

Áhættuþættir slagæðasjúkdóma og gildi breytts lífsstíls

Könnun á meðal íbúa á aldrinum 35–65 ára í Öxarfjarðarhéraði

Guðrún G. Eggertsdóttir, Sigurður Halldórsson

Eggertsdóttir GG, Halldórsson S

Cardiovascular risk factors and the value of changes in lifestyle. Results from a study of people aged 35-65 in a small rural community in Iceland

Læknablaðið 1998; 84: 282–89

Object: To find the prevalence of cardiovascular risk factors in Öxarfjarðarhérað, a small rural community in north-eastern Iceland, and to see if these risk factors could be influenced with simple measurements and interventions in the community.

Material and methods: The study group included every person between the age of 35-65, living in the community. The participants were interviewed by a nurse. Cardiovascular risk factors were registered and measured. The results were discussed with each person individually and verbal and written advice given by the nurse, with emphasis on each individual's own responsibility regarding lifestyle changes. A total of 126 persons came to the initial interview, or 97%. A follow-up interview was carried out after six to seven months for those two thirds of the sample who had one or more risk-factors. Sixty-eight attended, or 80%.

Results: Two thirds of the study population had some risk factors for cardiovascular disease, thereof 35 individuals with s-cholesterol >6.0 mmol/l. Average weight for men was 84.7 kg and women 77.1 kg. Average cholesterol was 6.0 mmol/l for men and 5.9 for women. Four new hypertensives were found and treated. From the second interview we found that 40–46% of those who had been told that they had high s-cholesterol had increased their physical activity and reduced food fat and sugar. This same group also proved to have decreased their average weight

Frá Heilsugæslustöðinni á Kópaskeri. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Sigurður Halldórsson, Heilsugæslustöðinni, 670 Kópasker. Sími: 465 2109, bréfsími: 465 2179.

Lykilorð: áhættuþættir, lífsstíll, hreyfing, fæði.

(–1.6 kg) and s-cholesterol (–1.1 mmol/l) significantly. No significant changes were found regarding smoking or blood pressure.

Conclusion: A short interview and simple measurements at a local health centre are effective, at least in the short term in altering life style factors such as physical activity and intake of fat and sugar in certain risk groups, thereby inducing a significant decrease in s-cholesterol and thus hopefully reduce the incidence of premature cardiovascular events. In view of the above, we encourage all health care workers to introduce these simple lifestyle changes to their clients.

Keywords: risk factors, life style, physical activity, diet.

Ágrip

Tilgangur: Að kanna algengi áhættuþátta slagæðasjúkdóma í litlu lækniheraði á Íslandi og að minnka áhættu þeirra með faglegri ráðgjöf og einföldum mælingum heima í héraði.

Efniviður og aðferðir: Öllum íbúum Öxarfjarðarhéraðs á aldrinum 35–65 ára var boðið að koma í viðtal hjá hjúkrunarfræðingi þar sem spurt var um ýmis atriði varðandi lífsstíl, mældir og skráðir helstu áhættuþættir slagæðasjúkdóma, niðurstöður ræddar og gefnar viðeigandi leiðbeiningar munnlega og skriflega. Lögð var áhersla á að einstaklingurinn sjálfur bæri ábyrgð á að breyta lífsstíl sínum til lengri tíma. Alls mættu 126 eða 97%.

Samanburðarathugun var gerð eftir sex til sjö mánuði hjá þeim sem töldust með einhverja áhættuþætti en það voru tveir þriðju hlutar hópsins. Í síðara viðtal mættu 68 eða 80% innkallaðra.

Niðurstöður: Tveir þriðju hlutar hópsins höfðu einhverja áhættuþætti slagæðasjúkdóma, þar af 35 einstaklingar með kólesteról í blóði yfir 6,0 mmól/l. Meðalþyngd karla var 84,7 kg

og kvenna 77,1 kg. Meðalkólesteról karla var 6,0 mmól/l og kvenna 5,9.

