganna við ósæð sjúklings. Að því loknu og þegar líkamshiti er orðinn nokkurn veginn eðlilegur og hjartað farið að slá kröftuglega á ný, er hægt að taka sjúklinginn úr hjarta-lungnavélinni.

Sjúklinga, sem hafa eðlilegan hjarta-vöðva fyrir aðgerð, má venjulega losa frá hjarta-lungnavél án sérstakra erfiðleika eða lyfjagjafar. Þeim, sem hafa skaddaðan hjartavöðva, t.d. eftir hjartadrep (kransæðastíflu), þarf stundum að gefa lyf til að örva sam-dráttarhæfni hjartans og viðhalda eðli-legum blóðþrýstingi. Pessum lyfum þarf oft að halda áfram á gjörgæslu nokkurn tíma eftir aðgerð. Pegar sjúklingur er kominn af hjarta-lungnavél og ástand hans er viðunandi eru áhrif Heparins upphafin með öðru efni (Protamin), skurðlæknir gengur úr skugga um að hvergi blæði, leggur kera inn í brjóstholið, vírar bringubeinið saman og lokar skurðsárinu. Að því búnu er sjúklingurinn fluttur sofandi á gjörgæsludeild og tengdur þar að nýju við öndunarvél.

Fyrstu klukkustundir eftir aðgerð þarf að fylgjast náið með lífsmörkum sjúklings og bæta upp blóðtap sem allt af er nokkurt fyrstu tímana eftir aðgerð. Sjúklingurinn vaknar síðan upp hægt og hægt á nokkrum klukkustundum. Meðan hann er tengdur við öndunarvélina getur hann ekki talað, en verður að tjá sig með svipbrigðum og bendingum. Sjúklingurinn fær róandi og verkjastillandi lyf eftir þörfum, bæði vegna sárauka í skurðsári og til að hann sætti sig betur við öndunarvélina. Pregar sjúklingurinn er vel vaknaður, súrefnismettun blóðs er komin í gott horf, blæðing er óveruleg og lífsmörk stöðug er hægt að tengja hann frá öndunarvélinni og fjarlægja barkaslönguna. Hann fær nú í staðinn súrefni í nös. Venjulega er hægt að fjarlægja kera, þvaglegg og suma æðaleggi daginn eftir aðgerð og víða erlendis er stór hluti sjúklinga útskrifaður af gjörgæsludeild strax daginn eftir aðgerð.



Hjarta- og lungnavélin. Myndirnar eru teknar í Uppsólum af Margréti Jóhannsdóttur.

### Lokaorð:

Upphaf kransæðaaðgerða á Íslandi mun opna möguleika á frekari framförum í meðferð kransæðasjúklinga hér á landi, svo sem framkvæmd á útvíkkun á kransæðum með svokallaðri blásningu. Vegna framfara sem nú eru að eiga sér stað í meðferð á bráðu hjartadrepri er hugsanlegt að þörf á kransæðaútvíkkun eða kransæðaskurðaðgerð með stuttum fyrirvara eigi eftir að aukast verulega nú á næstu árum.

Undirritaður er því þeirrar skoðunar að sú ákvörðun að flytja þessar aðgerðir heim til Íslands hafi verið bæði tímaþær og réttmæt og vonast til að með þessum greinastúf hafi hann veitt lessendum nokkra innsýn í þá starfsemi sem hefjast mun á Landspítalanum innan skamms.

**Ref:** Does Perioperative Myocardial Ischemia Lead to Postoperative Myocardial Infarction? Slogoff & Keats. Anesthesiology 62:107-114, 1986.

## Doktorsritgerð Nikulásar Sigfússonar fylgirit tímaritsins Acta Medica Scandinavica

Acta Medica Scandinavica er tímarit á ensku sem gefið er út í Svíþjóð. Það fjallar að mestu leyti um efni á svíði lyflækninga. Tímaritinu er dreift meðal lækna á öllum Norðurlöndum, í Hollandi og Belgíu og víðar.

Oft er dreift með tímaritinu skýrslum og ritgerðum um læknisfræðilegar athuganir eða niðurstöður rannsókna. Doktorsritgerð Nikulásar Sigfússonar, sem hann varði 14. des. síðastl., var dreift með júníhefti tímaritsins og er fylgirit nr. 710.

Doktorsritgerð Nikulásar sem fjallar um háþrýsting í miðaldra körlum samkvæmt rannsóknum Hjartaverndar er skýrsla Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar nr. ABVD XXII.

Skýrslu frá Hjartavernd hefur áður verið dreift með Acta Medica Scandinavica.

## Aðalfundur Hjarta- og æðaverndarfélags Akureyrar

Laugardaginn 15. febrúar síðastl. var haldinn aðalfundur Hjarta- og æðaverndarfélags Akureyrar. Fundurinn var vel sóttur og kom fram mikill áhugi að efla og auka starfsemina. Nýir menn komu til starfa í stjórnina nema gjaldkerinn, Eyþór H. Tómasson, sem verið hefur gjaldkeri frá stofnun félagsins og sýnt mikinn duggað í því starfi.

Stjórn félagsins er þannig skipuð: Formaður: Þorkell

Guðbrandsson yfirlæknir. Ritari: Friðrik E. Yngvason læknir. Gjaldkeri: Eyþór H. Tómasson forstjóri. Meðstjórnendur: Gunnlaugur Jóhannesson rafvirkjameistari og Ingvar Þóroddsson læknir. Í varastjórn er: Kristín Sigfúsdóttir. Endurskoðendur: Torfi Guðlaugsson og Ragnar Steinbergsson.

Á eftir aðalfundi var opinnað kynningar- og fræðslufundur, sbr. frásögn annars staðar í blaðinu.

**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.



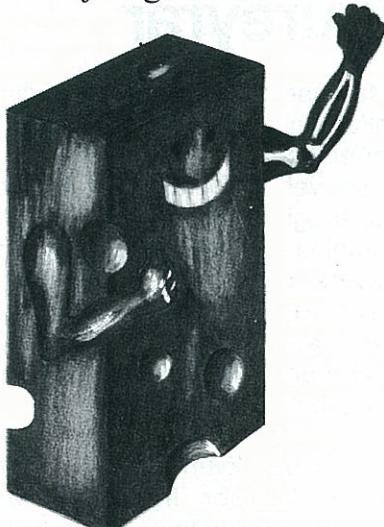
## **Próteinið – byggingarefni líkamans**

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

Uggi Agnarsson læknir:

# Lyfjameðferð við háþrýstingi

Ég vildi í stuttu máli ræða lauslega um hækkaðan blóðþrýsting en fara svo nokkru nánar yfir þau lyf sem mikið eru notuð við meðferð háþrýstings og þau helstu atriði sem hafa skyldi í huga þegar meðferð er valin. Auk þess minnast nokkuð á helstu aukaverkanir og atriði sem e.t.v. skyldi hugað betur að en nú er gert. Grein þessari er ekki ætlað að vera tæmandi og ekki verður fjallað um meðferð á bráðri blóðþrýstingshækkun.

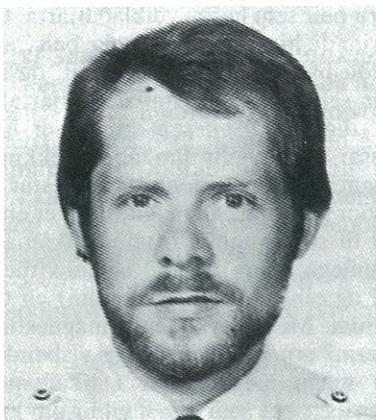
Í hugum flestra er tilkoma hækkaðs blóðþrýstings ekki verulegt áfall. Fólk gerir sér almennt vel grein fyrir að lífslíkur þess eru í flestum tilfellum ekki verulega skertar ef rétt er brugðist við vandanum. Það veit hins vegar að búast megi við nokkrum breytingum í daglegu lífi, svo sem breyttu mataræði, tilraunum til léttunar og aukinnar hreyfingar. Flestir með vel staðfesta blóðþrýstingshækkun koma einnig til með að þurfa langtíma lyfjameðferð.

Blóðþrýstingur, sem mældur er í millimetrum kvikasilfurs, endurspeglar annars vegar þann þrýsting í slagæðum er verður við samdrátt hjartans (systola) og hins vegar hvíldarþrýsting hjartans (diastola).

Skilgreining blóðþrýstingshækkunar er enn nokkuð á reiki en í seinni tíð hefur gjarnan verið miðað við 140/90-95 mmHg þótt lyfjameðferð sé hafin við nokkuð hærri gildi.

Algengi hækkaðs blóðþrýstings er háð aldri, kyni, kynstofni og búsetu. Pannig fer tíðni háþrýstings vaxandi með aldri. Háþrýstingur er algengari meðal karla fram til 55-60 ára, og eru þá um 26%-30% karla með háþrýsting. Á þessum aldri fer tíðni meðal kvenna hækkandi og er nokkuð hærri hjá eldri konum en körlum. Rannsóknir Hjarta-verndar á algengi háþrýstings meðal Íslendinga hafa bent til svipaðra niðurstaðna.

Í Bandaríkjum er tíðni á háþrýst-



Uggi Agnarsson er fæddur í Reykjavík árið 1949. Hann lauk stúdentsprófi frá Menntaskólanum í Reykjavík 1969 og læknaprófi frá Háskóla Íslands 1976. Hann var kandidat á Landakotsspítala, Landspítala og Borgarspítala. Frá júní 1977 til okt. 1978 var hann heilsugaðslæknir á Sauðárkróki og héraðslæknir á Höfðosi. Hann var ráðinn læknir á Landspítala í svæfinga- og gjörgæslulækningum um hálfárs skeið til aprílmánaðar 1979 en varð þá aðstoðarlæknir á Kreissjúkrahúsini í Bachnang í Vestur-Pýskalandi til ágústmánaðar 1980. Þá hélت hann vestur um haf og hefur verið aðstoðarlæknir í almennum lyflækningum við New Britain-sjúkrahúsið frá hausti 1980 til vors 1983 og í hjartalækningum við háskólasjúkrahúsið og St. Francis-sjúkrahúsið í Hartford í Connecticut frá þeim tíma til bessa dags. Sérfræðingur í almennum lyflækningum hér á landi 1984 og sérfræðipróf í hjartasjúkdómafræði í Bandaríkjum í nóv. 1985.

ingi meðal svartra mun hærri en hjá svörtum í Afríku.

Orsakir háþrýstings eru í flestum tilfellum (94%) ekki þekktar, langvinnir nýrnasjúkdómar valda 3-5%, þrengsli í nýrnaæðum og ósæð um 1%, nýrnahettusjúkdómar eru sjaldgæf orsök, 0,2-0,3%. Getnaðarvarnatöflur geta einnig valdið háþrýstingi ásamt öðrum sjaldgæfari orsökum.

Það er vel staðfest að hækkaður blóðþrýstingur veldur aukinni dánartíðni og er sú aukning í réttu hlutfalli við hversu mikil hækjunin er. Það hefur einnig sýnt sig að jafnvel væg hækjun er áhættuþáttur sem rétt er að meðhöndla.

