

Leit að þáttum er skýra samband menntunar og dánartíðni

Ágrip

Einar Þór Þórarinnsson¹

Þórður Harðarson^{1,2}

Rúnar Vilhjálmsson³

Helgi Sigvaldason⁴

Nikulás Sigfússon⁴

Tilgangur: Sambandið milli þjóðfélagsstöðu og dánartíðni er vel þekkt á Vesturlöndum. Í rannsóknum síðari ára hefur menntun oft verið notuð sem mælikvarði á þjóðfélagsstöðu. Í nýlegri íslenski framskygnri rannsókn var sýnt fram á öfugt samband menntunar og dánartíðni. Tilgangur eftirfarandi rannsóknar var að kanna mögulega skýringarþætti þess.

Efniviður og aðferðir: Rannsókn þessi var hluti af hóprannsókn Hjartaverndar. Tekið var 400 manna lagskipt úrtak úr einum sex rannsóknarhópa. Úrtakið skiptist jafnt milli kynja og fjögurra menntahópa. Meðalaldur úrtaks var 72,7 ár. Þátttakendur svöruðu spurningalista sem sneri að þekkingu á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma, væntanlegum viðbrögðum við einkennum hjartadreps, félagslegum tengslum og samskiptum við heilbrigðiskerfið. Svarhlutfall var 78,5%. Fundið var hvort samband væri á milli menntunar og svara með línulegri aðhvarfsgreiningu (logistic regression).

Niðurstöður: Ekki fannst marktækt samband milli menntunar og þekkingar á eigin áhættuþáttum kransæðasjúkdóma (blóðþrýstingur, blóðfitur, líkamsþyngd) eða væntanlegra viðbragða við einkennum hjartadreps. Meira menntaðir voru líklegri til að þekkja heilbrigðisstarfsfólk persónulega og njóta ráðlegginga þess varðandi heilsufar og meðferð sjúkdóma. Ánægja þátttakenda með heilbrigðisþjónustuna var almennt mikil og aðgengi að henni virtist lítt takmarkað en ekki var sýnt fram á samband við menntun hvað þetta varðar. Stærra hlutfall minna menntaðra átti regluleg samskipti við heimilislækni. Fleirum meðal minna menntaðra þótti heilbrigðiskerfið óaðgengilegt.

Ályktun: Niðurstöður okkar vekja þá spurningu hvort viss heilbrigðisþjónusta sé innbyggð í félagsleg tengsl meira menntaðra og stuðli að betri heilsu þeirra. Aðrar tilgátur um hugsanlega skýringarþætti voru ekki studdar.

Inngangur

Munur á heilsufari og lífslíkum fólks eftir þjóðfélagsstöðu er löngu þekkt fyrirbæri. Á þessari öld hefur heilsufar Vesturlandabúa batnað til muna og dánartíðni lækkað. Algengustu dánarorsakir nú á tímum eru langvinnir sjúkdómar en voru áður sýkingar. Þrátt fyrir þessar breytingar hefur hlutfallslegur munur á heilsufari og lífslíkum eftir þjóðfélagsstöðu haldist

ENGLISH SUMMARY

Þórarinnsson EP, Harðarson P, Vilhjálmsson R, Sigvaldason H, Sigfússon N

In search for explanatory factors in the relationship between educational level and mortality

Læknablaðið 2000; 86: 91-101

Objective: The connection between socioeconomic status and mortality is well known in Western countries. Educational level has frequently been used as a socioeconomic indicator. In a recent Icelandic prospective study, an inverse relationship between educational level and mortality was shown. The objective of the present study is to consider possible explanatory factors.

Material and methods: This study was a part of the Reykjavík Study. A stratified sample of 400 people was taken from one of six study groups. The sample was equally divided between the sexes and four educational levels. Mean age of the sample was 72.7 years. Participants completed a questionnaire concerning knowledge of risk factors for coronary heart disease, expected response to symptoms of cardiac infarction, social network and use of health care. Response rate was 78.5%. The relationship between answers and educational level was assessed with logistic regression.

Results: People with higher education were more likely to be in personal contact with nurses and doctors and receive advice concerning health and treatment from them. Participants were generally satisfied with the Icelandic health care system and seemed generally to have good access to it. A relationship with educational level was not shown. A larger proportion of those with lower education had regular communication with their general practitioner.

Conclusions: Our results suggest that certain health care services are integrated into the social network of those with higher education. This may lower their morbidity and mortality. Other hypotheses concerning possible explanatory factors for differences in health were not supported.

Key words: coronary heart disease, education, socioeconomic status.

Correspondence: Einar Þór Þórarinnsson, e-mail: ethth@hi.is

nokkuð stöðugur þannig að fólk í lægri þrepum þjóðfélagsstigans býr almennt við verri heilsu og hærri dánartíðni en þeir sem skipa hærri þrep (1). Rannsóknir síðustu ára sýna að mismunur á heilsufari eftir þjóðfélagsstöðu er enn til staðar í nútíma vestrænum

Frá ¹læknadeild Háskóla Íslands, ²lyflækningadeild Landspítalans, ³námsbraut í hjúkrunarfræði Háskóla Íslands, ⁴Rannsóknarstöð Hjartaverndar. Fyrirspurnir, bréfaskipti: Einar Þór Þórarinnsson, Vesturgötu 28, 101 Reykjavík. Netfang: ethth@hi.is

Lykilord: kransæðasjúkdómar, menntun, þjóðfélagsstaða.

samfélögum. Þessi mismunur nær til almenns heilsufars (2-5), dánartíðni af öllum orsökum (6-8) og dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma sérstaklega (6,8,9).

Hér að neðan verður fjallað um mun á heildar-dánartíðni og almennu heilsufari eftir þjóðfélagsstöðu en einnig verður fjallað sérstaklega um dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma. Auk þess að vera ein algengasta dánarsök á Vesturlöndum eru kransæðasjúkdómar taldir eiga orsök sína að stórum hluta í lífsvenjum fólks og ytri aðstæðum. Tíðni þessara sjúkdóma hefur einnig sýnt sterkt öfugt samband við þjóðfélagsstöðu í rannsóknum síðustu ára (10,11) meðan aðrir stórir sjúkdómaklokkar eins og ristil- og brjóstakrabbamein sýna jafnvel jákvætt samband við þjóðfélagsstöðu (12).

Ýmsir mælikvarðar hafa verið notaðir á þjóðfélagsstöðu einstaklinga svo sem starfsgrein, tekjur og menntun. Í faraldsfræðirannsóknum síðari ára hefur menntunarstig rutt sér til rúms sem ákjósanlegur mælikvarði á þjóðfélagsstöðu. Menntun hefur endurtekið sýnt jákvætt samband við almennt heilsufar og lífslíkur fólks (2,7,8,13). Menntun greinir fólk í hópa snemma á lífsleiðinni, hægt er að flokka alla með tilliti til menntunar og einstaklingar færast sjaldan á milli menntahópa eftir að fullorðinsaldri er náð. Oft er auðveldara að nálgast gögn um menntun stórra hópa en aðra kvarða svo sem tekjur og starfsstétt. Í hóprannsókn Hjartaverndar hefur menntun meðal annars verið notuð sem mælikvarði á þjóðfélagsstöðu.

Kristján Þ. Guðmundsson vann ásamt fleirum rannsókn byggða á gögnum hóprannsóknar Hjartaverndar. Þar var sýnt fram á öfugt samband menntunar og ýmissa áhættuþátta kransæðasjúkdóma svo sem blóðþrýstings og reykinga hjá báðum kynjum og kólesteróls í blóði hjá konum (16). Út frá þessum niðurstöðum mátti ætla að einhver munur væri á dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma eftir menntun.

Í framhaldi af þessari rannsókn gerðu Maríaanna Garðarsdóttir og fleiri athugun á því hvort samband á milli menntunar og dánartíðni væri til staðar á Íslandi (17). Í ljós kom tölfræðilega marktækt öfugt samband milli menntunar og dánartíðni, bæði þegar skoðuð var dánartíðni af völdum allra orsaka og af völdum kransæðasjúkdóma sérstaklega. Þegar leiðrétt var fyrir þeim áhættuþáttum sem kannaðir voru í rannsókn Kristjáns kom í ljós að þeir skýrðu ekki nema brot af þessu sambandi. Þetta er í samræmi við niðurstöður erlendra rannsókna (9,10).