Fjórir þátttakendur greindust með háþrýsting. Seinni athugunin leiddi í ljós breytingar hjá 40–46% þátttakenda, það er aukin hreyfing og minnkuð fitu- og sykurneyslu hjá þeim hópum sem í fyrra viðtali fengu upplýsingar um að blóðfita þeirra væri óæskilega há. Hjá sömu hópum hafði líka orðið marktæk lækkun á líkamsþyngd (–1,6 kg) og á kólesteróli (–1,1 mmól/l). Blóðþrýstingur var óbreyttur og sömuleiðis reykingavenjur.

Ályktun: Stutt viðtal og einfaldar mælingar á heilsugæslustöð eru áhrifarík aðferð, að minnsta kosti til skemmri tíma lítið, til að bæta lífsstíl og þar með að draga úr heilsufarsáhættu af völdum slagæðasjúkdóma hvað varðar kólesteról í blóði og ef til vill fleiri þætti.

Inngangur

Slagæðasjúkdómar eru algengir á Íslandi og draga árlega fjölda manns til dauða, þar af marga ótímabært. Þeir eru um 50% dánarorsaka karla á aldrinum 34–74 ára og um 26% kvenna á sama aldri (1).

Hátt kólesteról í blóði, háþrýstingur, reykingar og sykursýki eru á meðal stærstu áhættuþátta. Sýnt hefur verið fram á að meðhöndlun þeirra er árangursrík leið til að minnka líkur á slagæðasjúkdómum (2–4).

Niðurstöður hafa sýnt að 25% kólesteról-lækkun leiddi til 30% lækkunar á tíðni kransæðadaudsfalla, og gagnast jafnt þeim sem hafa lág og há gildi (5); það er að „fylgnisamband er samfellt þannig að engin skil eru á milli æskilegs kólesteróls og þeirra gilda er auka áhættu“ (6,7).

Niðurstöður margra rannsókna hafa staðfest að lækka má kólesteról í blóði með aukinni hreyfingu og lækkun á hlutfalli mettaðrar fitu í fæðu (7–9). Samkvæmt tilmælum Manneldisráðs á hlutur fitu í fæði að vera undir 35% (rit Manneldisráðs, 1996) (10,11).

Kostnaður við eftirlit og sérhæfðar rannsóknir vegna áhættuþátta æðasjúkdóma er oft mikill, ferðalög íbúa í dreifbýli dýr svo ekki sé minnst á þau fjárútlát sem fylgja hverjum þeim einstaklingi sem fær slagæðasjúkdóm. Með markvissu eftirliti, einföldum rannsóknum og fræðslu frá fagfólki sem miðar að breyttum lífsstíl og því að gera einstaklinginn sjálfan ábyrgan fyrir heilsu sinni gæti verið hægt að minnka þann kostnað (12).

Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna algengi áhættuþátta slagæðasjúkdóma og reyna að minnka áhættuna með einföldum mælingum og faglegrri ráðgjöf heima í héraði.

Efniviður og aðferð

Í febrúar 1996 var sent dreifibréf til allra íbúa í Öxarfjarðarhéraði á aldrinum 35–65 ára að báðum árum meðtöldum alls 129 einstaklinga, þar sem fyrirhuguð rannsókn var kynnt. Á næstu vikum var hringt í alla sem fengu bréf og þeim boðið að koma á Heilsugæslustöðina í viðtal og mælingar gegn komugjaldi. Alls mættu 126 manns, 69 karlar og 57 konur eða 97% boðaðra, á tímabilinu mars til maí. Hjúkrunarfræðingur tók 15–20 mínútna viðtal og þátttakendur fylltu meðal annars út spurningalista þar sem spurt var um lífsstíl svo sem líðan, matarvenjur, streitu, líkamlega þjálfun, reykingar fyrr og nú, áfengisneyslu og ættarsögu með tilliti til slagæðasjúkdóma (15). Mæld var hæð, þyngd, blóðþrýstingur og úr fingurstungu mælt kólesteról (með Accutrend strímlamæli frá Lyrú hf). Til rannsóknarstofu Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri var sent blóð úr þremur einstaklingum með kólesteról undir 6,0 mmól/l, þremur með kólesteról á bilinu 6,1–7,9 og öllum með kólesteról yfir 8,0 mmól/l til staðfestingar á mælingum. Niðurstöður sýndu skekkjumörk á bilinu 0,2–0,5 mmól/l sem talin er sú nákvæmni sem næst með mælingum með slíkum mæli. Skráðar voru athugasemdir svo sem ef viðkomandi var nú þegar með slagæðasjúkdóm eða háþrýsting. Allir fengu afhentan bæklinginn „Heilsuefning hefst hjá þér“ sem gefinn var út 1995 á vegum landlæknis og Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins.