Aðalorsakir líffæraskemmda og dauðsfalla meðal einstaklinga með háþrýsting án meðferðar eru skemmdir á æðakerfi líkamans. Þessar skemmdir eru í formi æðakölkunar (Atherosclerosis) sem síðan koma fram í formi heilaáfalla, kransæðasjúkdóms, æðaþrengsla, augnbotnabreytinga og skertrar nýrnastarfsemi. Einnig geta komið fram hjartabilunareinkenni, þótt sennilega sé æðakölkunin ekki aðalorsök þeirra.

## **Meðferð**

Markmið meðferðar háþrýstings er að draga úr líkum á áðurnefndum afleiðingum, þ.e. skemmdum á hjarta- og æðakerfi. Meðferðin er einstaklingsbundin og fer eftir því hversu mikil blóðþrýstingshækkunin er og eins hverjir aðrir áhættuþættir eru til staðar sem hafa má áhrif á.

Nauðsynlegt er að hafa augun opin fyrir háþrýstingi sem orsakast af sjúkdónum eða göllum sem lækna má með skurðaðgerð og hefur verið getið hér að framan, þrengsli í ós- og nýrnaæðum auk nýrnahettusjúkdóma.

Rétt er að leita að þeim áhættuþátt-

um sem möguleiki er að hafa áhrif á, s.s. sigarettureykingar sem hafa m.a. samdragandi áhrif á sléttu vöðva í æðakerfinu og hækka sennilega blóðþrýsting. Þá er rétt að mæla með nokkurri minnkun á notkun matarsalts, aukinni hreyfingu, a.m.k. gönguferðum, megrun þar sem það á við og meðhöndlun streitu eftir því sem tök eru á.

Par sem flestir einstaklingar með hækkaðan blóðþrýsting falla í þann hóp sem hefur vægt hækjun, þá vært óhætt að gefa sér góðan tíma ádur en lyfjameðferð er hafin. Staðfesta með nokkrum mælingum, gjarnan með nokkurra daga millibili, að blóðþrýstingurinn sé raunverulega hækkaður og að þær almennu lifnaðarháttabreytingar, sem drepið hefur verið á, nægi ekki til að lækka blóðþrýstinginn.

## Háþrýstilyf

### Pvagræsilyf

#### Beta-blokkandi lyf

**Lyf sem verka á miðtaugakerfið (Alfa Receptor)**

#### Æðaútvíkkandi lyf

#### Angiotensin II blokkandi lyf

#### Kalsium blokkandi lyf

**Lyf sem verka á úttaugakerfi**

### Pvagræsilyf

Pvagræsilyf eru ein algengustu lyfin sem notuð eru við meðferð á háþrýstingi, Chlorthiazid-lyfin eru hér tekin sem dæmi um slík lyf.

Pau eru einföld í notkun, tekin einu sinni til tvisvar á dag. Verkun þeirra er einkum á nýrun þar sem þau örva útskilnað á salti og vökva úr líkamanum. Stærri skammtar geta valdið minnkuð serum magni og burrkað nokkuð líkamann en þó eru þessi lyf ekki verulega kröftug, þannig að í venjulegum skömmum er ekki við miklum áhrifum að búast.

Blóðþrýstingslækkunin er mild og ekki til mikils að auka verulega skammtana ef áhrifin eru ófullnægjandi því þrýstingslækkandi áhrifin eru ekki aukin að sama skapi en hins vegar eykst hættan á aukaverkunum. Kalíumskortur er ekki óalgengur við notkun þessara lyfja og verður meiri við stærri skammta. Í fjölmennri rannsókn, sem gerð hefur verið í Bandaríkjunum til að meta gildi meðferðar háþrýstings, kom í ljós hærri dánartíðni en búist hafði

verið við meðal þeirra, sem meðferð hlutu með þvagræsilyfi. Pessi útkoma hefur ekki verið skýrð; hugmyndir hafa verið uppi um að e.t.v. væri skýringin fólgin í brengluðum saltbúskap líkamans. Pannig hefur athygli lækna beinst nokkuð að hugsanlegri lækkun á magnesíum söltum. Ef saman færi lækkun á kalíum og magnesíumsöltum gætu verið komnar forsendur fyrir hjartsláttartruflunum, s.s. sleglahrinu (ventriculer tachycardi) sem veldur gjarnan skyndidaðuða. Peir sem einkum væru í hættu væru þeir sem hefðu veiklað hjarta, t.d. byrjandi hjartabilun, einnig þeir, sem hefðu þykkaðan vinstri slegil, og svo þeir sem tækju að staðaldri hjartalyf, s.s. digitalis. Enn sem komið er hafa þessar hugmyndir um áhrif lækkunar magnesíums ekki fengist staðfestar og veldur þar m.a., að magnesíum er einkum til staðar inni í frumum líkamans, sennilega meira bundið eggjahvítefnum og efnahvötum (enzýmum) en t.d. kalíum. Mælingar á þéttni magnesíums í sermi eru því ekki örugg vísbending um magn magnesíums í líkamanum gagnstætt því sem oftast gildir um kalíum þ.e.a.s. kalíum mælingin er mun áreiðanlegri vísbending um magn kalíums í líkamanum en mæling magnesíums er um magnesíum birgðir. Kalíumtöflur eru þannig mikið notaðar af sjúklingum með háþrýsting en ekki er vitað um þörf eða gildi magnesíum meðferðar.

Einnig er völ á kalíum sparandi þvagræsilyfum og eru slík lyf í nokkuð mikið notkun á Íslandi.

Aðrar aukaverkanir sem fram geta komið við notkun ofangreindra lyfja eru hækjun þvagsýru í blóði sem í sumum tilfellum veldur þvagsýrugilt eða nýrnaskemmdum.

Þá sést hækjun á blóðfitu og skert sykurþol þó ekki sé talið að hætta stafi af nema í stöku tilfelli. Kalsiumhækkun getur sést, og að lokum má benda á að getuleysi karlmanna sést hjá um 20%..-

### Beta-blokkandi lyf

Lyf þessi verka á beta-viðtaka á sléttum vöðvum í hjarta og æðum. Pannig hindra þau örвandi áhrif nor-adrenalíns og adrenalíns, hægja á hjartslættinum, minnka hjartaútfall, en hins vegar hækkar móttæda í æðakerfinu, þar sem alfa móttakar eru virkir og verka til samdráttar.

Til eru mismunandi sérhæfðir beta-blokkarar og auk þess gefur mismikill fituleysanleiki lyfjanna þeim aðgang að miðtaugakerfinu í réttu hlutfalli við fituleysanleika þeirra, og geta þau lyf sem komast inn í miðtaugakerfið valdið einkennum, s.s. sleni, þreytu, svefn-truflunum og martröð. Fituleysanlegir beta-blokkarar skiljast einkum út í gegnum lifur en vatnsleysanlegir í gegnum nýrun.

Aðrar aukaverkanir eru versnandi astmi og lakari öndun sjúklinga með langvinna lungnasjúkdóma. Einkenni æðaþrengsla í fótum geta aukist. Sumir eldri sjúklingar fá einkenni of hægs hjartsláttar og geta fengið yfirliðakost. Lyf þessi hafa þó ýmsa góða kosti fyrir einstaklinga með háþrýsting og þykknadó hjarta eða kransæðasjúkdóm.

### Lyf sem verka á miðtaugakerfið (Alfa móttaka)

Lyfin sem verka á alfa móttaka í miðtaugakerfi eru methyldópa (Aldomet) og clonidine (Catapress). Lyf þessi draga úr hjartsláttarhraða og minnka móttöðu í útæðakerfi. Lyfin geta valdið syfju, munnburrki, getuleysi og snöggi blóðþrýstingslækkun í upprétti stöðu. Clonidine hefur einnig verið tengt mikilli þrýstingshækkun ef notkun lyfsins er stöðvuð skyndilega, þ.e.a.s. án þess að smáminnka skammtana ádur en töku er hætt. Pessi lyf eru þó mikið notuð, t.d. henta þau vel þeim sem ekki geta tekið beta blokkara.

### Æðaútvíkkandi lyf

Pau virka beint á æðavegg til víkkunar og lækka þrýsting með því að minnka móttöðu blóðrásar.

Helstu lyf þessarar tegundar eru hydralazin (Apresolin) og prazosin (Peripress). Helstu aukaverkanir eru hjartsláttur, höfuðverkur og roði í andliti. Þá getur lyfið valdið Lups, þ.e.a.s. útbrotum og liðaeinkennum en hafa ekki áhrif á nýru eða miðtaugakerfi. Pað eru einkum þeir sjúklingar sem hafa hægan útskilnað á lyfinu sem eru líkleger til að fá þessi Lups-einkenni.

Prazosin hemur alfamóttaka í æðum og veldur þannig útvíkkun á bæði slag- og bláæðum. Aukaverkanir eru mildar þótt fram geti komið blóðþrýstingsfall,

auk svima, höfgi og þreytu. Hjá allmör gum myndast þol gegn áhrifum lyfsins og dregur það úr notagildi þess.

### **Angiotensin II blokkandi lyf**

Pessi lyf verka á angiotensin I og hindra myndun á angiotensin II sem aftur veldur æðasamdrætti. Áhrif lyfsins eru því að minnka móttöðu blóðrásar og lækka þrýsting. Lyfið er kröftugt og hefur mest verið notað á hærri þrýsting. Aukaverkanir eru blóðþrýstingsfall, einkum í byrjun meðferðar, einnig útbrot, truflað bragðskyn og í fáum tilfellum truflun á nýrnastarfsssemi og blóðmerg.

### **Kalsium blokkandi lyf**

Lyf, sem hindra íferð kalsíums inn í frumur, er flokkur lyfja sem hefur rutt sé til rúms bæði vestan hafs og austan á s.l. 5–6 árum. (nifedipine, verapamil og diltiazem). Pau verka á sléttu vöðva

og draga úr samdrætti en verka líka beint á hjartað; hjartslátt og samdráttargetu þess. Lyfin gera hjartanu kleift að slaka betur á í hvíld og nær það þá að fyllast betur og eins dregur úr spennu hjartavöðvans. Lyf þessi þolast vel en geta þó valdið minni háttar vandkvæðum, s.s. hægðatregðu, bjúgsöfnun á fótum auk áhrifa á hjartslátt. Pau henta einkum vel þeim sem hafa þykknað hjarta, tregðu gegn fyllingu hjartans og kransæðasjúkdóm.

### **Lyf sem verka á úttaugakerfi**

Pessi lyf eru gamalkunnug en notkun þeirra hefur minnkað, þar sem völ er á betri lyfjum. Pau hindra losun á boðefnum, s.s. noradrenálíni og valda víkkun æðakerfis. Aukaverkanir eru slen, þreyta, þunglyndi og blóðþrýstingsfall í uppréttri stöðu.

Lyfjanotkun við meðferð á bráðri blóðþrýstingshækkun, með lyfjum, s.s.

nitróprussiði, diazoxið og nitroglyserini, verður ekki rædd að sinni.