Því er töluverður munur á dánaráhættu einstaklinga eftir menntun sem ekki hefur tekist að skýra nema að litlu leyti. Það var því ætlun okkar með eftirfarandi rannsókn að varpa ljósi á hugsanlega skýringarþætti. Rannsóknin skiptist í fjóra

kafla. Tveir fyrri sneru sérstaklega að kransæðasjúkdómum og fjölluðu um *þekkingu á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma* og *væntanleg viðbrögð við einkennum hjartadreps*. Seinni tveir sneru að almennu heilsufari og fjölluðu um *félagsleg tengsl og samskipti við heilbrigðiskerfið*.

Efniviður og aðferðir

Rannsókn þessi er hluti af hóprannsókn Hjartaverndar sem hófst árið 1967. Í hóprannsókn Hjartaverndar var upphaflega rannsóknarþýðið allir sem búsettir voru í Reykjavík og nágrannabæjum samkvæmt Þjóðskrá 1. desember 1966, karlar fæddir 1907-1934 og konur fæddar 1908-1935, alls 30.795 einstaklingar. Þýðinu var skipt í sex hópa, A-F, eftir fæðingardögum. Rannsóknin hefur farið fram í sex áföngum. Hópi B var boðið í alla áfangana (undan-tekningar: aðeins var boðið helmingi kvenna í III. áfanga og aðeins þeim, sem orðnir voru 70 ára í VI. áfanga). Í II. áfanga var hópi C boðið að auki, í III. áfanga hópum A og C, í IV. áfanga hópi D, í V. áfanga hópi E og í VI. áfanga hópi F (70 ára og eldri).

Þýðið í okkar rannsókn var sá hópur sem mætti í IV. áfanga hóprannsóknarinnar það er hópar B og D. Í þeim áfanga mættu 3245 karlar og 3586 konur alls 6831 manns. Mæting var 70,4% í heild. Karlar mættu á árunum 1979-1981 og konurnar 1981-1984. Allir sem tóku þátt í hóprannsókn Hjartaverndar svöruðu spurningalista þar sem spurt var um heilsufarslega og félagslega þætti, meðal annars menntun, og mættu síðan í blóðrannsóknir og læknisskoðun. Fjórir menntahópar voru skilgreindir eftir því námi sem þátttakendur höfðu lokið (25): *Hópur 1: háskólapróf eða sambærileg menntun*. Undir þennan hóp falla þeir sem lokið hafa almennu háskólaprófi eða prófi í forspjallsvísindum auk þeirra sem lokið höfðu kennaraprófi ef um stúdentspróf var einnig að ræða (um það bil 14 ára skólaganga eða meira). *Hópur 2: stúdentspróf eða sambærileg menntun*. Undir það fellur stúdentspróf, samvinnuskólapróf, verslunarskólapróf og kennaraskólapróf (um það bil 13 ára skólaganga). *Hópur 3: gagnfræðapróf eða sambærileg menntun*. Hér eru þeir sem lokið hafa gagnfræðaprófi, unglingaprófi, miðskólaprófi, landsprófi, prófi úr sjómanna- og stýrimannaskóla, iðnskólaprófi eða prófi úr tækniskóla án stúdentsprófs (um það bil níu ára skólaganga). *Hópur 4: barnaskólapróf eða minni menntun* (um það bil sex ára skólaganga eða minna). Uppgefin tímalengd skólagöngu er aðeins gróft viðmið. Raunverulegur árafjöldi innan hvers hóps getur hafa verið minni og mjög breytilegur.

Tekið var 400 manna lagskipt úrtak úr rannsóknarþýðinu, 100 manns úr hverjum menntahóp. Allir í úrtaki voru á lífi samkvæmt Þjóðskrá í ágúst 1998. Kynjaskipting var höfð jöfn og var úrtakið

lagskipt eftir aldri (sex aldurshópar) þannig að jöfn aldursskipting var í öllum menntahópunum. Meðalaldur úrtaks var 72,7 ár (staðalfrávik 6,6), sá elsti 91 árs og yngsti 63 ára.

Þessi rannsókn var hluti af hóprannsókn Hjartaverndar sem Tölvunefnd hefur heimilað.

Útbúinn var 32ja spurninga listi. Spurningarnar voru frumsamdar fyrir utan fimm. Í þremur spurningum (Viðauki, spurningar 21-23) var notað orðalag úr könnun Gallup fyrir landlæknisembættið 1998 (24). Orðalag hinna tveggja spurninganna (Viðauki, spurningar 29,30) var fengið úr könnun Rúnars Vilhjálmssonar og fleiri á heilbrigði og lífskjörum Íslendinga, framkvæmd 1998.

Spurningarnar vörðuðu: a) Þekkingu á áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma, b) mat á alvarleika sjúkdómseinkenna, c) þekkingu á einkennum hjartakveisu og viðbrögðum við einkennum hjartadreps, d) skyndihjálparþekkingu, e) þekkingu á neyðarlínunúmeri, f) félagsleg tengsl, g) persónuleg samskipti við heilbrigðisstarfsfólk, h) notkun á og aðgengi að heilbrigðisþjónustu og i) reynslu af og væntingar til heilbrigðiskerfisins (Viðauki). Spurningarnar voru í einum til níu liðum og öllum svarað með því að krossa í viðeigandi reit, ýmist já eða nei eða gefnir fjórir til fimm kvarðaðir svarmöguleikar. Í sumum fjölliða spurningum var gefinn kostur á að bæta við svar skriflega og voru þau svör kóðuð þar sem það átti við. Spurningalistarnir voru tölusettir með raðtölum 1-400 og hægt að finna kennitölu svarenda út frá þeim og bera þá saman við gögn Hjartaverndar, svo sem upplýsingar um menntun, aldur og kyn. Þann 13. janúar 1999 var eftirfarandi sent í pósti til allra sem lentu í úrtakinu: spurningalistinn, fylgibréf varðandi eðli og markmið spurningalistans og frímerkt svarumslag.

Sextán dögum síðar var ítrekunarbréf sent til þeirra sem ekki höfðu svarað þar sem minnt var á spurningalistann og gerð grein fyrir mikilvægi þess að allir svörðu. Mánuði eftir upphaflegu sendinguna var hringt í þá sem enn höfðu ekki svarað eða haft samband á annan hátt. Sautján dögum síðar hafði náðst samband við alla nema þrjá karla og 10 konur sem svörðu ekki.

Þegar ítrekunarbréf var sent út hafði 151 svarborist eða 38,9%. Þegar byrjað var að hringja í þátttakendur höfðu borist 258 svör eða 66,5%. Lokafjöldi þeirra sem svörðu var 306 eða 79%.

Þegar ofangreindri framkvæmd var lokið kom í ljós að vegna mistaka við gerð úrtaks þurfti að bæta 12 körlum í menntahóp 3 við úrtak og útiloka 12 karla úr menntahópi 2 til að jöfn dreifing í aldurs- og menntahópa næðist. Lokafjöldi viðbótar-svarenda varð átta eða 66,6%.

Að þessu loknu var lokafjöldi svarenda orðinn 314 eða 78,5%. Svörun var nokkuð jöfn eftir kyni

Table I. Number (%) answering the questionnaire, subgrouped by sex and educational group.

Group	Response		
	Male	Female	Total
1	37 (73)	42 (84)	79 (79)
2	39 (80)	44 (86)	83 (83)
3	40 (80)	39 (80)	79 (79)
4	38 (76)	35 (70)	73 (73)
Total	154 (77)	160 (80)	314 (78.5)

Group 1: university, approximately 14 years of education or more.
Group 2: secondary school, approximately 13 years of education.
Group 3: intermediate school, approximately nine years of education.
Group 4: primary school or less, approximately six years of education or less.

og menntun (tafla I).