Svörin voru flokkuð í þrjá flokka með tilliti til æðasjúkdóma og stuðst við Heilsuspegil Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytisins og landlæknis frá 1994:

Lítill áhætta
Talsverð áhætta
Mikil áhætta

Þeir sem mældust með kólesteról 6,0 eða hærra og/eða flokkuðust í talsverða eða mikla áhættu á einhverjum áhættuþætti (hópar 1, 2, 3 og 4), fengu munnlegar leiðbeiningar og bæklinga með upplýsingum um áhættuþætti slagæðasjúkdóma og gildi forvarna gegn þeim

ásamt leiðum til úrbóta. Lögð var áhersla á aukna hreyfingu og minni neyslu fitu og sykurs í fæði. Veittar voru sérhæfðar leiðbeiningar eftir óskum og metnum þörfum hvers og eins. Við lögðum áherslu á að meta heildaráhættu hvers og eins, líta á hvern áhættuþátt í samhengi við hina og reyna að breyta lífsstíl fólks til lengri tíma (12–15).

Frá flestum sem mældust með kólesteról yfir 7,0, voru með slagæðasjúkdóm eða mikla aðra áhættu var sent blóð í LDL (low density lipoprotein) kólesteról- og HDL- (high density lipoprotein) mælingu á rannsóknarstofu Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri.

Ekki voru mældir þríglíseríðar vegna þess að þátttakendur komu yfirleitt ekki fastandi í mælinguna. Allir greiddu komugjald fyrir viðtal og mælingu á Heilsugæslustöðinni, auk rannsóknargjalds ef blóðsýni var sent á rannsóknarstofu.

Við úrvinnslu var þátttakendum skipt í fimm hópa og stuðst við niðurstöður samráðshóps á vegum landlæknis 1995 (5).

Hópur 1: Einstaklingar með tvo eða fleiri áhættuþætti og kólesteról yfir 6,0.

Hópur 2: Einstaklingar með einn áhættuþátt og kólesteról yfir 7,0.

Hópur 3: Einstaklingar með einn áhættuþátt og kólesteról undir 7,0 og með tvo áhættuþætti og kólesteról undir 6,0.

Hópur 4: Einstaklingar án áhættuþátta en kólesteról yfir 6,0.

Hópur 5: Einstaklingar án áhættuþátta og kólesteról undir 6,0.

Áhættuþættir voru skilgreindir á eftirfarandi hátt:

1. Lyfjameðferð vegna háþrýstings og/eða endurteknar mælingar yfir 160 í efri mörk eða yfir 90 í neðri mörk.

2. Reykingar nú og/eða meira en 10 pakkaára reykingasaga.
3. Sykursýki.
4. Þyngdarstuðull yfir 37,0 fyrir karla og yfir 39,0 fyrir konur.
5. Fyrstu gráðu ættingi (foreldri eða systkini) hafði fengið slagæðasjúkdóm fyrir 50 ára aldur.

Þátttakendur í hópi 5 voru ekki athugaðir nánar, en í ágúst 1996 var sent út dreifibréf til hópa 1–4, alls 84 einstaklinga, og þeim boðið upp á aðra mælingu og eftirlit. Þrír einstaklingar sem þegar voru á blóðfitulækkandi lyfjameðferð voru strax undanskildir úr rannsókninni þar sem þeir höfðu fengið margendurteknar hvatningu til heilbrigðari lífnaðarháttá.