Pað leikur ekki vafi á að nútíma meðferð við háþrýstingi dregur stórlaga úr þeirri hættu, sem ómeðhöndlaður sjúkdómurinn hefur í för með sér. Pannig má segja að ef sjúkdómurinn svarar vel meðferð, eins og oftast gerist, þá eru horfur sjúklingsins ágætar. Hins vegar má það ekki gleymast að hjá flestum er um ævilanga meðferð að ræða. Pað skiptir því höfuðmáli að meðferðin sé til þess fallin að sjúklingsurinn geti sætt sig við hana og þær aukaverkanir sem kunna að koma fram.

Miklu máli skiptir að uppgötva ógreindan háþrýsting, helst áður en skemmdir á líffærum fara að koma í ljós.

Hið ágæta starf Hjartaverndar á þessu og öðrum svíðum heilsuverndar er lofsvert og á skilið stuðning okkar allra.

# **Morgunverður er mikils virði**

Flestir næringarfræðingar eru á einu málum það að morgunverðurinn sé þýdingarmátkil máltíð. Eru færð að því mörg rök. Rannsóknir hafa sýnt að skólanemendur sem borða reglulega góðan og hæfilegan morgunverð eru duglegri í námi en hinir sem byrja daginn án þess að borða að gagni. Fólk er síður hætt við að fitna ef það borðar morgunmat við hæfi; það snarlar síður milli

máltíða og borðar minna í önnur mál.

Að dómi næringarfræðinga skyldi morgunmatur veita a.m.k. 200 hitaeiningar. Best er að byrja á ávexti. Ávöxturinn sjálfur er æskilegri en ávaxtasafni því að í honum eru trefjar og hann veldur síður snögum breytingum á blóðsykri. Síðan má bæta við eggj og sneið af grófu brauði eða graut eða grófu ósykruðu morgunkorni

með léttmjólk. Sviðu blanda af hvítu og kolvetnum fæst einnig úr ristaðri heilheitibrauðsneið með hnetusmjöri og ávöxtum.

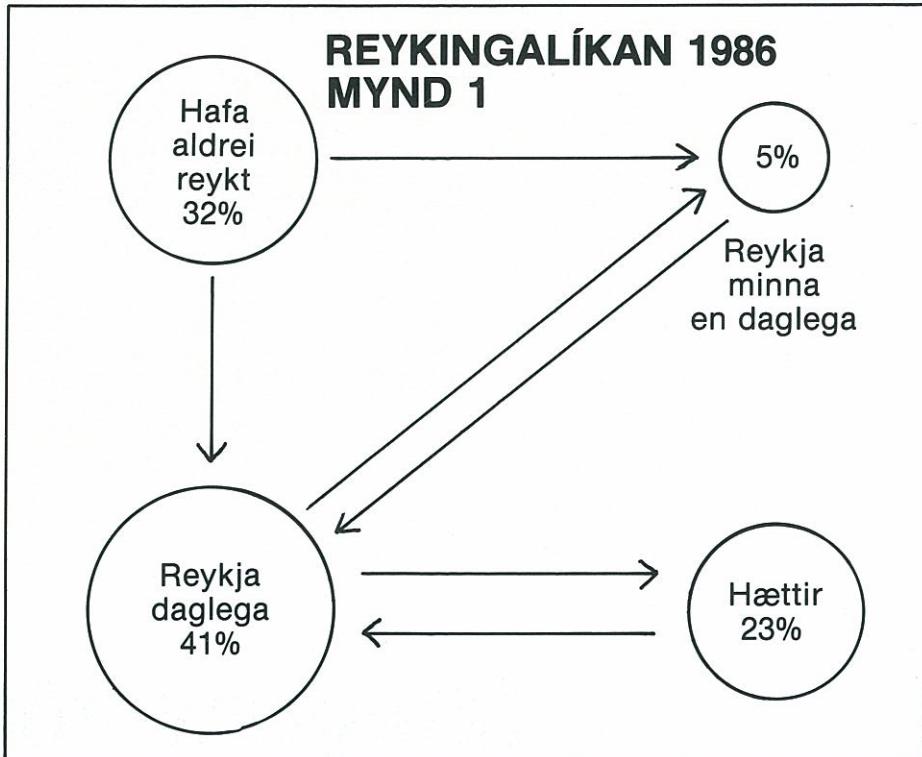
Fólk mun fljótt komast að raun um að réttur morgunverður borgar sig og er heilsusamlegri en kleina eða vínarbrauð og kaffi þótt fara þurfi svo sem fimm mínútum fyrr á fætur. Þetta eru orð næringarfræðinga.

# *Meðferð reykinga*

Árið 1985 voru 23% fullorðinna Íslendinga á aldrinum 18-70 ára hættir að reykja (1). Hins vegar reyktu 41% daglega en 5% minna en daglega. Hinir 32% höfðu aldrei reykt. Mynd 1. sýnir líkan af breytingu mismunandi reykingaháttar frá tíma til tíma. Af myndinni sést að lækkun á hundraðshluta fullorðinna reykingamanna getur átt sér fleiri skýringar.

Langflestir sem hætta að reykja gera slíkt upp á eigin spýtur og það liggur lítið fyrir um það hversu miklu fólk þarf að kosta til að ná þessum árangri. Þó er vitað að flestir gera fleiri en eina tilraun áður en þeir hætta endanlega. Sjúkdómseinkenni og sjúkdómar auka viljan að hætta. Fyrstu 7 mánuði ársins 1984 lágu 110 sjúklingar inni á lyflækningsadeild Landspítalans 14-E með sjúkdómsgreininguna bráð kransæðastífla. Par af léтуð 22% (24) í legunni. Í einn náðist ekki og fyrir annan fannst ekki sjúkraskráin. Eftir voru þá 84 einstaklingar, 31 reykingamaður (37%), en 53 reyktu ekki þegar þeir fengu sjúkdóminn. Kannað var símalega hvort pessir 31 reyktu enn 3-9 mánuðum eftir leguna á Landspítalanum. Í ljós kom að aðeins 11 (35%) voru hættir að reykja og hinir 20 höfðu nánast óbreyttar reykingarvenjur. Sýnir þetta hversu örðugt fólk getur reynst að hætta reykingum jafnvel þótt lífið liggi við. Vitað er að sá sem hætta að reykja eftir sína fyrstu kransæðastíflu hefur tvöfalt minni líkur á að fá nýja kransæðastíflu miðað við þá sem halda áfram að reykja.

Í sömu athugun var spurt um það hvort þeim hefði verið ráðlagt að hætta reykingum, í fyrsta lagi inni á hjartardeildinni og við útskrift, og síðan við eftirlit, hvort heldur það var hjá heimilislæknii eða sérfræðingi í hjartasjúkdónum. Við útskrift töldu 66% að þeir hefðu fengið ráð um að hætta. Af þeim



sem verið höfðu í eftirliti hjá sérfræðingi í hjartasjúkdónum (25) töldu 60%, að mikilvægi reykbindingar hefði verið ítrekað en aðeins 25% af þeim sem verið höfðu í eftirliti hjá heimilslæknii (16).

Allt sýnir þetta þörfina á frekari meðferðarárræðum á reykingum og þau hafa verið að koma fram í mynd sérlegra tóbaksvarnanámskeiða, eitt á vegum aðventista, annað á vegum krabbameinsfélagsins og hið þriðja á vegum lungna- og berklavarnadeilda Heilsuverndarstöðvar Reykjavíkur. Meðferðarárangur hefur nú birst í formi hlutauppgjörs fyrir eitt þessara námskeiða (2).

Námskeiðið á lungna- og berkl-

varnadeild byggist upp á fræðslu, meðferðarsambandi í eitt ár og notkun nikótín tyggjós. Námskeiðið hefur hingað til verið „lokað“, þannig að boðað hefur verið til þátttöku ákveðnu úrtaki reykingamanna sem Hjartavernd hefur látið í té. Um 13% kvennana og 9% karlanna sem skrifnað var til vildu koma og kom á námskeiðið. Það voru 5 fundir haldnir með um það bil viku fresti á 4-5 vikum. Hver þátttakandi fékk í upphafi möppu með öllu námsefninu. Fjallað var um sögu og faraldsfræði tóbaks; um að vera sólginn í nikótín; um léttar/sterkar sigarettur; um sjúkdóma af völdum tóbaks; og loks áhrif þess að hætta að reykja. Samanlagt tóku 182 einstaklingar þátt í nám-

skeiðinu og var þeim skipt í 12 hópa með 9–20 þáttakendum í hverjum. Hver hópur fékk annað tveggja, Nicorette 4 mg, (sem er tyggigúmmí með nikótíni í) eða tyggjó án nikótíns. Tyggjó pakkningarnar voru eins og vissu þáttakendurnir, að þeir fengju annað hvort. Eftir að sjálfum námskeiðunum lauk var haft samband við fólkid á 3 mánaða fresti í eitt ár.

Fyrstu niðurstöðurnar ná til ársuppgjörs á 86 einstaklingum. Í hópunum sem fékk nikótíntyggjó voru 57 en 29 í hópnum sem fengu venjulegt tyggjó. Enginn munur var á árangri karla og kvenna. Eftir 2 mánuði voru allir 29 hættir að nota venjulegt tyggjó. Í hinum hópunum notuðu enn 20% nikótín tyggjó eftir 3 mánuði en aðeins 2% eftir 6 mánuði. Af þeim 57 sem fengu kost að nota Nicorette 4 mg, notuðu 41 það daglega en 16 minna en daglega. Árangur hópanna kemur fram í töflu I hér að neðan.

#### Í reykbindingi (%)

Fylgitími	Venjulegt tyggjó	Nikótín tyggjó daglega	Nikótín tyggjó
1 vika	86.2	86.0	97.6
2 vikur	82.8	84.2	97.6
3 vikur	75.9	78.9	95.1
4 vikur	69.0	78.9	95.1
2 mánuðir	51.7	71.9	95.1
3 mánuðir	48.3	61.4	75.6
6 mánuðir	44.8	45.6	56.1
9 mánuðir	41.4	43.9	53.7
12 mánuðir	44.8	45.6	46.3

Í fyrsta lagi er það athyglisvert að góður árangur eða 45% á ársgrundvelli næst í báðum hópunum. Það væri ekki miklum örðugleikum bundið að beita því á heilsugæslustöðvunum úti á landi ef starfsfólkid fengi vissa þjálfun áður.



Ef þig langar í sigarettu...

Hafa ber í huga að aðeins einn tíundi hluti þeirra sem reykja er tilbúinn að koma á námskeið svo þau leysa altént ekki vanda hinna. Á hinn böginn verða tóbaksvarnir bæði að beinast að því að aðstoða þá sem vilja hætta til þess að hætta að auk þess að upplýsa æskufólk um ávana- og sjúkdómshættuna. Að öðrum kosti munu tóbakssjúkdómarnir í okkar samfélagi ekkert minnka á næstu áratugum þrátt fyrir fallandi þverskurðartölur af hundraðshluta reykingamanna í landinu (sbr. mynd 1). Það er því mikilvægt að nú liggja fyrir upplýsingar um meðferðarárangur námskeiðs á þessu formi og hefur því fyrsta skipti fengist viðmiðun fyrir aðferð meðferð að bera sig saman við.