Tölfræði: Til að meta spágildi menntunar (óháða breytan) fyrir svör í spurningalista (háða breytan) var notuð línuleg aðhvarfsgreining (logistic regression). Annars vegar var hópur 4 hafður sem viðmiðunarahópur og hópar 1, 2 og 3 bornir saman við hann, fundið líkindahlutfall (odds ratio) og p-gildi. Hins vegar var gerð leitniþrófun (trend analysis) með línulegri aðhvarfsgreiningu þar sem litið var á menntun sem samfellda breytu og háða breytan var svar við spurningu á já/nei formi. Viðeigandi stuðull og p-gildi var fundið. Þar sem menntun fer vaxandi frá hópi 4 til hóps 1 þá gefur jákvætt samband menntunar við háða breytu neikvæðan leitnistuðul. Þeim svörum sem ekki voru á já/nei formi, heldur á formi kvarðaðra svarmöguleika, var umbreytt í já/nei form til að einfalda útreikninga. Í sumum fjölliða spurningum voru fleiri en einn svarliður teknir saman og úr þeim gerður einn já/nei liður. Hvorki var leiðrétt fyrir aldri né kyni þar sem úrtakið var jafnt skipt eftir kynjum og lagskipt eftir aldri. Prófað var að leiðrétt fyrir þessum breytum en það hafði ekki teljandi áhrif á útkomuna.

Niðurstöður

Þekking á áhættuþáttum: Ekki fannst marktækur munur á menntahópunum hvað varðar þekkingu á eigin kólesterólmagni í blóði, blóðþrýstingi og líkamsþyngd (Viðauki, spurningar 1-8). Þó var hneigið í átt til minni þekkingar með minni menntun hvað varðar blóðfitu og líkamsþyngd. Þegar litið var á úrtakið í heild reyndust 21,0% vita hversu há blóðfita þeirra var, 58,5% láta mæla blóðþrýsting sinn reglulega, 60,9% vita hve há blóðþrýstingur þeirra var og 74,4% vigta sig reglulega.

Þegar kynin voru athuguð sitt í hvoru lagi kom í ljós að stærra hlutfall kvenna í hópum 3 og 4 létu mæla blóðþrýsting sinn reglulega en í hópum 1 og 2. Marktækur munur var á milli hópa 2 og 4 ($p < 0,05$). Aftur á móti var þessu öfugt farið hjá körlum og hjá báðum kynjum samanlagt hvarf því þessi mismunur.

Hvað varðar mat á mikilvægi heilsutengds at-

ferlis (Viðauki, spurning 9) var vísbending í þá átt að meðal meira menntaðra væru fleiri sem teldu skipta máli að neyta lítils salts og nota matarolíu í stað smjör en meðal minna menntaðra (tafla II). Í síðarnefnda tilfellinu var marktækur munur á milli

hópa 2 og 3 annars vegar og hóps 4 hins vegar en annað var ekki marktækt.

Mat á alvarleika einkenna: Spurt var: „Hversu alvarleg telur þú eftirtalin einkenni vera?“ Á eftir fylgdi listi yfir átta sjúkdómseinkenni. Greinilegt

Table II. Study results. Educational groups 1, 2 and 3 compared with group 4. Trend coefficient and p-value calculated with logistic regression. Whereas a lower group number indicates a higher educational level, positive relationship gives a negative coefficient.

	Group	n	(%)	O.R.	95% C.I.	Trend	
						Coeff.	p-value
How important for your health do you consider restricting salt consumption (a little important or more)	1	79	(96.2)	3.38	0.86-13.28	-0.40	0.08
	2	79	(94.9)	2.50	0.72-8.70		
	3	77	(96.1)	3.29	0.84-12.94		
	4	68	(88.2)	1.00			
How important for your health do you consider using cooking oil instead of butter (a little important or more)	1	75	(81.3)	1.66	0.76-3.63	-0.20	0.15
	2	79	(89.9)	3.37**	1.37-8.31		
	3	76	(86.8)	2.51*	1.07-5.86		
	4	69	(72.5)	1.00			
Are you skilled in using Basic Life Support?	1	76	(29.0)	2.44*	1.06-5.62	-0.26	0.05
	2	81	(17.3)	1.25	0.52-3.03		
	3	70	(20.0)	1.50	0.62-3.65		
	4	70	(15.7)	1.00			
Are you in a personal contact with a doctor?	1	76	(86.8)	6.00***	2.62-13.74	-0.65	<0.001
	2	79	(82.3)	4.22***	1.97-9.03		
	3	70	(62.9)	1.54	0.77-3.07		
	4	63	(52.4)	1.00			
Are you in a personal contact with a nurse?	1	70	(75.7)	3.78***	1.80-7.94	-0.47	<0.001
	2	73	(72.6)	3.22**	1.57-6.59		
	3	65	(58.5)	1.71	0.85-3.45		
	4	62	(45.2)	1.00			
Have you for the past year received advice concerning health or treatment for disease from a doctor/nurse, with whom you are in personal contact?	1	73	(69.9)	2.24*	1.08-4.62	-0.21	0.06
	2	77	(55.8)	1.22	0.61-2.44		
	3	67	(61.2)	1.52	0.74-3.13		
	4	55	(50.9)	1.00			
Do you have a general practitioner?	1	79	(91.1)	0.14	0.02-1.19	+0.70	<0.05
	2	80	(98.8)	1.10	0.07-17.87		
	3	75	(97.3)	0.51	0.05-5.72		
	4	73	(98.6)	1.00			
Do you meet with him/her on regular basis (at least once a year)?	1	70	(60.0)	0.55	0.27-1.12	+0.27	<0.05
	2	79	(63.3)	0.63	0.31-1.27		
	3	73	(79.5)	1.41	0.65-3.06		
	4	71	(73.2)	1.00			
Do you have a doctor, other than a general practitioner, whom you meet on regular basis (at least once a year)?	1	79	(68.4)	1.41	0.72-2.75	-0.13	0.24
	2	79	(64.6)	1.19	0.61-2.30		
	3	76	(59.2)	0.95	0.49-1.83		
	4	71	(60.6)	1.00			
How accessible/inaccessible do you find the health care system? (Rather or very accessible)	1	73	(89.0)	2.22	0.87-5.62	-0.33	<0.05
	2	79	(89.9)	2.42	0.96-6.12		
	3	78	(79.5)	1.06	0.48-2.33		
	4	70	(78.6)	1.00			

n = number of respondents.

% = percentage of respondents who replied positive.

O.R. = odds ratio.

C.I. = confidence interval.

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Group 1: university, approximately 14 years of education or more.

Group 2: secondary school, approximately 13 years of education.

Group 3: intermediate school, approximately nine years of education.

Group 4: primary school or less, approximately six years of education or less.

var af svörum fólks og athugasemdum á spássíu að margir töldu að verið væri að spyrja um þau einkenni sem það hafði sjálft þegar það svaraði. Af þessum ástæðum var ekki unnið tölfræðilega úr þessum þætti og ekki fjallað um hann frekar hér.

Viðbrögð við einkennum hjartadreps: Nær allir sem svöruðu eða 94,7% töldu frekar eða mjög líklegt að ef þeir fengju „skyndilegan verk/óþægindi fyrir brjóstið sem leiddi út í vinstri handlegg“ stafaði það frá hjarta (Viðauki, spurning 12). Var heldur stærra hlutfall í hópi 1 sem taldi það líklegt en munurinn var ekki marktækur. Næst algengast var að telja frekar eða mjög líklegt að slíkur verkur kæmi frá vöðvum, en 14,5% voru á þeirri skoðun.

Í spurningalistanum var lýst eftirfarandi einkennum hjartadreps: „... þú fengir skyndilegan verk/óþægindi fyrir brjóstið sem leiddi út í vinstri handlegg og auk þess svitnaðir og yrði óglatt“. Metið var hlutfall þeirra sem svöruðu að þeir myndu bregðast við einkennum með því að leita lækis tafarlaust eða panta sjúkrabíl tafarlaust (Viðauki, spurning 13). Í heild voru 56,9% sem myndu leita lækis tafarlaust og 30,3% sem myndu panta sjúkrabíl tafarlaust, 66,1% merktu við að minnsta kosti annan hvorn ofangreindan lið. Menntun hafði ekki greinilegt spágildi fyrir þessar breytur.