Á tímabilinu október til desember 1996 komu þátttakendur aftur, sumir eftir eina áminningu símleiðis. Alls mættu 68, 37 karlar og 31 kona eða 80%. Af þeim 16 sem ekki mættu voru langflestir eða 11 úr hópi 3.

Í seinna viðtalinu var mældur blóðþrýstingur, mælt kólesteról og þátttakendur vigtaðir. Spurt var um breytingar á lífsstíl síðustu sex til sjö mánuði eða frá því að fyrra viðtal fór fram. Skráð var breyting á neyslu fitu og sykurs, hreyfingu, lyfjameðferð, reykingavenjum og hvort aðstæður hefðu breyst að öðru leyti.

Tölfræðilegar niðurstöður fengust með t-prófi og voru unnar í forritinu Statistika.

Niðurstöður

Niðurstöður mælinga á hæð, þyngd, blóðþrýstingi og kólesteróli eftir skiptingu í hópa sjást í töflu I.

Í töflu II sjást meðaltöl sömu mælinga fyrir konur og karla og þau borin saman við lands-tölur ásamt reykingum. Meðalkólesteról karla og kvenna mældist lægra en landsmeðaltalið en

Tafla I. Meðalhæð, þyngd, þyngdarstuðull, blóðþrýstingur og kólesteról Öxfirðinga í aldurshópnum 35–65 ára eftir kyni og áhættuhópum.

Hópur	Fjöldi	Hæð	Þyngd	Þyngdarstuðull	Slagbilsþrýstingur	Hlébilsþrýstingur	Kólesteról
1 Karlar	8	176,8	94,9	30,4	129	83	6,8
Konur	5	165,2	95,6	34,9	140	87	8,0
2 Karlar	7	178,7	83,9	26,2	129	81	7,3
Konur	4	163,3	69,8	26,2	130	80	8,1
3 Karlar	24	178,6	82,5	25,9	126	76	5,6
Konur	20	163,8	77,1	28,7	129	78	5,4
4 Karlar	9	179,9	80,1	24,7	122	79	7,1
Konu	7	168,3	80,0	28,2	121	73	7,3
5 Karlar	21	180,0	85,6	26,4	120	74	5,1
Konur	21	165,2	73,1	26,8	114	72	4,8

Tafla II. Mælitölur Öxfirðinga samanborið við landsmeðaltal.

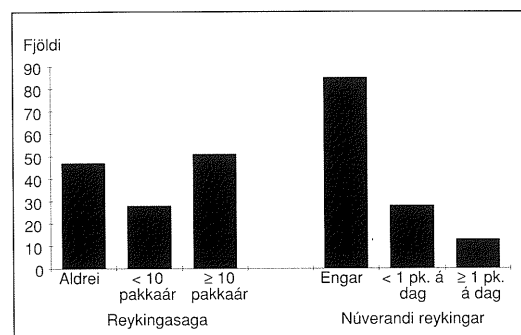
	Karlar		Konur	
	Öxarfjörður	Landið*	Öxarfjörður	Landið*
Fjöldi	69	693	57	731
Hæð	179,0	179,1	164,9	165,8
Þyngd	84,7	86,0	77,1	73,0
Þyngdarstuðull	26,5	26,8	28,3	26,6
Kólesteról	6,0	6,2	5,8	6,1
Slagbilsþrýstingur	124	127	126	123
Hlébilsþrýstingur	72	81	76	76
Reykja**	41%	28%	23%	30%

* Reykjavík, Árnessýsla, MONICA 1993 (18)

** (20)

munurinn var ekki marktækur ($p=0,13$). Þegar rannsóknin hófst reyktu 28 karlar (41%) og 13 konur (23%) eða samtals 41 þátttakandi (33%). Reykingasaga og núverandi reykingar eftir magni sjást á mynd 1.