Í öðru lagi virðist Nicorette B vera virkt og hjálpar til að halda fólk frá að reykja svo lengi sem það er tekið, sem í þessari athugun var í fremur stuttan tíma. Ef reykingar eru ekkert annað en ávani og fíkn í nikótín er þess varla að

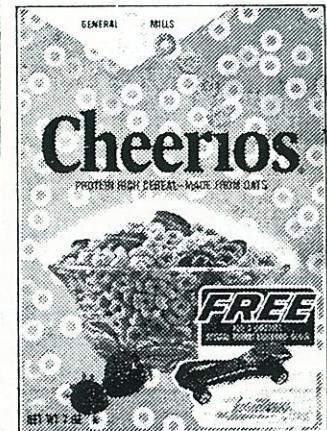
vænta að langtímaárangur við meðferð reykinga verði nokkuð betri þótt nikótín sé tuggið. Flestir hallast þó að því í dag að reykingar séu háðar skilyrtum félagslegum og tilfinningalegum þáttum auk þess að vera merki um ásækni í nikótín. Pess er því að vænta að ákvæðinn tími í reykbindingi hjálpi til að rjúfa hegðunarmynstur sem lengi hefur hjakkað í sama farinu. Spurningin er bara hversu langur þessi tími þurfi að vera til að einstaklingurinn geti loksins staðið einn og óstuddur á svellinu – án reykinga eða nikótíns í annarri mynd.

#### Heimildir:

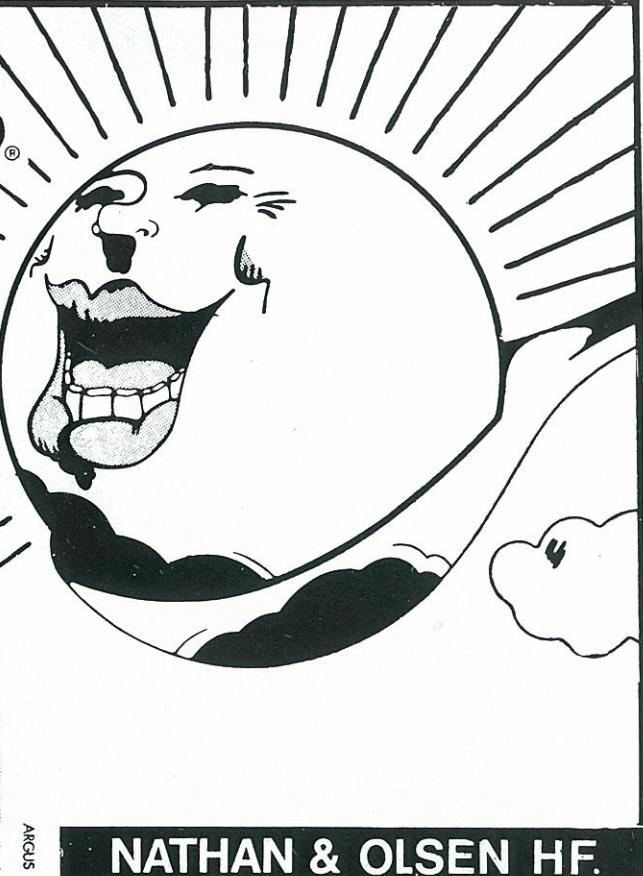
- 1). Jónas Ragnarsson og Þorsteinn Blöndal. Reykingavenjur Íslendinga 1985. Kannanir Hagvangs fyrir Tóbaksvarnanefnd. Heilbrigðisskýrslur 1986. Fylgirit.
- 2). Þorsteinn Blöndal. Tóbaksvarnanámskeið. Úrdráttur. I: VII, þing íslenskra lyf-lækna, Akureyri, 30. maí–1. júní 1986.

# Cheerios®

## Sólargeisli i hverri skeið



GENERAL MILLS



NATHAN & OLSEN HF.



*Dr. Nikulás Sigfússon yfirlæknir:*

# Öndunarpróf

*Nýtt rit um niðurstöður öndunarmælinga meðal íslenskra karla.*

Margir þeirra sem hafa komið til rannsóknar á Rannsóknarstöð Hjartaverndar hafa sjálfsgagt velt fyrir sér til hvers er verið að láta fólk blása í eitthvert tæki og mæla einhverjar öndunarstærðir.

Einfalt öndunarpróf, eins og notað er á Rannsóknarstöð Hjartaverndar, er þó nyt samlegt og gefur mikilvægar upplýsingar um lungun; um rúmmál þeirra, öndunarafkost og fleira. Ef starfsemi lungna er skert, t.d. af völdum sjúkdóma, má oft ráða af niðurstöðum öndunarprófsins, hvers eðlis þessir sjúkdómar eru.

Nýlega sendi Rannsóknarstöð Hjartaverndar frá sér ítarlegt rit um niðurstöður öndunarmælinga meðal íslenskra karla á aldrinum 34–61 árs. Höfundar eru: Ottó J. Björnsson, Davíð Davíðsson, Örn Elíasson, Ólafur Ólafsson og Nikulás Sigfússon. Ritið er hið tuitugusta og níunda í ritröð Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar.

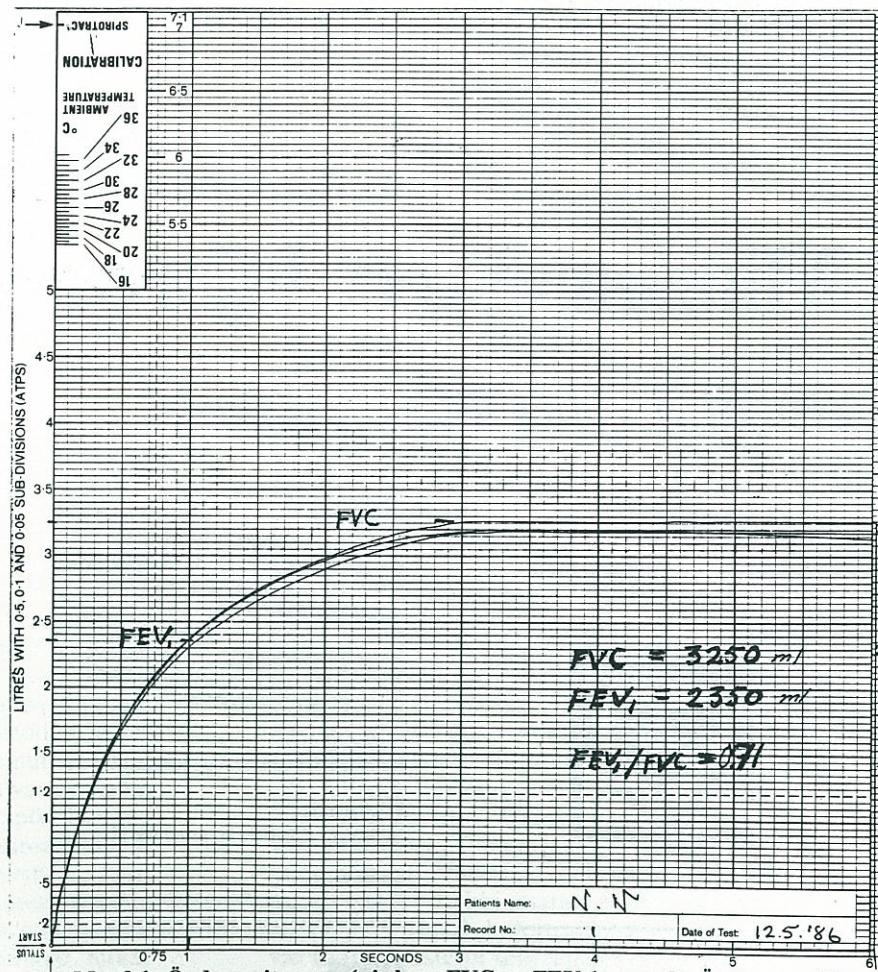
Í þessu riti er lýst nákvæmlega allri framkvæmd þessarar rannsóknar og niðurstöðum. Öndunarprófið sjálft er í stuttu máli framkvæmt þannig að þátttakandinn er beðinn að draga eins djúpt að sér andann og hann getur og síðan blása eins snöggt og hann getur öllu lofti úr lungunum inn í tækið. Fæst þannig mælikvarði á heildarrúmmál útöndunarlofts (FVC = forced vital capacity). Petta heildarrúmmál er skráð en einnig er skráð rúmmál þess lofts sem þátttakandinn er búinn að anda frá sér eftir 1 sek. (FEV 1 = forced expiratory volume in 1 sec.) Út frá þessum tveim stærðum má reikna ýmsar fleiri en mikilvægast er hlutfallið milli FEV 1 og

FVC. Ef þetta hlutfall er minna en 0.75 er það grunsamlegt og getur bent til einhvers sjúkdóms í lungum.

Helstu niðurstöður þessara rannsókna á öndunarafkostum íslenskra karla voru þessar:

Heildarrúmmál      útöndunarlofts

(FVC) var að meðaltali um 5000 ml (5 lítrar) meðal yngstu karlanna (34 ára) en fór jafnt og þétt lækkandi með vaxandi aldrí niður í um 4000 ml (4 lítra) um sextugt. Petta má sjá nánar á meðfylgjandi mynd en þar sýnir brotalínan meðalgildi FVC.



Útöndunar loft í 1 sek. (FEV 1) var um 4200 ml meðal þeirra yngstu en lækkaði einnig jafnt og þétt með aldri niður í um 3200 ml um sextugt.

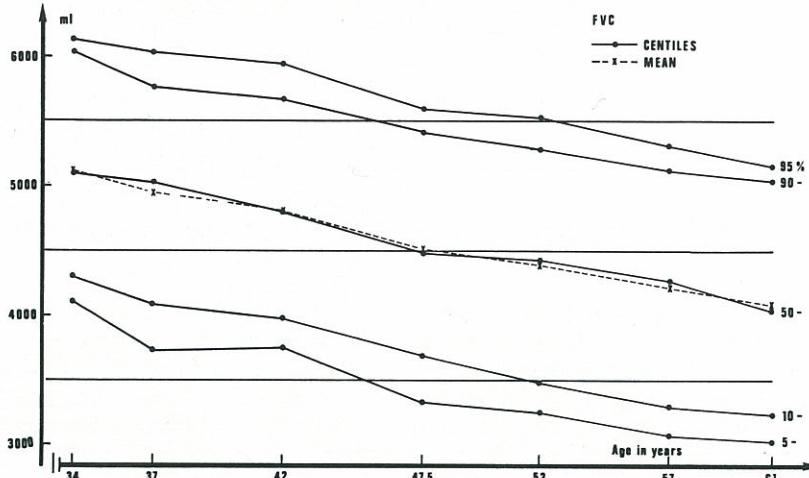
Athugað var hvaða samband væri milli hæðar og þyngdar, og reykinga annars vegar og hinna ýmsu öndunarstærða hins végars.