Þegar spurt var í hvaða símanúmer fólk myndi hringja ef það þyrfti að komast undir læknishendi tafarlaust voru 84,7% sem nefndu 112, voru í sambandi við Securitas eða voru vistmenn á stofnun þar sem lækni var innan seilingar. Gáfu 11,8% ekkert svar. Þessi hlutföll sýndu ekkert samband við menntun.

Þeir sem töldu sig kunna að beita hjartahnoði og blæstri voru 20,2% svarenda. Þetta hlutfall var marktækt hærra í hópi 1 en hópi 4 (tafla II).

Félagsleg tengsl: Í heild voru 76,9% sem sögðu að einhver nákominn veitti heilsu þeirra og líðan athygli reglulega (Viðauki, spurning 16). Þetta hlutfall sýndi ekki greinilegt samband við menntun. Þegar skoðuð var sundurgreining á því um hvaða aðila var að ræða kom í ljós að 91,3% tilgreindu maka, son/dóttur eða foreldri (Viðauki, spurning 17), 12,4% nefndu heilbrigðisstarfsmann og fór þetta hlutfall hækkandi með meiri menntun. Fyrir hóp 1 var það 18,3% en 7,4% hjá hópi 4. Sambandið var þó ekki marktækt.

Á myndum 1 og 2 og töflu II sést að meira menntaðir voru mun líklegri til að vera í persónulegum tengslum við lækna og hjúkrunarfólk og njóta ráðlegginga varðandi heilsufar og/eða meðferð við sjúkdómum af hálfu lækna/hjúkrunarfræðinga sem það þekkir persónulega (Viðauki, spurningar 18,19). Af þeim sem svöruðu þekktu 79,3% persónulega lækni og/eða hjúkrunarfræð-

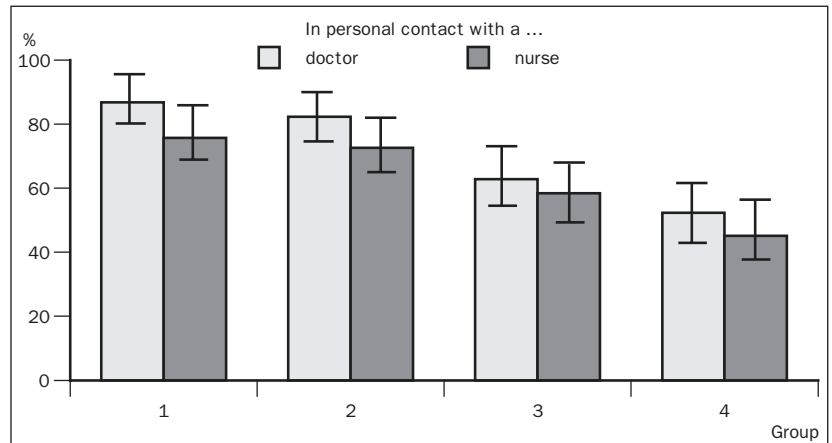


Fig. 1. Percentage of respondents who replied positively to the question: Are you in personal contact with a) doctor, b) nurse. 95% confidence interval shown.

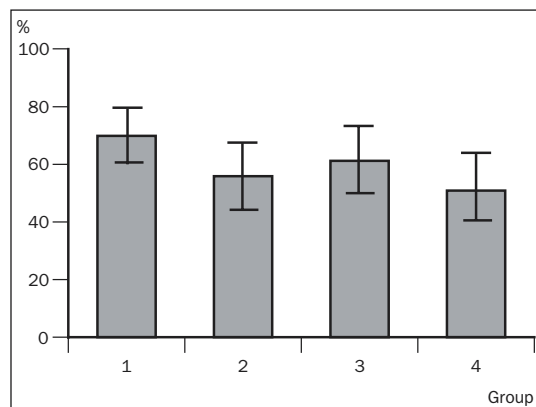


Fig. 2. Percentage of respondents who replied positively to the question: Have you for the past year received advice concerning health or treatment for disease from a doctor/nurse, with whom you are in personal contact? 95% confidence interval shown.

ing og 50,9% nutu ráðlegginga varðandi heilsufar og/eða meðferð við sjúkdómum af hálfu lækna/hjúkrunarfræðinga sem það þekkir persónulega (Viðauki, spurningar 18,19). Menntun hafði forspágildi fyrir hvort tveggja. Í fyrri tilfellinu var samfellt hækkandi hlutfall frá hópi 4 (60,9%) til hóps 1 (92,3%). Fyrir leitni var $p < 0,001$. Í síðar-nefnda tilfellinu var hækkunin ekki eins mikil frá hópi 4 til hóps 1 eða 50,9% til 69,9%. Einungis reyndist marktækur munur milli hópa 4 og 1 ($p < 0,05$) og leitnin var ekki marktæk ($p = 0,064$). Þess skal getið að mun stærra hlutfall hóps 4 gaf ekkert svar við þessari spurningu (24,7%) en hóps 1 (7,6%).

Samskipti við heilbrigðisþjónustu: Einungis þrír (1%) sögðust hafa þurft að fresta för sinni til lækis síðustu 12 mánuðina vegna fjárskorts (Viðauki, spurning 21) og því ekki um að ræða marktækan mun á milli hópa. Stærra hlutfall meira menntaðra hafði notað heilbrigðisþjónustuna á síðustu 12 mánuðum en sambandið var ekki marktækt (Viðauki, spurning 22).

Mynd 3 og tafla II sýna að minna menntaðir voru líklegri til að hafa heimilislækni og eiga regluleg samskipti við hann (Viðauki, spurningar 24,25). Ekki var marktækur munur milli hópa en fyrir leitniþrófun var $p < 0,05$. Meira menntaðir voru hins vegar líklegri til að hafa regluleg samskipti við lækna með aðra sérmenntun (Viðauki,

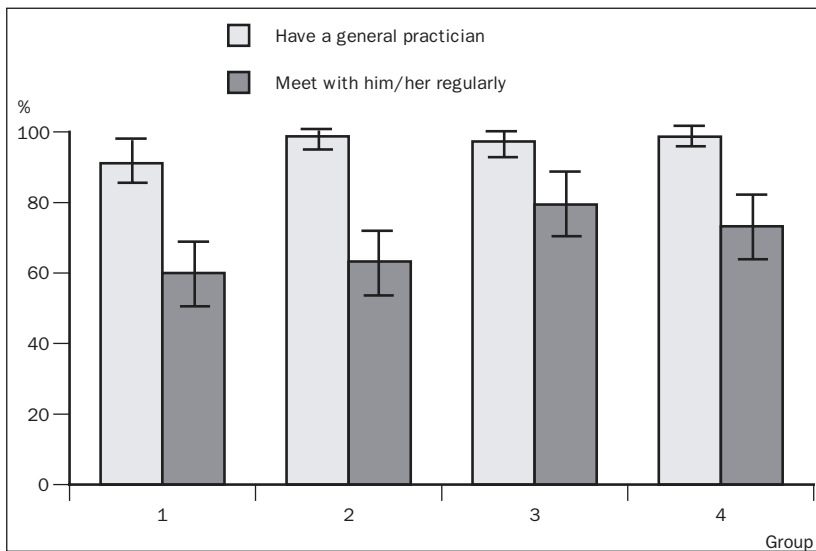


Fig. 3. Percentage of respondents who replied positively to the questions: **Do you have a general practitioner?** and: **Do you meet with him/her on regular basis (at least once a year)?** 95% confidence interval shown.