Aðeins tveir þátttakendur töldu sig neyta áfengis oft/mikið, 34 af og til en 90 sjaldan eða aldrei. Fjörutíu þátttakendur sögðu líðan sína mjög góða, 83 sæmilega en þrír slæma, en þeg-



Mynd 1. Reykingar Öxfirðinga í aldurshópnum 35 til 65 ára.

ar spurt var sérstaklega um streitu sögðust 33 sjaldan vera spenntir 74 stundum og 19 oft. Tuttugu og sjö hugsa daglega um hollt fæðuval, 17 „oft“ en 82 aðeins „stundum“. Í ofangreindum fjórum atriðum var ekki marktækur munur á milli hópa innbyrðis.

Líkamsþjálfun kemur fram á töflu III og þar sker hópur 5 sig verulega úr, þar sem 86% í þeim hópi hreyfa sig reglulega en að meðaltali 57% í hinum hópnum.

Varðandi ættarsögu var ekki munur á milli hópa, en samtals átti 21 þátttakandi fyrstu

gráðu ættingja sem hafði fengið slagæðasjúkdóm fyrir 50 ára aldur, 41 á milli 50 og 70 ára en 64 höfðu ekki ættarsögu um þessa sjúkdóma fyrir 70 ára aldur.

Níu þátttakendur voru á blóðþrýstingslækkandi lyfjameðferð við upphaf rannsóknarinnar og fjórir í viðbót fundust með háþrýsting og voru settir á lyfjameðferð á rannsóknartímabilinu. Algengi háþrýstings er því um 10% í rannsóknarhópnum.

Tafla IV sýnir breytingu á meðalþyngd á rannsóknartímanum eftir hópum og samsvarandi breytingar á kólesteróli.

Í heild léttust karlarnir um 0,6 kg ($p=0,3$) og konurnar um 1,3 kg ($p=0,06$) að meðaltali á tímabilinu, breytingin er marktæk ef bæði kynin eru tekin saman ($p=0,04$).

Meðalkólesteról karla lækkaði samsvarandi úr 6,4 í 5,9 eða um 0,5 mmól/l ($p=0,015$) og kvenna úr 6,4 í 5,8 eða um 0,6 mmól/l ($p=0,002$) sem er marktækur munur. Ef bæði kynin voru tekin saman var breytingin 0,6 mmól/l ($p=0,0001$).

Á myndum 2 og 3 sjást breytingar á hreyfingu og mataræði eftir hópum.

Á rannsóknartímanum hætti einn að reykja en þrír byrjuðu aftur. Meðalslagbilsþrýstingur karla hækkaði á tímabilinu úr 128 í 130 ($p=0,6$) og kvenna úr 128 í 131 ($p=0,4$). Hlébilsþrýstingur karla var óbreyttur 81 en hjá konum hækkaði hann úr 78 í 81 ($p=0,13$). Engin þessara breytinga er tölfræðilega marktæk og ekki heldur breytingar í einstökum hópum.

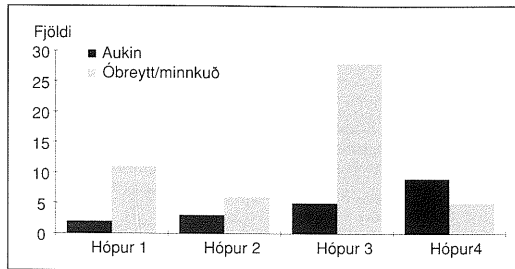
Á töflu V eru breytingar í hópum 1, 2 og 4 bornar saman við hóp 3. Marktækur munur var

Tafla III. Líkamshjálfun meira en 20 mínútur í senn.