Í ljós kom að fylgni er milli FVC og FEV 1 og hæðar (fylgnistuðull um 0.4) en hins vegar er hlutfallið FEV1/FVC óháð hæð.

Reykingar hafa áhrif á öndunaraflköst, sérstaklega sígarettreykingar, hlutfallið FEV1/FVC var mun lægra hjá reykingamönnum en þeim sem ekki reyktu og lækkaði auk þess hraðar með aldri.

Hingað til hafa engin viðmiðunarfildi, byggð á óvöldu úrtaki, verið til hjá okkur Íslendingum fyrir þessar öndunartærðir. Má því ætla að þetta nýútkomna rit frá Rannsóknarstöð Hjartarverndar reynist gagnlegt fyrir alla þá sem við lungnasjúkdóma fást.

Health survey in the Reykjavík area, Stage I, 1967-68. Men.



Mynd 2. Meðaltal (brotalína) og nokkur dæmi FVC-gilda meðal íslenskra karla eftir aldri.

# Minningarkort Hjartaverndar

## eru til á eftirtöldum stöðum:



### Reykjavík:

Skrifstofa Hjartaverndar, Lágmúla 9, 3 hæð, sími 83755.  
Reykjavíkur Apótek, Austurstræti 16.  
Dvalarheimili aldraða, Lönguhlíð.  
Garðs Apótek, Sogavegi 108.  
Bókabúðin Embla, Völvufelli 21.  
Árbæjar Apótek, Hraunba 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:

Hjá Kristjáni Sveinssyni, Samvinnubankanum.

**Borgarnes:**  
Verslunin Ísbjörninn.

**Stykkishólmur:**  
Hjá Sesselju Pálsdóttur,  
Sílfurgötu 36.

**Ísafjörður:**  
Pósti og síma.

**Strandasýslu:**  
Hjá Rósó Jensdóttur,  
Fjarðarhorni.

**Siglufirði:**  
Verslunin Ögn.

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

**Raufarhöfn:**  
Hjá Jónu Ósk Pétursdóttur,  
Ásgötu 5.

**Eskifirði:**  
Pósti og síma.

**Vestmannaeyjum:**  
Hjá Arnari Ingólfssyni,  
Hrauntúni 16.

*Dr. Peter D. Wood læknir,  
háskólasjúkrahúsínu í Stanford í Kaliforníu:*

# Alkóhól, lípóprótín og kransæðasjúkdómur

Páttur alkóhóls til góðs eða illa til baráttunni við kransæðastíflu er sérstaklega margslunginn en um leið vísindalega séð áhugavert viðfangsefni. Neysla áfengis er algeng og útbreidd. Í nokkrum löndum þar sem kransæðastífla er algengasta sjúkdómsáfall og dánarorsök veitir alkóhól 5–10% af hitaeiningum í dagsviðurværi karla og í mörgum samfélögum er þetta hlutfall 20% eða meira. Áfengisneysla er ævaftorn í samskiptum fólks og á mannfundum en af henni er einnig ömurleg saga um alvarlegar afleiðingar, allt frá lifrarskemmd til hörmulegra umferðarslysa. Áfengi er líklega eina eiturefnið eða vímugjafinn sem fæst án áskriftar læknis. Milljónir manna skammta sér það sjálfar án þess að af hljótist vandkvæði. Í sumum löndum er áfengisneysla bönnuð af trúarástæðum er víðast hvar annars staðar er hún heilsufars- og félagslegt vandamál.

Pað er ekkert undrunarefni þótt vísindaleg umræða um áhrif víndanda á mesta meinvald í vestrænum ríkjum, kransæðastífluna, – svo langt sem sú umræða getur náð –, sé frekar blönduð tilfinningum en þegar rætt er um aðra áhættuþætti sjúkdómsins.

Mikil áfengisneysla árum saman getur orsakað hjartabilun og stuðlað að hjartsláttartruflunum. Einnig er augljóst samband milli áfengismagns og hækkaðs blóðþrýstings. Rannsóknir hafa sömuleiðis leitt í ljós aukningu þríglíseríða (fitusýra) í blóði við áfengisneyslu. Prátt fyrir þessi augljósu skaðlegu áhrif áfengisneyslu hefur það lengi verið viðtekin skoðun reist á rannsóknum að drykkjumenn og jafnvel alkóholistar hafi „hreinar“ kransæðar og færri kransæðasjúkdómstilfelli séu í þeirra hópi. Fleiri en færri faraldsfræðilegar rannsóknir styðja þessa ætlun. Nefna má að Framinghamrannsóknin í Bandaríkjunum leiddi í ljós að kransæðastíflutilfelli og dauðsföll af þeirra völdum voru færri ef menn neyttu allt að þremur staupum af áfengi á dag en ef um enga áfengisneyslu var að ræða. Sama var upp á teningunum í rannsókn á japónskum og bandarískum karlmönnum í Honolulu: Kransæðatilfelli voru færri hjá þeim sem neyttu áfengis. Niðurstöður fleiri rannsókna eru á sama veg, samband er milli áfengisneyslu og minni hættu á kransæðastíflu. Aðrir vísindamenn hafa þó ekki fundið þessi einkenni í sínum rannsóknum. Slíkar rannsóknir eru alltaf undirorpnar þeirri gagnrýni að ekki sé um áreiðanlegar heimildir að ræða þegar menn eru sjálfir látnir segja til um áfengisneyslu sína; sumir

drykkjumenn og þeir sem nýlega eru hættir að drekka telji sig ekki í hópi þeirra sem neyti áfengis. En þótt þessar líkur séu fyrir hendi raskar það ekki margendurteknum at hugunum á fylgni milli hóflegrar vínneyslu og færri tilfella kransæðastíflu.

Færri tilfelli kransæðakölkunar hjá drykkjumönnum hafa einnig verið staðfest við krufningar og hjartaþræðingar. Barboriak og félagar tóku hjartalínurit af fjölda manns og spurðu um leið um drykkju- og reykingavenjur. Samanburður leiddi í ljós að fæstir drykkjumanna sem ekki reyktu voru með stíflu í kansæðum en flestir reykingamenn sem ekki neyttu áfengis. Sýnt var að enginn munur var á sjúkdómseinkennum þeirra sem drukku og reyktu og þeirra sem hvorugt gerðu.

Þótt talið hafi verið að heilbrigtr hjarta standi að einhverju leyti í sambandi við áfengisneyslu bendir flest til þess að það sé daglegur skammtur af efninu ethanolí (ethanol alkóholi) sem úrslitum ráði, hvaðan sem efnið kemur og hvernig sem þess er neytt.

Pær efnaskiptabreytingar sem valda minnkandi líkum á kransæðasjúkdómi og stundum eru nefndar „verndaröfl“ hafa um alllangt skeið verið umræðu- og rannsóknarefni. Pessi efnaskiptaverkun á ekki rót sína að rekja til sýnilegar samtvinnunar áfengisneyslu og annarra áhættuþáttu kransæðasjúkdóms, s.s. sígarettureykinga og offitu. Fyr nefnd áhrif áfengisneyslu á blóðþrýsting ættu að benda til frekar meiri en minni hættu á kransæðasjúkdómi. Pað er samt sem áður ljóst að víndandi hefur jákvæð áhrif á HDL-kólesterolið í blóðvökvanum, þ.e. þá tegund kólesteróls sem er bundið í mjög þéttu (high-density) lípóprótíni (hvítufitu). Pessi samverkun víndanda og HDL-kólesteróls hefur komið í ljós í faraldsfræðilegum rannsóknum á konum og körlum í ýmsum samfélögum í nokkrum löndum og sama niðurstaða hefur fengist með vínandagjöf í sérstökum rannsóknarstofnunum. Samverkunin líkist áhrifum lyfjagjafar og HDL-kólesterólgildi í blóði drykkjumanna sem ekki eru með merkjanlega lifrarskemmd getur verið mjög hátt. Hlutfall HDL-kólesteróls af heildarkólesteról magni í blóði drykkjumanna mælist yfirleitt hærra en hjá almenningi. (HDL-kólesteról dregur úr æðakölkun, öfugt við LDL-kólesteról sem stuðlar að henni.-Pýð.)

Pað hefur víða komið í ljós af rannsóknum að HDL-kólesterólgildi í blóði er nátengt áhættu og alvöru kransæðastíflu og hlutfall HDL-kólesterólsins af heildarmagni

kólesteróls gefi vísbendingu um hættuna. Nýlegar hjartaþræðingarannsóknir benda til þess að hlutfallið milli heildarmagns kólesteróls í blóði og HDL-hlutans segi til um meiri eða minni æðaskemmdir frá ári til árs svo að breyting á þessum hlutföllum eða afskipti af þeim geti skipt sköpum.

Það er einfalt og æskilegt að skýra tengsl áfengisneyslu og minni hættu á kransæðastíflu á eftirfarandi hátt: alkóhól er einfaldlega lyf og þótt þess sé neytt reglulega af fjölda fólks og það valdi margýslegum vanda í samfélögum hefur það þau áhrif á lípóprótín í bóðvökva að það hindrar eða dregur úr kransæðakölkun neytenda í þjódlöndum þar sem lifnaðarhættir (mataræði, kyrsetur, streita) auka á algengi sjúkdómsins. Sumar nýlegar tilraunarannsóknir styðja þessa kenningu þótt málid sé vissulega flóknara en í fyrstu var haldið og enn þurfi að huga að mörgu í þessum efnum.

Haskell og félagar völdu af handahófi 20 menn á aldrinum 30–60 ára í skipulega rannsókn. Þeir neyttu daglega 1–4 drykkja, þ.e. þeir töldust hófdrykkjumenn. Rannsóknin leiddi í ljós að bindindi og síðan endurnýjun á áfengisneyslu hafði áhrif á HDL-magn í blóðinu eins og búist hafði verið við en breytingin var að mestu leyti bundin við hina þéttari prótínríku HDL<sub>3</sub>-deild HDL-kerfisins. Hins vegar voru áhrifin ekki sýnilega á HDL<sub>2</sub>-deildina. Í fyrstu virtust þessar niðurstöður skjóta skökku við fyrrí reynslu þar sem fyrrí rannsóknir bentu til þess að HDL<sub>2</sub>-deildin ykist einmitt hjá drykkjumönum. Sömuleiðis var það hald manna að HDL<sub>3</sub>-deildin væri óvirk með tilliti til kransæðastíflu en HDL<sub>2</sub>-deildin aftur á móti álitin verndarþátturinn. (Pessi deild eykst í hlaupurum og er meiri í blóði kvenna en karla). En rannsókn Haskell var gerð á

mönnum sem drukku tiltölulega hófsamlega en flestar eldri rannsóknir voru aftur á móti gerðar á alkóhólistum á stofnunum. Þetta gæti skýrt misräemið milli HDL-deilda tveggja, 2 og 3. Sú skoðun að HDL<sub>2</sub>-deildin sé „verndaraflíð“ fremur en HDL<sub>3</sub> virðist einna helst reist á hjartaþræðingarannsókn Millers og félaga. Rannsóknir annarra vísindamanna (Gofmans og félaga og Levys og félaga) sem stóðu líkt að athugunum og Haskell bentu til þess að það væri HDL<sub>3</sub>-deild kerfisins sem tengdist kransæðasjúkdómi og alvöru tilfella.