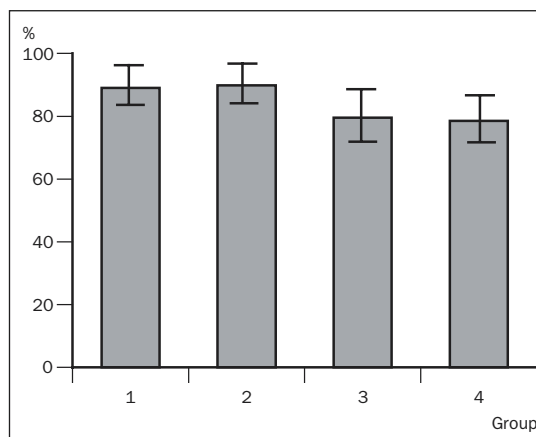


Fig. 4. Percentage of respondents who replied to the question: **How accessible/inaccessible do you find the health care system?** with **Rather or Very accessible.** 95% confidence interval shown.

spurningar 24-26) en það samband var ekki marktækt.

Miklum meirihluta eða 84,3% fannst heilbrigðiskerfið frekar eða mjög aðgengilegt en eins og sést á mynd 4 og töflu II var þetta hlutfall lægra hjá minna menntuðum. Munur milli hópa reyndist ekki marktækur en fyrir leitni var $p < 0,05$ (Viðauki, spurning 31).

Viðhorf þátttakenda til heilbrigðiskerfisins var almennt mjög jákvætt og ekki fannst teljandi munur milli hópa hvað það varðaði. Af svarendum fannst 92% þeir hafa hlotið viðeigandi úrlausn á vanda sínum síðast þegar þeir fóru til læknis, voru ánægð með úrlausnina og töldu frekar eða mjög miklar líkur á að þeir fengu bót meina sinna hjá heilbrigðiskerfinu ef þeir yrðu alvarlega veikir (Viðauki, spurningar 23,27,28). Nær allir, eða 97%, bjuggust við frekar eða mjög jákvæðu viðmóti frá heilbrigðisstarfsfólki ef þeir þyrftu að leita til heilbrigðiskerfisins (Viðauki, spurning 32).

Umraður

Í rannsóknnum undanfarinna ára hefur ýmislegt komið í ljós um tengsl menntunar og heilsufars. Í fyrsta

lagi gefur menntun vísbendingu um aðstæður í uppvexti sem hafa áhrif á heilsufar síðar á ævinni (14,15). Í öðru lagi leiðir mikil menntun að jafnaði af sér gott starf og góða afkomu sem aftur hefur jákvæð áhrif á heilsu (14,15). Í þriðja lagi eru sálfélagslegir (psycho-social) þættir eins og þunglyndi, vonleysi og vöntun á félagslegum tengslum algengari meðal minna menntaðra (14) og taldir leiða af sér verri heilsu. Í fjórða lagi eru atferlislegir þættir. Áhættutengt atferli eins og reykingar, hreyfingarleysi og óheppilegt mataræði hafa tengsl við menntun (14) og eru meðal helstu áhættuþátta kransæðasjúkdóma. Spurningar okkar snertu á einn eða annan hátt þessa ofangreindu þætti.

Pekking á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma: Með hliðsjón af niðurstöðum Kristjáns og félaga um tengsl menntunar og áhættuþátta kransæðasjúkdóma (16) athuguðum við hvort þau mætti skýra með því að fólk með meiri menntun hefði meiri áhuga á að fræðast um eigin áhættuþætti svo sem blóðfitu, blóðþrýsting og líkamsþyngd.

Ekki fannst í rannsókn okkar greinilegt samband milli menntunar og þess hvort fólk hafi þekkingu á og fylgist með áhættuþáttum fyrir kransæðasjúkdóma. Þegar kynin voru athuguð sitt í hvoru lagi kom í ljós að stærra hlutfall kvenna í hópum 3 og 4 en í hópum 1 og 2 létu mæla blóðþrýsting reglulega. Þetta kann að skýrast af því að blóðþrýstingur er að meðaltali hærrí hjá konum með lægri menntun og þær eru einnig þyngri (16). Þær væru því líklegri til að hafa fengið þær ráðleggingar að láta mæla reglubundið hjá sér blóðþrýsting.

Sýnt hefur verið fram á meiri áhættutengda hegðun hjá minna menntuðum svo sem meiri reykingar, hreyfingarleysi og óhollt mataræði (14,16,18). Við prófuðum þá tilgátu að meðal meira menntaðra telji menn heilsutengt atferli og heilbriggt líferni skipta meira máli en meðal minna menntaðra.

Niðurstöður okkar varðandi notkun á matarölu og neyslu salts gáfu til kynna að meira menntaðir hafi frekar tileinkað sér heilbrigðisráðleggingar hvað þetta varðar. Þó er sá fyrirvari á að niðurstöður varðandi saltneyslu voru ekki marktækar. Séu þessar ályktanir réttmætar gæti þetta stuðlað að hlutfallslega betri heilsu fyrrgreindra.

Viðbrögð við einkennum hjartadreps: Ekki reyndist vera samband milli menntunar og líkinda þess að fólk þekkti einkenni hjartadreps, brygðist rétt við þeim (leiti læknis eða panti sjúkrahúsi tafarlaust) og vissi hvernig skal bera sig eftir hjálpinni (viti í hvaða símanúmer skal hringja).

Erlendar rannsóknir hafa sýnt að meðal lægri stétta eru menn lengur að taka þá ákvörðun að leita sér hjálpar eftir að einkenni hjartadreps gera vart við sig og eru líklegri til að deyja utan sjúkrahúsa í kjölfar kransæðastíflu (19,20). Niðurstöður

okkar styðja ekki þá tilgátu að sama eigi við um okkar rannsóknarþýði.

Félagsleg tengsl: Í fyrri rannsóknum hefur verið sýnt fram á að veikt félagslegt tengslanet hafi forspárgildi um slæma heilsu og að meiri líkur séu á veikum félagslegum tengslaneti meðal lægri stétta (15). Þannig hefur verið leitt líkum að því að skortur á félagslegum tengslum sé einn fjölmargra þátta sem skýri heilsufarsmisræmi eftir þjóðfélagsstöðu. Einnig hefur sýnt sig að það að vera einstæður hefur í för með sér aukna dánaráhættu miðað við að vera giftur eða í sambúð (3). Í ljósi þessa athuguðum við hvort minna menntaðir væru líklegri til að skorta félagsleg tengsl og hafa þar með verri lífslíkur.

Okkur tókst ekki að sýna fram á tengsl menntunar og vöntunar á félagslegum tengslum. Hins vegar kom í ljós við sundurliðun að hlutfall þeirra sem reglulega var sýnd athygli af heilbrigðisstarfsmanni fór stækkandi frá hópi 4 til hóps 1. Þó að þetta samband hafi ekki reynst marktækt gefur það vissa vísbendingu um að meira menntaðir séu frekar í reglulegum tengslum við heilbrigðisstarfsfólk.

Við settum einnig fram þá tilgátu að hluti skýringar á misræmi heilsufars eftir menntun sé að meira menntaðir séu frekar í félagslegum tengslum við heilbrigðisstarfsfólk. Þessi tengsl gætu síðan skilað sér í betri heilsu og lífslíkum.

Hlutfall þeirra sem þekkja persónulega lækni eða hjúkrunarfræðing var mun stærra meðal þeirra sem meira eru menntaðir og fór stigvaxandi með menntun. Sömuleiðis voru fleiri meðal meira menntaðra sem nutu ráðlegginga varðandi heilsufar og fengu meðferð við sjúkdómum af hálfu lækna/hjúkrunarfræðinga sem þau þekkja persónulega. Seinni fullyrðinguna má túlka sem beina afleiðingu af þeirri fyrri. Hvort tveggja endurspeglar sama fyrirbærið, lagskiptingu samfélagsins eftir menntun. Þessar niðurstöður koma ekki á óvart þar sem lækna og hluti hjúkrunarfræðinga eru samkvæmt skilgreiningu í hópi 1. Svo eru góðar líkur á því að fólk þekki persónulega þá sem það hefur gengið með í skóla. Spurningunni hvort persónulegt samband við heilbrigðisstarfsfólk hefur áhrif á heilsu fólks og lífslíkur er hins vegar ósvarað.