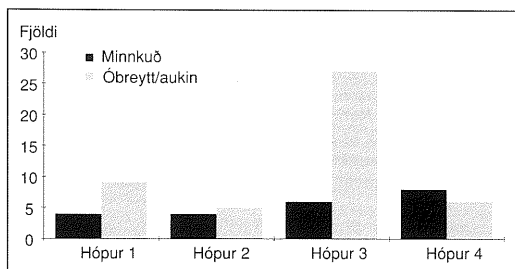
Hópur	Sjaldan/aldrei (%)	1-2svar í viku (%)	3svar í viku eða oftari (%)	Alls
1, 2, 3 og 4	36 (43)	40 (48)	8 (9)	84
5	6 (14)	27 (64)	9 (22)	42
Samtals	42 (33)	67 (53)	17 (14)	126

Tafla IV. Meðalbreytingar á þyngd og kólesteróli eftir hópum á rannsóknartímanum.

Hópur	Fjöldi	Þyngdarbreyting			Kólesterólbreyting		
		Kg. fyrri	Kg. seinni	Kg. breyting	Kól. fyrri	Kól. seinni	Kól. breyting
1	Karlar 7	95,3	94,8	-0,5	7,1	6,5	-0,6
	Konur 5	95,6	93,1	-2,5	8,0	7,3	-0,6
2	Karlar 5	79,2	75,4	-3,8	7,3	5,9	-1,4
	Konur 4	69,8	68,5	-1,3	8,1	6,9	-1,2
3	Karlar 17	84,9	85,2	0,3	5,6	5,7	0,0
	Konur 16	76,0	75,3	-0,7	5,3	5,2	0,0
4	Karlar 8	81,1	80,8	-0,3	7,0	5,8	-1,3
	Konur 6	79,0	76,8	-2,2	7,2	5,6	-1,6
Alls	68	82,6	81,2	-1,4	6,9	6,1	-0,8



Mynd 2. Breytingar á markvissri hreyfingu eftir hópum.



Mynd 3. Breytingar á fítu- og sykurneyslu eftir hópum á rannsóknartímanum.

Tafla V. Breytingar á meðalþyngd, kólesteróli, fæðuvali og hreyfingu á rannsóknartímanum í hópum 1, 2 og 4 borið saman við hóp 3.

	Hópar 1, 2 og 4	Hópur 3
Þyngd (kg.) :		
Fyrri mæling	84,1	80,6
Seinni mæling	82,5	80,4
Breyting	-1,6	-0,2
Kólesteról :		
Fyrri mæling	7,4	5,4
Seinni mæling	6,3	5,5
Breyting	-1,1	0,1
	N=35 (%)	N=33 (%)
Fita og sykur		
Minnkað	16 (46)	7 (21)
Öbreytt/aukin	19 (54)	26 (79)
Hreyfing:		
Aukin	14 (40)	5 (15)
Öbreytt/minnkað	21 (60)	28 (85)

á þyngdarbreytingu á milli hópanna ($p=0,03$) og á kólesteróli ($p=0,0005$).

Umraða

Við skoðun á niðurstöðum fyrri hluta þessarar rannsóknar sést að hæð karla og kvenna var sambærileg við tölur frá Hjartavernd (tafla II). Karlarnir mældust léttari en landsmeðaltal en ekki marktækt og konurnar marktækt þyngri. Er þetta í samræmi við tölur úr Skagafirði (21). Hugsanlegar skýringar eru þær að stærri hluti karla í dreifbýli vinni erfiðisvinnu og að konur þar stundi meiri matargerð en stöllur þeirra í þéttbýli. Veruleg offita var hér ekki stórt vandamál, aðeins einn þátttakandi fékk háan þyngdarstuðul sem sjálfstæðan áhættuþátt.

Athygli vekur að meðalgildi kólesteróls var lægra en landstölur fyrir bæði kynin, þrátt fyrir að konurnar væru þyngri. Hugsanlegar skýringar eru aftur hærra hlutfall fólks sem vinnur líkamlega vinnu, meiri hefðbundin matargerð og minni notkun á skyndibitaefæði. Nema ef vera skyldi að meiri lambakjötsneysla væri beinlínis blóðfítulækkandi, Óxarfjörður er mikið sauðfjárræktarhérað.

Reykingar í heild voru sambærilegar við landsmeðaltal sem var um 31% árið 1994 (20) en það veldur vonbrigðum hversu margir karlar reykja. Þó er jákvætt að um tveir þriðju hlutar reykingamanna sögðust reykja minna en sem svarar einum pakka á dag.