Skýrsla Camargós og fleiri, sem fóru svipað að við aðferð og framkvæmd rannsóknar og Haskell, upplýsir að hófdrykkja og bindindi á víxl orsaki sjáanlega aukningu og skerðingu á bæði A-I og A-II apólípóprótíni. Þetta tengist aðallega alkóhóláhrifum á HDL<sub>3</sub> þar sem mest af apólípóprótínini finnst í þessari þéttu efnadeild. Þetta skýrir einnig betur hvers vegna alkóhól dregur úr líkum á kransæðastíflu þar sem athugun á A-I-apólípóprótíni hefur leitt í ljós að það hefur bætandi áhrif á meingerð kransæðakölkunar.

Ef til vill má segja að gagnlegasti þátturinn í þeim rannsónum sem gerðar hafa verið og lokið verður við í framtíðinni á alkóholi, lípóprótíni og kransæðastíflu sé sú vitneskja sem fast um meingerð æðakölkunar almennt. Ráð sem læknir gefur sjúklingi sínum um áfengisneyslu, magn, breytingu eða jafnvel byrjun, verður að byggjast á nýjustu rannsóknarniðurstöðum. Taka verður tillit til kostnaðar, hliðarverkana og trúmannsku sjúklings. Og ráð eru jafnmörg sjúklingum; þau eru einstaklingsbundin.

Þýtt úr Heartbeat, september 1985.  
S.J.

## Prengsli skafin úr kransæðum

Vera má að þegar á árinu 1987 verði mögulegt að skafa burt þrengsli eða kölkun úr kransæðum hjartasjúklinga. Stórblaðið Chicago Tribune skýrir svo frá að „skafan“, eins og hönnuður þessa nýja áhalds kallar það, hafi þegar verið reynd við að nema burt þykkildi úr æðum í fótleggjum. Áhaldið er uppfinding dr. John Simpsons, læknis við Sequiaspítalann í Redwood í Kaliforníu.

Áðgerðin byrjar þannig að grannri sveigjanlegri slöngu með örsmári sköfu í málmylki er

þrýst inn í æð í nára eða armlegg. Slöngunni er síðan með röntgengeislum beint að kölkudu æðinni og staðnæmst við þykkildið. Lítill blaðra er þá blásin upp og þrýstir hún málmylkinu með sköfunni að þykkninu í æðarveggnum. Skafan tekur að snúast og spærir stífluna í smáflát sem síðan er dregið út með slöngunni.

Fram til þessa hefur svokölluð æðavíkkun verið eina læknisaðgerðin við kransæðastíflu fyrir utan opna skurðaðgerð og framhjáleiðslu. Víkkun er framkvæmd

á sama hátt og sköfuaðgerðin nema hvað blaðran sem blásin er upp pressar stífluþykkið inn í æðarvegginn. Reynslan er hins vegar sú að í 20–30 af hundraði tilfella þrengist æðin aftur svo endurtaka verður víkkunina eða skera sjúklinginn upp og leiða hjálparæð fram hjá stíflunni.

Nú standa vonir til að ef þessi sköfuaðgerð reynist vel muni hún verða mikil framför í hjarta- og æðasjúkdómslæknингum og stuðla að hreinni og endingarbetri kransæðum.

# Fréttatilkynning frá Sjúkrahúsi Seyðisfjarðar

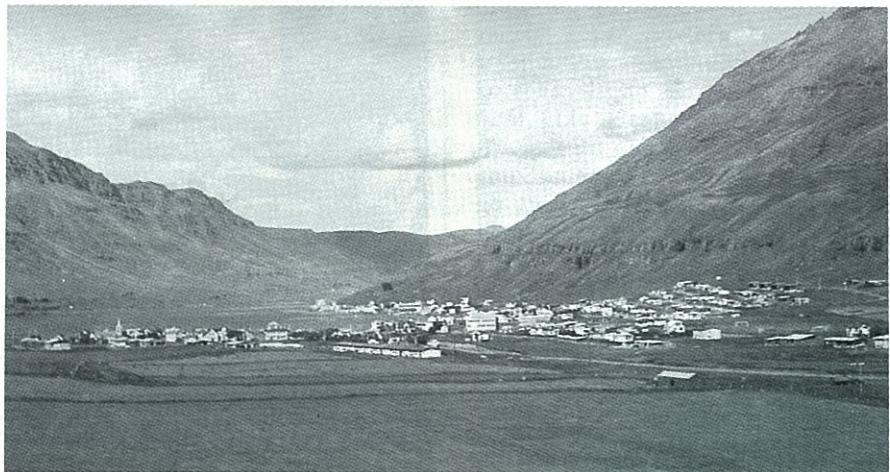
Í febrúarmánuði s.l. fór fram á Seyðisfirði rannsókn á öllum Seyðifirðingum á aldrinum 41–70 ára við íbúaskrá 1. desember 1985 eða alls um 230 manneskjum.

Ætlun var að rannsaka þetta fólk sérstaklega m.t.t. blóðs í hægðum og þá í samvinnu við Krabbameinsfélög ið út af hópleit að æxlisvexti í ristli. Jafnframt því var ákveðið í samvinnu við Hjartavernd að gera könnun á nokkrum áhættuþáttum hjarta- og ædasjúkdóma þ.e.a.s. háprýstingi, fitumælingum í blóði og reykingum, auk holdafarsmælinga, allt í samræmi við áætlanir Hjartaverndar. Jafnframt því var ákveðið að kanna hér sykursýki með því að mæla fastandi blóðsykur, auk sykurleitar í þvagi eftir máltíðir, á Seyðifirðingum á aldrinum 41 til 70 ára.

Okkur þótti einnig áhugavert að kanna útbreiðslu tveggja svefnvandamála hér á staðnum, svefnleysis og svokallaðs kæfisvefns hjá öllum Seyðifirðingum á aldrinum 41 til 70 ára.

Rannsóknin fór fram hér á heilsugæslustöðinni og var fólk sérstaklega boðað hingað með boðsbréfi og með stuðningi Lionsreyfingarinnar hér á staðnum, tókst að fá mjög góða mætingu, eða rétt u.þ.b. 90% íbúa á aldrinum 41–70 ára mættu í rannsóknina og skiluðu af sér rannsóknarniðurstöðum.

Rannsóknin sjálf tók alls hálfan mánuð og fór fram milli kl. 8–10,00 á morgnana án þess að önnur starfsemi heilsugæslustöðvarinnar raskaðist. Það skal tekið fram að mjög góð samvinna var við Hjartavernd um þessa rannsókn og veittu þeir þar okkur rausnarlegan stuðning með því að mæla endurgjaldslaust allar blóðfitumælingar.



Seyðisfjörður

Helstu niðurstöður rannsóknarinnar eru enn í úrvinnslu en þegar er ljóst að 10 mannesjur reyndust vera með blóð í hægðum. Við fundum aðeins einn aðila sem við settum á háprýstingsmeðferð, en hann hafði verið grunaður um háprýsting áður. Peir sem voru á háprýstingsmeðferð reyndust vera á fullnægjandi meðferð, þannig að áróðurinn og vinnan gegn háprýstingi virðist hafa skilað sér vel hér alla vega. Reykingarvenjur Seyðifirðinga hafa nú verið skráðar m.t.t. væntanlegs áróðurs og námskeiða gegn reykingum og hægt svo að bera það saman síðar.

Reynsla okkar hér á heilsugæslustöðinni með mætingu og helstu niðurstöður segir okkur að sú aðferð sem við notum við boðun og framkvæmd rannsóknarinnar er alls ekki ofviða venjulegri heilsugæslustöð. Það hefur verið nokkur umræða um

það í þjóðfélaginu og þá kannski ekki síst af hálfu ýmissa heimilislækna þar sem þeir draga í efa gagnsemi slíkra hópskoðanna almennt og gagnrýna þær, en við teljum að tilraun okkar til að tengja það ágæta starf í forvörnum sem átt hefur sér stað og mun eiga sér stað af hálfu Hjartaverndar og Krabbameinsfélagsins í framtíðinni beint við heilsugæslustöðvarnar sé það sem koma skal.

Við þókkum Hjartavernd og Krabbameinsfélaginu og þá ekki síst Lionsreyfingunni fyrir frábæran stuðning og vonumst eftir góðri samvinnu í framtíðinni með áframhaldandi eftirlit og rannsóknir á þessum hópum.

Heilsugæslulæknar á Seyðisfirði.

Atli Árnason.  
Guðmundur Sverrisson.

# Takið á með Hjartavernd

## Eflið forvarnir

Hjartavernd hefur allt frá stofnun samtakanna fyrir 22 árum farið sér hægt í allri auglýsingastarfsemi og unnið sín fræðslu- og rannsóknarstörf á fremur kyrrlátan hátt. Rannsóknarstöðin hefur verið starfrækt án alls bægslagangs og forráðamenn hennar hafa ekki látið mikið yfir þeiri geysilegu útgáfustarfsemi sem þar hefur verið unnin. Sama má segja um þau fjölmörgu erindi og aðra upplýsingamiðlun sem samtökini hafa gengist fyrir á ótal vettvöngum í áratugi.

Segja má þó að Hjartavernd hafi brotið í blað í þessum efnum á síðastliðnum vetri þegar samtökini settu 180 2,50 m c 0,50 m langa borða á alla strætisvagna Reykjavíkur og Kópavogs með svofelldri áletrun og merki samtakanna:



Frá ráðstefnunni á Hótel Sögu.

TAKIÐ Á  
MEÐ  
HJARTAVERND



Látið mæla blóðþrýsting  
Látið mæla blóðfitu  
Reykið ekki

Petta var þó ekki gert til að vekja athygli á starfsemi Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar sérstaklega.

Petta var gert í anda og framhaldi þeirra kenninga og starfsháttar sem verið hafa inntakið í baráttu samtakanna frá upphafi, þ.e. að fá fólk til að til-einka sér fyrirbyggjandi aðgerðir gegn hjarta- og æðasjúkdómum. Viðurkennt er nú og raunar sannað að hækkaður blóðþrýstingur, of mikil blóðfita og sigarettureykingar eru þeir þríf áhættuþættir hjarta- og æðasjúkdóma sem einna skæðastir eru. Pessar auglýsingar á strætisvögnunum voru tilraun til að fá fólk ið til að taka upp forvarnir af þessu tæi. Það fer einfaldlega til heimilis- eða heislugæslulæknis og biður um skoðun. Heilsugæslustöðvar og rannsóknarstöðvar geta sem best sinnt þessu verkefni. Petta hefur alla tíð verið meiningin með starfi Hjartaverndar: að freista þess að fá fólk til að hyggja að forvörnum í tæka tíð. Petta er erfitt verkefni.