Spurningarnar um ofangreind atriði greina ekki hvort ráðleggingarnar og meðferðin sem um ræðir er eftir formlegum leiðum eða hvort um er að ræða óformleg samskipti milli kunningja. Ef hið síðarnefnda á við þá er um að ræða innbyggða heilbrigðisþjónustu og forvarnir í persónulegu tengslaneti hinna betur menntuðu. Þetta kann að reynast mikilvægt þar sem félagsleg nálægð við heilbrigðisstarfsfólk gæti haft jákvæð áhrif á heilsutengt atferli fólks.

Samskipti við heilbrigðiskerfið: Hefur menntun fólks áhrif á aðgengi þess að heilbrigðiskerfinu og hvernig þjónustu fólk fær hjá því? Þótt sýnt hafi verið fram á mismun á notkun fólks á heilbrigðisþjónustu eftir þjóðfélagsstöðu (21,22) hefur verið deilt um mikilvægi þessa atriðis hvað varðar misræmi heilsufars eftir þjóðfélagsstöðu. Telja sumir höfundar að mismunandi aðgengi að heilbrigðisþjónustu skýri lítið sem ekkert af misræminu (7,23). Engu að síður er þetta mikilvæg spurning í ljósi niðurstöðna nýlegrar íslenskrar könnunar sem gefa vísbendingar um skert aðgengi vissra hópa á Íslandi að heilbrigðisþjónustu (24). Spurning okkar varðandi þetta mál var hvort fólk með minni menntun hefði takmarkaðri aðgang að heilbrigðiskerfinu og hvort munur væri á sækni þess í þjónustu, hvers konar þjónustu það sækti sér og gæðum þeirrar þjónustu sem það fengi samanborið við þá sem hafa meiri menntun.

Aðgengi að heilbrigðisþjónustu meðal úrtaks okkar reyndist fremur gott og almenn ánægja var með þjónustuna. Í þremur af spurningum okkar var orðalag það sama og í könnun sem Gallup gerði fyrir landlæknisembættið í apríl 1998 (24) og er því athyglisvert að bera saman niðurstöður þessara kannana. Könnun Gallups var símakönnun sem náði til 1132 einstaklinga af öllu landinu á aldrinum 18-75 ára. Samkvæmt henni höfðu 6,6% þeirra sem tóku afstöðu, í aldurshópnum 55-75 ára, þurft að fresta eða hætta við för sína til lækni síðustu 12 mánuði vegna fjárskortis. Í niðurstöðum okkar var þetta hlutfall lægra eða 1% en úrtak okkar var á aldrinum 63-91 árs. Þessi munur gæti stafað af aldursmuni á þýðinu í okkar rannsókn og könnun Gallups. Hins vegar eru þetta lágar tölur og því erfitt að draga ályktanir út frá þeim.

Í Gallupkönnuninni höfðu 78,1% þátttakenda á aldrinum 55-75 ára notað heilbrigðisþjónustuna á síðastliðnum 12 mánuðum og 79,6% voru fremur eða mjög ánægð með úrlausn á vanda sínum. Í rannsókn okkar voru þessi hlutföll 89,2% og 91,6%. Því virðist sem í úrtakinu sem hér um ræðir noti fólk heilbrigðisþjónustuna meira og sé ánægðara með þá úrlausn sem það hlýtur. Þetta gæti stafað af aldursmuninum.

Minna menntaðir töldu heilbrigðiskerfið óaðgengilegra. Þessar niðurstöður virðast hins vegar ekki endurspeglast í raunverulegri mismunun á aðgengi.

Þegar athuguð voru regluleg samskipti þátttakenda við lækna kom í ljós að hlutfall þeirra sem hafði heimilislækni og átti regluleg samskipti við hann fór minnkandi með vaxandi menntun. Fyrir lækna með aðra sérmenntun var þessu öfugt farið en sá munur var ómarktækur. Þetta er sama mynstur og verið hefur til staðar í Bretlandi (22,26). Þar hefur verið sýnt fram á að fólk með

lægi þjóðfélagsstöðu eru tíðari gestir hjá heimilislæknum en þeir sem hafa hærri stöðu.

Hugsanlegar skýringar gætu verið að þeir sem minna eru menntaðir; a) búi við verri heilsu og hafi þess vegna meiri þörf fyrir að vera í reglbundnu sambandi við heimilislækni sinn, b) hafi lægri þröskuld fyrir því að leita sér hjálpar hjá heimilislækni eða c) hafi minni möguleika á og hæfni til að leita sér ráða og úrræða annars staðar eftir formlegum eða óformlegum leiðum (til dæmis gegnum kunningskap). Fyrsta skýringin er í samræmi við niðurstöður Maríönnu og félaga (17), það er ef gert er ráð fyrir að hærri dánartíðni fylgi verri heilsu. Þriðja skýringin er hins vegar í samræmi niðurstöður annarra spurninga í könnuninni.

Veikleikar: Takmarkanir þessarar rannsóknar voru í fyrsta lagi stærð úrtaksins. Til þess að fá fram marktækan mun á milli hópa þurfti hann að vera töluverður og því líklegt að þar sem munurinn er ekki mjög skarpur en samt til staðar sé hann ekki tölfræðilega marktækur.

Í öðru lagi voru spurningalistarnir heimsendir og ekki svarað undir leiðsögn. Því eru alltaf líkur á því að spurningar séu misskildar eins og greinilega kom í ljós með eina af spurningum okkar. Þetta leiðir líka af sér að hugsanlega verða svör hópanna mismunandi vegna mismunandi hæfni til að fylla út slíkan spurningalista. Einnig hefðu spurningar í listanum sem varða þekkingu eflaust komið öðruvísi út ef viðkomandi hefði ekki haft tíma til að afla sér upplýsinga eða hugsa sig um.

Hár meðalaldur úrtaksins veldur í þriðja lagi því að niðurstöðurnar eru ekki yfirferanlegar á yngra fólk í landinu. Margir eru dánir af þeim sem skipuðu upphaflega þýðið og kann það að draga úr menntunarmuni þar sem einstaklingar í mestri áhættu (og ef til vill oftast með minni menntun) hafa frekar fallið úr þýðinu. Það er líka umdeilalegt hversu mikla þýðingu hefur að safna upplýsingum varðandi þessi atriði á lokaskeiði ævinnar þar sem mótun einstaklingsins og þróun sjúkdóma á sér frekar stað á fyrri aldursskeiðum. Þó gerum við ráð fyrir að þær upplýsingar sem við höfum safnað gefi vísbendingu um það sem á undan er gengið.

Að síðustu er vert að hafa í huga þegar fjallað er um samhengi milli þessarar rannsóknar og rannsóknar Maríönnu Garðarsdóttur og félaga að sá hópur sem liggur til grundvallar dánartíðnitölum Maríönnu og félaga hefur ekki svarað spurningum okkar af auðsjáanlegum ástæðum.

Samantekt: Þrennt stendur upp úr þegar litið er á niðurstöður okkar. Í fyrsta lagi að því meira sem fólk er menntað, þeim mun líklegri er að það sé í persónulegum tengslum við lækna og hjúkrunarfræðinga og njóti ráðlegginga varðandi heilsufar og meðferð við sjúkdómum af hálfu lækna/hjúkr-

unarfræðinga sem þau þekkja persónulega. Í öðru lagi eru samskipti við heimilislækna meiri meðal þeirra sem minna eru menntaðir. Af þessu tvennu mætti ætla að meira menntaðir hafi meiri möguleika á að sækja vissa heilbrigðisþjónustu í sitt félagslega stoðkerfi þar sem minna menntaðir þurfa frekar að leita til heilbrigðiskerfisins, það er heimilislækna. Í þriðja lagi voru þeir sem minna eru menntaðir líklegri til að skynja heilbrigðiskerfið sem óaðgengilegt. Að síðustu er það marktækt niðurstaða að enginn marktækur munur skyldi finnast á menntahópnum hvað varðar önnur atriði.