Varðandi meiri líkamsþjálfun í hópi 5, sam-anber töflu III, kann hreyfingin að einhverju leyti að stuðla að því að þeir einstaklingar lendi í hópi án áhættuþátta, en skýringin gæti líka verið lægri meðalaldur (43,5 ár miðað við rúmlega 48 ár í hinum hópnum saman).

Niðurstöður úr síðari hluta rannsóknarinnar sýna ótvírætt að einfaldar leiðbeiningar um breyttan lífsstíl frá heilbrigðisstarfsmanni sem fólk þekkir og treystir, skila árangri, að minnsta

kosti þegar litið er til svo skamms tíma sem hálfis árs. Þannig breytti í heild um þriðjungur þátttakenda mataræði sínu til heilbrigðara horfs og rúmlega einn fjórði hluti jók markvissa hreyfingu, þar af flestir í hópum 1, 2 og 4, sem fengu að vita að þeir hefðu hátt kólesteról sem áhættuþátt og að því væri hægt að breyta með breyttum lífsstíl (tafla V). Árangurinn lét heldur ekki á sér standa sem marktæk lækkun á líkamsþyngd og kólesteróli í blóði.

Athygli vekur að hópur 3 skar sig úr miðað við hópa 1, 2 og 4. Þeir breyttu lifnaðarháttum í mun minna mæli en hinir hóparnir enda kemur þessi hópur út með óbreytt kólesteról og þyngd (tafla V). Skýringin liggur líklega í skilgreiningu hópsins, það er þessir einstaklingar voru með einn eða tvo skilgreinda áhættuþætti en tiltölulega lágt kólesteról, sem þeir fengu að vita um strax. Má því ætla að hvatinn til breytinga á lifnaðarháttum til blóðfitulækkunar hafi verið minni frá byrjun. Flestir reykingamenn voru í þessum hópi.

Niðurstöður sýna líka tilhneigingu til minni árangurs hjá hópi 1, sem var í mestri áhættu að fá æðakölkunarsjúkdóma. Hópurinn var of líttill til að leyfa tölfræðiútreikninga, en þetta bendir til að þeir verst settu þurfi meiri eða markvissari aðstoð til að breyta lífsvenjum sínum.

Í þessu einfalda átaki til breytts lífsstíls tókst ekki að draga úr reykingum, þótt reynt væri að leggja áherslu á þær sem áhættuþátt í upphafsviðtali. Það veldur vonbrigðum en líklega þarf í því efni mun umfangsmeiri aðstoð, til dæmis reykinganámskeið.

Sú breyting á lífsstíl sem fékkst fram virðist ekki hafa haft áhrif til lækkunar blóðþrýstings; reyndar var frekar tilhneiging til hækkunar þótt ekki væri hún marktæk. Svo má líklega flokka undir árangur að í átakinu greindust fjórir nýir einstaklingar með háþrýsting.

Öxfirðingar í þessari rannsókn virtust í aðalatriðum sambærilegir við aðra landsmenn og ætti því með svipuðum aðferðum að vera hægt að ná viðlíka árangri annars staðar.

Um langtímaárangur vitum við að sjálfsgöðu ekki, en augljóst var að umræðan og aðgerðir smituðu verulega út frá sér í þessu litla samfélagi. Flestar rannsóknir benda þó til að áhrifin fjari út sé áróðri og öðrum aðgerðum ekki haldið við reglulega. Viljum við hvetja heilbrigðisstarfsmenn til dáða þar sem fyrirbyggjandi aðgerðir af þessu tagi eru einfaldar, ódýrar,

hættulausar og án aukaverkana ef rétt er að staðið.

Pakkir

Vigfúsi Þorsteinssyni lækni á rannsóknarstofu Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri er þökkun aðstoð við mælingar á kólesteróli og Halldóri Árnasyni kerfisfræðingi á Akureyri fyrir tölfræðiútreikninga.