Frískt fólk telur flest óþarfa að leita lærnis til þess eins að fá vottorð um að það sé heilt. En nær helmingur dauðsfalla í landinu er af völdum hjarta- og æðasjúkdóma og þessi meinvaldur verður aldrei lamaður eða kveðinn niður nema fólk ið sjálft vakni til meðvitundar um að fyrirbyggjandi aðgerðir þess sjálfar eru lífsnauðsynlegar.

Dagana 16.-21. júní síðastl. var haldin í Reykjavík ráðstefna Alþjóða-heilbrigðisstofnunarinnar (WHO) þar sem fjallað var um forvarnir langvinnra sjúkdóma og sóttu hana 35 manns frá 12 þjóðlöndum. Ráðstefnan var þáttur í forvarnarverkefni Alþjóðaheilbrigðisstofnunar undir kjörordinu „Heilbrigði allra árið 2000“. Eru íslensk heilbrigðisfyrvöld þáttakandi í þessu fjölbjóða-verkefni og á vegum Heilbrigðisráðuneytis starfar sérstök nefnd að verkefni. Pessi forvarnarstarfsemi hefur að markmiði að halda í skefjum langvinnum sjúkdómum sem orsakast af öðru

en smitun, svo sem hjarta- og æðasjúkdómum, krabbameini, sykursýki, slysum, geðsjúkdómum o.fl. Alþjóða-heilbrigðisstofnunin og heilbrigðisfyrvöld í þáttökulöndum hafa bundist þessum samtökum af tveimur ástæðum fyrst og fremst: öflugar forvarnir munu skila þjóðfélagsþegnum betri heilsu og þar af leiðandi meiri vellíðan, og betri heilbrigði mun draga úr sjúkrahúsvisst fjölda fólks og á þann hátt spara þjóðarbúinu miklar fjárfúlgur.

Hjartavernd hefur verið og er mjög áfram um þessa starfsemi og vill leggja henni allt það lið sem hún má. Það er einmitt á þessum grundvelli sem Hjartavernd hefur viljað starfa frá upphafi.

Páttakendur á fyrrnefndri ráðstefnu komu í heimsókn í Rannsóknarstöð Hjartaverndar mánudaginn 16. júní síðastl. Yfirlæknirinn, dr. Nikulás Sigfússon, skýrði þeim frá starfsemi stöðvarinnar og sýndi þeim húsakynni. Hann lýsti rannsóknarpáttum, úrvinnslu og útgáfu og helstu niðurstöðum sem fengjast hefðu eftir 19 ára rekstur stöðvarinnar.

S.J.

## Feit börn og hjarta- og æðasjúkdómar

I æðum feitra barna verða sams konar breytingar og þær sem valda hjarta- og æðasjúkdónum í fullorðnu fólk, segir í rannsóknarni ðurstöðum frá læknadeild Ríkisháskólans í Louisíana í Bandaríkjunum.

Frá þessari rannsókn er sagt í bandarísku læknablaði. Rúmlega 1500 börn á aldrinum 5-12 ára voru skoðuð reglulega í 7 ár. I æðum þeirra barna sem urðu óeðlilega feit á þessu tímabili varð gjarna vart við fiturákir og önnur einkenni sem tengast hjarta- og æðasjúkdónum, algengustu dánarorsök nú á tínum.

„Æðar taka að harðna þegar í bernsku“, segir David Freedman, einn af rannsóknarsérfræðingum, „jafnvel á aldrinum 5-10 ára“.

## Brjósk úr dýrum flutt í fólk

Brátt kemur að því að unnt verði að setja brjóskflögur úr dýrum í menn sem gera þarf á aðgerð vegna skemmdra brjóskflata eftir slys, meiðsli í íþróttum, við gigtarslit eða af öðrum orsökum.

Efnagerðarstofnun í St. Paul í Minnesota hefur fengið einkaleyfi á meðhöndlun brjóksins. Ferskar brjóskflögur úr dýrum eru lagðar í viss efni sem varna því að mannlíkaminn hafni þeim, síðan eru þær þurrkaðar og látnar í geymslu þar sem þær eru tilbúnar til að setja sem þófa í liðamót manna.

## Gyllinæð og mataraði

Gyllinæð er hvimleiður og algengur kvilli. Rannsóknir hafa leitt í ljós að gyllinæð má laga með réttu mataraði, jafnvel þótt hún sé á háu stigi. Það er trefjamikil fæða sem gildir, einkum gróft morgunkorn. (bran).

Skurðlæknir birti í fyrra bréf í bresku læknatímariti. Hann var vanur að gera gyllinæðar-aðgerðir næstum daglega. Þessu fór fram árum saman en fyrir fimm árum tók hann að ráðleggja trefjakornsneyslu og hefur varla skorið við gyllinæð síðan. Að sjálfsögðu skilaði þetta honum minni peningum en þakklætið sem hann fékk fyrir að gefa holl ráð um fæðuval var miklu meira en fyrir aðgerðirnar.

## Líkamsþjálfun hamlar gegn hrörnun

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

Samkvæmt frásögn í marshefti blaðs frá háskólanum sýndi sig að hjá einstaklingum á aldrinum 50-82 ára sem gengu um 8 km daglega á rúnum hálftíma dró ekki úr afkastagetu hjarta og lungna á þessu tímabili.

Rannsóknirnar sýndu einnig að þótt menn færð sér hægar héldu þeir sér betur en þeir sem ekki iðkuðu þjálfun. Fólk sem gekk 8 km á rúnum 40 mínútum sýndi nokkra hrörnun en var þó betur á sig komið en aðrir í sínum aldursflokk.

## Ekki lengur borað í tennur

Frá Kaliforníu kemur sú frett að tannlæknar þar á vesturströndinni muni ekki þurfa að bora lengur í skemmdar tennur. Ný aðferð við að nema skemmdir að burt er komin til sögu. Sérstöku efni er sprautað hnitríðað í holuna, látið bíða um stund og síðan er skemmdin einfaldlega skafin burt. Efnið leysir hana upp. Aðferðin hefur verið viðurkennd af yfirvöldum sem hlut eiga að máli og frá þessu hefur verið skýrt í tannlæknatíðindum. Aðferðin mun gera deyfingu og borun óþarfa við tannviðgerðir – jafnvel þótt holan sé niður í rót.



# Engar ♀ „auka“ verkanir

Hlutverk verja er í raun og veru tvíþætt:  
Þær koma í veg fyrir ótímabærar getnað en  
eru einnig góð vörn gegn kynsjúkdómum.

WORLDS BEST framleiðir margar mismunandi gerðir af verjum. T.d. EXTRA CREME SPECIAL sem er með sœðisdrepandi kremi er eykur öryggi.

WORLDS BEST verjur; góð getnaðarvörn sem hefur engar „auka“ verkanir.

FÆST Í APÓTEKINU.



FÓRA DALI. AUGL. YNGVASTOFA SF.

## VERNDIÐ HEILSUNA GRÆNMETI ER GÓÐMETI



### FLATKÖKUR

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

Bakari  
Friðriks Haraldssonar sf  
Kársnesbraut 98, Kópavogi 4 13 01

# Velliðan hvernig sem viðrar!



Munið eftir happdrætti Hjartaverndar 1986. Glæsilegir vinningar. Sama miðaverð og í fyrra, kr. 150. Dregið 10. október.

## Sundsprettur er heilsubót . .

**Opnunartími sundstaða í sumar, sumartími:**

**Sundlaugin í Laugardal:**

mánud. – föstud. frá kl. 07.00 – 20.30,  
laugardaga frá kl. 07.30 – 17.30,  
sunnudaga frá kl. 08.00 – 17.30.  
Sumartími  
frá 15. apríl – 15. september,  
sími 34039.

**Sundlaug Vesturbæjar:**

mánud. – föstud. frá kl. 07.00 – 20.30,  
laugardaga frá kl. 07.30 – 17.30,  
sunnudaga frá kl. 08.00 – 17.30.  
Sumartími  
frá 15. apríl – 15. september,  
sími 15004.

**Lokunartími er miðaður við þegar sölu er hætt,  
en þá hafa gestir 30 mínútur áður en vísað er uppúr laug.**

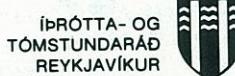
**Sundhöll Reykjavíkur:**

mánud. – föstud. frá kl. 07.00 – 20.30,  
laugardaga frá kl. 07.30 – 17.30,  
sunnudaga frá kl. 08.00 – 14.30.  
Sumartími  
frá 1. júní – 30. september,  
sími 14059.

**Sundlaug Fjölbrautarskólans**

**í Breiðholti:**

mánud. – föstud. frá kl. 07.20 – 20.30,  
laugardaga frá kl. 07.30 – 17.30,  
sunnudaga frá kl. 08.00 – 17.30.  
Sumartími  
frá 15. apríl – 30. september,  
sími 75547.



ÍþRÓTTA- OG  
TÓMSTUNDARÁÐ  
REYKJAVÍKUR

Ófrískar konur og brjóstmaður: Lágmark 3 glös á dag



# ÞAÐ ÞARF MEIRI MJÓLK FYRIR TWO!\*

\* Mjólk. Nýmjólk, leitmjólk eða undanrenna

Á meðgóngutímanum er konum ráðlagt að bæta við sig um það bil 400 mg viðbótarSKAMMTI af kalki á dag. Pessari auknu þörf verður móðirin að mæta með aukinni kalkneyslu. Það er því mikilvægt að móðirin drekki hæfilega miðið af mjólkurdrykkjum fyrir sjálfa sig og barnið sem hún fæðir. Afleiðingar kalkskorts geta valdið beinþynningu eftir að miðjum aldri er náð: stökkum beinum, sem gróa illa eða skakkt saman og getur það bitnað illilegga á útliti fólks. LágmarksKalkskammtur fyrir ófrískar konur og brjóstmaður samsvarar þremur mjólkurglösum á dag. Neysla mjólkur er áreiðanlega einhver sú besta leið sem til er til bess að tryggja líkamanum nægilegt kalkmagn og vinna þannig gegn beinþynningu og afleiðingum hennar.

## Mjólk í hvert mál

Aldurshópur	Ráðlagður dagskammtur af kalki í mg	Samsvarandi kalkskammtur í mjólkurglösum (2,5 dl glös)*	LágmarksKammtur í mjólkurglösum (2,5 dl glös)**
Börn 1–10 ára	800	3	2
Unglingar 11–18 ára	1200	4	3
Ungt folk og fullorðið	800***	3	2
Ófrískar konur og brjóstmaður	1200****	4	3

\* Hér er gert röð fyrir að allur dagskammturinn af kalki komi úr mjólk.

\*\* Áð sjálfsögð er mögulegt að fá allt kalk sem líkaminn óður matvalnum en mjólkurmat en slikt krefst nákvæmar þekkingar á næringarsafni. Hér er miðoð við neystuvenjur eins og þær tilkast í dag hér á landi.

\*\*\* Margir sérfræðingar telja nú að kalkþörf kvenna eftir tildeildar sér meiri eða 1200–1500 mg á dag.