Eitt af markmiðum Alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar (WHO) fyrir árið 2000 er að draga úr heilsufarsmismæmi eftir þjóðfélagsstöðu. Fyrir utan það óréttlæti sem felst í slíku mismæmi er það til bóta fyrir samfélagið í heild ef hægt er að minnka það með því að bæta stöðu þeirra verst settu. Til að hægt sé að nálgast þetta markmið þarf að festa hendur á hverjar séu orsakir heilsufarsmunar milli hópa. Að lokum getur heilsufarsmismæmi eftir þjóðfélagsstöðu og orsakir þess varpað ljósi á áhættuþætti og orsakir sjúkdóma í almennu samhengi og rannsóknir á þessu sviði stuðla þannig að meiri möguleikum á að fyrirbyggja og meðhöndla sjúkdóma. Af ofansögðu má sjá að heilsufarsmismæmi eftir þjóðfélagsstöðu er verðugt viðfangsefni og mikilvægt að halda áfram rannsóknum á því hér á Íslandi.

Næstu skref: Margt er óunnið í rannsóknum á heilsufarsmismæmi eftir þjóðfélagsstöðu á Íslandi. Enn felast óunnar upplýsingar í gögnum sem safnað hefur verið í hóprannsókn Hjartaverndar. Þar ber að nefna til dæmis gögn sem varða líkamsæfingar og íþróttir og samskipti við heilbrigðisþjónustuna sem ekki hafa verið skoðaðar með tilliti til menntunar. Samkvæmt óbirtum niðurstöðum Helga Sigvaldasonar er marktækt samband milli menntunar og þessara þátta. Því er hins vegar enn ósvarað hvort þessi atriði hafi samband við dánartíðni og heilsu og hvort samband þeirra við menntun geti skýrt frekar fyrrgreindan mun á dánartíðni.

Að síðustu ber að hafa í huga að aðstæður og samsetning þjóðfélagsins er sífellt að breytast. Þrátt fyrir að á áttunda áratugi þessarar aldar hafi munur á dánartíðni af völdum kransæðasjúkdóma eftir þjóðfélagsstöðu aukist (27,28) eru vísbendingar um að í Evrópu hafi hann aftur farið minnkandi á níunda áratugnum (28). Með hliðsjón af ofansögðu er ljóst að það vantar sambærilegar upplýsingar um samband menntunar og dánartíðni og heilsufars hjá yngri hópum. Þær væri svo hægt að bera saman við þær upplýsingar sem aflað hefur verið í hóprannsókn Hjartaverndar til að meta hvert stefnir hjá okkur og hvað hefur áunnist.

Þakkir

Starfsfólki Rannsóknarstöðvar Hjartaverndar, Ólafi Ólafssyni fyrrverandi landlækni, Matthíasi Halldórssyni aðstoðarlandlækni, Guðmundi Þorgeirssyni prófessor og Guðrúnu Láru Pétursdóttur er þakkaður yfirlestur.

Heimildir

- Vägerö D. Inequality in Health-Some Theoretical and Empirical Problems. *Soc Sci Med* 1991; 32: 367-71.
- Valkonen T, Sihvonen AP, Lahelma E. Health Expectancy by Level of Education in Finland. *Soc Sci Med* 1997; 44: 801-8.
- Sundquist J, Johansson SE. Self reported poor health and low educational level predictors for mortality: a population based follow up study of 39 156 people in Sweden. *J Epidemiol Community Health* 1997; 51: 35-40.
- Power C, Matthews S. Origins of health inequalities in a national population sample. *Lancet* 1997; 350: 1584-9.
- Cavelaars AEJM, Kunst AE, Geurts JJM, Crialesi R, Grötvedt L, Helmert U, et al. Differences in self reported morbidity by educational level: a comparison of 11 Western European countries. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 219-27.
- Borrell C, Regidor E, Arias L C, Navarro P, Puigpinós R, Domínguez V, et al. Inequalities in mortality according to educational level in two large Southern European cities. *Int J Epidemiol* 1999; 28: 58-63.
- Elo IT, Preston SH. Educational Differentials in Mortality: United States. *Soc Sci Med* 1996; 42: 47-57.
- Smith GD, Hart C, Hole D, Mackinnon P, Gillis C, Watt G, et al. Education and occupational social class: which is the more important indicator of mortality risk. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 153-60.
- Bucher HC, Ragland DR. Socioeconomic Indicators and Mortality from Coronary Heart Disease and Cancer: A 22 Year Follow-Up of Middle Aged Men. *Am J Public Health* 1995; 85: 1231-6.
- Rose G, Marmot M G. Social class and coronary heart disease. *Br Heart J* 1981; 45:13-9.
- Rosengren A, Wedel H, Wilhelmsen L. Coronary heart disease and mortality in middle aged men from different occupational classes in Sweden. *Br Med J* 1988; 297: 1497-500.
- van Loon A J M, Burg J, Goldbohm R A, van den Brandt P A. Differences in Cancer Incidence and Mortality Among Socio-Economic Groups. *Scand J Soc Med* 1995; 23: 110-20.
- Ross C E, Wu C L. Education, Age and the Cumulative Advantage in Health. *J Health Soc Behavior* 1996; 37: 104-20.
- Lynch J W, Kaplan G A, Salonen J T. Why do Poor People Behave Poorly? Variation in Adult Health Behaviours and Psychosocial Characteristics by Stages of the Socioeconomic Lifecourse. *Soc Sci Med* 1997; 44: 809-19.
- Lundberg O. Causal Explanations for Class Inequality in Health-an Empirical Analysis. *Soc Sci Med* 1991; 32: 385-93.
- Guðmundsson K P, Harðarson P, Sigvaldason H, Sigfússon N. Samband menntunar og áhættuþátta kransæðasjúkdóma. *Læknablaðið* 1996; 82: 505-15.
- Garðarsdóttir M, Harðarson P, Þorgeirsson G, Sigvaldason H, Sigfússon N. Samband menntunar og dánartíðni með sérstöku tilliti til kransæðasjúkdóma. Hóprannsókn Hjartaverndar. *Læknablaðið* 1998; 84: 913-20.
- Bennett S. Cardiovascular risk factors in Australia: trends in socioeconomic inequalities. *J Epidemiol Community Health* 1995; 49: 363-72.
- Morrison C, Woodward M, Leslie W, Tunstall-Pedoe H. Effect of socio-economic group on incidence of, management of, and survival after myocardial infarction and coronary death: analysis of community coronary event register. *Br Med J* 1997; 314: 541-6.
- Ell K, Haywood LJ, Sobel E, deGuzman M, Blumfield D, Ning JP. Acute Chestpain in african Americans: Factors in the Delay in Seeking Emergency Care. *Am J Public Health* 1994; 84: 965-70.
- Cockerham WC. *Medical Sociology*. New Jersey: Prentice Hall; 1989: 109-16.
- Whitehead M. *Inequalities in health*. The Health Divide. London: Penguin Books; 1988: 269-72.
- Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, Folkman S, Syme L. *Socioeconomic Inequalities in Health. No Easy Solution*. JAMA 1993; 269: 3140-5.
- Landlækniseimbættið. *Markaðsrannsókn*. Reykjavík: Gallup, íslenskar markaðsrannsóknir; 1998.
- Ólafsson Ó, Ólafsson H. Skýrsla AXIV. Hóprannsókn Hjartaverndar 1967-1968. Skólaganga, atvinna, húsnæði, heilsufar og fleira meðal íslenskra karla á höfuðborgarsvæðinu á aldrinum 34-61 árs. Reykjavík: Rannsóknarstöð Hjartaverndar; 1980.
- Townsend P, Davidson N. *Inequalities in health*. The Black report. London: Penguin Books; 1982.
- Marmot MG, McDowall ME. Mortality decline and widening social inequalities. *Lancet* 1986; 2: 274-6.
- Otten FWJ, Bosma HHA. The socioeconomic distribution of heart diseases: changing gradients in the Netherlands. *Soc Sci Med* 1997; 44: 1349-56.

Viðauki

Trúnaðarmál

Spurningalisti um heilsufar, viðhorf og aðstæður fullorðinna Íslendinga

Með þessum spurningalista er ætluð okkar að afla upplýsinga um heilsufar og ýmsa aðra þætti sem tengst geta heilsu og heilbrigði.