Rannsókn þessi var styrkt af B-hluta Vísindasjóðs Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga og Pharmaco h/f.

HEIMILDIR

1. Þorgeirsson G, Davíðsson D, Sigvaldason H, Sigfússon N. Áhættuþættir kransæðasjúkdóms meðal karla og kvenna á Íslandi. Niðurstöður úr hóprannsókn Hjartaverndar 1967–85. Læknablaðið 1992; 78: 267–76.
2. Behandling av hyperlipidemi. Rekommendationer. Information från Läkemiddelsverket 3 1995; 6: 178–89.
3. Olsson AG. Nyanserad syn på kolesterol. Läkartidningen 1993; 90: 2525–7.
4. Sigfússon N. Upplýsingar um hjartasjúkdóma. Reykjavík: Heilbrigðisskýrslur, Fylgirit 1996; nr 3: 59–66.
5. Þorgeirsson G, Sigurðsson G, Högnason J, Helgason S. Blóðfitulækkandi lyfjameðferð. Læknablaðið 1996; 82: 734–5.
6. Þorgeirsson G, Sigurðsson G, Sigurðsson JÁ, Högnason J, Sverrisson JP, Guðmundsson ÞV, et al. Meðferð við hári blóðfitu. Læknablaðið 1991; 77: 59–60.
7. Anonymous. National Cholesterol Education Program, Second Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult treatment panel II). Circulation 1994; 89: 1333–445.
8. Scandinavian Simvastatin Survival Study group (4S). Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease. Lancet 1994; 344: 1383–8.
9. Murray D, Kurth C, Mullis R, Jeffery RW. Cholesterol reduction through low-intensity interventions: results from the Minnesota Heart Health Program. Prev Med 1990; 19: 181–9.
10. Vessby B. Enhetlig kostrekommendation för att förebygga och behandla folksjukdoma. Läkartidningen 1989; 86: 2939–44.
11. Gustafsson I-B, Karlström B, Eliason M, Elwing B. Kostbehandling i praktiken. Råd om mat – mer än kundskap i näringslära. Nord Med 1990; 105: 284–98.
12. Sigfússon N. Blóðþrýstingur og blóðfita. Tímaritið Hjarta-vernd 1995; 32: 8–10.
13. Puska P, Vartiainen E, Tuomilehto J, Jousilahti P, Tamminen M, Nissinen A. Förändringar i riskfaktorprofilen för hjärt- och kärlsjukdomar i Finland. Nord Med 1994; 109: 50–3.
14. Sigfússon N, Sigvaldason H, Steingrimsdóttir L, Guðmundsdóttir I, Stefánsdóttir I, Thorsteinsson T, et al. Decline in ischaemic heart disease in Iceland and change in risk factor levels. Br Med J 1991; 302: 1371–5.
15. Persson L-G, Lindström K, Lingfors H, Bengtsson C. Results from an intervention programme dealing with cardiovascular factors. Experiences from a study of men aged 33–42 in Habo, Sweden. Scand J Prim Health Care 1996; 14: 184–92.
16. Persson L-G, et al. Lev hela livet – ett praktiskt inter-

- vention program i Skaraborgs län. *Almänmedicin* 1993; 14: 204–8.
17. Imperial cancer Resarch Fund OXCHECK Study Group. Effectiveness of health conductic by nurses in primary care; final results of the OXCHECK study. *Br Med J* 1995; 310: 1099–104.
18. MONICA rannsókn Hjartaverndar 1981–92.
19. Heimild um reykingar landans. Ársskýsla Hagvangs um tóbaksreykingar unnið fyrir Tóbaksvarnarnefnd. Reykjavík, 1996
20. Sigurðsson EL. Heilsuefling. Heilbrigðisskýrslur, Fylgirit 1996; nr 2; 46–55.
21. Ólafsson Ó. Samantekt um félagslæknisfræðilega þætti í hóprannsókn Hjartaverndar 1967–87. Reykjavík: Landlæknisembættið, 1996.