\*\*\*\* Nýjustu staðar fyrir RDS í Bandaríkjum gera röð fyrir 1200 til 1600 mg á dag fyrir þennan höf.

Mjólk inniheldur meira kalk en nær allar aðrar fæðutegundir og auk þess B-vítamín, A-vítamín, kalium, magniūm, zink og fleiri efni. Um 99% af kalkinu notar líkaminn til vaxtar og viðhalds beina og tanna. Tæplega 1% er uppleyst í líkamsvökum, holdvefum og frumuhimnum, og er það nauðsynlegt m.a. fyrir blöðstorknum, vððvasamdrátt, hjartastarfsemi og taugaböð. Auk þess er kalkið hluti af ýmsum efmaskiptahvötum. Til þess að líkaminn geti nýtt kalkið þarf hann D-vítamín, sem hann fær m.a. með sólböðum og úr ýmsum fæðutegundum, t.d. lýsi.

Neysla annarra fæðutegunda en mjólkurmatar gefur sjaldnast meira en 300–400 mg á dag, en það er langt undir ráðlöögum dagskammti. Úr mjólkurmat fæst miklu meira kalk, t.d. 800 mg úr u.p.b. þremur glösum af mjólk.

**MJÓLK**  
**ER MÁTTUR**

**MJÓLKURDAGSNEFND**



# Eftirtalin fyrirtæki hafa styrkt þessa útgáfu Hjartaverndar

ÁBYRGÐ HF.  
TRYGGINGAFÉLAG  
BINDINDISMANNA  
Lágmúla 5 – Sími 83533.

ALMENNAR TRYGGINGAR HF.  
Síðumúla 39 – Sími 82800.

ÁRBÆJARAPÓTEK  
Hraunbæ 102 – Sími 75200.

ÁSBJÖRN ÓLAFSSON  
HEILDVERSLUN  
Borgartúni 33 – Sími 24440.

ÁSGEIR SIGURÐSSON HF.  
Síðumúla 35 – Sími 686322.

ÁBURÐAVERKSMIÐJAN  
Gufunesi – Sími 32000.

ÁFENGIS OG TÓBAKSVERSLUN  
RÍKISINS  
Skrifstofa Borgartúni 7 – Sími 24280.

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.  
Kárnesbraut 100 Kópavogi  
Sími 40040.

BÍLAVERKSTÆÐIÐ  
HEMLASTILLING HF.  
Súðavogi 14 – Sími 30135.

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.

ENDURSKOÐUNARMIÐSTÖÐ  
N. MANSCHER HF.  
LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR  
Höfðabakka 9 – Sími 685455.

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

FARMASÍA HF.  
Brautarholti 2 – Sími 25933.

FJÖLRITUNARSTOFA  
DANÍELS HALLDÓRSSONAR  
Ránargötu 19 – Sími 12280.

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

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

GÚMMÍVINNUSTOFA  
Skipholti 35 – Sími 30688 og 30360.

GÚMMÍSTEYPA P. LÁRUSSONAR  
Súðavogi 20 – Sími 36795

GAMLA KOMPANÍÐ HF.  
Bíldshöfða 18 – Sími 36500.

GARÐSAPÓTEK  
Sogavegi 108 – Sími 33090.

GLUGGASMIÐJAN  
Síðumúla 20 – Sími 38220 og 681080

GLERAUGNAVERSUNIN 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.

HAMAR HF.  
Tryggvagötu og Borgartúni  
Sími 22123.

HÁALEITIS APÓTEK  
Háaleitisbraut 68 – Sími 82100.

HERMES HF.  
Háaleitisbraut 19 – Sími 31240.

HVANNBERGSBRÆÐUR  
Laugavegi 71 – Sími 13604.

IÐJA  
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.

LAUGARNES APÓTEK  
Kirkjuteig 21 – Sími 30333.

MJÓLKURFÉLAG REYKJAVÍKUR  
Laugavegi 164 – Sími 11125.

MÖGNUN SF.  
Ármúla 32 – Sími 681322

OLÍUFÉLAGIÐ HF.  
Suðurlandsbraut 18 – Sími 681100

OLÍVERSLUN ÍSLANDS HF.  
AÐALSKRIFSTOFAN  
Hafnarstræti 5 – Sími 24220.

OLÍUFÉLAGIÐ SKELJUNGUR  
Suðurlandsbraut 4 – Sími 687800.

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

ORA HF.  
Kársnesbraut 86, Kópavogi –  
Sími 41995.

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

STEYPUSTÖÐIN HF.  
Sævarhöfða 4 – Sími 33600.

TÖLVER  
Vatnagörðum 6 – Sími 681288  
Pósthólf 738  
ÚTVEGSBANKI ÍSLANDS  
Sími 17060.

VÉLSMIÐJA HEIÐARS HF.  
Vesturvör 26 – Sími 42570.

ÖRN OG ÖRLYGUR  
Síðumúla 11 – Sími 84866.

HAMRABORG  
Klappastíg og Hafnarstræti 1 –  
Sími 12527 og 19801.

LÖGGILTIR  
ENDURSKOÐENDUR HF.  
Ármúla 40 – Sími 686377.

VERSLUARMANNAFÉLAG  
REYKJAVÍKUR  
Húsi verslunarinnar – Sími 686799

TRYGGINGAMIÐSTÖÐIN HF.  
Aðalstræti 6 – Sími 26466

#### Hafnarfjörður

BÍLAVERKSTÆÐI  
HÁLFDÁNS ÞORGEIRSSONAR  
Dalshrauni 1 – Sími 51154

## Happdrætti Hjartaverndar 1985

Ósóttur er vinningur á  
einn miða nr. 9388

*Munið minningarkort  
Hjartaverndar.  
Fást á skrifstofunni  
Lágmúla 9 og í  
apótekum og verslunum  
víða um land.*

**Plastos hf**

FETI FRAMAR

Krókhálsi 6 – Sími 671900.

RADIOPJÓNUSTA BJARNA  
Síðumúla 17 – Sími 83433.

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

SJÁPUGERÐIN FRIGG  
Lyngási 1, Garðabæ – Sími 51822.

SPINDILL HF.  
Vagnhöfða 8 – Sími 83900.

SAMÁBYRGÐ ÍSLANDS Á  
FISKISKIPUM  
Lágmúla 9 – Sími 681400

**Tóró hf**

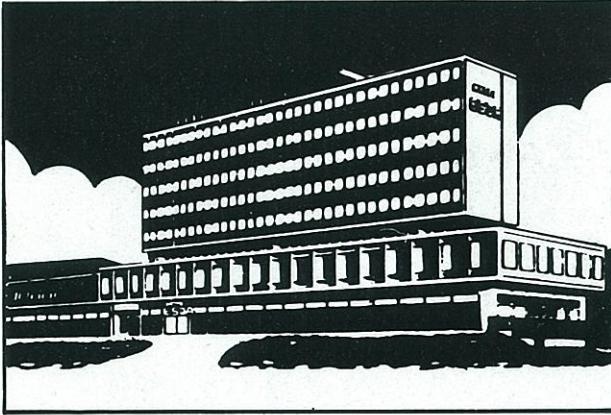
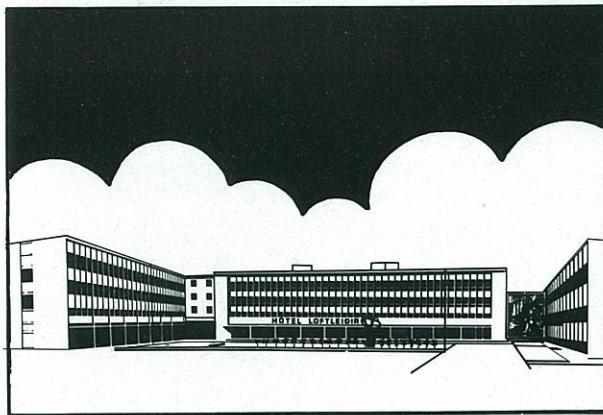
SÍDUMÚLA 32 - 108 REYKJAVÍK - SÍMI 91-686044 - TELEX 2245 - STETHO IS

Stofnað 1985 út frá lyfjaframleiðslu  
Stefáns Thorarensen hf.

Starfsemi: Framleiðsla á lyfjum,  
vítamínum og skyldum efnum

# Flugleiða Hótel

„Heill heimur  
út af fyrir sig“ „Áning  
í alfaraleið“



**HÓTEL  
LOFTLEIÐIR**  
Flugleiða  Hótel

Reykjavíkurflugvelli  
Sími: (91)-22322. Telex: 2021.

 **HÓTEL**  
  
  
Flugleiða  Hótel

Suðurlandsbraut 2  
Sími: (91)-82200. Telex: 2130.

# Segðu EUBOS (Jú-boss) í staðinn fyrir sápu!

Sennilega er Eubos eitthvað það besta, sem komið hefur á markaðinn fyrir þá sem eru með viðkvæma húð.

Eubos kemur nefnilega í stað sápu, sem oft getur verið ertandi fyrir húðina.

Tilvalið fyrir þá sem vegna vinnu sinnar, íþróttalókana og annarra aðstæðna burfa oft á tiðum að nota mildari sápu en aðrir. Sumir þola jafnvel ekki að nota sápu. Það eru einmitt þeir, sem eiga að nota Eubos í stað sápu.

Eubos fæst bæði í hörðu og fljótandi formi.

## EUBOS®

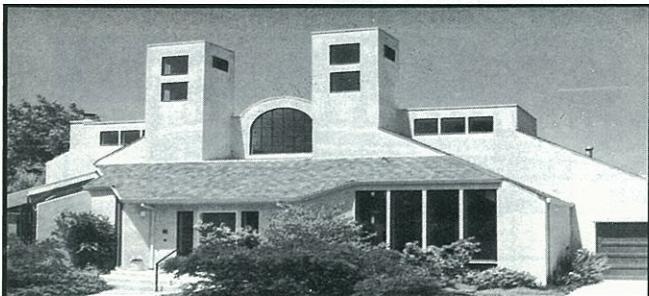
Umboð á Íslandi: G. Ólafsson,  
Grensásvegi 8, Reykjavík.



## 1986 HAPPDRÆTTI HJARTAVERNDAR



### 1. VINNINGUR:



Til íbúðarkaupa kr. 1.000.000.-

3. Greiðsla upp í íbúð ..... kr. 350.000,-

4. Greiðsla upp í íbúð ..... kr. 200.000,-

### 2. VINNINGUR:

Dregið  
10.  
október  
1986



AUDI, árgerð 1987 með vökvastýri, lituð rúðugler. Verð kr. 850 þúsund.

5.–10. 6 ferðavinningar á kr. 100 þús. hver ..... kr. 600.000,-

11.–15. 5 tölvur að eigin vali á kr. 75 þús. hver ..... kr. 375.000,-

16.–20. 5 ferðavinningar á kr. 75 þús. hver ..... kr. 375.000,-

**Samtals 20 skattfrjálsir vinningar að verðmæti 3 millj. 750 þús. krónur**

# KR. 150,-

Upplýsingasími 83947  
Vinninga ber að vitja innan árs.