Vinsamlegast svaraðu öllum spurningunum.

Merkið með X í viðeigandi reiti.

Ef þú vilt gera einhverjar athugasemdir við svör þín við einstökum spurningum biðjum við þig vinsamlegast að skrifa á spássúr spurningalistans. Við munum lesa og taka tillit til slíkra athugasemda.

Þökk fyrir hjálpina.



Hjartavernd
Lágmúla 9
108 Reykjavík

10 Ert þú með kransæðasjúkdóm sem staðfestur er af lækni? Já Nei

11 Hversu alvarleg telur þú eftirtalin einkenni vera? Já Nei

(Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til h).

	Mjög saklaus	Frekar saklaus	Frekar alvarleg	Mjög alvarleg
a) Verkur/óþægindi fyrir brjósti sem koma við áreynslu og líða hjá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Verkur/óþægindi fyrir brjósti sem koma í hvíld án ástæðu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Verkur/óþægindi fyrir brjósti vinstra megin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Hjartsláttarköst þannig að hjartað slær óreglulega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Hjartsláttarköst þannig að hjartað slær mjög hratt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Óeðlileg mæði við áreynslu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Mæði sem kemur við það að leggjast flöt/flatur útaf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Aukin þvaglát	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 Veist þú hversu há blóðfitan þín (kólesteról) er? Já Nei

2 Ef svarið við spurningu 1 er já, hvert er gildið?

Svar: _____

3 Lætur þú mæla blóðþrýsting þinn reglulega? Já Nei

4 Veist þú hve há blóðþrýstingur þinn er? Já Nei

5 Ef svarið við spurningu 4 er já, hversu há er hann?

Svar (efri mörk/neðrimörk): _____ mmHg

6 Vigtar þú þig reglulega? Já Nei

7 Veist þú hvað þú ert þung(ur)? Já Nei

8 Ef svarið við spurningu 7 er já, hve mörg kíló?

Svar: _____ Kg

9 Hve miklu máli telur þú að eftirfarandi skipti fyrir heilsu þína?

(Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til f).

	Skiptir lítu eða engu máli	Skiptir nokkru máli	Skiptir miklu máli	Skiptir mjög miklu máli
a) Að stunda líkamlega hreyfingu reglulega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Að forðast feitmeti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Að reykja ekki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Að neyta lítills salts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Að nota matarolíu í stað smjörs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Að halda kjörþyngd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12 Ef þú fengir skyndilegan verk/óþægindi fyrir brjóstið sem leiddi út í vinstri handlegg, hvaðan telur þú líklegt að verkurinn/óþægindin kæmi? (Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til e).

	Mjög ólíklegt	Frekar ólíklegt	Frekar líklegt	Mjög líklegt
a) Frá hjarta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Frá lungum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Frá rifbeinum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Frá vélinda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Frá vöðvum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13 Hver telurðu að viðbrögð þín yrðu ef þú fengir skyndilegan verk/óþægindi fyrir brjóstið sem leiddi út í vinstri handlegg og auk þess svitnaðir og yrði óglatt?

(Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til g).

	Já	Nei
a) Biða og sjá hvort einkennin lagist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Leita ráða hjá maka/sambýlingi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Leita ráða hjá vini/ættingja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Leita lækni tafarlaust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Pantastíma hjá heimilislækni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Pantastíma hjá sérfræðingi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Pantastíma hjá sjúkrahúsi tafarlaust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Annað: _____		

14 Kannst þú að beita hjartahnoði og blæstri? Já Nei

15 Ef þú telur þig þurfa að komast undir læknishendi tafarlaust, í hvaða símanúmer bringir þú?

Svar: _____

16 Eru einhverjir þér nákomnir (einn eða fleiri) sem veita heilsu þinni og líðan athygli a.m.k. tvisvar sinnum í mánuði? Já Nei

17 Ef svarið við spurningu 16 er játandi hver/hverjir af eftirtöldum? (Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til g).

- | | Já | Nei |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Maki | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Sonur/dóttir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Foreldri | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Annar ættingi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Vinur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Heilbrigðisstarfsmaður | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Heimilishjálpi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h) Annar, þá hver? _____ | | |

18 Þekkir þú persónulega einvern í eftirfarandi stéttum, ef svo er, hve marga? (Krossið í viðeigandi reit við líði a og b).

- | | Já, hve marga? | Nei |
|---------------------|---|--------------------------|
| a) Lækni | <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Hjúkrunarfræðing | <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

19 Hve oft síðastliðna 12 mánuði fékkst þú frá lækni/hjúkrunarfræðingi sem þú þekkir persónulega? (Krossið í viðeigandi reit við líði a og b).

- | | Aldrei | Einu sinni | 2 til 5 sinnum | 6 sinnum eða oftar |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) ráðleggingar varðandi heilsufar/ heilbriggt lífferni | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) meðferð við sjúkdómum? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

28 Ef þú verður alvarlega veik(ur), hverjar telur þú líkurnar á því að þú fái bót meina þinna hjá heilbrigðiskerfinu/lækni? (Krossið í viðeigandi reit).

- | Engar | Mjög litlar | Frekar litlar | Frekar miklar | Mjög miklar |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

29 Þurftir þú að fara til læknis einhvern tíma á síðastliðnum 6 mánuðum, en hættir við það eða frestaðir því? Já Nei

30 Ef þú svaraðir spurningu 29 játandi, hver var ástæðan fyrir því að þú hættir við eða frestaðir að fara til læknis? (Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til h).

- | | Já | Nei |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Kostnaður (of dýrt) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Ég vissi ekki til hvaða læknis ég atti að leita | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Ég átti erfitt með að fara til læknis vegna annarra verkefna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Mér fannst of tímafrekt að fara til læknis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Ég óttaðist að lækniinn finadi eitthvað alvarlegt að mér | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Ég taldi að ferð til læknis myndi ekki gera mikið gagn | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Ég átti erfitt með að segja lækni frá vanda mínum | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h) Ég vildi ekki að aðrir kæmust að því hver vandi minn var | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i) Annað: _____ | | |

20 Þekkir þú persónulega einstakling(a) sem hafa fengið eftirfarandi sjúkdóma eða einkenni? (Krossið í viðeigandi reit við sérhvern lið frá a til c).

- | | Já | Nei |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) Hjartaáfall/kransæðastíflu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Brjóstverki | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Krabbamein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

21 Hefur þú þurft að fresta för þinni eða hætta við að fara til læknis á síðustu 12 mánuðum vegna fjárskorts? Já Nei

22 Hefur þú notað heilbrigðisþjónustuna á síðastliðnum 12 mánuðum? Já Nei

23 Hversu ánægð(ur) eða óánægð(ur) varstu með úrlausn á þínum vanda? (Krossið í viðeigandi reit).

- | Mjög óánægð(ur) | Frekar óánægð(ur) | Frekar ánægð(ur) | Mjög ánægð(ur) |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

24 Hefur þú heimilislækni/heilsugæslulækni? Já Nei

25 Ef svarið við spurningu 24 er já, hittir þú hann/hana reglulega (að minnsta kosti einu sinni á ári)? Já Nei

26 Hefur þú lækni, með aðra sérmenntun en heimilislækningar, sem þú hittir reglulega (að minnsta kosti einu sinni á ári)? Já Nei

27 Finnst þér þú hafa hlotið viðeigandi úrlausn á vandamálum þínum síðast þegar þú fórst til læknis? Já Nei

31 Hversu aðgengilegt/óaðgengilegt finnst þér heilbrigðiskerfið vera? (Krossið í viðeigandi reit).

- | Mjög óaðgengilegt | Frekar óaðgengilegt | Frekar aðgengilegt | Mjög aðgengilegt |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

32 Ef þú þyrftir að leita til heilbrigðisþjónustunnar, hvernig viðmóti býstu við frá heilbrigðisstarfsfólki? (Krossið í viðeigandi reit).

- | Mjög neikvæðu | Frekar neikvæðu | Frekar jákvæðu | Mjög jákvæðu |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Við þökkum þér kærlega fyrir þáttöku þína í þessari könnun.